

004

Мирсаид Арипов

**ИНФОРМАТИКА ВА
ҲИСОБЛАШ ТЕХНИКАСИ
АСОСЛАРИ**

**Тошкент
«Университет»
2001**

002.6(075)
А-75

002.6(075)+681.3(075)

Ушбу ўқув қўлланма Информатиканинг таркибий қисми бўлган компьютерларнинг техник ва программа таъминотига бағишланган. Унда компьютернинг ташкил этувчилари, уларнинг вазифалари, MS DOS, Norton Commander программаси, Windows 95, Windows NT операцион системалари ва уларнинг имкониятлари, MS Word процессори ва MS Excel электрон жадвал, архивлаш ва антивирус программалари ёритилган. Локал ва глобал компьютер тармоқлари, хусусан Электрон почта ва Internet асослари, улардан фойдаланиш, Prompt 98 таржимон программаси келтирилган.

Ўқув қўлланма университетнинг гуманитар мутахас-сисликлари талабалари, аспирантлар, компьютердан фойдаланувчилар учун мўлжалланган.

Масъул муҳаррир: физика – математика
фанлари номзоди доцент А.Ҳайдаров

Тақризчилар: физика – математика
фанлари доктори, профессор Р.Д.Алоев,
физика – математика фанлари
доктори, профессор А.Холжигитов

© «Университет» нашриёти – 2001

СЕРИАЛ

628510

Научная библиотека
ТИИИМСХ

СЎЗ БОШИ

Информатика бўйича таниқли мутахассис физика – математика фанлари доктори, профессор М.Ариповнинг Университетнинг гуманитар фанлар мутахассисликлари учун «Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари» ўқув қўлланмаси кўп йиллик ўқув амалий тажрибаси асосида баён этилиши қувонарли ҳолдир.

Ўқув қўлланмада ҳозирги замон компьютерлар ва уларнинг архитектуралари, ҳамisha зарур MS DOS, Windows операцион системалари, шу жумладан ахборотлар ҳимояси яхши ташкил этилган. Windows NT ҳамда Unix операцион системаларига ҳам тўхталган. Norton Commander, антивирус, архивлаштирувчи программалар, таҳрирловчи MS Word, MS Excel электрон жадвали раvon сўзлар билан ёритилган. Шу билан бирга Internet ва электрон почта ва ундан фойдаланишга алоҳида эътибор берилган. Ҳозирда ҳар бир илмий ходим, ўқитувчи, журналист, муҳандис Internet технологияси ўз фаолиятини тасаввур қилиши қийинлиги назарда тутилса, бу бўлим уларга катта ёрдам беради, деб умид билдириш мумкин. Шу билан бирга Internet хизмати мавжуд бўлмаган жойларда ундан электрон почта орқали фойдаланиш усулларига ҳам алоҳида тўхталган.

Қўлланмада информатика ва дастурлашга оид миллий терминологияга ҳам алоҳида эътибор берилган. Уйлайманки, ушбу қўлланма содда ва раvon тилда ёзилганлиги туфайли компьютер технологиялари соҳасида алоҳида тайёргарликка эга бўлмаган мутахассислар учун ҳам фойдали бўлади.

Академик В.К.Қобулов

I БОБ

КОМПЬЮТЕРЛАРНИНГ ТЕХНИК ТАЪМИНОТИ

КОМПЬЮТЕР ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ

Компьютер — инглизча сўз бўлиб, у ҳисобловчи демакдир. Гарчанд у ҳозирда фақат ҳисобловчи бўлмасдан, матнлар, то — вуш, видео ва бошқа маълумотлар устида ҳам амаллар бажа — ради. Шунга қарамасдан, ҳозирда унинг эски номи — компьютер сақланган. Унинг асосий вазифаси турли маълумотларни қайта ишлашдан иборат. Авалло шуни айтиш лозимки, кўпчиликнинг тушунчасида гўёки биз кундалиқда фойдаланадиган фақат шахсий компьютер бор холос. Бунга албатта сабаблар кўп. Шулардан бири ҳозирги замон шахсий компьютерлар илгари универсал деб ҳисобланган компьютерлардан тезлиги ва хотира ҳажми жиҳатидан анча ошиб кетганлигида бўлса, иккинчи томондан бу компьютерлар кўп масалаларни ечиш учун фойдаланувчиларни қаноатлан — тиришидадир. Амалда эса ҳозир ривожланган мамлакатларда компьютерларнинг беш гуруҳи кенг қўлланилмоқда.

КОМПЬЮТЕРЛАР КЛАССИФИКАЦИЯСИ

Компьютерларни ўз имкониятларига кўра беш гуруҳга бў — лиш мумкин:

- супер компьютерлар;
- универсал компьютерлар;
- мини компьютерлар;
- шахсий компьютерлар;
- блокнот (ноутбук) компьютерлар.

Супер компьютерлар (топ 500 компьютерлар) — жуда катта тезликни талаб қиладиган ва катта ҳажмдаги масалаларни ечиш учун мўлжалланган бўлади. Бундай масалалар сифатида об — ҳавони глобал прогнозига оид масалалари, уч ўлчовли фазода турли оқимларнинг кечишини ўрганиш масалалари, глобал информацион системалар ва ҳоказоларни келтириш мумкин. Бу компьютерлар бир секундда 100 миллиард амал бажаради. Суперкомпьютерлар баҳсида АҚШ энергетика ва —

зиригининг Сандиа лабораториясида ўрнатилган 9472 процессорли Intel ASCI Red компьютер системаси карбонбошилиқ қилмоқда. У компьютерлар тезлигини ўлчовчи — Linpac parallel тестида 1 TFLOPS (1 TFLOPS — 1000 GFLOPSга тенг, 1GFLOPS эса 1000000 FLOPS, 1FLOPS — секундига 1000 амалга тенг). Хусусан, бу компьютер ядро синовларини ва эскираётган ядро қуролларини моделлаштиришда қўлланилади. Эътиборлиси шуки, Токио университети дунёда тўртинчи ўринда турадиган, секундига 873GFLOPS амал бажарадиган, 128 процессорли SGI ASCI Blue компьютерига эга.

Универсал компьютерлар — фан ва техниканинг турли соҳаларига оид масалаларни ечишга мўлжалланган. Уларнинг амал бажариш тезлиги ва хотира ҳажми суперкомпьютерларникига қараганда бир поғона паст. Буларга мисол сифатида CRAY (крей) русумли компьютерини келтириш мумкин.

Миникомпьютерлар ҳажми ва бажарадиган амаллар тезлиги жиҳатидан универсал компьютерлардан камида бир поғона пастдир. Шунини айтиш жоизки, уларнинг габарити (ҳажми) тобора ихчамлашиб, ҳатто шахсий компьютердек кичик жойни эгаллайдиганлари яратилмоқда. SUN номли компьютер миникомпьютерга мисол бўла олади.

Шахсий компьютерлар ҳозирда корхоналар, муассасалар, олий ўқув юртларида кенг тарқалган бўлиб, уларнинг аксарияти IBM русумига мос компьютерлардир. IBM русумига мос компьютерлар деганда, уларнинг ҳам техник, ҳам программа таъминоти мослиги, яъни бир — бирига тўғри келиши назарда тутилади. Бундай компьютерлар ҳажми жиҳатидан кичик (бир стол устига жойлашади), амал бажариш тезлиги, масалан PENTIUM — 3 MMX процессори ўрнатилган компьютерларида, ҳозирги кунда 500 — 750 мегагерцни, хотира ҳажми эса 64 — 128 мегабайтни ташкил қилади. Бу кўрсаткичлар ўта тез ўзгариб, ҳар икки йилда компьютерлар имконияти икки барабар ошиши, уларнинг нархи эса шунчага арзонлашиши тенденцияси кузатилмоқда.

КОМПЬЮТЕРНИНГ ИШЛАШ ПРИНЦИПИ ВА ТАШКИЛ ЭТУВЧИЛАРИ

Ихтиёрий компьютерни ишлаш принципини биринчи бўлиб Джон Фон Нейман таклиф қилган. Унинг принципи программа асосида бошқариладиган автоматик равишда кетма — кет иш —

лаш ғоясидан иборат. Ҳозирда барча русумли компьютерлар шу ғоя асосида ишлайди. Лекин кейинги пайтларда кўп процессорли компьютерлар, яъни бир вақтда программанинг бўлақларини кетма-кет эмас, параллел бажарадиган компьютерлар ҳам яратилганлигини эслатиб ўтиш жоиздир. Шундай қилиб, компьютер аввалдан тузилган программа асосида ишлайди. Ўз навбатида программа қўйилган масалани компьютерда ечиш учун қандайдир программалаш тилида ёзилган буйруқлар (операторлар) кетма-кетлигидир. Программалаш тилида тузилган программалар махсус таржимон программалар ёрдамида компьютер тилига ўтказилади. Компьютер тили 0 ва 1 лардан ташкил топган, маълум қоидалар асосида ёзиладиган кетма-кетликлардан иборат. Джон Фон Нейман принципи бўйича автоматик равишда бажариладиган программа аввал компьютернинг хотирасига киритилади (юкланади). Хотирада турган программа асосида программани ташкил этувчи ҳар бир оператор кетма-кет бажарилади. **Бошқарув қурилмаси** деб аталувчи махсус қурилма ҳозир қандай оператор бажарилиши ва ундан кейин қайси оператор бажарилиши устидан назорат ўрнатади ва уни бажарилишини таъминлайди. Амал (арифметик-мантиқий) эса **процессор** деб аталувчи қурилмада бажарилади. Программа ишлаш натижаси тўғридан-тўғри экранда ёки **ташқи қурилма** (чоп қилувчи механизм, график чизувчи қурилма, видео қурилма ва бошқалар) деб аталувчи қурилмада кўрилиши мумкин. Одатда компьютер икки қисмдан: **Hardware** (компьютерни ташкил этувчилари — компьютернинг қаттиқ қисмлари) ва **Software** (компьютернинг программа — таъминоти компьютернинг юмшоқ қисмларидан) ташкил топган дейилади.

ШАХСИЙ КОМПЬЮТЕРЛАРНИНГ ТУЗИЛИШИ

Шахсий компьютерлар (инглизча Personal Computers, қисқача — PC) қуйидаги қурилмалардан ташкил топган:

- система блоки;
- монитор;
- клавиатура;
- сичқонча;
- ташқи қурилмалар.

IBM фирмасига таалуқли шахсий компьютерлар, инглизча **IBM PC** компьютерлари атамасида юритилади ва улар ҳозирги кунда энг кенг тарқалгандир.

СИСТЕМА БЛОКИ

Компьютернинг асосий қисмлари **система блокада** жойлашган бўлиб, улар қуйидагилардир:

Тезкор хотира (RAM—Random Access Memory—ихтиёрий кириш мумкин бўлган) *микрпроцессор*, *қурилмалар назоратчилари*, (яъни контроллерлар, адаптерлар, электр манбаи билан таъминлаш блоки), *юмшоқ диск қурилмаси* (FDD—Floppy Disk Driver), *қаттиқ диск қурилмаси* (HDD—Hard Disk Driver), *фақат ўқиш учун мўлжалланган лазер диск қурилмаси* (CD ROM—Compact Disk Read Only Memory), *шиналар*, *модем* ва бошқа қурилмалар. Система блокига унинг параллел (LPT) ва кетма—кет (COM) портлари орқали кўплаб ташқи қурилмаларни улаш мумкин.

Микропроцессор. Микропроцессор компьютернинг амал бажарадиган қисми бўлиб, у маълумотларни берилган программа асосида қайта ишлайди. Микропроцессор 140 та атрафида турли арифметик ва мантиқий амалларни бажаради. IBM русумли компьютерларда Intel типигадаги (шу номли фирма ишлаб чиққан) микропроцессорлар ишлатилади. Бу фирма ўз фаолияти мобайнида Intel—8080, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro микропроцессорларини ишлаб чиқарган бўлиб, ҳозирда фақат замон талабларига жавоб берадиган **Pentium—3** процессорларинигина бозорга чиқармоқда, холос. Шунга айтиш жоизки, бу процессорлар фақат Intel фирмасида ишлаб чиқарилиши шарт эмас. Унинг лицензияси асосида бундай микропроцессорлар ишчи кучи арзон бўлган Жанубий—Шарқий Осиё мамлакатларида кўплаб ишлаб чиқарилмоқда. Бундан ташқари, *IBM компьютерларига мослик* шarti бажарилганда, бошқа фирмалар ишлаб чиққан микропроцессорлар: AMD, Cyrix, Celeron ва ҳоказо процессорлар ҳам кенг қўлланилади. Аммо бошқа фирмалар ишлаб чиққан микропроцессорлар Intel процессорлардан кучсизроқ ҳисобланади. Кейинги пайтда MMX процессорли компьютерлар кенг қўлланила бошланди. Процессорларнинг тезлиги мегагерцлар (Мгц) секундда ўлчанади.

MMX Pentium процессори. Intel фирмасининг кейинги авлод процессори сифатида 1997 йил январь ойидан бошлаб чиқарилаётган **MMX (Matrix Multiplication Extension) Pentium** процессорини айтиш мумкин. Даставвал бу процессор матрицаларни кўпайтириш учун кенгайтма номи билан аталган бўлса, кейинчалик **Multi Media Extension** — мультимедиа учун кенгайтма деб атала бошлади. Бу янги процессорни ишлаб чиқишдан мақсад, кейинги йилларда оммавий қўлланилиб бо-рилаётган компьютернинг мультимедиа (овози, график тасвир) имкониятларини ҳар томонлама баркамоллик даражасига кўтариш мультимедиа амалиётларни тез бажаришни таъминлашдан иборат. Бу амаллар қаторига, жумладан мультимедиа берилганларини, икки ва уч ўлчовли графикаларни тез бажариш киради. Шу билан бирга бу процессор кўпайтириш ва қўшиш амалларини кўпроқ ишлатадиган амалий программа-ларда амалларни тезроқ бажаришга қаратилган. Шунинг учун ҳам уни кўпроқ математик сопроцессорни талаб қилмайдиган, бутун сонлар билан ишлаш билан боғлиқ масалаларни ечишда қўллаш мақсадга мувофиқ бўлса — да, тажрибалар унинг ҳар томонлама устунлигини кўрсатади.

Ҳозирда у ривожланаётган параллел алгоритмлар ва ҳисоблашлар учун ҳам қўл келади. Шу билан бирга бу процессор сузувчи вергул режимидаги сонлар билан ишлашни «ёқтирмайди». Бундай сонлар билан ишлаш учун махсус программа интерфейси мавжуд. У Майкрософт фирмасининг **Direct 3D (3 ўлчовли интерфейси)**дир. Шунинг учун ҳам унинг ҳозирда кўп тарқалаётганлигига ажабланмаса ҳам бўлади.

Хотира. Хотира компьютерда программалар ва берилганларни, амал натижаларини сақлайдиган қурилма. Хотиранинг турлари кўп: тезкор, доимий, ташқи кэш, видео ва бошқалар.

Тезкор хотира компьютернинг муҳим қисми бўлиб, процессор ундан амалларни бажариш учун программа, берилганларни олади ва амални бажариб, натижани яна унда сақлайди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, компьютер ўчирилса, тезкор хотирада сақланаётган программалар ва берилганлар йўқ бўлиб кетади. Шунинг учун уларни қаттиқ дискда ёки дискеталарда сақлаб қолиш керак. Компьютер ишлаб турганда электр токини огоҳлантirmасдан ўчириш, умуман айтганда, катта зарар келтириши мумкин. Барча турдаги хотиралар учун муҳим тушунча унинг ҳажмидир. Компьютерларда маълумот бирлигининг энг кичик ўлчови сифатида **байт** қабул қилинган

бўлиб, 1 байт 8 бит (икки рақам)га тенг. Ўз навбатида байт бир символни (белгини) тасвирлайди. Фамилиянгизни компьютерга киритиш учун фамилиянгизда нечта ҳарф бўлса, у хотирада шунча байт жойни эгаллайди. Хотира ҳажми бирлиги сифатида килобайт қабул қилинган ва у «К» билан белгиланади. Ўз навбатида бир килобайт 1000 байтга тенг. 1024 килобайт эса 1 Мбайт (Мегабайт)га тенг.

Хотиранинг катта – кичиклигига қараб у ёки бу программалар мажмуини ишлата олиш мумкин. Мисол учун 1 Мегабайт хотирага эга компьютерларда фақат DOS системасида ишлаш мумкин бўлса, 4 Мегабайтли компьютерларда имкониятлари кўпроқ бўлган программаларни, хусусан WINDOWS 3.1, 3.11 программаларини ишлатиш мумкин. WINDOWS 95 ни тўлақонли ишлаши учун 16 Мегабайт хотира ва камида 486 процессорли компьютер, WINDOWS 98, 2000 операцион системасида ишлаш учун, Foto Shop, Corell Drawe ва бошқа ҳозирги замон программаларини ишлатиш учун 32 Мбайт хотирали ва PENTIUM – 2,3 процессорли компьютерлар лозимдир. Бу кўрсаткичлар янги процессорлар ва программа маҳсулотларини пайдо бўлиши билан йил сайин ошиб боради.

Доимий хотира. Компьютерларда берилганлар унга аввалдан жойлаштирилган *доимий хотира* (BIOS – Basic Input Output System – киритиш – чиқаришнинг асосий системаси) мавжуд. Бундай хотирадан фақат ўқиш мумкин. Шунинг учун ҳам у ROM (Read Only Memory – фақат ўқиш учун) деб аталади. IBM PC компьютерларда бу хотира компьютер жиҳозларини ишлашини текшириш, операцион системасини бошланғич юкланишини таъминлаш, қурилмаларга хизмат кўрсатишнинг асосий функцияларини бажариш учун хизмат қилади.

Кэш хотира. *Кэш хотира* компьютер ишлаш тезлигини ошириш учун ишлатилади. У тезкор хотира ва микропроцессор орасида жойлашган бўлиб, унинг ёрдамида бажариладиган амаллар тезкор хотира орқали бажариладиган амаллардан анча тездир. Шунинг учун компьютер хотирасининг кўпроқ ишлатиладиган қисми нусхасини кэш хотирада сақлаб туради. Микропроцессорнинг хотирага мурожаатида, аввало, керакли программа ва берилганлар кэш хотирада қидирилади. Берилганларни кэш хотирада қидириш вақти тезкор хотирадагига нисбатан анча кам бўлгани учун кэш хотира билан ишлаш вақти анча кам бўлади. PENTIUM – 2,3 компьютерларда кэш хотира ҳажми 512 К ни ташкил қилади.

Видеохотира. Видеохотира монитор экранида видео маълумотларни (видеотасвирларни) сақлаб туриш учун ишла — тилади. Шуни айтиш лозимки, видеотасвирлар (айниқса ранг — ли) компьютер хотирасида кўп жой эгаллайди. Шунинг учун видео хотира ҳажми қанча катта бўлса, шунча яхши албатта. Видеохотиранинг 1 Мбайтдан кам бўлмагани яхши.

Шина. Компьютерда ҳар бир қурилманинг ишини бошқарувчи электрон схемалар мавжуд бўлиб, улар адаптерлар (мословчилар) деб аталади. Барча адаптерлар микропроцессор ва хотира орқали берилганларни айирбошловчи магистрал йўл деб аталувчи шиналар орқали боғланган бўлади. Шундай қилиб, оддий сўз билан айтсак, шиналар турли қурилмаларни боғловчи махсус симлардир. Компьютерда бир қанча шиналар бўлиши мумкин. Компьютерларнинг электрон схемаси электрон плата деб аталувчи модуллардан иборат. Унинг модул тузилишига эга бўлиши компьютерлар ремонтини осон бажариш, уни фойдаланувчи эҳтиёжига қараб йиғиш ва ўзгартириш им — кониятини беради.

Система платаси компьютернинг асосий платаси ҳисоблана — ниб, унга BIOS, микропроцессор, тезкор хотира, кэш хотира, шиналар жойлаштирилган бўлади. Бундан ташқари, унда баъзи бир қурилмалар, ишни бошқарувчи электрон схемалар, клавиатура, диск қурилмалари адаптери ҳам жойлашган бўлади. Ҳозирда шиналарнинг PCI / ISA тури кенг ишлатилмоқда. Бундай шиналарнинг маълумот айирбошлаш тезлиги юқори бўлиб, у орқали компьютерга кўп ташқи қурилмаларни улаш мумкин.

Компьютерда киритиш — чиқариш портлари контроллерлари мавжуд бўлиб, улар система блокнинг орқа қисмида жойлашган *slot* деб аталувчи жойлар орқали принтер, сичқонча ва бошқа қурилмалар уланиши учун хизмат қилади. Киритиш — чиқариш портлари параллел ва кетма — кет бўлади ва улар мос равишда LPT1 — LPT4 ва COM1 — COM3 деб белгиланади. Одатда LPT портга принтер ва COM портга факс — модем, сичқонча ва бошқа қурилмалар уланади.

Монитор. Монитор (дисплей) компьютерда матн ва график маълумотларни тасвирлаш (кўриш) учун хизмат қилади. Гар — чанд ташқи кўринишидан у телевизорга ўхшаб кетса — да, улар бажарадиган ишлари билан кескин фарқ қиладилар. Мониторлар рангли ва рангсиз бўлади. Компьютер тарқатадиган нур умуман айтганда зарарли, шунинг учун ҳам баъзи компьютер —

ларда паст радиация (Lowe radiation) сўзларини учратиш мумкин. Лекин уларнинг инсон организмига таъсири тобора камайиб борадиган русумлари яратилмоқда. Бунинг мисоли сифатида кейинги йилларда чиқарилган 17–21 дюймли SVGA (SUPER Video Grafic Adapter – катта видео график адаптер) мониторларда нурларнинг таъсирини анча камайтирилишига эришилганлигини келтириш мумкин. Мониторнинг асосий характеристикаларидан бири унинг тасвирлаш қобилиятидир. Тасвирлаш қобилияти экраннинг горизонтали ва вертикалидаги нуқталар сони билан берилади. Масалан, 14 дюймли мониторда тасвирлаш қобилияти 800x600, 15 дюймли мониторда 1024x768, 17 дюймли мониторда 1280x1024 ва 21 дюймли мониторда эса 1600x1200. Бундан ташқари, мониторнинг яна бир хусусияти тасвирларни қосил қилувчи пикселлар (нуқталар) ўлчовининг катта – кичиклигидир. Тасвирлаш қобилияти 800x600 га тенг бўлган мониторларда яхши тасвир пиксел 0,31мм га, 1024x768га тенг бўлган мониторларда эса пиксел 0,28 ёки 0,25га тенг бўлиши керак. Мониторнинг тез ишлаши унинг адаптерига боғлиқ бўлади. Матн режимида мониторлар нисбатан тез ишласа – да, график режимда у секинроқ ишлайди. Унинг тезлигини ошириш йўллари ҳам мавжуд.

ТАШҚИ ҚУРИЛМАЛАР

Ташқи қурилмалар қуйидаги ускуналардан иборат: **Принтер, сканер, модем, стример, график қурувчи** ва бошқалар.

Принтер. Принтерлар компьютерда олинган натижаларни, программа ва берилганларни босмага чиқариш учун ишлатилади. Принтер ёрдамида матнларни, графикларни, расмларни рангли ва рангсиз кўринишда босмага чиқариш мумкин. Принтерлар асосан уч хил бўлади: *матрицали, оқимли ва лазерли.*

Матрицали принтерлар нуқталар ёрдамида босмага чиқаради. Шунинг учун ҳам уларни нуқта – матрицали принтерлар деб ҳам аташади. Бундай принтерлар нисбатан секин ишлайди, чоп қилиш сифати унча яхши эмас ва чоп қилиш тезлиги ҳам катта эмас. Улар кенг (A3) ва оддий (A4) чоп этиш форматига эга. 24, 48 игнали (нуқтали) принтерлар мавжуд бўлиб, албатта игналар сони кўплиги яхши эканлиги тушунарлидир.

Оқимли принтерлар. Бундай принтерлар махсус (рангли ва рангсиз) сиёҳларни пуркаш йўли билан ишлагани учун улар

оқимли деб аталади. Бу принтерларнинг турли рангларда чоп қилиш сифати тиниқ ва равшан бўлиб, уларнинг камчилиги сиёҳининг тез тамом бўлиб қолиши ва унинг нозиклигидир. Бу принтерлар матнларни нисбатан тез, график тасвирларни эса секинроқ чоп этади.

Лазер принтерлар. Лазер принтерлар ҳам сифати, ҳам тезлиги жиҳатидан энг яхши принтер ҳисобланади. Улар рангли ва рангсиз бўлади. Бундай принтерларнинг андозаси сифатида HEWLETT – PAKKARD (HP) фирмаси чиқарадиган HP Laser Jet русумли принтерлар қабул қилинган. Лазер принтерларда чоп этиш жуда қулай бўлиб, у тез (минутига 8 – 15 ҳатто 40 варақча) чоп этиш мумкин. Аммо табиийки, бундай принтерларнинг нархлари нисбатан баландроқдир. Унинг бир камчилиги – унда ишлатиладиган тонер ранг ва кортрижнинг тез алмаштириб турилишидадир. Унинг бир тонери тахминан 1500 – 2500 варақча этади. Албатта бу рақам тежаб ишлатишга боғлиқ, албатта. Шунинг учун лазер принтерда чиқариладиган нусхани ксерокс орқали кўпайтириш мақсадга мувофиқдир.

Модем. Модем модуляция, демодуляция сўзларидан олинган бўлиб, узлуксиз сигналларни рақамли (модуляция) ва рақамли маълумотларни узлуксиз (демодуляция) сигналга алмаштириб берадиган қурилмадир. Унинг асосий вазифаси компьютерлараро алоқани ўрнатишдир. У ўзининг коммуникацион прогаммаларига эга бўлиб, бу программалар ёрдамида узоқ масофаларга маълумотларни узатиши ва қабул қилиши мумкин. Модем ички ва ташқи бўлиши мумкин. Ҳозирда кўп компьютерлар модем билан бирга сотилмоқда.

МОДЕМ НИМА ВА У ҚАНДАЙ ИШЛАЙДИ?

Компьютер телефон тармоғи орқали ахборот алмашиш мақсадида ишлатилаётганда, телефон тармоғидан олинган сигнални қабул қила олувчи ва уни рақамли ахборотга айлантирувчи қурилма лозим бўлади. Қурилманинг киришида ахборот модуляция қилинади, чиқишда эса аксинча, демодуляцияга учрайди, шундан модем номи келиб чиққан. Модемнинг асосий вазифаси компьютердан келган сигнални телефон тармоғи иш частотаси диапозонига мос частотадаги электр сигналига айлантиришдан иборат. Бу тармоқнинг акустик каналли модем қуйи ва юқори частота йўлақларига ажратади. Қуйи частотали

йўлак маълумотларни узатишда ишлатилади, юқори йўлакли частоталар эса қабул қилиш учун қўлланилади.

Модемнинг, юқорида айтганимиздек, икки тури мавжуд: *ички ва ташқи модем*. Ички модем плата кўринишида компьютер ичига махсус жойга ўрнатилади. Ташқи модем эса, ҳам факс ҳам модем ролини ўйнайди ва алоҳида қурилма сифатида компьютерга уланади.

МОДЕМЛАРНИНГ ХАЛҚАРО СТАНДАРТЛАРИ

Энг кўп тарқалган модем биринчи модемларни ишлаб чиқарган фирма номи — HAYES деб номланган мослаштирилган модемлардир. Бундай модемлар Hayes Smart modem билан мослаша олувчи АТ буйруқларни ишлатади (инглизча Attention «диққат» сўздан). Барча Hayes — мослашган модемлар учун стандарт бўлган буйруқлардан ташқари, ҳар бир ишлаб чиқарувчи фойдаланувчига кенг спектрдаги специфик буйруқларни таклиф этади ва бу буйруқлар ўша фирма модемларидагина кучга эга бўлади (масалан, US Robotics, Rockwell, ZYXEL ва ҳ.).

Буйруқлар модем ва телефон тармоғи орқали узатиладиган ахборотнинг қайсидир бир стандартига хос бўлиши керак. 2400 бод (бод маълумотларни узатиш тезлигини белгилайди ва 1 бод = 1 бит/сек.) тезлик учун мос бўлган стандартдаги модемлар ахборотлари эркин алмаша олишлари мумкин.

ZYXEL фирмасининг модемлари ҳам кенг қўлланила бошлади. Улар ZYXELнинг маълумотларини узатиш имконини берувчи махсус ZYX протокоliga эга. Уларнинг кенг қўлланилиши 90—йиллар харидорларининг бошқа турдаги модемларини харид қилиш имконлари йўқлигидан келиб чиқади. Уларнинг асосий камчилиги — юқори нарх, харидорни чўчилади. Бироқ, шунга қарамай, банк структураси ва давлат идоралари, одатга кўра шу фирма модемларидан фойдаланадилар. Telebit фирмасининг TrailBlazer нусхаси ва машҳур протокол PPP (Packet Eusemble Protocol) ҳам тарқалган.

СКАНЕР

Сканер — матн, графика, тасвирларни компьютерга кириштириш учун хизмат қилувчи қурилма. У ҳозир асосан рангли кўринишда чиқарилаяпти. Унинг андозаси сифати (Хюлет Пакард

– HP) фирмаси ишлаб чиқарадиган HP Scanjet русумли сканерлар қабул қилинган.

Унинг асосий характеристикаси маълумотларни аниқ, тиниқ, лозим бўлган рангда (хусусан қора рангли) кўринишда чиқариш қобилиятидир. Унинг асосий характеристикаси (тасвирлаш қобилияти) горизонтал ва вертикал чизиқлардаги нуқталар (пикселлар) сони орқали белгиланади.

Одатда бу характеристика мисол учун 300x600, 600x1200 кўринишда бўлади. Бу дегани горизонтал чизиқлар бўйича нуқталар сони 300 (600), вертикал бўйича пикселлар сони 600 (1200)га эканлигини билдиради.

Нуқталар сони қанча кўп бўлса, маълумотлар аниқроқ тасвирга эга бўлади. Табиийки, уни HP дан бошқа фирмалар ҳам кўплаб ишлаб чиқаради. Лекин улар HP Scanjet андозасига мос келиши керак. Ҳозирда бундай сканерлар Жанубий – Шарқий Осиё мамлакатларида кўплаб ишлаб чиқарилмоқда. Шуни айтиш лозимки, программа воситалари ёрдамида сканернинг тасвирлаш қобилияти анча кучайтирилиши мумкин. Сканерларни ишлатиш жараёнида, айниқса, матнлар билан иш қўрилганда у ёки бу миллий тил драйверларини аниқ акс эттирувчи программалардан фойдаланиш зарур.

Сканерни компьютерга улаш учун турли усулларда фойдаланилади. Баъзи сканерлар махсус контроллерга (кенгайтирувчи плата) эга бўлиб, улар у орқали уланади. Бунда плата компьютернинг асосий платасига, она платаси махсус жойга ва ўша плата орқали ўрнатилади.

Баъзи сканерлар параллел портга тўғридан – тўғри уланади. Ҳозирда асосан SCSI – 3 интерфейси орқали уланади. Бу андоза компьютерга кўплаб ташқи қурилмаларни, шу жумладан сканерни улаш имкониятини беради. Турли компьютерлар учун программа биринчисини таъминлаш мақсадида TWIN қайднома ишлатилади.

Демак, агар WINDOWSда шу қайднома ўрнатилган бўлса, у сканерлар билан бемалол ишлай олади. Одатда сканер сотиб олинаётганда уни қайси операцион системага мўлжалланганини билиш лозим. Шу билан бирга ҳозирда чиқарилаётган сканерларнинг аксарияти WINDOWSга мос сканерлардир. WINDOWS 98 дан бошлаб эса операцион системалари TWIN қайдномасини яхши танийдиган бўлди. Шунинг учун ҳам бу операцион системаларда сканерлар билан бевосита ишлаш имконияти мавжуд.

Сканер программа бошқарувида ишлайди. Матнларни яхши топиш учун махсус образларни топувчи программа воситала – ридан фойдаланилади.

OCR (Optical Character Recognition – белгиларни оптик топиш) программалари ишлаб чиқилган. Бундай программалар ҳатто қўлёзмани ҳам топиш қобилиятига эга. Шундай программалар Fine Reader ва Cunei Form номлари билан аталади. Булар Россияда ишлаб чиқилган бўлиб, <http://www.belsoft.ru> манзил бўйича улар ҳақида тўла маълумот олиш мумкин.

Тасвирлар (расм, графика) билан ишлаш учун Adop Photo Shop 4.0 программаси ишлатилади. Унинг ёрдамида тасвирлар устида турли таҳрирлаш ишлари олиб борилади. Бу программалар фойдаланиш ҳатто расом бажариши мумкин бўлган кўп ишларни ҳам амалга ошириш имконини беради.

КЛАВИАТУРА ВА СИЧҚОНЧА

Клавиатура ва сичқонча маълум маънода бир – бирининг ўрнини босадиган, маълумотларни киритадиган қурилмалар. Уларсиз компьютерда, хусусан, операцион системада ишлаб бўлмайди. Улар ёрдамида сиз операцион системага ва унинг бошқаруви остида ишлайдиган программаларга буй – руқлар бериб турасиз. Шунингдек, бу қурилмалар ёрдамида программаларга керак бўлган маълумотларни киритиб турасиз.

Клавиатура 101 – 105 клавишлардан иборат. Ўз вазифаларига кўра клавишлар бешта гуруҳга бўлинади:

1. Ҳарфлар ва сонларни киритадиган клавишлар. Улар оддий ёзув машинкаларнинг клавишларига ўхшайди.

2. Бошқарувга оид клавишлар.

3. Функционал ёки амал клавишлар.

4. Сонлар киритадиган клавишлар.

5. Махсус белгилардан иборат клавишлар.

Энг катта гуруҳ – биринчи гуруҳ бўлиб, улар ёрдамида рус ва латин катта – кичик ҳарфлари, сонлар, махсус белгилар, тиниш белгилари компьютерга киритилади. Пастда жойлашган узун, ҳеч қанақа белгиси бўлмаган клавишнинг номи Spacerbar ёки Spase деб аталади ва у бўшлиқ белгисини киритишга мўлжаллангандир. Бошқа клавишлар бир неча номга эга, чунки улар клавиатуранинг иш тартибига (регистрига) қараб турли белгиларни киритишга мўлжалланган.

Пастки регистрда кичик, юқори регистрда эса катта ҳарфлар киритилади.

Рус алифбосидан лотин (инглиз) алифбосига ёки аксинча, лотинчадан русчага ўтиш сиз ишлайдиган программага боғлиқ. Масалан, WINDOWS да алифбо автоматик равишда танланади. (Экраннинг энг пастки қисмида).

Экранга белги тушадиган жой махсус усул билан белгиланади. Бунинг учун махсус белги бор, у курсор деб аталади. Агар экран матн киритиш ҳолатида ишлаб турган бўлса, унда курсор ўчиб-ёниб турадиган вертикал чизиқча ёки ҳарфнинг устига тушадиган тўртбурчакка ўхшайди ва матн курсори деб номланади.

Агарда экран график ҳолатда ишлаб турган бўлса, унда курсор ёниб-ўчиб турадиган горизонтал чизиқчага ўхшайди. Хуллас, курсор кўриниши ҳолатга қараб ўзгаради.

Бошқаришга оид клавишлар ҳар хил бошқариш вазифаларини бажаради. Айрим клавишлар, масалан: CAPSLOCK, NUMLOCK ва SCROLL LOCK клавишларининг ишлаш вазифасини ўзгартириб туради. SHIFT, CTRL, ALT клавишлари бошқа клавишлар билан бирга ишлайди. Масалан, CTRL + ALT + F дегани CTRL, ALT ва F клавишларини бирданига босишни билдиради.

F1 дан F12 гача бўлган клавишлар функционал клавишлар деб номланади. Дастур тузилишига қараб, ушбу клавишлар ҳар хил вазифаларни бажариши мумкин. Булар 12 та бўлишига қарамасдан, кўпинча F1 дан F10 гачаси ишлатилади. Одатда F1 клавиши ёрдамчи маълумотларни олиш учун хизмат қилади (Справочник).

Сонларни киритиш клавишлари икки режимда ишлаши мумкин:

- 1) сонларни киритганда,
- 2) курсорни бошқаришда.

Икки ҳолатнинг биридан иккинчисига ўтишни Num Lock (маҳкамлаш билан) ёки Shift клавиши (маҳкамлаш керак эмас) бажаради. Caps Lock клавиши сонларни киритиш клавиатурага таъсир кўрсатмайди.

Сонларни киритиш пайтида сонларни киритиш клавиатураси калькуляторнинг клавиатурасига ўхшайди. Сонларни ва арифметик операция белгиларини киритиш учун қулайлик яратади. Сонларни киритган пайтда Num Lock чироғи ёниб туриши керак, агарда Num Lock ўчган бўлса, ушбу кичик клавиатура билан курсорни бошқариш мумкин.

Ctrl (*Control* — бошқариш) — бошқа клавиш билан бирга босилганда, ўша клавишнинг вазифаси ўзгаради.

ALT (*Alternative* — ўзгартирувчи) — бу клавиш ҳам бошқа клавишлар билан бирга босилганда, ўша клавишнинг иш вазифасини ўзгартиради.

Print Screen (экрандаги чоп этиш) — ушбу клавиш экранда бўлган маълумотни принтерга чиқариб беради.

PAUSE (вақтинчалик тўхташ) — ушбу клавиш босилганда компьютер ўз ишини вақтинча тўхтади.

TAB (табуляция сўзидан) — фақат пастдаги регистрда ишлайди ва гап матн, ҳужжатлар ҳақида кетганда, курсорни ўнг томонга, навбатдаги махсус кўрсатилган (белгиланган) нуқтага (позицияга) суради. Бу клавишнинг қулайлиги шундаки, унинг ёрдами билан жадваллар тузиш осон ва матнни ёзганда ҳам белгиланган позициядан бошлаб териш мумкин. Клавишларни юқори регистрда босганда, курсорни чап томонга, белгиланган позицияга суриш мумкин.

Back Space (Орқага қайтиш) — қайтариш клавиши. Бу клавиш ёрдамида матн териш пайтида, экрандаги курсордан чап томондаги хаго терилган белгиларни ўчириш мумкин. Курсорнинг ўзи эса битта белги чап томонга сурилади.

Enter — киритиш клавиши. Матн териш пайтида ушбу клавиш босилса, курсор янги абзацга (сатрга) ўтади.

Caps Lock (катта ёки кичик ҳарфларга ўтиш клавиши) — юқори регистрга ўтиш имконини яратиб беради. Ҳақиқатда эса ушбу клавиш фақат ҳарфлар териш клавишларига ўз таъсирини кўрсатади, катта ҳарфлар киритиш имконини яратиб беради. Бу клавишни босиб ушлаб туриш керак эмас. Ишловчига қулайлик яратиш мақсадида клавиатуранинг ўнг бурчагида ёниб турадиган индикаторлар жойлашган. Бу индикаторлар режимни кўп вақт давомида сақлаб турадиган клавишлар билан боғланган. Шуларнинг ичида биттаси Caps Lock га тегишли.

Num Lock (сонларни сақлаш) — кичик сонлар киритиш клавиатурасини сон киритишга ёки курсорни бошқаришга мослайди.

Scroll Lock (суришни сақлайди) — бу клавиш ёрдамида курсорни ҳаракатга келтирмоқчи бўлсангиз, курсор экранга сакрайди. Бу клавиш ўз ҳолатини мустаҳкамлаш (фиксация) ишини бажаради.

Shift (суриш) – вақтинчалик юқори регистрдан пастки регистрга, ёки аксинча, пастки регистрдан юқори регистрга ўтиш имконини беради. Ҳаммаси Caps Lock клавишининг ҳолати билан боғланган. Бу клавишнинг хизмати вақтинчалик бўлганлиги сабабли, бошқа клавишларнинг хизматини ўзгартириш керак бўлса, уларни босиш пайтида Shift клавиши вақтинчалик босиб ушлаб турилади.

Қуйида клавишлар ва улар бажарадиган вазифаларни кўриб чиқамиз.

1 – жадвал.

Клавишлар	вазифаси
→ ← ↓ ↑	курсорни бир ёки бир неча ўринга ўнга, чапга, пастга ва юқорига суради
HOME (бошига)	курсорни экраннинг бошига олиб келади.
END (охир, ни – ҳояси)	курсорни, сатрнинг охирига олиб ўтади.
Page Up (Page Up) (бир саҳифа юқорига)	бу клавиш босилганда, курсор бир саҳифа (экран) олдинга сурилади.
Page Down (Page Down) бир саҳифа пастга	Бу клавиш босилса, курсор бир экран орқага сурилади.
ESC (Escape)	Қандайдир олдин берилган вазифалардан воз кечиш.

КЛАВИАТУРА БИЛАН ИШЛАШ УЧУН МАСЛАҲАТЛАР

Клавишларни секин босиш керак, куч ишлатиш мумкин эмас. Ҳарфлар киритиш пайтида клавишни кўп ушлаб туриш керак эмас. Акс ҳолда, ўша босилган ҳарф экранга кетма – кет чиқа бошлайди.

Энди сичқончага тўхтаймиз.



Сичқончанинг одатда учта тугмаси бўлади. Иккита ва битта тугмачага эга сичқонлар ҳам учраб туради. Кўпинча чап тугма ишлатилади. Сичқонча билан ишлаш операцияларига сичқонча тугмасини (одатда чап тугмасини) битта босиш, иккита босиш ёки суриш киради.

Сичқонча биринчи навбатда кўрсатиш вазифасини бажа — ради. Агарда кўрсатгандан кейин чап тугмача босилса, ўша программаси ишлаш учун тайёр бўлиб туради. Кўрсатилган объект устида сичқончанинг тугмаси икки марта босилса, кўрсатилган программа бирдан ишга тушиб кетади. Шундай қилиб, сичқончанинг чап тугмасини икки марта кетма — кет боссангиз, бу операция бир марта чап тугмани босиб, кейин Enter босилганига тенг бўлади.

Экранда кўрсатилган объектни суриш ёки тортиш. Экранда кўрсатилган объектни топиб, чап тугмача босилади ва тугмачани қўйиб юбормасдан, объектни янги жойга сурилади. Кейин сичқонча тугмаси қўйиб юборилади. Windows муҳитида ишлаганимизда экрандаги объектларни ҳам чап, ҳам ўнг томонда жойлашган тугмачалар билан тортиш мумкин.

Чап тугма босилганда, бу мўлжаллаш бўлади, ўнг тугма босилганда эса, аниқ вазифа бериш керак бўлади.

Сичқонча ёрдамида қуйидаги асосий ҳаракатни бажариш мумкин:

- кўрсаткични экраннинг керакли жойига кўчириш (Point);*
- сичқонча тугмасини босиб, дарҳол қўйиб юбориш (Click);*
- сичқонча тугмасини икки марта тез босиш (Double click);*
- бирор объектни танлаш (Select).*

Танлаб олинган тасвир, матн қисми ёки график символларни бошқа жойга кўчириш (Drag and Drop технологияси) мумкин. Бунинг учун танлаб олинган объект устига кўрсаткични олиб бориб, сичқонча тугмаси босилади ва объектни керакли жойга кўчирилади, сўнгра сичқонча тугмаси қўйиб юборилади.

Windowsда сонларни киритиш клавиатурасини сичқонча ўрнида ишлатиш мумкин. Бундай ҳолат ҳар хил сабабларга кўра, сичқонча ишламай қолганда юз бериши мумкин.

ПРОГРАММА ТАЪМИНОТИ

Компьютер ишлаши учун зарурий шарт — программаларнинг мавжудлигидир.

Программа таъминоти 2 та гуруҳдан иборат:

- системанинг ишлаши билан боғлиқ система программалари;
- амалий программалар.

Тизим программалари компьютернинг ишлаши учун зарур программалар бўлиб, у компьютернинг ишлашини бошқаради, унинг турли қурилмалари орасида мулоқотни ташкил қилади. Компьютердан фойдаланишни осонлаштирувчи система программаларининг ядроси **операцион системалардир**. **Операцион система** фойдаланувчи ва компьютер орасида бевосита мулоқот ўрнатишни, компьютерни бошқаришни, фойдаланувчи учун қулайлик яратишни, компьютер ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва ҳоказоларни таъминловчи программалардир.

Ҳозирги пайтда турли операцион системалар мавжуд. Масалан: UNIX, MS DOS, PC DOS, DRD DOS, OS/2, WARP, WINDOWS 95, MACINTOSH ва бошқалар. Бундан ташқари, хизмат қилувчи программалар мавжуд. Улар *программа утилитлари* деб аталиб, ёрдамчи амалларни бажариб, компьютер ишлашини қулайловчи программалардир.

Амалий программалар предмет соҳадан олинган алоҳида масалалар ва уларнинг тўпламини ечиш учун қаратилган бўлиб, амалий масалаларни ечиш учун мўлжалланган. Бундай программалар мажмуи *амалий программалар пакети* (АПП) деб аталади.

Программалар одатда магнит юритгичларда жойлашган бўлади. Аммо операцион системалар ва у билан боглиқ программалар анча катта ҳажмга эга бўлгани туфайли кейинги пайтларда лазер дискларига ёзилмоқда.

Баъзи бир системали программалар, масалан, киритиш-чиқаришнинг асосий система программалари (улар BIOS (Basic Input Output System)) деб аталади ва тўғридан-тўғри компьютернинг доимий хотирасида сақловчи қурилмасига ёзилган бўлади.

ШАХСИЙ КОМПЬЮТЕРЛАРНИНГ ОПЕРАЦИОН СИСТЕМАЛАРИ ЯРАТИЛИШ ТАРИХИ

Саккиз разрядли шахсий компьютерлар учун яратилган биринчи операцион система CP/M-80 (Control Program for Microcomputers, яъни микрокомпьютерлар учун бошқарувчи программалар) номи билан танилган. Унинг муаллифи Digital Research компаниясининг президенти Гэри Килдэл бўлган.

16 разрядли янги компьютерлар яратиш ғоясини программалар яратувчи, Microsoft (Майкрософт) компаниясининг асос-

чиси ва президенти, мультимиллиардер Билл Гейтс илгари сурган. У IBM фирмаси билан ҳамкорликда ишлашга рози бўлади.

Билл Гейтс ва Пол Аллен BASIC программалаш тили учун таржимон программа ёзишди ва у IBM фирмасининг MITS Altair компьютерига мослаштирилди. Шундан сўнг 16 разрядли компьютерлар учун операцион системалар яратиш жадаллашди ва 1981 йилда шахсий компьютерлар учун биринчи яратилган CR/M операцион системасининг кўп ғояларини ўзида мужассамлаштирган MS DOS (Microsoft Disk Operation System – Майкрософт диски операцион системаси) операцион системаси 1981 йил август ойида пайдо бўлди.

MS DOS 64 Кбайт хотирага эга бўлган компьютерларга мўлжалланган бўлиб, ўзи 8 Кбайт хотирани эгаллар эди. Ўша пайтда етарли деб ҳисобланган бундай компьютер хотираси ҳозирги пайтда бир «ўйинчоққа» айланди. Чунки ҳозирги замон шахсий компьютерларининг хотираси бир пача Гигабайтларга тенглашди.

Муаллифлар MS DOS ни ривожлантиришни давом эттириб, унинг MS DOS 1.1, MS DOS 1.25, MS DOS 2.0, MS DOS 2–11 версияларини таклиф этишди ва нихоят, 1984 йилда MS DOS 3.0 IBM PC AT шахсий компьютерига 80286 микропроцессорга асосланган, 5.25 дюймли дисководда ишлашга мўлжалланган операцион система яратилди. 1986 йилда Compaq Computer фирмаси 80386 микропроцессорга асосланган IBM компьютерини чиқарди.

IBM фирмаси эса 80386 микропроцессорга асосланган PC/2 (Personal system – шахсий система) компьютерини яратди.

Бу микропроцессор асосида яратилган компьютер назарий бир неча Гигабайт хотирага эга бўлиши мумкин эди. Аммо MS DOS эса 640 Кбайт хотирага эга бўлган компьютерларга мослашган эди. Шунинг учун MS DOS системасини кенгайтириш ишлари давом этарди ва 1987 йил MS DOS 3.3 яратилиб, у 3.5 дюймли, яъни 1,44 Мбайтли дисклар билан ишлаш имкониятини берди. 1987 йили IBM ва Microsoft фирмаси томонидан бир вақтда бир неча масалалар ечишга қодир бўлган OS/2 операцион системаси ишлаб чиқилди. Аммо у кенг тарқалмади. Чунки ўша пайтда MS DOS 3.3 нинг имкониятлари кўпчиликни қониқтирар эди. Ҳозирда биз кенг тарқалган Windows, Unix, Linux операцион системаларидан кенг фойдаланган бўлсак – да, MS DOS ўз кўчини йўқотди дея олмаймиз.

MS DOS ва унинг қобик программаси ҳисобланган **Norton Commander** системалари турли клавишлар комбинациясидан иборат командалар билан ишлашга мўлжалланган бўлишига қарамай, фойдаланувчилар учун қулай ҳисобланади.

КИЧИК НАШРИЁТ СИСТЕМАЛАРИ

Кейинги пайтда турли корхоналарда кичик нашриётлар пайдо бўла бошлади. Кичик нашриёт деганда, шахсий компьютер базасида, турли тез чоп этувчи ва бошқа кўшимча қурилмалар орқали босма маҳсулотлари (китоб, ойнома, журнал, ризографлар, брошюралар, проспектлар ва ҳоказо) чиқариш тушунилади. Бунда бўлажак босма маҳсулотлари компьютерда тайёрланади, яъни варақлаш, асл макетлаш ишлари ҳам компьютерда бажарилади.

Ризограф эса асл макет шаклида компьютерда тайёрланиб, чоп этиш учун ишлатилади ва у минутига ўртача 130 саҳифани чоп этиши мумкин. Ризографларнинг ҳам турли хиллари мавжудлиги ва турли чоп этиш тезлигига эгаллиги ва асосан рангли эканлигини эслатамиз.

Ризографлардан ташқари, кичик нашриётда лазер принтери ҳам бўлиши лозим. Ундан машинка сифатида фойдаланишни асло унутинг. У фақат компьютерда тайёрланган асл макетни бир нусхада чиқариш учун лазер принтер чоп қилиш сифати яхши бўлганлиги ва сўнгра уни ротариатда, ризографларда, катта босма қурилмаларида чиқариш учун ишлатилади.

Бундан ташқари, кичик нашриётда муқоваловчи, қоғозларни кесувчи, брошюраловчи ва бошқа қурилмалар бўлса, у тўлақонли нашриёт бўлади.

Кичик нашриётда кам нусхада (200 – 300) маҳсулот чиқариш қимматга тушади. Шунинг учун нусхалар сони 2000 дан кўпроқ бўлгани яхши. Акс ҳолда, бўёқ масаласи, қимматбаҳо плёнкаларни ҳар сафар сотиб олиш муаммоси туғилади. Бундан ташқари, ризограф ва лазер принтерларда сифатли қоғоз ишлатилиши лозим.

Асл макетларни тайёрлашда ҳозирги замон программалаш воситалари Quark X Press, Post Script, PAGE MAKER нашриёт системаларидан фойдаланилади. Турли формулали матнларни (математика, физика, химия) тайёрлашда TEX ва унинг кейинги версиялари LATEX таҳрирловчи программалардан фойдаланиш дунё илмий амалиётида кенг қўлланилади.

Бундай таҳрирловчилар компьютер хотирасида кўп жой олмайди. Quark XPress, PAGE MAKER системалари катта ҳажмдаги хотирага эга бўлган компьютерда ишлаши мумкин бўлса, LATEX системаси ҳатто 286 процессорида ҳам бемалол ишлатилади. Бу эса унинг жуда катта афзаллигидир.

Шунинг учун ҳам улардан турли конференцияларда тезислар, ҳатто кўп ҳажмли мақола ва китобларни электрон почта орқали жўнатиш осон.

WORD процессорида тайёрланган маълумотлар компьютер хотирасида кўп жой эгаллайди. Ундан электрон почта орқали хатлар жўнатиш мақсадларида фойдаланиш Latex га нисбатан унча тежамли эмас.

II БОБ. MS DOS ОПЕРАЦИОН СИСТЕМАСИ

MS DOS СИСТЕМАСИНИ ЮКЛАШ

ФАЙЛ ВА КАТАЛОГ ТУШУНЧАСИ

Ихтиёрий белгилар кетма-кетлигининг хотирада бирор ном билан сақланишига **файл** деб айтилади. Масалан, про-граммалар, ҳужжатлар ва шу каби маълумотлар. Файллар 2 хил кўринишда бўлади: матнли ва иккилик системасида. Матнли файллар фойдаланувчининг ўқиши учун мўлжалланган бўлиб, ихтиёрий белгилардан тузилган сатрлардан ташкил топади. Ҳар бир сатр Enter тугмаси билан якунланган ва янги сатрдан бошланган бўлади. Маълумки, матнни таҳрирлаш ва кўриш пайтида Enter тугмасининг белгиси экранда кўринмайди.

Хотирада сақланаётган информация турига қараб фойда-ланувчи ёки ШК (шахсий компьютер) томонидан файлга қўшимча тур берилади. Тур сифатида 1 тадан 3 тагача лотин ҳарфлари, рақамлар ва баъзи белгилар ишлатилиши мумкин. Умуман олганда, тур ишлатилмаслиги ҳам мумкин. Файлнинг тўлиқ номи икки қисмдан иборат бўлиб, унда файл номи ва нуқта билан ажратиб ёзилган файл тури ёзилади. Одатда мана шу файл турини — **файл кенгайтмаси** деб юритилади. Маса-лан:

Command.Com

Spartak.Bat

Prog.Bas

Misol.Txt.

Бу ерда **Command, Spartak, Prog** ва **Misol** лар файл ном-лари, **Com, Bat, Bas** ва **Txt** лар эса файл кенгайтмаларидир. Аслида файл номида файл кенгайтмаси бўлиши шарт эмас. Агар у бор бўлса, мазкур файлнинг хусусиятини аниқлайди ва фойдаланувчи учун қулайлик яратади. Ҳар бир файлни ташкил қилаётганда ёки унинг таркибида ўзгартиришлар қилинганда, автоматик равишда ШК томонидан сана ва системадан олинган вақт фиксирлаб борилади.

Файл атрибутлари деб, каталогда белгилаб борилаётган файл номи, тури, санаси ва вақтига айтилади.

Файл номи, унинг ҳажми, охириги марта ёзилиш санаси ва вақти, атрибутлари ҳақидаги маълумотларни сақловчи дискдаги

махсус жойга **каталог** деб айтилади. Каталог ҳам файл сингари номланади. Аммо кенгайтмаси ишлатилмайди. Ҳар бир дискда бир нечта каталог бўлиши мумкин. Каталог ичида яна каталог жойлашган бўлса, у ҳолда бири иккинчисига нисбатан ички ёки ташқи каталог сифатида номланади. Ихтиёрий дискда бош ёки туб каталог бўлиб, унда бошқа барча файл ва каталоглар босқичма – босқич жойлашган бўлади. Масалан:

```

C:\
I-----Doc
I
I-----NC
I
I-----Windows
I           I-----Biofak
I-----User -----Falsafa
I           I-----Mexmat
I
I-----A.Txt
I-----Command.com

```

Бу ерда кўриниб турибдики, бош каталогда **Doc**, **NC**, **Windows** ва **User** қисм каталоглари бўлиб, шу билан бирга **A.txt** ва **Command.com** деган файллар ҳам жойлашган. **USER** каталогига эса яна **Biofak**, **Falsafa**, ва **Mexmat** каби қисм каталоглар келтирилган.

Жорий диск/каталог деб, айти шу вақтда ишланаётган диск/каталогга айтилади. Берилаётган ихтиёрий **DOS** буйруқлари (Файлни ҳосил қилиш, ўчириш, излаш кабилар) айнан шу жорий диск/каталогга амалга оширилади. Жорий бўлмаган диск/каталогдаги файл устида иш олиб бориш учун унинг жойлашган жойи, яъни файлнинг тўлиқ номи кўрсатилиши лозим.

Маълумки, **MS DOS** операцион системаси шахсий компьютер ишга туширилиши биланоқ, автоматик равишда компьютер хотирасига юкланади. Баъзи бир ҳолларда, жумладан, компьютер осилиб қолганда, яъни ихтиёрий тугмача босилганда ҳам, шахсий компьютер «чийиллаган» товуш чиқаришдан нарига ўтмаса, **OS** (операцион система) қайтадан юкланади. Бу эса **ctrl, alt** ва **del** тугмачаларини бирданига босиш йўли билан амалга оширилади. Юклаш жараёни муваффақиятли туғалланса, экранда **c:** кўринишидаги таклиф белгиси чиқади.

Бундай белги жойлашган сатрга буйруқ сатри дейилади ва клавиатурадан киритиладиган барча буйруқлар айнан шу сатрда ёзилади.

MS DOS да ихтиёрий буйруқни бажариш умумий ҳолда қуйидагича ёзилади: буйруқ номи Enter.

ФАЙЛНИНГ ТҮЛИҚ НОМИ

Файлнинг тўлиқ номи деб, файлнинг ушбу [Диск:] [Йўл /] **Файл номи** кўринишига айтилади. Демак, файлнинг тўлиқ номи — **диск номи**, файл жойлашган каталоггача бўлган **йўл** ва **файл номидан** ташкил топар экан. Бу ерда **диск номи** кўрсатилмаса жорий диск, агар **йўл** кўрсатилмаса жорий каталог тушунилади. Масалан:

A:/a.txt — A: дискнинг жорий каталогидаги **a.txt** файлини;

A:/a.txt — A: дискнинг туб каталогидаги **a.txt** файлини;

User/ a.txt — жорий каталогнинг **User** каталогидаги **a.txt** файлини билдиради.

НИҚОБ БЕЛГИЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Баъзан, битта буйруқ ёрдамида бирор бир умумийлик белгиси билан бир хил бўлган барча файллар устида иш олиб боришга тўғри келади. Масалан, фақат **.txt** кенгайтмали файлларни ёки маълум бир ҳарф билан бошланувчи ихтиёрий кенгайтмали файлларни ёки жорий каталогдаги барча файлларни ажратиб босмага чиқариш, нусха олиш ва ўчириш каби амаллар. Мана шундай ҳолларда ниқоб белгилари деб айтилувчи * ва ? белгиларидан фойдаланилади. Бунда, « * » белгиси файл номи ёки кенгайтмасидаги ихтиёрий белгилар сонини, « ? » белгиси эса фақатгина битта белгини ифодалайди. Масалан:

***.bak** — жорий каталогдаги **.bak** кенгайтмали барча файлларни

c*.txt — барча « c » ҳарфи билан бошланувчи **.txt** кенгайтмали файлларни

. — жорий каталогдаги барча файлларни

a???.* — ихтиёрий кенгайтмали, номлари «a»дан бошланувчи ва узунлиги 4 та хонадан ошмайдиган файлларни ифодалайди.

МАТНЛИ ФАЙЛНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Матнли файлни ташкил этиш учун қуйидаги
copy con «Файл номи»

буйруғи берилади. Буйруқ давомидан **Enter** тугмаси албатта босиб қўйилиши шарт. Натижада кўрсаткич сатр бошида чиқиб туради. Киритиладиган ҳужжат файл сифатида сатрма – сатр киритиб борилади. Ҳар бир сатр охирида **Enter** босиб қўйилади. Ҳужжат охирида эса **F6** ва яна **Enter** тугмаси кет – ма – кет босиб қўйилади. Натижада, агар файл ташкил қилиш босқичи муваффақиятли якунланса, у ҳолда экранда:

1 file(s) copied

(1 та файл нусхаси кўчирилди)

деган маълумот чиқади. Акс ҳолда,

0 file(s) copied

– деган маълумот чиқади. Масалан,

copy con failn1.txt

Жумладан,

copy con a:failn1.txt

буйруғи дискетада **failn1.txt** номи файлни ҳосил қилиш учун ишлатилади.

ФАЙЛНИ БОСМАГА ЧИҚАРИШ

Хотирадаги файлларни босмага чиқариш учун дастлаб принтер қурилмаси шахсий компьютерга уланган ва ишга ту – ширилган бўлиши шарт. Шунда керакли файлни босмага чиқариш учун қуйидаги

print «Файл номи»

буйруғидан фойдаланиш мумкин. Масалан:

print filen1.txt

Агар босмага чиқарилувчи файллар сони бир нечта бўлса, у ҳолда улар ўзаро камида битта бўшлиқ билан ажратилади. Масалан:

print filen1.txt filen2.txt filen3.txt

Жумладан, **LPT1** портига уланган принтер учун файлни босмага чиқариш буйруғи қуйидагича бўлади:

copy «Файл номи» LPT1

Масалан:

copy filen3.txt lpt1ю.

Клавиатурадан киритилаётган маттни тўғридан – тўғри босмага чиқариш учун

copy con lpt1

бўйруғи киритилади. Бу жараён F6 ёки Ctrl ва Z тугмачаларини бирданига босиш билан якунланади.

МАТНЛИ ФАЙЛНИ ЭКРАНДА КЎРИШ

Матнли файлни экранда кўриш учун қуйидаги буйруқлардан фойдаланиш мумкин:

type «Файл номи»

Масалан:

type filen1.txt

Натижада, агар файл номи хотирадан топилса, уни экранда кўриш мумкин бўлади, акс ҳолда файл топилмаганлиги ҳақидаги

file not found

деган ахборот билан иш тугатилади. Бундан ташқари,

copy «Файл номи» con

бўйруғи ёрдамида ҳам файл матнини экранда кўриш мумкин. Масалан:

copy filen1.txt con

МАТНЛИ ФАЙЛНИ ЎЧИРИШ

Матнли файлни шахсий компьютер хотирасидан ўчириш учун ушбу

del «Файл номи»

бўйруғидан фойдаланилади. Масалан:

del filen1.txt

Натижада курсор янги сатрнинг бошида чиқиб туради. Агар сўралган файл хотирадан топилмаса, у ҳолда, янги сатрда

file not found

яъни сўралган **filen1.txt** номли файл топилмади деган ёзув чиқади. Бу ерда ҳам ниқоб белгилардан фойдаланиш мумкин. Масалан:

del *.txt – барча .txt кегайтмали файлларни ўчиради;
del A?.txt – номлари А дан бошланган ва сўнгра яна битта ихтиёрий белгиси бўлган .txt кен – гайтмали файлларни ўчиради;

- del A??.*** — номлари А дан бошланган ва сўнг яна ихтиёрий иккита белгиси бўлган ихтиёрий кенгайтмали файлларни ўчиради;
- del \User\ *.txt** — User каталогидаги барча .txt кенгайтмали файлларни ўчиради;
- del User1** — жорий каталогдаги User1 номли бўшатиш каталогни ўчиради. Агар у бўш бўлмаса, бу тўғрисида хабар беради;
- del*.*** — жорий каталогдаги барча файлларни ўчиради.

Охириги икки буйруқда, яъни каталог ўчирилади деганда ёки барча файлларни ўчирилади деганда шахсий компьютер томонидан «Are you sure (Y/N)» («Ишончингиз комилми?») деган савол чиқади. Бунга жавобан «Y» («Ҳа») ёки «N» («Йўқ») тугмалари — дан бири босилади. Хусусан, каталог ўчирилади деганда унинг бўшмаслиги тўғрисида (албатта унда файллар бўлса) шахсий компьютер томонидан сездирилади. Демак, каталогни ўчириш учун дастлаб унинг ичидаги барча файлларни ўчириш керак экан. Одатда бирор файлни ўчириш вақтида шахсий компьютер томонидан рухсат сўралади. Фойдаланувчи томонидан берилган жавобга кўра буйруқ бажарилади («Y» тугмаси ёки Enter тугмаси босилганда) ёки бажарилмайди («N» ёки «CaNcEl» тугмаси босилганда).

ЎЧИРИЛГАН ФАЙЛЛАРНИ ТИКЛАШ

Баъзан билиб ёки билмасдан ўчириб қўйилган файлларни қайтадан тиклашга тўғри келади. Бунинг учун ушбу

Undelete «Файл номи»

буйруғидан фойдаланиш мумкин.

Масалан:

Undelete failn1.txt.

Шунда экранда файлни тиклаш учун яна бир марта шахсий компьютер томонидан рухсат сўралади.

Берилган «ҳа», яъни Y (yes) жавобига кўра, тикланмоқчи бўлган файлни биринчи ҳарфини қиритиш керак. Сўнг, буйруқнинг бажарилганлиги тўғрисидаги маълумот («Файл тўлиқлигича тикланди») экранда намоён бўлади. Агар тиклаш буйруғида файл номи кўрсатилмаса, яъни буйруқ

Undelete

кўринишида бўлса, у ҳолда барча ўчирилган файллар бўйича шахсий компьютер томонидан юқоридагидек савол-жавоб олиб борилади.

Маълумки, асида файлни ўчириш деганда, уни хотирадан бутунлай ўчириш эмас, балки шахсий компьютер томонидан унинг номидаги 1—символни каталогдаги махсус белги билан алмаштириш тушунилади. Агар мана шу ўчирилган файл ўр—нига бошқа янги файл ёзилган бўлмаса, ёки мазкур файлларга ўзгартиришлар киритилган бўлмаса, уни қайта тиклаш мумкин бўлади. Тиклаш буйруғининг муваффақиятли бажарилиши учун, яъни дискдаги файлларни ўчиришни назорат қилиб бо—риш ва бирор файл ўчирилиши биланоқ **Undelete** буйруғи учун шу файл ҳақидаги ахборотни дискка ёзиб бориш учун **Mirror** ишлатилади. Масалан: **C:** ва **A:** дискдаги файлларнинг буйруғи ўчирилишни назорат қилиб бориш учун

Mirror /a /c

буйруғи ишлатилади. Жумладан, **a** ва **c** дискларда 500 та файл ҳақидаги маълумотни сақлаш учун ушбу

Mirror /tc-500

буйруғи ишлатилади.

ФАЙЛЛАРНИНГ НОМЛАРИНИ ЎЗГАРТИРИШ

Файлларнинг номларини алмаштириб кўчириш учун қуйидаги буйруқ ишлатилади:

ren 1—Файл номи 2—Файл номи

Бунда 1—Файл номи — номи ўзгартирилиши, яъни кўчи—рилиши керак бўлган файл номи бўлиб, 2—Файл номи эса кўчириладиган жой номини билдиради. Масалан:

ren filen1.txt filen2.txt

Натижада жорий каталогдаги асл файл бўлмиш **filen1.txt** файли хотирадан ўчирилиб, ўрнига янги **filen2.txt** номи файл ҳосил бўлади. Файл нухасини олиб бўлгач, уни ўчириб қўйиш сингари иш бажарилади. Жумладан,

ren a: *.txt *.doc

буйруғи **a:** дискдаги барча **.txt** кенгайтмали файлларни **.doc** кенгайтмали файлларга ўзгартиради.

ren T???.* R???.*

буйруғи **T** ҳарфидан бошланувчи узунлиги 4 белгидан ошмай—диган ихтиёрий кенгайтмали файлларни худди шундай хусу—

сиятли, фақат R ҳарфидан бошланувчи файл номларига ал — маштириш учун ишлатилади.

ФАЙЛДАН НУСХА ОЛИШ

Файлдан нусха олиш учун ушбу

сору — 1—Файл номи 2—Файл номи

буйругидан фойдаланилади. Натижада **1—Файл номи** билан хотирада сақланаётган файл **2—Файл номида** кўрсатилган жойга файл нусхаси кўчирилади. Масалан:

copy file1.txt file2.txt

буйруги бажарилганда **file1.txt** файлининг нусхаси **file2.txt** да ҳосил бўлади. Бундан ташқари, файлдан нусха олиш учун қуйидаги

сору Файл номи [Каталог номи]

буйругидан ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан:

copy file1.txt User

Бу буйруқ **file1.txt** файлининг нусхасини **User** номи ка — талогда ҳосил қилади. Агар буйруқдаги каталог номи (**User**) кўрсатилмаса, у ҳолда файл нусхаси жорий каталогда ҳосил бўлади. Шу жумладан, файл нусхасини принтерга узатиш учун ушбу

сору Файл номи Prn Enter

буйругидан фойдаланилади. Масалан:

copy file1.txt Prn - file1.txt номи файлининг нусхасини принтерга узатилади.

copy f1.txt f2.doc - f1.txt файлининг нусхасини **f2.doc** номи файлда ҳосил қилади.

сору a:*.* — буйруги эса **a:** дискнинг туб каталогидаги барча файллар нусхасини жорий каталогда ҳосил қилади.

сору a:\ f1.txt B: буйруги **a:** дискдаги **f1.txt** номи файли **B:** дискка олиш учун ишлатилади. Агар файлининг нусхаси кўчи — рилаётган жойдаги файл номи кўрсатилмаса, у ҳолда нусхаси олинаётган файл номи билан кўчирилади. Агар нусха олиш амали муваффақиятли бажарилса, у ҳолда экранда

1 file(s) copied

(1 файлдан нусха олинди)

акс ҳолда эса

0 file(s) copied

(0 файлдан нусха олинди)

деган хабар чиқади. Агар нусхаси олинаётган файл хотирадан топиlmаса, у ҳолда экранда

file not found

(Файл топилмади)

деган хабар чиқади.

ФАЙЛЛАРНИ БИРЛАШТИРИШ

Шахсий компьютер хотирасидаги бир нечта файлларни бирлаштириш учун ушбу

copy f1 + f2 ... + fn f

буйруғидан фойдаланилади. Бунда **f1, f2, f3, . fn** – лар файл – ларнинг номлари бўлиб, **f** эса уларнинг бирлашишидан ҳосил бўлган файл номидир. Масалан:

copy f1.txt + f2.txt f3.txt

буйруғи **f1.txt** файл давомига **f2.txt** файлни бирлаштиради ва натижани **f3.txt** номли файлга ёзиб қўяди. Агар файлларни бирлаштириш буйруғидаги бирлашиш жойи кўрсатилмаса, у ҳолда натижавий файл **1** – ўринда турган файл номида шахсий компьютер томонидан сақлаб қўйилади. Аммо бу амални ба – жаришдан олдин шахсий компьютер ёзиш учун рухсат сўрай – ди. Сўроққа (Y/N)? лардан « Y » (ҳа) ёки « N » (йўқ) лардан би – рининг берилишига қараб иш давом эттирилади.

Магнли файлни экранга чақириб, яна давом эттириш учун ушбу:

copy Файл номи + con

буйруғидан фойдаланилади. Масалан:

copy filen1.txt + con

Натижада **filen1.txt** номли файлни фақат номи экранда намоён бўлади ва курсор унинг тагида жойлашган бўлади. Мана шу жойдан бошлаб мазкур файлга қўшимча киритиш мумкин.

ФАЙЛНИ ИЗЛАШ

Файлни жорий дискдан тез топиш учун ушбу **ff** («File find») буйруғидан фойдаланилади. Буйруқнинг умумий кўриниши қуйидагича бўлади:

ff Файл номи

Масалан:

ff f3.txt.

ЖОРИЙ КАТАЛОГНИ ЎЗГАРТИРИШ

Жорий каталогни ўзгартириш учун ушбу

cd [Диск:] [Йўл \]

буйруғидан фойдаланилади. Бу ерда **cd** — **change directory** — деган сўзлардан олинган бўлиб, каталогни ўзгартириш деган маънони билдиради. Масалан:

cd User — буйруғи берилганда экранда **c:\ User _** — кўринишидаги хабар ҳосил бўлади. Агар яна

cd Bio — буйруғи берилса, экранда **c:\ User\Bio _** — кўринишидаги хабар ҳосил бўлади. Бу эса **USER** каталоги ичидаги **BIO** каталоги жорий эканлигини билдиради. Энди бундай ичма—ич жойлашган (**c:\ User\Bio _**) каталоглардан туб каталогга қайтиш учун:

cd

буйруғидан фойдаланилади. Бу ишни кетма—кет олдинги босқичлардаги каталогларга ўтиш буйруғи

cd ..

ёрдамида ҳам бажариш мумкин.

Шу билан бир қаторда бирор программани тўғридан—тўғри ишга тушириш учун фақат программа номи киритилади. Масалан:

C:\>TP\ Turbo.exe

буйруғи **TP** каталогидаги **TURBO.EXE** файлини ишга туширади.

Ms Dos дан **Norton Commander (NC)** программасига ўтиш учун **NC** қаерда сақланаётганлигига боғлиқ бўлган ҳолда ушбу:

C:\> NC5 \NC

ёки

C:\> NC

буйруғи киритилади. Натижада экранда **NC** панеллари ҳосил бўлади.

КАТАЛОГ МУНДАРИЖАСИНИ КЎРИШ

Каталогдаги файллар мундарижасини экранда кўриш учун ушбу:

dir [Диск :] [Йўл \] [Файл номи] [/p] [/w]

буйруғидан фойдаланилади. Бундаги /p — белгиси мундарижани экран бўйлаб varaқлаб кўриш учун, /w — белгиси эса файл — ларнинг номларини 5 та устун кўринишида экранга чиқариш учун ишлатилади. Масалан:

dir xtk

буйруғи жорий(C:) дискнинг xtk каталогидаги файллар мун — дарижасини қуйидагича ифодалайди:

2 — жадвал.

Volume in drive C is RUSSIANMPFT
Volume Serial Number is 3932-1507
Directory of C:\XTK.

	<Dir>		10-04-98	10:20a
File1	Txt	71	11-05-98	11:20a
File2	Txt	15	11-05-98	11:20a
F3	Txt	101	12-06-99	1:11p
F	120		12-06-99	1:30p
Dtk	<Dir>		12-06-99	2:00p
Atk	<Dir>		12-06-99	2:10p
Btk	<Dir>		12-06-99	2:15p
9 file(s)			307 bytes	
			35328000 bytes free	

c:\>_

Эътибор бериб қаралса, каталоглар <Dir> деган ёзув билан ифодаланганлигини, файллар эса кенгайтмалари ва хотирадаги ўлчамлари билан ҳамда уларнинг ҳосил қилинган саналари ва вақтлари келтирилганлигини кўриш мумкин. Охириги 6 — устундаги «a» белгиси шахсий компьютер томонидан тунги 12—00дан токи кундузги 12—00гача ёзилган файллар учун қўйиб борилади. Қолган вақтдагилари эса «p» белгиси билан белгиланади.

Агар бундай файллар рўйхати 1 та экранга сирмаса, у ҳолда **dir** буйруғида /p ёки /w параметрларидан фойдаланиш тавсия этилади. Жумладан,

dir /p

буйруғи бажарилганда файллар рўйхати экранга саҳифаларга бўлиб чиқарилади. Ҳар бир саҳифа охирида эса

Press any key to continue

(Давом эттириш учун ихтиёрий тутмани босинг)
деган хабар чиқиб туради. Шунда токи бирор—бир тутмача босилмагунча экрандаги ахборот сақланиб тураверади.

3—жадвал.

**Volume in drive C is Russianmpff
Volume Serial Number is 3932-1507**

Directory of C:

Command Com	51845	04-09-91	5:00a
Diskcopy Com	15793	04-09-91	5:00a
Vc	<Dir>	01-24-98	2:26p
Sys Com	17440	04-09-91	5:00a
Turbo	<Dir>	03-27-98	5:56p
User	<Dir>	01-26-98	10:01a
Egarus Com	14162	02-26-87	1:14p
System	<Dir>	02-26-98	12:24p
Autoexec Bat	143	11-24-99	11:22a

Худди шунга ўхшаш:

dir /w

буйруғи бажарилганда эса файллар рўйхати экранга 5 та устун кўринишида босиб чиқарилади:

4—жадвал

**Volume in drive C is RUSSIANMPFF
Volume Serial Number is 932-1507**

Directory of C:\XTK

[.]	[..]	FILEN1.T XT	FILEN1.T XT	F3
F	[DTK]	[ATK]	[BTK]	
9 file(s)		307 bytes		
35328000 bytes free				

c:\>_

Жумладан,

dir *.exe

буйруғи жорий каталогдаги барча кенгайтмаси .exe бўлган файллар рўйхатини кўрсатади. Ушбу:

dir a:

буйруғи эса **a:** диск юритувчидаги дискетанинг ўзак каталоги — даги файллар мундарижасини босиб чиқаради.

Файллар мундарижасини принтерга ҳам ўтказиш мумкин. Бунинг учун:

dir > PRN

буйруғи берилади. Буйруқдаги « > » белгиси **dir** буйруғи на — тижасини экранга эмас, балки принтер (**PRN**) га ўтказар экан. Бундан ташқари, файллар мундарижасини бирор файлга ҳам узатиш мумкин. Бунинг учун ушбу:

dir > Файл номи буйруғидан фойдаланилади. Масалан:

dir > filepr .

ФАЙЛЛАРНИ ТАРТИБЛАШ

Экранга чиқарилаётган файллар мундарижасини бирор параметр бўйича тартиблаб кўриш керакли файлни тезроқ излаб топишга анча ёрдам беради. Тартиблаш амали файлларнинг номлари (**n**), кенгайтмалари (**e**), яратилиш саналари (**d**) ва ўлчамлари (**s**) бўйича ўсиш ёки камайиш тарзида олиб берилади. Бу ишлар **dir** буйруғида **/o** параметр ёнига **n**, **e**, **d** ва **s** ҳарфларини қўшиб ёзиш билан амалга оширилади. Масалан:

dir /on файллар номларига кўра алфавит бўйича ўсиш **a, b, c, d, ... x, y, z** тартибида чиқарилади;

dir /o-n файллар номларига кўра алфавит бўйича камайиш (**z, y, x, ..., c, b, a**) тартибида чиқарилади;

dir /oe файллар кенгайтмаларига кўра алфавит бўйича ўсиш (**a, b, c, d, ... x, y, z**) тартибида чиқарилади;

dir /o-e файллар кенгайтмаларига кўра алфавит бўйича камайиш (**z, y, x, ..., c, b, a**) тартибида чиқарилади;

dir /od файллар яратилиш саналарига кўра ўсиш тартибида чиқарилади;

dir /o-d файллар яратилиш саналарига кўра камайиш тартибида чиқарилади;

dir /os файллар ўлчамларига кўра ўсиш тартибида чиқарилади;

dir /o-s файллар ўлчамларига кўра камайиш тартибида чиқарилади.

КАТАЛОГ ЯРАТИШ

Шахсий компьютер хотирасида янги каталог яратиш учун қуйидаги:

md «Каталог номи»

буйруғи ишлатилади. Бунда **md -make directory** (каталог яратиш) деган сўзлардан олинган. Масалан:

md xtk Enter

КАТАЛОГНИ ЎЧИРИШ

Шахсий компьютер хотирасидаги файлни ўчириш учун ушбу:

rd «Каталог номи»

буйруғидан фойдаланилади. Бу буйруқни ишлатишдан олдин каталогдаги барча файл ва қисм каталогларни ўчириш керак, яъни каталог бўш бўлиши керак. Масалан:

rd IO

буйруғи ўзак каталогдаги **BIO** қисм каталогни ўчиради.

rd a:\ xtk\dtk

буйруғи эса дискетадаги **xtk** каталогининг **dtk** қисм каталогини ўчиришни билдиради.

КАТАЛОГДАН НУСХА ОЛИШ

Каталогдан нусха олиш учун

xcopy «Каталог номи»

буйруғидан фойдаланилади. Бу буйруқнинг олдинги **copy** буйруқдан устуналиги шундаки, бу буйруқ каталог таркибида бўлган янги қисм каталогини ҳам ҳосил қилади. Масалан:

xcopy a:\xtk\dtk c:\user\dtk

Буйруқ бажарилгач, унинг остида нусхаси олинган файл ва каталоглар номлари ва сонлари ҳақидаги ахборот берилади. Жумладан, бу буйруқ ёрдамида мавжуд каталогдан янги (очилмаган) каталогга ҳам нусха олиш мумкин, яъни бир йўла янги каталог ҳам очилади.

ФОРМАТЛАШ

Диск/дискеталарни форматлаш деб, янги ёки олдин ишла — тилган диск/дискеталарнинг сиртларини кераклича йўл ва секторларга ажратиш ҳамда яроқсиз жойларни аниқлаб, тўғрилаб беришга айтилади. Форматлаш жараёнида олдинги ёзилган барча ёзувларнинг бузилиши, баъзи ҳолларда ҳаттоки қайта тиклаб бўлмайдиган даражада тозаланиши кузатилади. Буйруқнинг умумий кўриниши қуйидагича бўлади:

Format Диск номи [/V][/S][/B][/I][/8][/4].

Бу ерда **Format** дегани форматлаш программасининг номи, **Диск номи** сифатида **a**, **b**, ёки **c**: лардан бири ишлати — лади. Қолганлари эса форматлаш режимини кўрсатувчи пара — метрлар бўлиб, « / » белгиси билан ёзилади. Жумладан:

- /V форматлаш охирида диск номи сифатида ном бери — лишини кўрсатади;
- /S системали диск ҳосил қилинишини билдиради;
- /B DOS файллари учун дискда резерв жойлар сақлаш ке — раклигини кўрсатади;
- /I дискетани бир томонлама форматлаш зарурлигини билдиради;
- /8 ҳар бир йўлакчада 8 тадан сектор ҳосил қилиш керак — лигини кўрсатади. Агар бу параметр кўрсатилмаса, у ҳолда 9 та секторли қилиб форматланади;
- 14 махсус дискеталар учун юқори зичликда форматлаш зарурлигини кўрсатади.

Юқори зичликли форматлашда диск ҳажмини 1,2 Мб гача келтириш мумкин. Бу албатта одатдаги 3.5 доймли дискеталар учун ўринлидир.

Қўшимчалар сифатида яна қуйидагиларга эътибор бериш керак:

- /U форматлашдан сўнг олдинги ёзувлар батамом ўчиб кетишини ва қайта тикланмаслигини билдиради;
- /q диск/дискетани қайтадан тезроқ форматлаш учун иш — латилади. Аммо бундай параметр (калит) билан иш — лаганда форматлаш программаси нуқсонли, яроқсиз секторларни кўрсатмайди.

Форматлаш жараёни муваффақиятли ўтса, у ҳолда ШК томонидан экранга дискнинг том белгисини қўйиш ҳақидаги хабар чиқади:

Volum label (11 characters Enter format)

Белгисиз ишлаш учун **Enter** босилади. Белгига оид хабар — лардан сўнг экранга форматланган диск ҳақидаги хабарлар чиқади.

ФОРМАТЛАНГАН ДИСКНИ ҚАЙТА ТИКЛАШ

Форматланган дискда олдинги маълумотларни қайта тиклаш учун ушбу:

Unformat Диск номи

буйруғидан фойдаланилади. Масалан:

Unformat a: .

UNIX ОПЕРАЦИОН ТИЗИМИ ҲАҚИДА МАЪЛУМОТЛАР

Бизга маълумки, кўп электрон почта (ЭП) программалари UNIX операцион системаси бошқарувида ишлайди. Шунинг учун ҳам у тўғрисида бошланғич материаллар ва Unixнинг баъзи бир фойдали командаларига тўхтаймиз. Улар билан та — нишиш MS DOS ни яхши билганлар учун тушунарли эканли — гини сезиш қийин эмас.

Unix операцион системасини яратилганига 25 йилдан ортиқ вақт ўтган бўлсада, у ҳозирда супер, манфрейд, мини, шахсий компьютерларда кенг қўлланиб келмоқда. Унинг энг афзаллик томонларидан бири — кўп масалалик, яъни бир вақтнинг ўзида бир неча масалалар ишлаши имконияти борлигидадир. Бундан ташқари, у универсалдир. Бу деганимиз ҳозирда у билан бошқа программа платформалари ҳам (Windows, Netware) дўстона муносабатда.

Unix ҳам MS DOS каби ўз файл системасига эга ва улар бир — бирига жуда ўхшаш. Unixда каталог ва файллар мавжуд. Бунда фақат каталогда бошқа каталог жойлашса, улар \ белгиси ўрнига / белгиси билан ёзилади. Мисол :

/mir1/mir2/file1.

Бунда file1 файли, ўзак каталогдаги mir1 каталогда жойлашган mir2 каталогда эканлигини билдиради.

Unixнинг яна бир хусусияти катта ва кичик ҳарфлардан фойдаланиши бир хил эмаслигидадир. Мисол:

Surname.doc,
SURNAME.DOC

ҳар хил файлларни билдиради.

Аммо ЭП да истисно сифатида бу фарқ йўқолади. Яъни катта ва кичик ҳарфлар фарқланмайди.

UNIXНИНГ АСОСИЙ КОМАНДАЛАРИ

Unix ОС ёрдамида файлларни олишда, дискдан файлларни ўчириш, уларни архивлаш (сиқиш), бир жойдан иккинчи жойга ўтказиш ва номларини ўзгартириш ва бошқа амалларни ба — жариш мумкин. Бунинг учун қуйидаги командаларни ишлатиш керак.

Cat файл номи — экранда файлни кўрсатиш. Агар файл экранда кам жой эгалласа, бу буйруқдан фойдаланилади.

More командаси ёрдамида эса узун файлни varaқлаб кўриш мумкин.

Cd — каталогни ўзгартириш.

Мисол. **Cd / home / USER1 / mail**

/ home / USER1 / mail — каталогнинг тўлиқ номи. Бу ко — манда шу каталогга ўтишни таъминлайди.

Агар биз **home** каталогиде турган бўлсак, унда фақат **cd USER1** командаси ёзилади.

cp — файлдан нусха олиш;

Мисол: **cp file1.int**

Бунда **file1.int** файл нусхаси **file2.int** файлига кўчирилади.

Help — бу команда экранга ёрдeмчи маълумотларни чиқаради.

Logout — система ишини тўхтатиш, иқтисодий чиқиб кe — тиш;

Ls [..] — каталог ва файллар рўйхатини чиқариш. **[..]** — шарт бўлмаган қисм;

Мисол: **ls -l** командаси каталог ва файлларни тўлиқ фор — матда экранга чиқаради.

man — Unix фойдаланувчилар учун қўлланма тўғрисида маълумот олиш мумкин.

Mkdir каталог номи — янги каталог яратиш.

Мисол:

Mkdir letters

командаси **letters** каталогини яратади.

More экранда файлни varaқлаб кўриш.

Mv файл номини ўзгартириш.

Мисол: mv anvar1.txt anvar2.doc

Бунда anvar1.txt файли anvar2.doc номига эга бўлади.

Pdw фаол каталог номини киритиш.

Rm файлни ўчириш.

Rmdir каталогни ўчириш.

РІСО – МАТН ТАҲРИРЛОВЧИ ҲАҚИДА

Unix да матнлар таҳрирлаш учун Pico матн редакторидан фойдаланиш мумкин ва у pico командаси ёрдамида ишга туширилади ва бунда

Pico <файл номи>

буйруғи экранда пайдо бўлади.

Бошқа файлни юклаш учун Ctrl+R командаси ишлатилади.

Pico да таҳрирлаш ишларини бошқариш учун қуйидаги клавишлар ва уларнинг комбинациясидан фойдаланиш мумкин.

Ctrl + A сатр бошига ўтиш.

Ctrl + E сатр охирига ўтиш.

Delete белгиларни ўчириш.

Ctrl + T файлларни қидириш.

↑ бир сатр юқорига ўтиш.

↓ бир сатр пастга ўтиш

→ бир белги ўнгга ўтиш.

← бир белги чапга ўтиш.

Ctrl + A актив сатрларни бошига ўтиш.

Ctrl + B бир белги орқага ўтиш.

Ctrl + C файлнинг актив ҳолати экранда хабар чиқариш.

Ctrl + E актив сатрнинг охирига ўтиш.

Ctrl + F бир белги олдинга ўтиш.

Ctrl + N кейинги сатрга ўтиш.

Ctrl + P олдинги сатрга ўтиш.

Ctrl + V бир бет тепага ўтиш.

Ctrl + Y бир бет пастга ўтиш.

Ctrl + D курсор ўнг томонидаги белгини ўчириш.

Ctrl + H курсор чап томонидаги белгини ўчириш.

Ctrl + J фаол абзацнинг ўнг қисмини текислаш.

Ctrl + K курсор турган сатрни ўчириш.

Ctrl + U курсор турган ўчирилган сатрни қайта тиклаш.

Ctrl + T матнни орфографияга текшириш.

Ctrl + W матнни қидириш, керакли сўзни киритиш орқали.

- Ctrl + O** файлни сақлаш.
Ctrl + G командалар рўйхатини чақариш.
Ctrl + X рiсo редакторидан чиқиш.

КОМПЬЮТЕР ВИРУСЛАРИДАН ҲИМОЯЛАШ КОМПЬЮТЕР ВИРУСИ НИМА?

Компьютер вируси — бу махсус ёзилган программа бўлиб, у бошқа программаларга қўшилиши (яъни уни зарарлаши) мумкин, шунингдек компьютерда номаъқул ҳаракатларни амалга оширилиши мумкин. Ичида вирус бўлган программа «зарарланган» дейилади. Бундай программа ишни бошлаганда бошқарувни аввало вирус амалга оширади. Вирус бошқа программаларни топади ва зарарлайди, шунингдек қандайдир бузғунчи ҳаракатларни бажаради (масалан, дискдаги файлларни ва шу файллар жойлашган жадвалини ишдан чиқаради (бузади) оператив хотирани бўлар—бўлмас ахлат билан тўлдирди ва ҳ.з.). Вирус яшириш мақсадида программани зарарлантириш ҳаракатлари ҳар доим ҳам бажарилавермайди. Улар фақат муайян шароитда амалга ошади. Вирус керакли ҳаракатларни бажариб бўлгандан сўнг, у бошқарувни ўша программага беради (вирус шу программани ичида ётади) ва у олдингидек ишлайверади. Шу билан бир қаторда вирус билан зарарланган программа худди вирусланмаган программа каби фаолият кўрсатади.

Мавжуд бўлган вирусларнинг кўпчилиги ядро системали файлларни афзал кўрадилар, чунки кўп замонавий компьютерларда файллар системаси бир хил номланади. Масалан, вируслар аксарият ҳолларда, **Command.com** файлига бирлашадилар ва **Dig** командаси билан бошқа диск ва директорияларга тарқаладилар. Кўп ҳолларда системанинг зарарланиши киритиш — чиқариш жараёнига мурожаат қилганда рўй беради.

Аслини олганда, вируслар системаларга бирикиб кетиш учун ҳар қандай йуларни ишлатишади, шунинг учун ҳам ўқўтмайдиган системалар йўқдир.

Персонал компьютерларга вируслар кириб кетишининг асосий йўли бўлиб, зарарланган дискеталар хизмат қилади. Вируслар борган сайин бешафқат ва ҳеч нарсадан кўрқмайдиган бўлиб борапти, ҳатто энг етук вирусларга қарши программалар ҳам улар билан курашишга баъзан ожизлик қилаяптилар. Шундай вируслар мавжудки, улар энергияга

боглиқ бўлмаган хотирага яшириниб олиб, системани тоза — лашда жуда катта қийинчиликлар туғдирадилар. Ҳатто ҳақиқий фирма белгисига эга бўлган, сиқилган дастур ҳам вирусдан холи эканлигига ҳеч ким кафиллик бера олмайди. Вирусларни CD — ROM дискларнинг штамповка жараёнида ҳам ўрнашган — лик ҳоллари мавжуддир.

Вирус асосан 4 та фазага эга: ухлаш фазаси, кўпайиш фазаси, ишга кириш фазаси ва вайрон қилиш фазаси. Вирус ихтирочиси аста — секинлик билан фойдаланувчининг ишон — чини қозониш мақсадида, ухлаш фазасини ишлатиши мумкин, чунки бунда вирус кўпаймайди ва маълумотларни бузмайди. Кўпайиш фазасида программанинг ишга тушиши билан у на — моён бўла бошлайди. Ишга кириш фазаси вирус программа — даги белгиланган вақт, ой, йил ёки нусха кўчиришнинг белги — ланган сонларидан кейин рўй берадиган воқелик билан боғлиқдир. Ва ниҳоят, вайрон қилиш фазасида оммавий за — рарлаш амалга оширилади.

Кўпайиш жараёнида вируслар ўзларининг хаёлий нусха — ларини бошқа программаларга узатади ёки дискнинг маълум соҳаларига жойлашиб олади. Сўнгра асл вируснинг ўзи бўлиб қолади ва улар кўпайиш жараёнини давом эттирадилар, яъни янги виртуал нусхаларни кўчирадилар.

Вирусларнинг кўп турлари шундай яратилганки, улар за — рарланган программани ишлатганда резидент бўлиб қола — веради, яъни DOSни юклашдан олдин компьютер хотирасида вақти — вақти билан бошқа программаларни зарарлаб боради — лар ва номаъқул ҳаракатларни амалга оширадилар.

Вирусларнинг ҳаракати жуда тез амалга ошади ҳамда ҳеч қандай хабар бермайди. Шу сабабли, фойдаланувчи компью — тердаги нохуш ўзгаришларни ўзи сезиши лозим.

Вирус программаларни ёзиш унчалик қийин иш эмас, бу программаларни ўрганаётган талаба ҳам удалай оладиган ва — зифадир, шунинг учун дунёда кундан — кунга турли хил янги вируслар яратилмоқда.

КОМПЬЮТЕР ВИРУСИ ҚАНДАЙ НАМОЁН БЎЛАДИ?

Компьютер зарарланганда, бир қанча гаройиб ҳодисалар юз беради:

– баъзи бир программалар ишламайди ёки ёмон ишлай бошлайди;

– экранга бошқа хабарлар ёки символлар чиқа бошлайди;

– компьютер ишлаши секинлашади;

– баъзи бир файллар бузилади ёки уларнинг ҳажми ор—тиқча ҳар хил ёзувларни қўшиш ҳисобига ўзгаради, каттала—шади;

– оператив хотиранинг бўш жойи қисқаради;

– системали дискетадан программаларни юклаш қийин—лашади ёки умуман юкланмайди ва ҳ.к.

Шуни таъкидлаш керакки, программалар ва ҳужжатлар текстлари, берилганлар базасининг ахборот файллари, жад—валлар ва бошқа шунга ўхшаш файллар зарарланмайди. Улар фақат бузилиши мумкин.

Вирус билан қуйидаги турдаги файллар зарарланиши мум—кин:

– Бажарилувчи файллар: COM ва EXE кўринишидаги файллар. Файлларни зарарлайдиган вируслар **файл вируслари** дейилади. Бажарилувчи файлларидаги вируслар, шу файл те—гишли бўлган программа ишлаганда ўз фаолиятини бошлайди.

– Операцион системанинг ва қаттиқ дискнинг асосий юкловчи ёзувлари файллар. Бу соҳаларни зарарлайдиган ви—руслар **юкловчи ёки бут вируслари** дейилади. Бундай вирус—лар компьютер юкланиши билан ишлай бошлайди ва у рези—дентлик ҳолатига ўтади, яъни доим компьютер хотирасида сақланади. Тарқалиш механизми – компьютерга қўйиладиган дискеталарнинг юкловчи ёзувларини зарарланиши. Буларда жойлашган вируслар шу қурилмалар, қурилмалар драйверлари, яъни ҳар хил қурилмалар ишини таъминловчи программаларга мурожаат қила бошлаганда ишга тушади.

ДИСКДАГИ ФАЙЛ СИСТЕМАНИ ЎЗГАРТИРАДИГАН ВИРУСЛАР

Одатда бундай вируслар DIR деб аталади. Бу вируслар дискнинг бир соҳасида файлларнинг охири сифатида яшири—надилар. Улар кўрсаткичлар бошини охирига олиб ўтиб қўяди ва NDD (Norton Disk Doctor) билан текширганда дискнинг бу—зилганлиги маълум бўлади.

КЎРИНМАС ВА ЎЗИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАНУВЧИ ВИРУСЛАР

Кўп вируслар ўзини сездирмаслик учун системада DOS га мурожаат қила бошлаганда файлларни худди олдинги ҳолати — дек ишлашини таъминлайдилар. Кўринмас вируслар шундай тарзда ҳаракат қилади.

Ўзи дифференциалланувчи вируслар эса, ўзини формасини такомиллаштиради. Кўп вируслар бошқалар унинг ишлаш механизминини сезиб қолмасликлари учун ўзининг катта қисмини кодланган ҳолда сақлайди. Бу албатта бундай вирусларни топшишда қийинчиликлар туғдиради.

BOOT -ВИРУСЛАР

Баъзида дискетадан ҳеч нарса кўчирмасдан ҳам, ундан қандайдир программани юкламай туриб вирус билан зарарланиш мумкин. Масалан, шундай STONE ёки MARS каби вируслар мавжудки, улар компьютерни ёқишигиз билан ёки қайта юкланганингизда, ичида дискета қолиб кетган бўлса, зарар етказиши аниқ. Бундай вируслар BOOT-вируслар дейилади. BOOT Sector — юкланувчи соҳа деган сўздан келиб чиққан. Компьютер ёқиши билан дискета орқали юкланишга ҳаракат қилади, бироқ компьютер агар юкланиш дискетаси бўлмаса, буни улдасидан чиқа олмайди. Лекин дискета қандай бўлинидан қатъи назар, BOOT-вируслар компьютерни бемаълум зарарлайди, шунинг учун эҳтиёткорлик талаб қилинади.

ВИРУСЛАРДАН ҲИМОЯЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ВОСИТАЛАРИ

Энг яхши ҳимоя тури — вирусларни қай тарзда таъсир этишини билишдир. Вируслар оддий программалар бўлиб, бирор нарсага кучга эга эмаслар.

Компьютер вируслар билан зарарланиши учун ундаги бирор-бир зарарланган программа ишлаши талаб қилинади. Шунинг учун компьютернинг бирламчи зарарланиши қуйидаги ҳолларда рўй беради:

– компьютердаги вирус билан касалланган программалар юкланиши (COM, BAT ёки EXE файллар) ёки модули зарарланган программани ишлатилиши;

– компьютерга вирусли дискетнинг юкланиши;

– компьютерга зарарланган ОС ёки қурилмаларнинг зарарланган драйверларини ўрнатилиши.

Вируслардан қуйидаги усуллар билан ҳимояланиш мумкин:

– дискетадан ўқиладиганда албатта вирус борлигига текшириш;

– ахборот нусхаларини кўчириш, шунингдек дисклар ва ахборотни сақлаш учун ишлатиладиган умумий қоидалардан фойдаланиш, дискларни жисмоний зарарланишдан, программаларни эса бузилишдан сақлаш;

– ахборотдан ноқонуний фойдаланишни олдини олиш учун программалардан фойдаланишни чеклаш, хусусан, программа ва маълумотларнинг вируслар таъсирида ўзгаришидан, нотўғри ишлаётган программалар ва фойдаланувчиларнинг нотўғри ҳаракатларидан ҳимоя қилиш;

– вируслар билан зарарланиш эҳтимolini камайтирувчи чора – тадбирлар;

– вируслар билан курашувчи махсус программалардан фойдаланиш.

ВИРУСЛАР БИЛАН КУРАШУВЧИ БАЪЗИ ПРОГРАММАЛАР (АНТИВИРУСЛАР)

Антивирусларни қуйидагича гуруҳлаш мумкин:

– **детектор** ва **доктор** вируслар билан зарарланган файллар ва зарарлантирувчи вирус турини аниқлайдиган программалар (Aids, доктор Werb, Virus Scan, NU VS). Бу турдаги антивируслар файлларда вирусларнинг байт комбинациялари мавжудлигини текшириб, мос бўлган ахборотни экранга чиқариб беради. Баъзи детектор программалар вирусларнинг янги турларига мослаша олади, бунинг учун шў вирусларга мос бўлган байтлар комбинациясини белгилаб бериш керак. Докторнинг вазифаси зарарланган файллар ва диск соҳаларини текшириб, уларни дастлабки ҳолатига қайтаришдир.

Тикланмаган файллар, одатда, ишлатиб бўлмайдиган ҳолга тушади ёки йўқ қилиб юборилади.

— **вакцина** программалар ёки **иммунизаторлар** диск ёки программаларни шундай ўзгартирадики, бу нарса программа — ларнинг ишида намоён бўлмайди, лекин вакцинация ишла — тилган вирус программа ва дискларни зарарлаган деб ҳисоб — ланмайди.

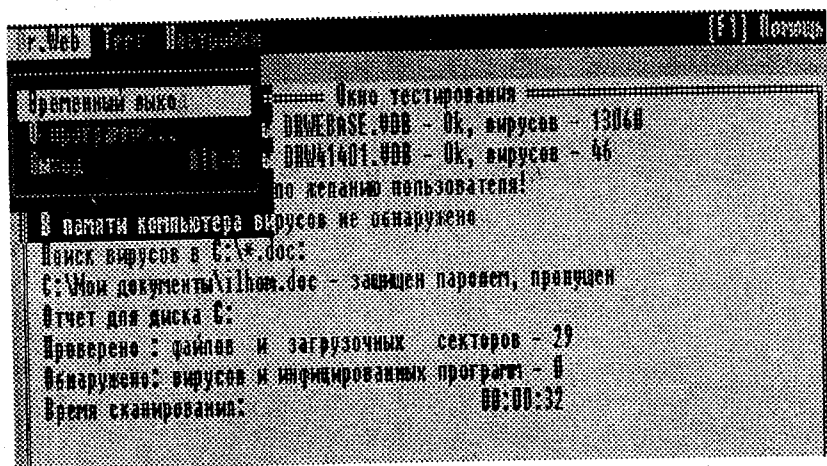
DOCTOR WEB АНТИВИРУС ПРОГРАММАСИ БИЛАН ИШЛАШ

Кенг тарқалган антивирус программалардан бири Doctor Web (Dr. Web) ҳисобланади. Қуйида биз уни қандай ишлатиш мумкинлигини кўрсатамиз. Албатта Doctor Web ҳар доим ян — гиланишда бўлади, чунки янги вирус программалар пайдо бў — лади. Doctor Web да ишни бошлаш учун у жойлашган ката — логдан Dr. Web.exe программаси компьютерга юкланади. На — тиждада экранда қуйидаги ҳолат пайдо бўлади.



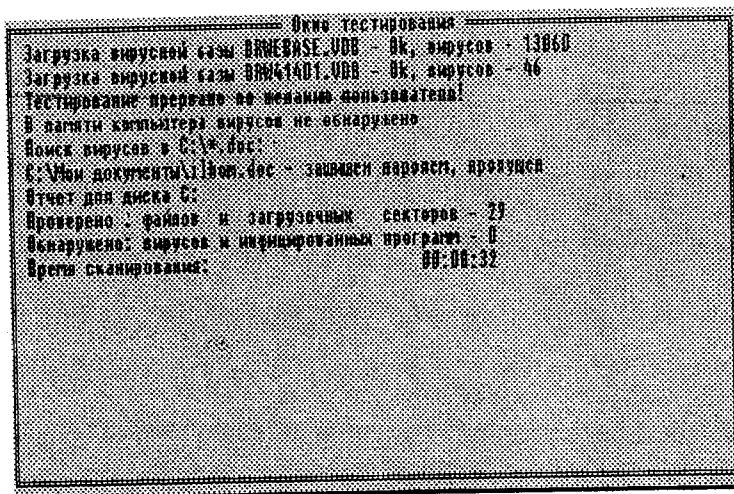
1 — расм.

Бунда экраннинг энг юқори қисмида Dr. Web антивирус программасининг менюси пайдо бўлади. Бунда унинг Dr. Web бандида қуйидаги экран пайдо бўлади.



2—расм.

Унинг ёрдамида, вақтинча Dr.Web дан чиқиб туриш (Временный выход), программдан чиқиш (Выход) ва программа ҳақида (О программе) командаларини бажариш мумкин.



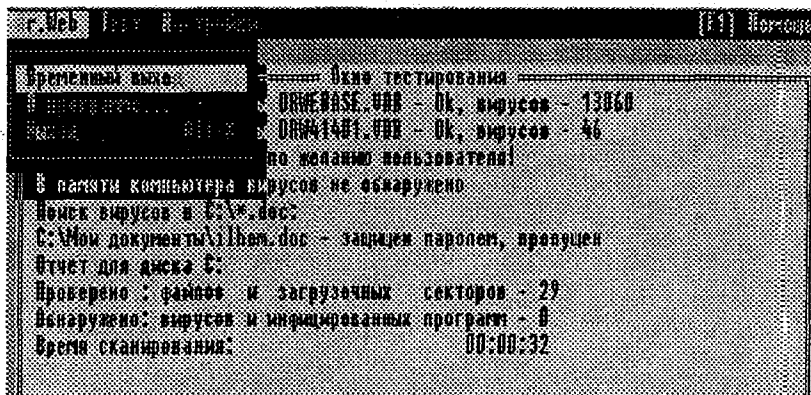
3—расм.

Менюнинг Тест бўлимида хотирани текшириш (Тест памяти), текшириш (Тестирование), даволаш (Лечение), статистика (Статистика), файл ҳисоботи (Файл отчета) мавжуд. Улар вирусдан, Лечение ёрдамида қуйидаги расмда кўрсатилгандек —



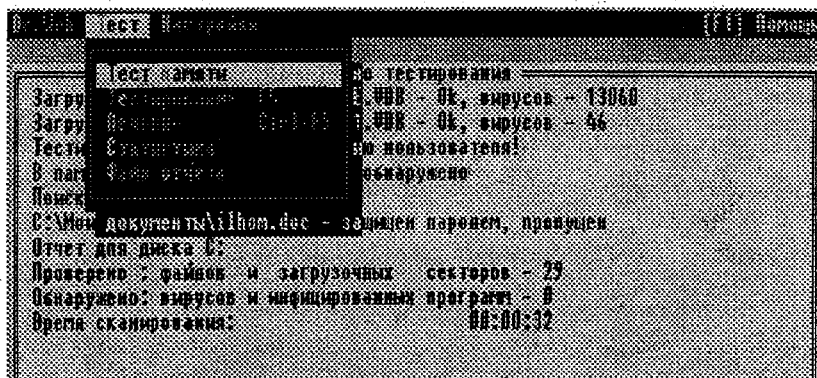
4 — расм.

Путь для чтения — даволаш йўли кўрсатилади. Расмда йўл c:*.*.doc дан иборат, яъни илдииз каталогда жойлашган doc кспгайтмали барча файлларни вирусдан тозалашни билдиради.



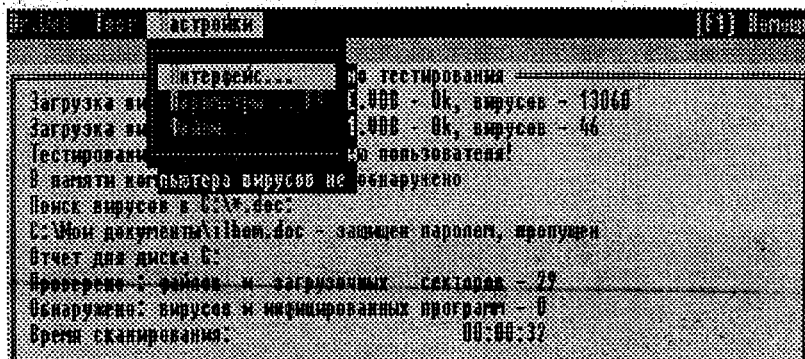
5 — расм.

Временный выход (вақтинча чиқиш) буйруғи ёрдамида Dr.Webдан вақтинча чиқиб турилади.



6 — расм.

Настройки ёрдамида 7 — расмда келтирилган амаллар бажарилади.



7 — расм.

III БОБ

НОРТОН КОММАНДЕР (Norton Commander)

NORTON COMMANDER ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ

НОРТОН КОММАНДЕР— MS DOS операцион системаси —нинг программа қобиғи бўлиб, у фойдаланувчилар учун операцион система билан мулоқот даврида қулай воситачи вази — фасини бажаради. Маълумки, MS DOS операцион системасида ишлаш учун махсус командалар мавжуд. Операцион система билан мулоқотда бўлиш учун клавиатура орқали унинг керакли командаси ва команда параметрлари киритилиши лозим. Бу —нинг учун фойдаланувчи MS DOSнинг командаларини ва унинг параметрларини яхши билиши, командаларини беҳато кирита олиши керак. Бу шартлар фойдаланувчилар олдига қўшимча талабларни қўяди, чунки бу командаларни доимо эслаб юриш, ташқи қурилмадаги фойдаланувчилар файлларининг номларини, уларнинг қайси каталогларда жойлашган эканини ёдда сақлаш ва билиш анча мураккаб ишдир. Кейинги вақтда фойдаланувчиларнинг операцион системада ишлашини енгиллаштириш учун кўпгина қобик программалар ишлаб чиқарилди. Бундай қобик программалар фойдаланувчилар ва операцион система ўртасида воситачи вазифани бажариб, улар фойдаланувчилар учун махсус қулай операцион муҳит яратиб беради. Қобик программа яратиб берган махсус операцион муҳит MS DOS операцион системасида бевосита ишлашга нисбатан анча афзалликларга эга, чунки у фойдаланувчига меню режимида, яъни киритилиши лозим бўлган командани командалар рўйхатидан танлаш, иш бажараётган объектларни доимо экранда кўз олдига бўлишини таъминлаш ва бошқа кўпгина қулайликларни яратиб беради. Бундай қобик программаларга мисол қилиб PCTools, QDOS, Norton Commander, Volkov Commander ва бошқа программаларни келтириш мумкин. MS DOS операцион системасининг версияларида ҳам бу программа —ларга ўхшаш ўзининг қобик программаси киритилган. Лекин шубҳасиз, бундай қобик программалар ичида энг кенг тар —

экранда ажралиб туриши учун кулранг фонда кўк ҳарфлар билан ёзилган. Мисол учун **Помощь (Help)**, таржимаси Ёрдам) ёзуви — **F1** функционал клавишаси босилганда экранга **NC** ҳақидаги ёрдамчи маълумот чиқишини билдиради.

Шуни айтиб ўтиш керакки, фойдаланувчи, лозим бўлганда юқорида санаб ўтилган **NC** қисмларининг бири ёки бир нечтасини экранда кўринмайдиган қилиб ўчириб қуйиши мумкин.

NC НИНГ ОЙНАЛАРИ

NC нинг ишида асосий вазифаларни ўнг ва чап ойналар бажаради. Юқорида айтиб ўтилганидек, бу ойналарда фойда — ланувчи хоҳишига қараб турли маълумот чиқарилган бўлиши ёки умуман кўринмас ҳолда, яъни ўчириб қўйилган бўлиши мумкин. Бу ойналар бир — биридан фақат экранда жойлашиши билан фарқ қилади, шунинг учун ҳам бу ойналарнинг фақат биттасида қандай маълумотлар чиқариш мумкинлигини кўриб чиқиш кифоя. Ойналарда қуйидаги маълумотлар акс эттирилган бўлиши мумкин:

— ишчи каталог таркиби ҳақида тўлиқ маълумот (ойна юқорисига каталогнинг исми ёзилади);

— ишчи каталог таркиби ҳақида қисқача маълумот (ойна юқорисига каталогнинг исми ёзилади);

— магнит дискдаги каталогларнинг дарахт кўринишидаги акси (ойна юқорисига **Дерево каталогов (Tree, дарахт)** сўзи ёзилади);

— ЭХМ хотираси ва ишчи каталог ҳақидаги умумий маълумот (ойна юқорисига **Информация (Info, маълумот)** сўзи ёзилади);

— Қўшни ойнада **NC** кўрсаткичи кўрсатган файлнинг тар — киби (ойна юқорисига **Просмотр (View, кўриб чиқиш)** сўзи ёзилади).

ЭХМ экранининг ўнг ва чап тарафида фойдаланувчи учун керак бўлган бу кўринишлардаги ихтиёрий ойна акс эттири — лиши мумкин. Масалан, чап ойнада ишчи диск каталоглари — нинг дарахт кўринишидаги рўйхати, ўнг ойнада эса қисқа маълумотли каталог таркиби рўйхати акс эттирилиши мумкин. Шу билан бирга ойналарнинг бирини ёки икковини ҳам ўчи — риб қўйиш мумкин.

ТЎЛИҚ МАЪЛУМОТЛИ ОЙНА

Ойнанинг бу кўринишини танлаш учун қуйидаги амаллар кетма-кетлигини бажариш керак: F9 + L+ F — чап ойнада маълумот чиқарилади;

F9 + R+ F — ўнг ойнада маълумот чиқарилади, яъни F9 — функционал клавиша ва кўрсатилган символлар клавиатурада кетма-кет босилиши лозим. Натижада танланган ойнага ишчи каталог таркиби ҳақида қуйидаги расмдаги каби рўйхат чиқарилади:

С:1 Ўйна	Размер	Дата	Время
RECYCLE	▷КАТАЛОГ◁	3.04.97	11:42
BIKV	▷КАТАЛОГ◁	4.06.98	16:23
USER	▷КАТАЛОГ◁	5.11.97	13:33
MSDOS600	▷КАТАЛОГ◁	24.05.97	10:53
WINDOWS	▷КАТАЛОГ◁	3.04.97	4:06
X MITOV	▷КАТАЛОГ◁	4.03.98	12:51
НОИДРОК-1	▷КАТАЛОГ◁	3.04.97	6:10
-MSSETUP T	▷КАТАЛОГ◁	4.02.98	10:41
-MSINFOF T	▷КАТАЛОГ◁	15.12.97	15:11
001 bat	101	23.03.97	15:41
MSDOS600 bat	715	2.06.98	17:13
dirspace bin	71511	3.03.98	9:33
drvspace bin	71511	3.03.98	9:33
window-1 bak	1185	24.11.97	14:51
command com	34134	3.03.98	9:33
cpvillia com	13983	11.03.98	18:54
sys com	13431	2.10.98	9:00
image dat	122880	17.12.97	11:12
autoexec.bat	715	2.06.98	17:15

10-расм.

Ойнанинг энг юқори сатрида қаралаётган каталогнинг исми акс эттирилади ва ойнада каталог таркибидаги каталоглар ва файлларнинг рўйхати чиқарилади.

Рўйхатнинг ҳар бир сатрида каталогдаги бир файлниги исми ва кенгайтмаси (биринчи устун), унинг катталиги (2-устун: катталиклар байтларда берилган), унга охириги ўзгартириш киритилган сана (3-устун: кун-ой-йил) ва вақт (4-устун: соат-минут) акс эттирилади. Рўйхатда файлларнинг исми ва кенгайтмаси кичик ҳарфлар билан ёзилади. Қарала-

ётган каталогнинг ичидаги каталогларнинг исми эса ойнадаги рўйхатда катта ҳарфлар билан ёзилади ва файл катталиги ўр — нига >КАТАЛОГ< (>SUB-DIR<, қуйи Каталог) сўзи ёзилади. Агар ишчи каталог илдиз каталоги бўлмаса, рўйхатнинг би — ринчи сатрида она каталоги кўрсаткичи .. ва >КАТАЛОГ< (>UP-DIR<, юқори Каталог) сўзи ёзилади.

Бу ойнада ҳозирги вақтда қайси файл билан иш кўриши мумкинлигини кўрсатувчи NC нинг махсус кўрсаткичи ўрна — тилади (расмда autoexec.bat файлида).

ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТЛИ ОЙНА

Ойнанинг бу кўринишини танлаш учун қуйидаги амаллар кетма — кетлигини бажариш керак:

F9 + L + B — чап ойнада маълумот чиқарилади;

F9 + R + B — ўнг ойнада маълумот чиқарилади.

Натижада экраннинг танланган тарафига ишчи каталог таркиби ҳақида қуйидаги расмда кўрсатилгани каби ойна чиқарилади:

C:\	Имя	Имя	Имя
..		autoexec	bat diskmon ini
!readme	rus	bar	doc draw2wmf exe
!readme	txt	bitmap	exe draw2wmf exe
001	bat	bug	nsz drweb32 dll
123view	exe	bunpae	nsz drweb32 ini
4372ansi	set	cbibms	wav drweb32 win
6502ansi	set	clipdib	exe drweb32w exe
6632ansi	set	cmprsv	scr drweb32w log
6650ansi	set	cured	wav drwebase vob
6660ansi	set	datax	p drwebupw exe
alert	wav	dbu	exe drwebwci exe
ansi2457	set	dbu	prn drwebwci log
ansi2659	set	dbview	exe dsavio16 dll
ansi2863	set	dbvpro	exe dsavio32 dll
ansi2865	set	deleted	wav dsavlang dll
ansi2866	set	dir3dir	exe dsavilio dll
arcview	exe	diskedit	exe dsavilio eng
arc	exe	diskmon	exe dsavtime dll
arj.exe 116260 26.01.96 15:39			

Бу ойнада тўлиқ маълумотли ойнадан фарқли, фақат файлларнинг исми ва кенгайтмалари чиқарилади, катталикла — ри, ўзгартириш киритилган сана ва вақти акс эттирилмайди. Шу сабабли ойнанинг ҳар сатрида файлларнинг исмлари учта устунда кўрсатилади. Бунинг натижасида бу ойнага тўлиқ маълумотли ойнага нисбатан 3 марта кўпроқ файлларнинг исми сифади. Лекин бу ҳолда ҳам ойнанинг энг пастки сатрида **NC** кўрсаткичи турган файл ҳақида тўлиқ маълумот чиқиб туради (расмга қаранг).

Тўлиқ маълумотли ойнада ҳам, қисқа маълумотли ойнада ҳам файллар рўйхати маълум ҳолда тартибланган кўринишда, масалан, файллар асосий исмларининг алфавит тартибида, кенгайтмаларининг алфавит тартиби ва саналар тартиби бўй — ича чиқарилади. Бу тартибни фойдаланувчи ўз хоҳишига қараб ўзгартириши мумкин. Бунинг учун қуйидаги клавишалар кет — ма — кетлигини босиш лозим:

CTRL + F3 — файлларни асосий номлари бўйича тартиб — ланган кўринишда чиқариш;

CTRL + F4 — файлларни кенгайтмаси бўйича тартиблаш (кенгайтмалари бир хил бўлган файллар асосий номлари бўй — ича ҳам тартибланади);

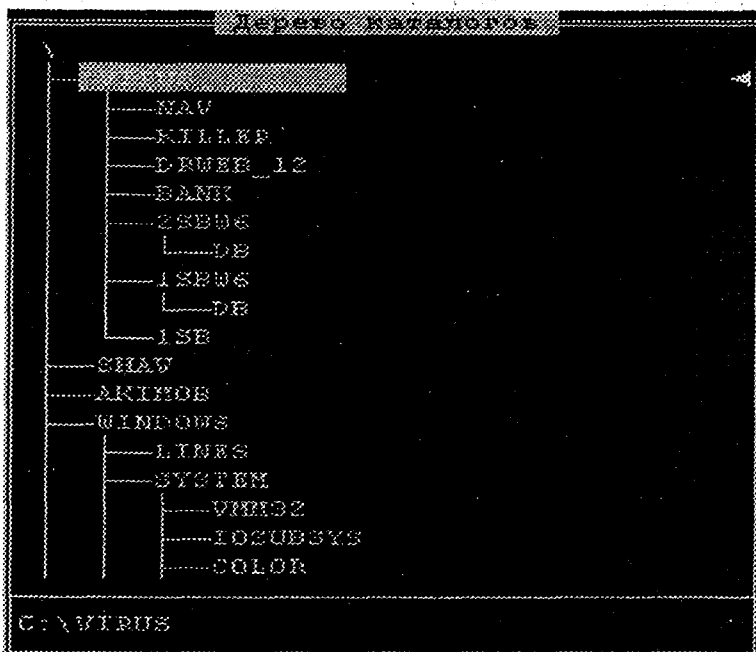
CTRL + F5 — яратилиш вақтларини узоқлашиб бориши бўйича тартиблаш;

CTRL + F6 — файллар катталикларининг камайиши бўйича тартибланган ҳолда чиқариш;

CTRL + F7 — дискда файлларни жисмоний жойлашишини (сараланмаган ҳолда) тартиби бўйича кўрсатиш.

ДАРАХТ КЎРИНИШИДАГИ ОЙНА

Ойнанинг бу кўринишда бўлиши дискдаги каталоглар рўй — хатини дарахт кўринишда кўргазмали қилиб чиқариш билан бирга, ишчи каталогни тез ва қулай алмаштириш имконини беради. Ойнанинг бу кўринишини чақириш учун **Меню** бан — дидан **Дерево каталогов (Tree)** танланади ва **Enter** босилади. Панелнинг чап ёки ўнг қисмида дарахт кўринишини чиқариш учун **Tab** клавишасидан фойдаланилади. Натижада экраннинг танланган тарафида ишчи диск каталогларининг рўйхати қуйидаги каби кўринишдаги ойнада чиқарилади:



12- расм.

Бу ҳолда ойнанинг юқорисида **Дерево каталогов** сўзи ёзилади ва ишчи магнит дискдаги каталоглар рўйхати бир-бирининг ичига жойлашиш тартиби бўйича схематик кўри-нишда чиқарилади. Кўриниб турибдики, бунда фақат каталоглар рўйхати чиқарилади, файллар рўйхати йўқ. Бу ойнада ҳам ишчи каталогни кўрсатувчи **NC** кўрсаткичи чиқарилади (расмда **VIRUS** каталогига).

УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛИ ОЙНА

Бу кўринишдаги ойнада операцион система, ишчи магнит диск, ишчи каталог ҳақидаги умумий маълумотлар (яъни умумий хотира, бўш хотира, файлларнинг сони, улар эгаллаган умумий жой ва бошқалар) чиқарилади. Бу кўринишдаги ойна куйидаги командаларни бажариш орқали экранга чиқарилади:

CTRL + L— ойнага чиқариш.

Панелнинг чап ёки ўнг қисмида умумий маълумотлар кўринишини чиқариш учун Tab клавишасидан фойдаланиш мумкин.

Бундай ойнанинг юқорисига **Информация** сўзи ёзилади ва қуйидаги расмда унинг бир кўриниши келтирилган.

```
The Boston Commandek, Версия 5.0
5 февраля 1986

655 360 байт оперативной памяти
Свободно 546 864 байт
Всего 852 328 448 байт на C:
Свободно 35 814 848 байт на C:
Файлок: 5 Каталог: 1
Занято 24 096 байт в
C:\MSCKILLER

Имя тома MS-DOS
Серийный номер 1D1E:0BD3

Файла "dirinfo" в этом каталоге нет
```

13— расм.

Расмдаги умумий маълумот ойнасида қуйидагилар акс эттирилган бўлади:

- ОС нинг ўзи ҳақида маълумот (1 – тўртбурчақда);
- ШЭХМ тезкор хотирасининг умумий ҳажми;
- бўш хотиранинг ҳажми;
- ишчи дискнинг умумий ҳажми;
- ишчи дискдаги бўш жой ҳажми;
- ишчи каталогдаги файллар ва каталоглар сони ва улар эгаллаган жойнинг умумий ҳажми ҳақида маълумотлар (2 – тўртбурчақда);
- фойдаланувчи учун ишчи диск ҳақидаги изоҳ маълумот (3 – тўртбурчақда).

Охири 4 – тўртбурчақдаги маълумот ишчи каталогдаги **dir info** файлидаги матндан олинади. Фойдаланувчи ихтиёрий матн муҳаррири ёрдамида керакли маълумот ёзилган бундай номли

файл яратиши мумкин, натижада бу маълумот шу тўртбур — чакда акс эттирилади. Агар ишчи каталогда бу номли файл бўлмаса, у ҳолда изоҳ ўрнига **No 'dirinfo' file in this directory** (бу каталогда **dirinfo** номли файл йўқ) ёзуви чиқарилади.

ОЙНАЛАР ИШНИ БОШҚАРИШ

Ишлаш давомида доимо ойналарнинг бири асосий, иккин — чиси эса ёрдамчи вазифани бажаради. Асосий ойнанинг номи ойна рангидан бошқа рангда ажратиб кўрсатилади. Ойналар — нинг қайси бири ҳозир асосий эканлигини **NC** кўрсаткичи қайси ойнада эканлигига қараб ҳам ажратиб олиш мумкин. Фойдаланувчи ўз хоҳишига қараб қўшни ойнани асосий қилиб ўзгартириши мумкин. Бунинг учун **<Tab>** клавишасини босиш керак. Бунинг натижасида қўшни ойнанинг номи бошқа рангда ажратилиб кўрсатилади ва биринчи ойнадаги кўрсаткич қўшни ойнага кўчади.

Баъзи ҳолларда экранда иккала ойнани сақлаб туриш мақсадга мувофиқ бўлмаслиги мумкин. Бундай ҳолларда ойна — ларнинг бирини ёки иккаласини ўчириб қўйиш имконияти мавжуд. Бу ишни қуйидаги клавишалар комбинациясини бо — сиш билан амалга оширилади:

Ctrl + F1 — чап ойнани ўчириш;

Ctrl + F2 — ўнг ойнани ўчириш;

Ctrl + 0 — иккала ойнани ҳам ўчириш;

Ctrl + P — қўшни ойнани ўчириш;

Ctrl + U — ойналарнинг жойларини ўзаро алмаштириш;

Ctrl + L — қўшни ойнага ишчи каталог ҳақидаги маълумот ойнасини чиқариш.

Бу клавишалар комбинациясини яна бир марта босиш тес — кари натижага, яъни ўчирилган ойнани ёки ойналарни қайта — дан экранга тикланишига олиб келади.

NC ДА ИШЛАШ

Фойдаланувчи **NC** муҳитида операцион система билан икки хилда мулоқотда бўлиши мумкин :

— бевосита **MS DOS** командаларини киритиш;

— **NC** яратиб берадиган махсус имкониятлар ёрдамида иш — лаш.

Бунинг қулайлик томони шундаки, фойдаланувчи хоҳласа қобик программа яратган муҳитда, хоҳласа унинг ёрдамисиз бевосита **MS DOS** муҳитида ишлаши мумкин.

Агар клавиатура ёрдамида бирор маълумот киритилса, бу информация ойналардан кейинги махсус командалар сатрида акс эттирилади. Сўнгра **Enter** клавишасини босиб билан терилган маълумот **MS DOS** командаси сифатида бевосита операция системга узатилади. Натижада, то киритилган команда ёки программа ЭХМда ишлаб тугагунча, экран **NC** ойналари ва бошқа қисмларидан тозаланади ва программа ёки команда ўз ишини тугатиши билан **NC** ўз шаклини экранда қайтадан тиклаб олади. Агар фойдаланувчи программаси ёки команда —нинг экранга чиқарган натижаларини ойналар тиклангунча кўриб улгурмаган бўлса, **Ctrl + 0** клавишалар комбинациясини босиб, ойналарни яна вақтинча ўчириб қўйиши мумкин. Натижаларни кўриб бўлгач, яна шу клавишаларни босиб ойналар шаклини қайта тиклаб қўйилади.

Ойналар экранда турган вақтда бошқарувчи клавишалар (стрелкалар) бу ойналарда махсус вазифаларни бажаради. Шунинг учун ҳам, командалар сатрида терилган маълумотга ўзгартириш киритиш лозим бўлса, бу иш қуйидаги клавишалар комбинациялари орқали амалга оширилади:

Ctrl + ← — курсорни бир сўз чапга суриш;

Ctrl + → — курсорни бир сўз ўнгга суриш;

Del — курсор устидаги символни ўчириш;

Back Space — курсордан чап тарафдаги символни ўчириш.

Ойналар ўчирилган ҳолда бўлса ёки асосий ойнада тўлиқ маълумотли рўйхат акс эттирилган бўлса, курсорни суриш учун қуйидаги клавишаларни — **←**, **→** ишлатиш мумкин.

Яна бир имконият шундан иборатки, ишчи каталогдаги бирор файлнинг номини командалар сатрида ишлатиш лозим бўлса, унинг номини клавиатурадан киритиб ўтирмасдан, **NC** кўрсаткичини керакли файлга келтириб **Ctrl + Enter** клавишалар комбинациясини босиб орқали командалар сатрида акс эттириш мумкин. Бу имконият фойдаланувчининг вақтини тежаш билан бирга, файл исмини беҳато киритилишини таъминлайди.

NC фойдаланувчи учун командалар сатри билан ишлашда бир қанча қўшимча имкониятлар яратиб беради. Булардан бири киритилган командаларнинг бир қанчасини эслаб қолиш

ва фойдаланувчининг ихтиёрига қараб уларни қайтадан ба — жаришдир. Бунинг учун қуйидаги усулларнинг биридан фой — даланиш мумкин.

Биринчи усул:

қуйидаги клавишалар комбинациялари ёрдамида:

Ctrl+ E — бир қадам олдинги киритилган командани ва

Ctrl + X — командалар сатрида акс эттирилган командадан кейин киритилган командани командалар сатрига қайта чиқа — риш мумкин.

Иккинчи усул:

командалар сатрига илгари киритилган команданинг би — ринчи бир ёки бир неча ҳарфини териш ва **Ctrl + Enter** кла — вишалар комбинациясини босиш керак. Натижада **NC** эслаб қолган командаларининг ичидан шу ҳарфдан бошланганини командалар сатрида акс эттиради. Командалар сатрида акс эт — тирилган командани **Enter** клавишасини босиб яна қайта опе — рацион системага киритиш мумкин. Акс ҳолда фойдаланувчи **Esc** клавишасини босиб, уни командалар сатридан ўчириб ташлаши мумкин.

Учинчи усул:

Alt + F8 клавишалар комбинациясини босилса, экранга охирги киритилган **16та** командалар рўйхати чиқарилган ой — нача пайдо бўлади. Бу рўйхатдан керакли командани кўрсаткич ёрдамида ажратиш ва **Enter** клавишасини босиш орқали бу командани яна қайта ишлатиш мумкин.

NC НИНГ ИШ ОБЪЕКЛАРИ

NC нинг ишлаш объекти фойдаланувчининг ихтиёрига қараб қуйидагилардан бири бўлиши мумкин:

- файл;
- файллар гуруҳи;
- каталог;
- магнит диск.

Ишлаш объекти ойнадаги бошқа файл ёки каталогларга нисбатан бошқа рангда акс эттирилади. Фараз қилайлик, асо — сий ойнада иш каталогининг таркибидаги файллар ҳақидаги қисқача ёки тўлиқ маълумот берилган бўлсин. У ҳолда кўр — саткич доимо бирор файл ёки каталогни бошқа рангда ажра — тиб кўрсатади. Бошқарувчи клавишалар ёрдамида кўрсаткич —

нинг жойи ўзгартирилиши мумкин. Бошқарувчи клавишалар қуйидаги вазифаларни бажаради:

↓, ↑ — кўрсатилган йўналишдаги битга кейинги ёки олдинги файлга ўтказиш;

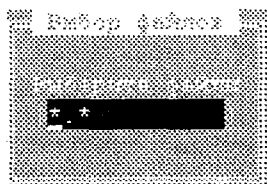
PgDn, PgUp — рўйхатни мос равишда бир варақ олдинга ёки орқага варақлаш, одатда каталогдаги файллар рўйхати ойнада ажратилган жойга сигмаган вақтда ишлатилади;

Home, End — кўрсаткични каталогдаги мос равишда биринчи ёки охириги файлга ўрнатиш. Агар иш каталоги илдиз каталоги бўлмаса, биринчи ҳолда кўрсаткич доимо ойна каталоги белгисига (..) ўрнатилади.

Ишлаш объектларини 3 усулда танлаш мумкин.

Биринчи усул. Бу усулда иш объекти сифатида файл ёки файллар гуруҳи танланиши мумкин. Бунинг учун кўрсаткич олдинма-кетин керакли файллар устига келтирилади ва **Ins** клавишасини босиш орқали танланади. Натижада бундай файл номлари каталогдаги бошқа файлларга нисбатан бошқа рангда ажралиб туради ва ойнанинг энг пастки қисмида нечта файл ажратилгани, уларнинг умумий эгалаган жой ҳажми ҳақида маълумот чиқарилади. Албатта, бу усулда биттагина файл ҳам ажратиш мумкин. Агар гуруҳдаги бирор файл нотўғри ажратилган бўлса, кўрсаткични унинг устига олиб келиб яна бир марта **Ins** клавишасини босиб, уни ажратилган файллар сафидан чиқариб ташлаш мумкин. Бу усулда файл ёки файллар гуруҳи ажратилгач, кўрсаткичининг турган жойи аҳамиятта эга эмас.

Иккинчи усул. Бу усулда ҳам фақат файл ёки файллар гуруҳини танлаш мумкин. Бунинг учун клавиатуранинг ўнг юқори тарафидаги **Grey +** клавишасини (одатда, клавиатуранинг бошқарувчи клавишалар қисмининг энг четидagi кул рангдаги + клавишаси) босиш керак. У ҳолда экранда ойналарнинг устида керакли файллар гуруҳини танлаш учун қуйидаги таклиф ойначаси пайдо бўлади.



14 — расм.

ва *.* турган жойда курсор туради. Бундай ҳолда **Enter** клавишасини босиш, каталогдаги барча файлларни иш объекти сифатида қараш лозимлигини аниқлатади. Фойдаланувчи *.* белгиси ўрнига керакли гуруҳ шаблонини ёзиб, сўнгра **Enter** клавишасини босиш орқали каталогдаги керак бўлган файлларни ажратиш олиши мумкин. Масалан, иш объекти сифатида каталогдаги барча **.BAS** кенгайтмалари ва **F** символидан бошланган файллар керак бўлса, *.* ўрнига **F*.BAS** сатрини киритиш ва **Enter** ни босиш керак.

Иш объекти сифатида ажратилган файллар гуруҳи 1 — усулдаги каби, қолган файллардан экранда бошқа рангда ажралиб туради. Худди шунга ўхшаш, ажратилган файллар ичидан бир гуруҳини ёки ҳаммасини чиқариб ташлаш мумкин. Бунинг учун **Gray** клавишасини (клавиатуранинг энг ўнг тарафидаги кулранг клавиша) босиш керак. У ҳолда, файллар гуруҳини ажратиш каби, экранда ажратилган гуруҳдан чиқариб ташлаш ойначаси пайдо бўлади. Фойдаланувчи ажратилган файллар сафидан чиқариб ташлаш лозим бўлган файллар шаблонини киритиши ва **Enter** клавишасини босиб, буйруқни тасдиқлаши мумкин. Кўпчилик ҳолларда 1— ва 2—усуллардан файлларни ажратиш учун биргаликда фойдаланилади. Масалан 2—усулда ажратилган файлларнинг орасидан бирортасини чиқариб ташлаш учун кўрсаткични бу файлга ўрнатиш ва **Ins** клавишасини босиш керак.

Учинчи усул. Агар юқорида кўрилган бирорта ҳам усулда файл ёки файллар гуруҳи ажратилмаган бўлса, у ҳолда иш объекти сифатида кўрсаткич ўрнатилган файл қаралади. Шу қаторда, кўрсаткич ўрнатилган каталогни ҳам иш объекти деб қараш мумкин.

ENTER КЛАВИШАСЕНИ ИШЛАТИШ

Командалар сатрида ҳеч қандай маълумот ёки команда бўлмаган ҳолда **Enter** клавишасини босиш **NC** кўрсаткичи кўрсатган объект устида қандайдир амал бажариш кераклигини аниқлатади. Бунда 3—ҳол бўлиши мумкин:

— агар кўрсаткич ажратган файлни кенгайтма номи **.EXE**, **.COM** ёки **.BAT** бўлса **Enter** клавишасини босиш бу файлни ЭҲМ оператив хотирасига юклаш ва уни бажаришга олиб келади;

– агар кўрсаткич каталогнинг помида турган бўлса, у ҳолда иш каталоги кўрсатилган каталогга ўзгартирилади. Шу жум – ладан, кўрсаткич она каталоги белгисида (..) турган бўлса, иш каталоги 1 порона юқорига, яъни она каталогига ўзгартирила – ди;

– кўрсаткич кенгайтмаси юқоридаги уч типдан фарқли бўлган файллардан бирида турган бўлса, у ҳолда фойдаланувчи ўзи шу типдаги кенгайтмали файллар учун бириктириб қўйган команда бажарилади. Агар фойдаланувчи кўрсатилган файл учун ҳеч қандай процедура бириктирмаган бўлса, у ҳолда ҳеч қандай амал бажарилмайди. Бу ҳақда кейинги бобларда ба – тафсилроқ тўхтаб ўтилади (NC менюсининг **Commands** бў – лимини қарапг).

NCда ишлаш вақтида деярли доимо фойдаланувчининг буйруқлари бажарилишидан олдин, берилган буйруқ тўғри ёки нотўғри берилганини тасдиқлаш учун савол – жавоб ойначаси чиқарилади. Агар фойдаланувчи буйруқни тўғри берган бўлса, уни **Enter** клавишасини босиш билан тасдиқлаши, акс ҳолда эса буйруқни бекор қилиш учун **Esc** клавишасини босиши лозим.

ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

NC муҳитида файллар устида **MS DOS** операцион система – сида бажариш мумкин бўлган барча амалларни бажариш мумкин. Лекин NC муҳити бу ишларни кўргазмали, тушунарли, осон бажаришдан танқари, бир қанча қўшимча имконият – ларни беради. Бундай амаллар қаторига:

- файлдан ёки файллар гуруҳидан нусха олиш;
- файлни ёки файллар гуруҳини бошқа жойга кўчириш;
- файлни ёки файллар гуруҳини ўчириб ташлаш;
- файлга ёзилган матнни экранда қулай кўринишда кў – ринг;
- файл ҳосил қилиш;
- файлдаги ёзувларга ўзгартириш киригиш ва файлга қў – шимча маълумот киритиш;
- файл атрибутини ўзгартириш ва бошқа амаллар киради.

Файллар устида асосий амалларни бажариш учун клави – туранинг функционал клавишаларидан (одатда клавиатуранинг юқори ёки чап тарафидаги **F1**, **F2**, .., **F10** ёзувли кулранг кла – вишалар) фойдаланилади. Бу клавишалар босилганда бажара – диган вазифалар экраннинг энг қуйи қисмида, яъни қайноқ

клавишалар қисмида ёрдамчи информация тарзида изоҳлаб қўйилган. Бу клавишалар орасида файллар устида амаллар бажарадиганлари қуйидагилардир:

– **F3 (қайноқ клавишалар қисмида 3Чтение кўринишида** изоҳланган, таржимаси **Ўқиш**) – файлдаги ёзувларни экранда кўриб чиқиш;

– **F4 (4Правка – Таҳрирлаш)** – файлдаги ёзувларга ўз-гартириш киритиш;

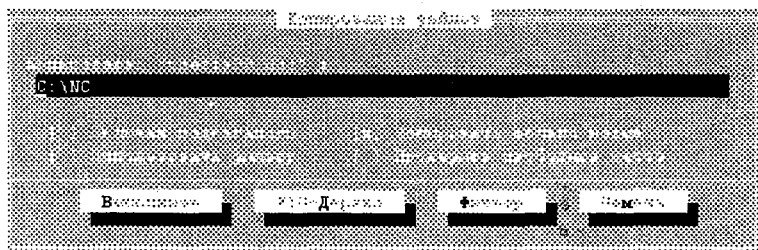
– **F5 (5Копия – Нусха олиш)** – файл ёки файллар гуруҳи – дан нусха олиш;

– **F6 (6НовИмя – Номини ўзгартириш, Кўчириш)** файл ёки файллар гуруҳининг номини ўзгартириш ёки бошқа жойга кўчириш;

– **F8 (8Удаление – Ўчириш)** файл ёки файллар гуруҳини ўчириш.

ФАЙЛДАН НУСХА КЎЧИРИШ

Фараз қилайлик, бизнинг олдимизга ишчи каталогидаги **chesis93.doc** файлидан нусха кўчириш масаласи қўйилган бўлсин. Бунинг учун **NC** кўрсаткичини бошқарувчи клавиша – лар ёрдамида шу файл исми устига олиб келиш ва **F5** функционал клавишасини босиш керак. Натижада экрандаги ойналар устига қуйидаги кўринишдаги ойнача чиқарилади:



15 – расм.

ва курсор белгиси (**█**) нусха файл номини киритиш сатрида туради. Фойдаланувчи бу қаторда файлнинг нусхаси қайси ном билан кўчирилишини кўрсатиши керак. Кўрсатилиши керак бўлган файлнинг номи **MS DOS** операцион системасида рухсат берилган ихтиёрий ном бўлиши мумкин. Файлнинг номи одатда тўлиқ, яъни <диск номи> <каталоглар йўли> <файл исми> кўринишида берилиши керак. Лекин, **MS DOS**да келишилган қисқартма номларга асосланиб, нусха файлнинг

тўлиқ номи ўрнига тўлиқмас ном ҳам берилиши мумкин. У ҳолда нусха файл

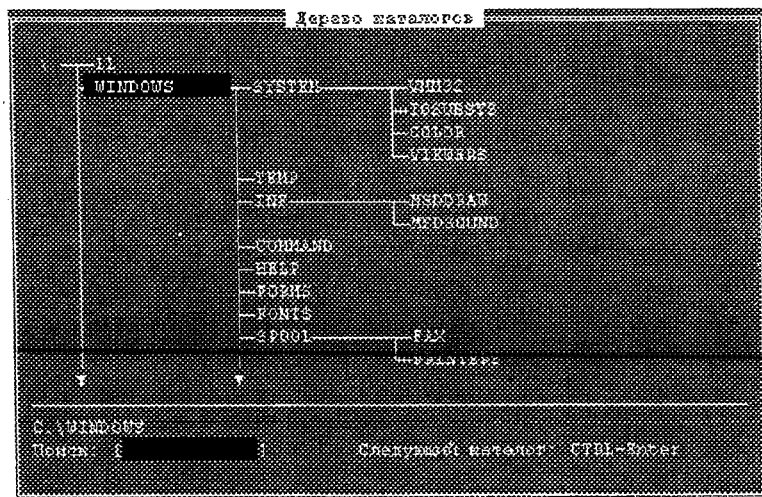
— агар диск номи кўрсатилмаса, ишчи дискка;

— агар каталоглар йўли кўрсатилмаган бўлса, ишчи ката — логга;

— агар диск номи ёки каталоглар йўли кўрсатилган бўлиб, файл номи кўрсатилмаган бўлса, кўрсатилган диск ёки ката — логга ўз номи билан кўчирилади. Бу ҳолда қуйидаги 3 — хил амални бажариш мумкин:

— янги файлнинг исмини киритиш ва <Enter> ни босиш;

— агар файл иш каталогидан бошқа каталогга кўчирилиши лозим бўлса, фойдаланувчи у каталогга йўлни ёзиб ўтирмасдан <F10> клавишасини босиб, экранда ойналар устида янги ката — логлар дарахти акс эттирилган қуйидаги кўринишдаги ойнадан кўрсаткич ёрдамида керакли каталогни танлаб олиши мумкин:



16 — расм.

Бу ҳолда, керакли каталог танлангач, каталоглар дарахти акс эттирилган ойна йўқолади (ўчирилади) ва танланган ката — логнинг тўлиқ исми янги файл номини киритиш лозим бўлган сатрда акс эттирилади. Бунни тасдиқлаб Enter клавишаси бо — силса, файлнинг нусхаси шу номда бошқа каталогга кўчири — лади. Агар файл бошқа номда кўчирилиши лозим бўлса, бошқарувчи клавишалар ёрдамида курсорни каталог номининг

охирига олиб келиб, керакли номни киритиш ва сўнгра **Enter** клавишаси босиш керак.

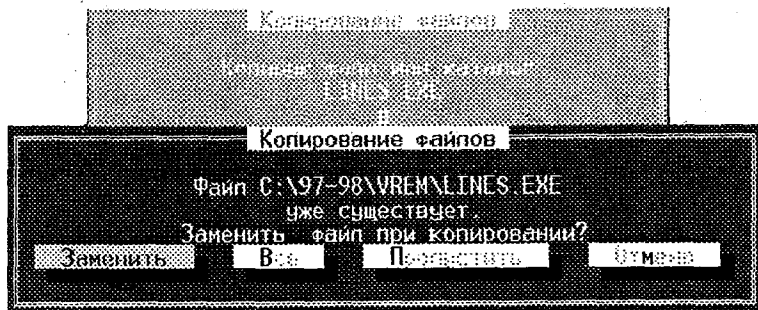
Кўчириш буйруғи ноўрин берилган бўлса, уни бекор қилиш учун **Esc** клавишасини босиш керак.

Бу амалларни бошқа усулда ҳам бажариш мумкин. Агар пастга йўналиш клавишаси босилса, кўчиришни тасдиқлаш ойначасининг энг пастки сатридаги (**[Выполнить (Сору, Нусха)] [F10–Дерево (Tree, Дарахт)] [Фильтр (Filtr, Саралаш)] [Отмена (Cancel, Рад этиш)]**) сўзларнинг бири устида кўрсаткич пайдо бўлади. Бошқарувчи клавишалар ёрдамида кўрсаткич керакли бўлган амал ёзилган сўзга келтириб, сўнгра **Enter** клавишасини босиш орқали ҳам юқоридаги амалларнинг бирини бажариш мумкин.

Шуни айтиб ўтиш керакки, агар файл иш каталогидан бошқа каталогга кўчирилиши лозим бўлганда, **F5** — кўчириш клавишасини босишдан илгари қўшни ойпага кўчирилиши керак бўлган каталог рўхати чиқариб қўйилса, у ҳолда **F5** клавишасини босилгандан кейин тасдиқлаш ойначасидаги файл исми ёзилиши керак бўлган сатрда бу каталогнинг исми дарҳол пайдо бўлади. Бундай усулни бу икки каталогда бир қанча иш бажариш лозим бўлганда қўллаш тасвия қилинади.

Нусха кўчириш амалини фақат бир файл учун эмас, балки бир гуруҳ файллар учун ҳам қўллаш мумкин. Бунинг учун аввал иш объекти сифатида юқорида кўрсатилган усулларнинг бири ёрдамида нусхаси кўчирилиши лозим бўлган файлларни белгилаб олиш ва сўнгра **F5** клавишасини босиш керак.

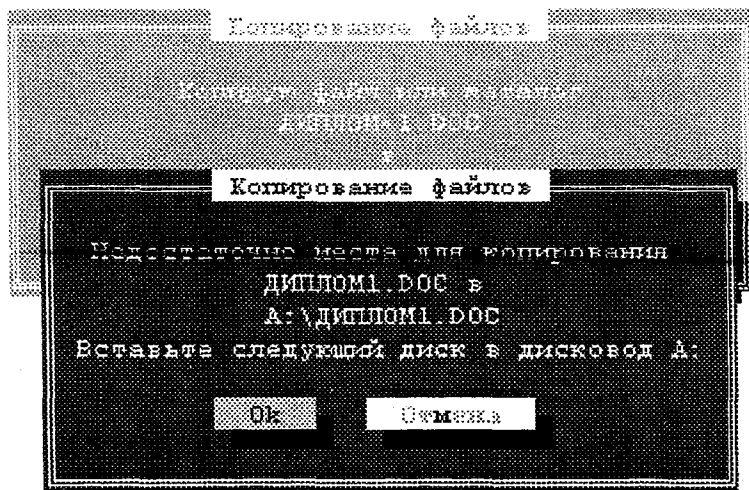
Агар нусха файлнинг исми кўчирилиши лозим бўлган каталогдаги бирор файлнинг исми билан устма — уст тупниб қолса, **NC** фойдаланувчига каталогда бу исмда файл борлигини огоҳ — лангирувчи қуйидаги хабарни беради:



17 — расм.

Сўнгра ойначанинг энг паски сатридаги сўзларнинг бирида кўрсаткич пайдо бўлади. Фойдаланувчи бошқарувчи клавиша — лар ёрдамида мумкин бўлган 4 амалдан бирини танлаши керак. Биринчиси **Заменить (Overwrite, Қайта ёзиш)** — мавжуд файлни ўчириб, нусха файлни уни ўрнига ёзиш, иккинчи ва учинчиси файллар гуруҳининг нусхаси кўчирилатганда иш — латилади ва **Все (All, Барчаси)** — барча файлларнинг нусхасини огоҳлантирмасдан кўчирилиши лозимлигини, **Пропустить (Skip, Ўтказиш)** — кўрсатилган файл нусхаси кўчирилмаслиги лозимлигини англатади. **Отмена (CaNceL, Раd этиш)** — нусха олишни бекор қилиш керак бўлса ишлатилади. Керакли амал, аввалги ҳоллардаги каби, кўрсаткични мос келадиган сўз ус — тига олиб келиб, тасдиқловчи **Enter** клавишасини босиш билан амалга оширилади.

Баъзи ҳолларда нусха кўчирилувчи магнит дискда нусха файл учун жой етишмаслиги мумкин. Бунда экранда фойда — ланувчини огоҳлантирувчи қуйидаги кўринишдаги ойнача пайдо бўлади:



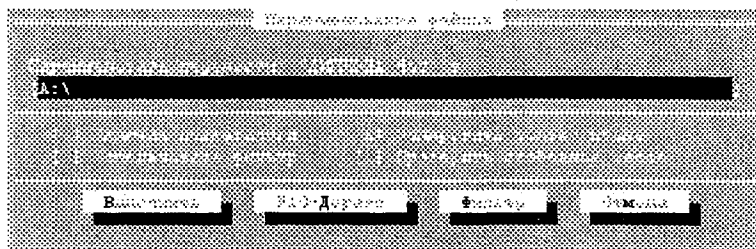
18 — расм.

Фойдаланувчи бундай ҳолларда кўчириш учун бошқа маг — нит диск қўйиши ёки дискдаги баъзи файлларни ўчириб, нусха файл учун етарлича жой ажратиши керак.

ФАЙЛНИНГ ИСМИНИ ЎЗГАРТИРИШ ЁКИ УНИ КЎЧИРИШ

Бу амал файлнинг нусхасини кўчириш амалига ўхшаш амалдир. Нусха кўчиришнинг файли кўчирилдан фарқи шундаки, бу ҳолда файлнинг асли кўчирилгандан сўнг йўқотилади. MS DOS операцион системасидаги файллар системасининг тузилиши хусусиятидан бири бу файлларнинг каталогларда жисмоний эмас, балки мантиқий жойлашишидир. Шунинг учун, файлларнинг бир диск миқёсида кўчирилиши файлларнинг исмини ўзгартириш билан тенг кучлидир. Агар файл бир дискдан бошқа дискка кўчириладиган бўлса, бу файлнинг нусхаси кўчирилиб, ўзи эса ўчириб ташланади. Шу сабабли бу кўчириш амалини файлнинг исмини ўзгартириш ёки уни кўчириш деб аталади.

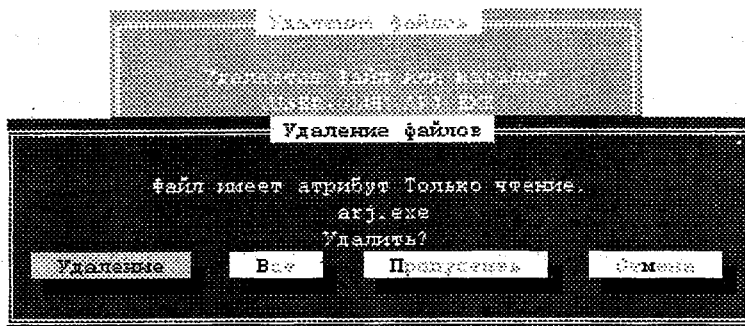
Кўчириш амали керакли файлли кўрсаткич орқали ажратиб ёки файллар гуруҳини белгилаб олиб, сўнгра F6 (қайноқ клавишлар сатридаги изоҳи 6НовИмя (RenMov – Rename or Move – Ном ўзгартириш ёки Кўчириш) функционал клавишасини босиш билан бажарилади. Бунинг натижасида, файллар нусхасини кўчиришдаги каби, экрандаги асосий ойналар устида қуйидаги кўринишдаги кўчириш амалини тасдиқлаш ойначаси пайдо бўлади:



19 – расм.

Бундан кейин бажариш мумкин бўлган ишлар ва уларни бажариш усуллари нусха кўчиришдаги каби амалга оширилади.

Юқорида айтиб ўтилганидек, файл бошқа дискка кўчириладётган бўлса, файлнинг асли кўчириладётган дискдан ўчирилади. Агар бу файл махсус фақат ўқиш атрибутига эга бўлса, фойдаланувчини бундан огоҳлантирувчи қуйидаги ойнача чиқарилади:

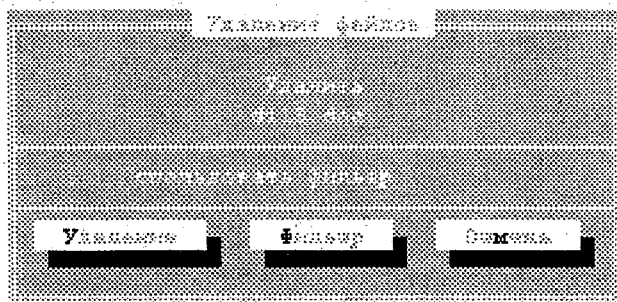


20 – расм.

Аса файлни ўчириб ташлаш мумкин бўлса, фойдаланувчи Удаление (Delete, ўчириш) сўзини, файлларни ўчириб ташлаш керак бўлса эса Все (All, Барчаси), ўчириш керак бўлмаса Пропустить (Skip, Ўтказиб юбориш) акс ҳолда эса Отмена (Cancel, Рад қилиш) сўзини танлаб Enter клавишасини босиши керак.

ФАЙЛНИ КАТАЛОГДАН ЎЧИРИШ

Фойдаланувчи, агар лозим бўлса, ишчи каталогдаги файл ёки файллар гуруҳини ўчириб ташлаши мумкин. Бунинг учун ўчирилиши керак бўлган файл кўрсаткич орқали ажратиб олинади, сўнгра F8 функционал клавишаси (қайноқ клавиша – лар сатридаги изоҳи **Удаление – Delete – ўчириш**) босилиши лозим. Натажада экрандаги ойналар устида қуйидаги тасдиқлаш ойначаси пайдо бўлади:



21 – расм.

Аввалги усулда бу ойначада ўчиришни яна бир бор тасдиқлаш ёки рад қилиш мумкин.

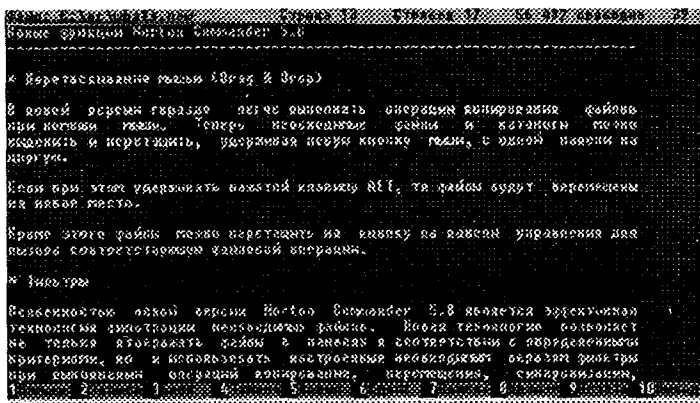
Агар ўчирилиши керак бўлган файл махсус фақат ўқиш атрибутига эга бўлса, унда фойдаланувчини бундан огоҳ қилувчи кўчириш амалидаги каби махсус ойнача пайдо бўлади. Бу ҳолда фойдаланувчи ўз ниятини яна бир бор тасдиқлаши ёки ундан воз кечиши мумкин.

ФАЙЛДАГИ ЁЗУВЛАРГА ЎЗГАРТИРИШ КИРИТИШ

Маълумки, MS DOS операцион системасида файлларга ўзгартириш киритиш ёки қўшимча ёзувлар киритиш учун маълум бир матн муҳарриридан фойдаланиш керак. Буларга мисол қилиб EDLIN, ЛЕКСИКОН, TURBO, MultiEdit ва бошқа муҳаррирларни келтириш мумкин.

NC бундай вазифани бажариш учун ички ўрнатилган матн муҳарририга эга. Бу муҳаррирдан фойдаланиш учун кўрсаткични ўзгартирилиши лозим бўлган файл устига келтириб, сўнг F4 (қайноқ клавишалар қисмидаги изоҳи 4Чтение (Edit — Ўзгартириш киритиш) клавишасини босиш керак. Натижада экран тозаланади ва унга NC ички муҳаррирининг муҳитидаги ойна чиқарилади. Бу ойна экраннинг ҳаммасини эгалаб, у уч қисмдан: ахборот сатри, ишчи ва қайноқ клавишалар изоҳи сатри қисмларидан иборат бўлади.

Биринчи қисм экраннинг энг юқори сатрини эгалаб, унда файл ҳақида ва муҳаррирлик иши ҳақида хабарлар акс эттирилади (қуйидаги расмга қаранг):



24 — расм.

– **Файл** – NC нинг ички муҳаррири муҳити ишлаётганини билдиради:

– **C: \NC\what.new** – ўзгартириш киритилаётган файлнинг исми;

– **Строка** (сатр) – бу сўздан кейинги сон муҳаррир курсори матннинг нечанчи сатрида турганлигини билдиради (расмда курсор матннинг 13–сатрида турганлиги ҳақидаги маълумот акс эттирилган);

– **Столбец** (устун) – бу сўздан кейинги сон муҳаррир курсори қаралаётган матннинг қайси устунда турганлигини билдиради (расмда 17–устунда);

– **свободно** (бўш) – бу сўздан олдинги сон муҳаррир нор-мал ишлаши учун яна неча байт маълумот киритиш мукинлигини билдиради (расмда 56,492 байт). Эслатиб ўтамиз, муҳаррир ҳажми 26 килобайтдан ошмаган файллар билангина ишлаши мумкин. Бу сон айниқса, фойдаланувчи файлга қўшимча ёзувлар киритаётганида муҳим аҳамиятга эга.

Ахборот сатрининг охиридаги сон доимо 0 ва 255 оралиқда бўлиб, у муҳаррир курсори устида турган символининг ASCII коддини (ўнлик саноқ системасида) билдиради. Агар муҳаррир курсори қаторнинг охирида турган бўлса, бу сон ўрнига EOF сўзи пайдо бўлади.

Агар муҳаррир муҳитида матнга бирор ўзгартириш киритилса, у ҳолда файл номи ва **Строка** сўзи ўртасида * белгиси пайдо бўлади.

Иккинчи қисм файл матнини таҳрирлаш амалларини ба-жаришга ёрдам беради.

Муҳаррир муҳити ойнасининг ишчи қисми экраннинг биринчи ва охириги сатрларидан бошқа сатрларини ўз ичига олиб, унда ўзгартириш керак бўлган файлнинг матни чиқарилади ва матннинг биринчи симболи тагида муҳаррир курсори акс эттирилади. Муҳаррир муҳитида бирор ўзгартириш киритиш доимо шу курсор турган жойда амалга оширилади. Мисол учун, символи клавишани босиш курсор турган жойга шу символ ёзилишини билдиради. Бу муҳитда яна қуйидаги амалларни бажариш мумкин. Курсор жойини ўзгартириш амаллари:

Бир символ чапга

Ctrl + S ёки ←

Бир символ ўнгга

Ctrl + D ёки →

Бир сўз чапга

Ctrl + A ёки **Ctrl + ←**

Бир сўз ўнга	Ctrl + F ёки Ctrl + →
Олдинги қаторга ўтиш	Ctrl + E ёки ↑
Кейинги қаторга ўтиш	Ctrl + X ёки ↓
Олдинги varaққа ўтиш	Ctrl + R ёки PgUp
Кейинги varaққа ўтиш	Ctrl + C ёки PgDn
Қаторнинг охирига ўтиш	End
Қаторнинг бошига ўтиш	Home
Матннинг охирига ўтиш	Ctrl + End
Матннинг бошига ўтиш	Ctrl + Home
Ўчириш амаллари:	
курсор устидаги символни	Ctrl + G ёки Del
курсордан чапдаги символни	Back Space ёки ←
курсордан чапдаги сўзни	Ctrl + W
курсордан ўнгдаги сўзни	Ctrl + T
курсор турган қаторни	Ctrl + Y
курсордан ўнгдаги қисмни	Ctrl + K

Агар қаторни иккита қаторга бўлиш керак бўлса, бўлиниш жойига курсорни олиб бориб, **Enter** клавишасини босиш керак. Худди шунингдек, матн орасига қўшимча бўш қатор қўшиш учун курсорни керакли қатор охирига ўрнатиб, сўнгра **Enter** ни босиш керак.

Муҳаррир муҳотида иккита қўшни қаторни бир қаторга бирлаштириш ҳам мумкин. Бунинг учун бирлаштириш лозим бўлган қаторларнинг биринчисини охирига курсорни ўрнатиб **Del** клавишасини босиш керак.

Учинчи қисм, қайноқ клавишалар изоҳи сатри қуйидаги — ларни ифодалайди:

F1 функционал клавишаси босилганда, экранда ёрдам ой — наси пайдо бўлади. Бу ойнада юқорида айтиб ўтилган муҳар — рирлик ишларини бажариш ҳақидаги маълумотлар акс этти — рилган бўлади. Уни кўриб олгач, **Esc** клавишасини босиш билан яна муҳаррирлик муҳитига қайтиш мумкин.

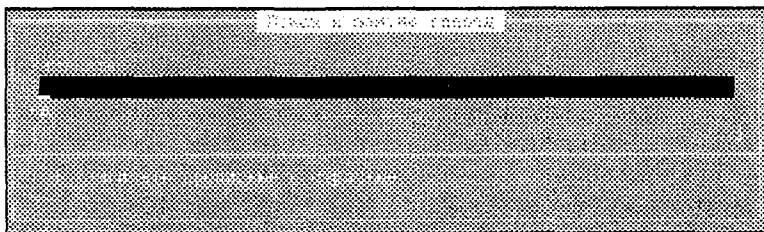
F2 босилганда, киритилган ўзгартиришлар дискдаги шу номи файлга ёзиб қўйилади.

Shift+F2 клавишалар комбинацияси фойдаланувчи ўзгар — тириш киритилган матнни бошқа номи файлга ёзиб қўймоқчи бўлганда ишлатилади. Бу ҳолда экранда янги ном киритишни талаб қилувчи ойнача пайдо бўлади. Фойдаланувчи янги файл исминини киритиши ва **Enter** клавишасини босиши керак.

F3 матндан бирор бўлагини ажратиш учун ишлатилади. Бунинг учун курсор ажратилиши керак бўлган сатрга келти — рилади ва **F3** босилгач, ↑ ёки ↓ лардан фойдаланиб, керакли бўлак ажратилади.

Shift+F3 ажратишни бекор қилиш.

F4 матндаги бирор жумлани бошқаси билан алмаштиришда экранда қуйидаги кўринишдаги ойнача очилади.



25 — расм.

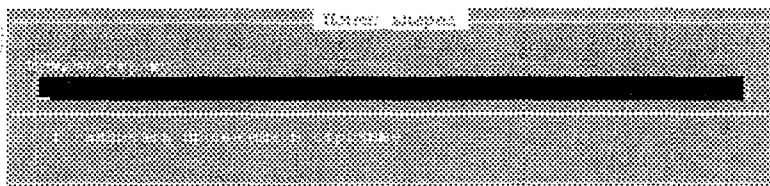
Ушбу ойначада керакли маълумотлар киритилгач, **Enter** тугмаси босилади ва қидириш амали (пастроқда берилган) курсор турган жойдан мати охиригача бажарилади. Агар ал — маштириладиган жумла топилса, уни алмаштириш керак ёки йўқлиги ҳақидаги қўшимча ойнача очилади. Агар керакли жумлани топа олмаса, шу ҳақда хабар берувчи ойнача очилади.

Shift+F4 алмаштириш амали курсор турган жойдан бошлаб матн бошигача амалга оширилади.

F5 ажратилган бўлакнинг нусхасини курсор кўрсатган жойга қўяди.

F6 ажратилган бўлакни курсор кўрсатган жойга кўчиради.

F7 клавишасини босиш орқали матндаги керакли сўзни тез излаб топиш мумкин. Бу клавиша босилгандан сўнг, экранда қуйидаги кўринишдаги излаш ойначаси пайдо бўлади:



26 — расм.

Бу ойначада керакли сўз ёки символлар кетма-кетлиги киритилиб, тасдиқловчи **Enter** клавишаси босилса, бу сўз матннинг курсор турган жойидан бошлаб қолган қисмида изланади. Агар бу сўз топилса, экранга шу сўз топилган матн қисми чиқарилади ва курсор сўз бошига келиб ўрнатилади. Акс ҳолда, изланаётган сўз ёки символлар кетма-кетлиги матнда топилмади, деган маълумот чиқарилади. Бу матн муҳаррири ҳажми 26 килобайтдан ошмаган файллар билан ишлаши мумкин. Ҳажми бундан катта бўлган файллар учун бу матн муҳарририни қўллаб бўлмайди, шунинг учун ундай катта файлларга ўзгартириш киритиш учун бошқа ташқи матн муҳаррирларини қўллаш лозим.

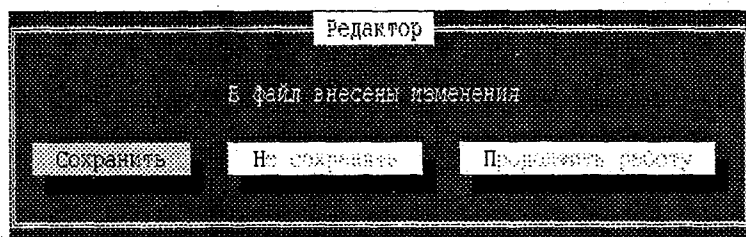
Биринчи марта керакли сўз **F7** клавишасини қўллаш ёрдамида топилгандан сўнг, символлар сатрининг матндаги кейинги учрайдиган қисмини топиш учун бу клавишалар комбинациясини босиш kifоя.

Shift+F7 тез қидириш, курсор турган жойдан бошлаб матн бошигача бажарилади.

F8 ажратилган бўлак ўчириб ташланади.

F9 ажратилган бўлакнинг нусхаси чоп этилади.

F10 функционал клавишасини босиш билан фойдаланувчи муҳаррир муҳитида ишни тугалламоқчи эканлигини билдиради. Агар қаралаётган файлнинг матнига бирор ўзгартириш киритилган ёки қўшимча ёзувлар киритилган ва **F2** клавишасини босиш орқали уни дискка ёзиб қўйиш эрдан чиқиб қолган бўлса, унда экранда фойдаланувчинини бу ҳақда огоҳлантирувчи қуйидаги ойнача пайдо бўлади:



Сақлаш Сақламаслик Давом эттириш

27 – расм.

Ойначанинг сўнги сатридаги сўзларнинг биринчисига кўрсаткич ўрнатилади. Агар фойдаланувчи қилинган ўзгартиришларни файлга ёзиб қўймоқчи бўлса, у кўрсаткични Со-

хранить (Save, Сақлаш) сўзига келтириб, тасдиқловчи **Enter** клавишасини босиши керак. Фойдаланувчи қилинган ўзгартиришлар нотўғри ёки керак эмас, деган фикрда бўлса, у ҳолда **Не сохранять (Don't save, Сақламаслик)** ҳолини танлаши керак, бу ҳолда қилинган ўзгартиришлар дискдаги файлга ёзиб қўйилмайди. Агар фойдаланувчи муҳаррирлик муҳитидаги ишини тугалламоқчи эмас бўлса, унда кўрсаткич билан **Продолжить работу (Continue editing, ўзгартиришни давом эттириш)** ҳолини танлаши ва **Enter** ни босиши лозим. Шунинг айтиб ўтиш керакли, **F10** клавишасини босиш **Esc** клавишасини босиш билан тенг кучлидир.

Shift+F10 клавишалар комбинациясини босиш — ўзгартирилган матнни қўшимча огоҳлантирмасдан дискдаги файлга ёзиб қўйиш ва муҳаррир муҳитининг ишини тугатиш кераклигини билдиради. Фойдаланувчи муҳаррирлик муҳитидаги ишини тугаллагач, экран бу муҳит ойнасидаң тозаланади ва унда яна **NC** ойналарининг шакли қайта тикланади.

ФАЙЛДАГИ МАТННИ КЎРИШ

MS DOS нинг файл матнни экранга чиқариш командаси фойдаланувчи талабини етарлича қаноатлантира олмайди. Чунки унда файл матни сатрнинг узунлиги, экрандаги позицияларнинг сонидан (одатда 80та) катта бўлганда уни чиқариш, матнни орқага қараб варақлай олмаслик ва бошқа муаммолари бор. Бундан ташқари, шахсий электрон ҳисоблаш машиналарида матн териш ва уни принтерга керакли кўринишда чиқариш учун ҳозиргача турли матн муҳаррирлари яратилган. Бу матн муҳаррирларининг баъзилари терилган матннинг таркибига махсус, фақат шу муҳаррир муҳитидагина маънога эга бўлган белгилар қўшиб кетади. Шунинг учун бундай матн муҳаррирлари ёрдамида ёзилган файлни оддий усулда (масалан, **MS DOS** нинг **TYPE** командаси билан) ёки бошқа муҳаррир муҳитида кўриш экранда маънога эга бўлмаган белгилари бор, шунинг учун ҳам тушуниш қийин бўлган матн чиқарилишига олиб келиши мумкин.

NC фойдаланувчига керакли бўлган файлдаги матнни қулай кўринишда экранда кўриш имкониятини бериш билан бирга, баъзи кенг тарқалган матн муҳаррирлари муҳитида киритилган матнларни экранда тўғри, яъни махсус белгиларсиз кўринишда

Кўриш муҳити ойнасининг асосий қисми экранда биринчи ва охирги сатрлардан қолганларини эгаллайди ва унга файл — даги матн чиқарилади. Муҳаррирлик муҳитидан фарқли, бу қисмда курсор белгиси бўлмайди, чунки бу муҳитда ҳеч қандай тўғрилаш ва ёзувлар қўшиш кўзда тутилмаган. Албатта, эк — ранда матннинг унга сигган қисмигина (23та сатри) акс этти — рилади. Текстнинг бошқа қисмларини бошқарувчи клавишалар ёрдамида чиқариш мумкин:

PgDn — бир экран кейинги қисмини кўриш;

PgUp — бир экран олдинги қисмини кўриш;

End — матннинг охирги қисмини кўриш;

Home — матннинг энг бошини кўриш;

↓ — бир сатр кейинги сатрдан кўриш;

↑ — бир сатр олдиндан кўриш;

← — экрандаги матнни 1 символ чапга суриш;

→ — экрандаги матнни 1 символ ўнгга суриш.

Кўриш муҳити ойнасининг энг сўнги сатрида қайноқ клавишалар изоҳи берилган бўлиб, бу функционал кавишалар ёрдамида қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

F1 (1 Помощь, Help) — клавишаси босилганда экранга кўриш муҳитида ишлаш ҳақидаги ёрдамчи маълумот ойнаси чиқарилади. Керакли маълумот кўрилгач, **Esc** клавишасини босиб, яна кўриш муҳитига қайтиш мумкин.

F2 (2>>, Unwrap) клавишаси матн сатри 80 та символдан катта бўлганда ишлатилади. Одатда кўриш муҳитида матннинг 80 та символдан ошиқ сатри бир неча сатрда акс эттирилади ва плунинг учун матннинг асли бир қанча бузиб кўрсатилади. Бу клавишани босиш эса, матнни асли қандай бўлса шундай кў — ринишда, яъни ёйиб кўрсатади. Бу ҳолда, албатта, экранда сатрнинг 80 та симболи чиқарилади, холос. Сатрнинг қолган қисмини кўриш учун ← (1 символ чапга), → (1 символ ўнгга), **Ctrl + ←** (40 символ чапга), **Ctrl + →** (40 символ ўнгга) клави — шаларидан фойдаланиш керак. Экранда матн нечта символ чапга сурилганини ойнанинг ахборот қисмидаги **Col** сўзидан кейинги сонга қараб билиш мумкин. **F2** клавишасини яна бир босиш, кўринишни аввалги ҳолига қайтаради.

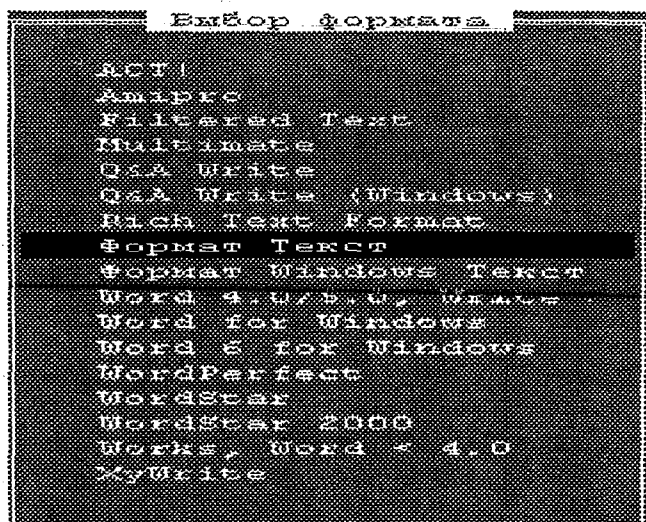
F4 (Коды, Hex) клавишасини босиш экрандаги матнни символли кўринишдан мос символларнинг ASCII кодларини кўришга олиб келади. Бу кўринишда экран 2 қисмга ажрати — лади ва унинг ўнг қисмида матннинг асл кўриниши, чап та —

рафида эса матндаги мос символларнинг ASCII кодлари (16лик санок системаси кўринишда) акс эттирилади.

Бу клавишани яна бир босиб, матнни қайтадан нормал ҳолда кўриш мумкин.

F7 (7Поиск, Search) клавишасини босиш орқали матндаги керакли сўзни тез излаб топиш мумкин. Бу амал матн муҳаррири муҳитидаги каби бажарилади.

F8 (8Формат, Viewer) клавишаси бу муҳитда алоҳида аҳамиятта эга. Юқорида айтилганидек, баъзи кўп тарқалган матн муҳаррирлари ўз муҳитида терилаётган матн ичига махсус, фақат ўзи тушунадиган белгилар қўшиб кетади. Бу махсус белгилар муҳаррир муҳитида кўринмайди ва шунинг учун матн кўринишини бузмасдан кўрсатади. Бундай муҳаррирлар ёрдамида терилган матнни тўғри кўринишда экранга чиқариш учун **F8** клавишасини босиш керак. Бунда экранда қуйидаги кенг қўлланиладиган махсус матн муҳаррирларининг рўйхати ёзилган ойнача пайдо бўлади:



29—расм.

Фойдаланувчи ихтиёрига қараб кўрсаткич ёрдамида керакли матн муҳарририни танлаш ва **Enter** ни босиш орқали экрандаги матнни шу муҳаррир муҳитида кўрингандек ҳолда кўриши мумкин. Қаралаётган муҳаррир муҳитининг номи эк —

раннинг ахборот қисмидаги **Text**: сўзи ўрнига чиқарилади. Шунини айтиб ўтиш керакки, баъзи ҳолларда файлни бошланғич кўришда **NC** ўзи ундаги маттни қайси муҳаррир ёрдамида те-рилганини аниқлашга ҳаракат қилади ва ўша муҳаррир муҳи-тида кўрсатади. Шу сабабли баъзи ҳолларда рус ҳарфлари қатнашган матнларни **F3** клавишасини босиш орқали кўрмоқчи бўлинганда, экранда бузилган кўринишдаги матн чиқарилиши мумкин, чунки чет элларда яратилган муҳаррирлар баъзи русча ҳарфлар кодларини махсус белги сифатида ишлатади. Бундай ҳолларни экраннинг ахборот қисмида **NC** фараз қилган му-ҳаррир номини чиқарилишига қараб аниқлаштириш мумкин. Маттни оддий кўринишда кўриш учун **F8** клавишасини босиб, чиқарилган рўйхатдан **<Формат Текст>** сўзини танлаб, **Enter** тасдиқлаш клавишасини босиш керак. **F10 (10Выход, Quit)** функционал клавишасини босиш билан фойдаланувчи маттни кўриш муҳитида ишни тугаллаши мумкин. Бу ҳолда экрандаги кўриш муҳити йўқолади ва **NC** ойналари қайта тикланади. **F10** клавишасининг ишини **Esc** клавишасини босиш билан ҳам амалга ошириш мумкин.

КАТАЛОГЛАР БИЛАН ИШЛАШ

NC фойдаланувчи учун каталоглар билан ишлаш учун ҳам қулай имкониятларни яратиб беради. Каталоглар устида **NC** муҳитида қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

- каталог яратиш;
- каталог номини ўзгартириш ёки кўчириш;
- каталогни дискдан ўчириш;
- ишчи каталогни қулай ўзгартириш;
- иккита каталог таркибини қиёслаш ва ҳоказо.

ИШЧИ КАТАЛОГНИ ЎЗГАРТИРИШ

Ишчи каталогни бир неча усуллар билан ўзгартириш мум-кин. Биринчи усули бу файллар ва каталоглар рўйхати чиқа-рилган **NC** ойнасида қуйидаги клавишаларни босиш орқали амалга оширилади:

— кўрсаткични керакли каталог номига ўрнатилиб, **Enter** ёки **Ctrl + PgDn** клавишаси босиш орқали у каталогга ўтилади (яъни ишчи каталогни ўзгартирилади). Шу жумладан, кўрсат-

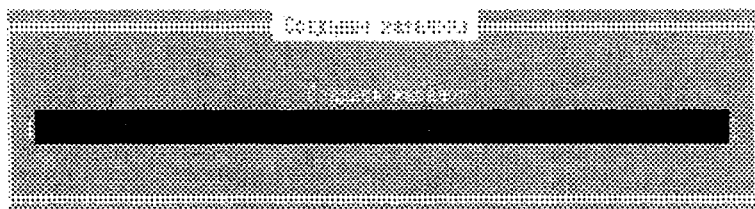
кич она каталоги белгисида " . . " турган бўлса, иш каталоги бир поғона юқорига, яъни она каталогига ўзгартирилади;

– **Ctrl + PgUp** клавишалар комбинациясини босиш доимо иш каталогини она каталогига ўзгартиради (бу ҳолда кўрсаткич ихтиёрий каталог ёки файл устида турган бўлиши мумкин);

– **Ctrl + ** клавишалар комбинациясини босиш иш каталогини дискнинг илдиз каталогига ўзгартиради. Бу усулдан ўзгартирилиши керак бўлган каталог ишчи каталогга яқин бўлган ҳолларда фойдаланиш тасвия қилинади.

ДИСКДА КАТАЛОГ ЯРАТИШ

Фойдаланувчи магнит дискда янги каталог яратишни функционал клавишалар сатридаги **F7** клавишасини босиш билан бажариши мумкин. Бу клавишанинг **NC** нинг қайноқ клавишалар изоҳи қисмидаги ёзуви **7MkDir** (Каталог яратиш). Бунинг натижасида экрандаги ойналар устида яратилувчи каталог номини киритиш ойначаси пайдо бўлади:



30 – расм.

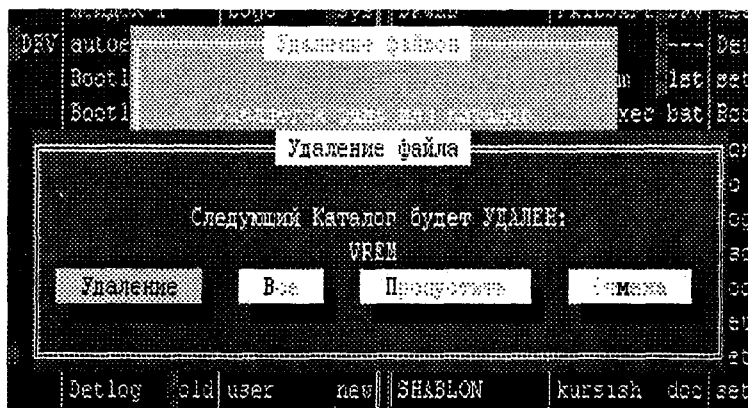
Фойдаланувчи клавиатура орқали керак каталогнинг номини киритиши ва **Enter** клавишасини босиши лозим. Албатта яратилаётган каталогнинг номи **MS DOS** операцион системада мумкин бўлган ном бўлиши (яъни, каталогда шу номли бошқа каталог бўлмаслиги, номда фақат рухсат берилган символлар қатнашиши) керак. Агар бу шарт бажарилмаса, у ҳолда бу номли каталог яратиб бўлмаслиги ҳақидаги маълумот чиқарилади.

ДИСКДАГИ КАТАЛОГ НОМИНИ ЎЗГАРТИРИШ ЁКИ КЎЧИРИШ

Каталог номини ўзгартириш ёки кўчириш амали файлнинг номини ўзгартириш ёки кўчиришдек бажарилади. Бунинг учун файл билан ишлаш каби, номи ўзгартирилиши ёки кўчириш керак бўлган каталог NC кўрсаткичи ёрдамида ажратилиб, сўнгра **F6 (6НовИмя, RenMov)** функционал клавишаси босилиши керак. Бу ҳолда экранда янги ном киритилишини талаб қилувчи ойнача пайдо бўлади ва фойдаланувчи унга янги ном киритиши мумкин.

КАТАЛОГНИ ЎЧИРИШ (ЙЎҚОТИШ)

Дискдаги каталогни ўчириш учун у каталог кўрсаткич ёрдамида ажратилиб, **F8 (8Удаление, Delete)** клавишасини босиш керак. Бу амал ҳам файлни ўчириш каби бажарилади ва пайдо бўлган тасдиқлаш ойначасида фойдаланувчи каталогни ўчиришни тасдиқлаши ёки бундан воз кечиши мумкин.



31 – расм.

КАТАЛОГЛАРНИ ДАРАХТ КЎРИНИШИДА ИФОДАЛАГАН ОЙНАДА ИШЛАШ

Бу ойнада ишлаш, одатда қўшни ойнада тўлиқ ёки қисқа маълумотли ойна бўлганида тавсия қилинади. Бу кўринишдаги ойнада фақат каталогларнинг номлари акс эттирилганлиги

учун бу ойнага ўтилганда, кўрсаткич ишчи каталог номини ажратиб туради. Қуйидаги клавишалар ёрдамида кўрсаткич жойини ўзгартириш мумкин:

↑, ↓ — дарахт япроқларидаги навбатдаги каталогга ўтиш;

Gray -, **Gray +** — дарахт япроқларида мос равишда бир поғона юқоридаги ёки пастдаги каталогга ўтиш;

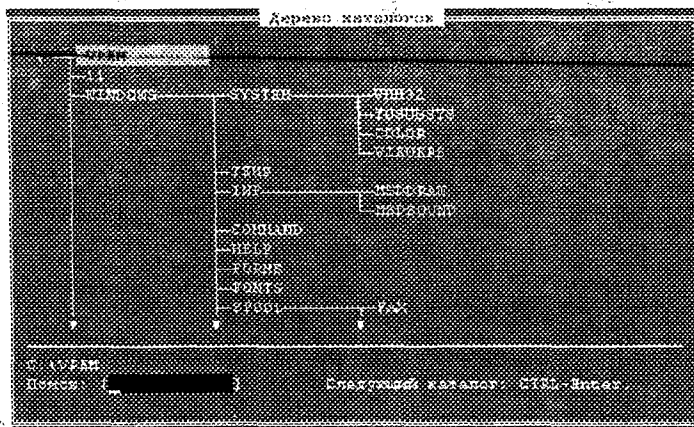
Alt+<символ> — номи <символ>дан бошланган биринчи учраган каталогга ўтиш.

Ишчи каталогни ўзгартириш учун кўрсаткич орқали дарахтда керакли каталог танлангач, **Enter** клавишасини босиш керак. Агар бунда қўшни ойнада тўлиқ ёки қисқа маълумотли ойна турган бўлса, унда дарҳол ўзгартирилган ишчи каталогнинг таркиби акс эттирилади.

Каталогни яратиш, унинг номини ўзгартириш, каталогни ўчириш ишлари дарахт кўринишидаги ойнада ҳам юқорида айтиб ўтилгани каби амалга оширилади.

КАТАЛОГЛАР БИЛАН ИШЛОВЧИ МАХСУС МУҲИТДА ИШЛАШ

NC да фақат каталоглар билан ишловчи махсус муҳит мавжуд. Унда ишлаш учун **Alt + F10** клавишалар комбинация — сини босиш керак. Бунда экрандаги ойналар устида бу муҳитнинг ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнадаги маълумот ҳам дарахт кўринишида чиқарилади:



32 — расм.

Бу ойнада каталог билан ишлаш учун дарахт кўринишидаги ойнадаги каби кўрсаткич ёрдамида керакли каталог ажратиб олинади. Каталогнинг тез излаши учун клавиатурадан у ката — логнинг биринчи ҳарфларини киритиш мумкин. Киритилаётган символлар ойнадаги **Поиск: (Speed search, Тез излаш)** сўздан кейин акс эттирилади. Бунда кўрсаткич дарахтда шу символ — лардан бошланган биринчи учраган каталогга ўрнатилади. Баъзи ҳолларда бундай каталоглар бир нечта бўлиши мумкин. Агар ажратилган каталог фойдаланувчини қаноатлантирмаса, **Ctrl + Enter** клавишасини босилса, кўрсаткич шу символлардан бошланган кейинги каталогга ўрнатилади.

NC каталоглар билан тез ишлаш учун бир марта илдиз каталогда махсус **treeinfo.NCd** номли файл тузиб олади ва кейинчалик ундаги ёзувлар ёрдамида иш кўради. Жумладан, агар каталоглар тузилишига NC муҳитида ўзгартириш кири — тилса, бу файлга ҳам мос равишда ўзгартириш киритилади. Агар каталоглар тузилишига NC муҳитида эмас, бошқа муҳитда ўзгартириш киритилса (масалан бевосита операцион системада каталог яратилса ёки ўчирилса), у ҳолда бу файлдаги ёзувлар ўзгармасдан қолаверади. Шунинг учун бундай ҳоллардан кейин NC нинг каталоглар дарахти билан ишловчи муҳитида ўзгар — тириш киритилган каталог номлари кўрсатилмаслиги (агар бошқа муҳитда яратилган ёки номи ўзгартирилган бўлса) ёки йўқотилган каталог номи дарахтда бордек кўрсатилиши (бошқа муҳитда яратилган бўлса) мумкин. Бундай ҳолларда фойдала — нувчи **F2** функционал клавишасини (изоҳлар сатрида **2Дерево — ReScan** — қайта кўриш) босиб, каталоглар тузилмасини қайта кўриб чиқишни талаб қилиши мумкин. Натижада махсус **treeinfo.NCd** файли ҳам қайта тузилади.

Каталогни яратиш, номини ўзгартириш ва уни йўқотиш амаллари аввалги ҳолдаги каби бу муҳитда ҳам мос равишда **F7, F6** ва **F8** функционал клавишаларни босиш орқали амалга оширилади.

КАТАЛОГЛАРНИ ҚИЁСЛАШ

Баъзи ҳолларда фойдаланувчига иккита каталогдаги тар — кибни қиёслаш (солиштириш) керак бўлиши мумкин. Масалан, бир каталогдаги файллар гуруҳини бошқа каталогга кўчирган — дан сўнг, керакли файлларнинг ҳаммаси кўчирилганми ёки

йўқми, иккита каталогдаги файлларнинг қайси бирлари бир хил эканини билиш ва бошқа ҳолатларда бу амални ишлатиш зарурати туғилиши мумкин. Бунинг учун қуйидаги ишларни бажариш керак. Экрандаги ойналарнинг бирига биринчи каталог таркиби, қўшни ойнага иккинчи каталог таркиби чиқарилади. Сўнгра F9 + C + C клавишаларини кетма-кет босиш керак. Натижада каталоглар устида солиштириш амали бажарилади ва ҳар бир ойнада қўшни ойнадаги каталогда йўқ бўлган, ҳамда мавжуд бўлиб узунликлари фарқли бўлган ёки бир хил номли бўлиб, яратилиш саналари турли бўлган файллар номлари ажратилиб кўрсатилади.

НС НИНГ МЕНЮ СИСТЕМАСИДА ИШЛАШ МЕНЮ МУҲИТИДА ИШЛАШ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

Меню (танлаш) муҳити деганда, экранда чиқарилган командалар рўйхатидан керакли командани ажратиб, уни бажаришни тасдиқлаш тушғунилади. Бундай муҳит фойдаланувчи учун жуда қулай бўлиб, уни системадаги барча командаларни эсда сақлаб юришдек мушкул вазифадан халос қилади. Ҳозирги даврда жуда кўп программалар комплекси шундай махсус меню муҳитига эга. Турли амалий программалардаги меню системалари фақат ўзларига мос бўлган командаларнинггина бажаришига қарамасдан, одатда барча меню системалирида ишлатилишнинг умумий усуллари бир хил ёки жуда ўхшашдир.

Одатда меню муҳити маълум бир клавишани босиш орқали чақирилади. Бундай ҳолда экранга командалар (ёки аликрофи маълум маънога эга бўлган сўзлар) рўйхати чиқарилади ва ундаги сўзларнинг бири меню кўрсаткичи орқали ажратилиб кўрсатилади. Рўйхатдаги бирор командани бажариш учун фойдаланувчи бошқарувчи клавишалар ёрдамида кўрсаткични керакли команда номи ёзилган сўзга ўрнатиши ва уни тасдиқлаш учун **Enter** клавишасини босиши керак.

Керакли командани танлашнинг бошқа усули ҳам бор. Одатда командалар рўйхатидаги ҳар бир команда номини аниқлатувчи сўз ҳарфларининг биттаси катта ҳарф, қолганлари эса кичик ҳарфлар билан ёзилади (баъзи ҳолларда команда номи бир неча сўздан ташкил топган бўлиши мумкин). Бу катта

ҳарфни сўзда учраши мумкин бўлган бошқа катта ҳарфлардан (масалан бирор қурилманинг қисқартириб ёзилган номи) ажратиш учун одатда бошқа рангда чиқарилади. Бундай ҳарфни ажратишда рўйхатда бирорта бир хил ажратилган ҳарф бўлиб қолмаслигига эътибор берилади, демак ҳар бир командадаги ажратиб кўрсатилган ҳарф фақат шу команда учун хос бўлган махсус белги вазифасини бажаради. Шу сабабли, баъзи вақтда ажратилган ҳарф сўзнинг биринчи ҳарфи эмас, балки сўз ўртасидаги бошқа ҳарф бўлиши ҳам мумкин (пастдаги расмга қarang).

Файл	Директор	Команда	Ҳарфлар	Ҳ
Справочная информация			F1	
Меню меню пользователя			F2	
Просмотр файла			F3	
Редактирование файла			F4	
Копирование файла/каталога			F5	
Переименование/перенос			F6	
Создание каталога			F7	
Удаление файла/каталога			F8	
Взрезать/слить файл			Ctrl-F10	
Установка атрибутов файла				
Выделить файлы			Серый +	
Снять выделение			Серый -	
Инвертировать выделение			Серый *	
Восстановить выделение				
Выход			F10	

33—расм.

Бу ҳолда керакли команди кўрсаткич билан танлаб, кейин **Enter** клавишасини босиб ўтирмасдан, бу команди англатувчи сўзда ажратилган ҳарфли клавишани босиш kifоя.

Бу усулда командани танлаш командалар рўйхати катта бўлганда вақтни тежаш учун ишлатиш тасвия қилинади.

Рўйхатдаги командалардан бирини бажаришнинг яна бир усули, маълум бир командага бириктирилган махсус функционал клавишани ёки клавишалар комбинациясини босиш орқали амалга оширилади. Одатда амалий программа муҳотида кўп ишлатиладиган командаларгина бундай бириктирилган клавишаларга эга бўлади ва бу клавишалар командалар меню рўйхатида командани англлатувчи сўздан кейин ёзиб қўйилади. Бундай командани меню муҳитини чақирмасдан, амалий программа муҳитининг ўзидан ҳам кўрсатилган функционал клавиша ёки клавишалар комбинациясини босиш орқали бажариш мумкин.

Меню рўйхати горизонтал кўринишда ҳам, вертикал кўринишда ҳам бўлиши мумкин. Мас равишда бундай ҳолларда кўрсаткич ёки ← ва → клавишалари ёрдамида ёки ↑ ва ↓ клавишалари ёрдамида бошқарилади. Рўйхатнинг биринчи ёзувига **Home** клавишасини, охириги ёзувига **End** клавишасини босиш орқали ўтиш мумкин.

Меню системаси бир поғонали ёки бир неча поғонали бўлиши мумкин. Бир неча поғонали менюда, одатда командалар бажарадиган вазифаларига қараб гуруҳлаб қўйилган бўлади ва юқори поғонада команданинг ўз номи эмас, гуруҳ номи ёзилади. Юқори поғонада гуруҳ номи танлангач, иккинчи поғона менюси чиқарилади, яъни шу гуруҳга мос бўлган командалар рўйхати чиқарилади ва бу рўйхатдан керакли командани танлаш ва уни ишлатиш мумкин.

NC НИНГ МЕНЮ МУҲИТИ

NC нинг меню муҳити **F9** функционал клавишасини (қайноқ клавишалар сатридаги изоҳи **9Меню -PullDn -Pull Down Menu** -юқоридан тушувчи меню) босиш орқали чақирилади. Бу меню икки поғонали бўлиб, бу ҳолда экраннинг биринчи юқори сатрида командалар гуруҳларининг номлари чиқарилган горизонтал меню пайдо бўлади ва кўрсаткич бу номларнинг бирига ўрнатилади:

Left Files Disk Commands Utilits Right

Чап Файллар Диск Командалар Утилитлар Ўнг

Бу биринчи поғона менюдаги сўзлар қуйидаги маънони билдиради:

Левая/Left (Чап) — бу сўз танланганда **NC** нинг чап ойнаси кўринишини ўзгартириш командалари рўйхати чиқарилади;

Файл/ File (Файл) — бу ерда файллар устида амаллар ба — жарувчи командалар менюси чиқарилади;

Диск / Disk (Диск) — бу ерда дисклар устида ишлатила — диган ва **NC**нинг ишлаш муҳитини ўрнатувчи амаллар рўйхати чиқарилади.

Команды / Commands (Командалар) — бу ерда бошқа амаллар бажарувчи командалар рўйхати чиқарилади;

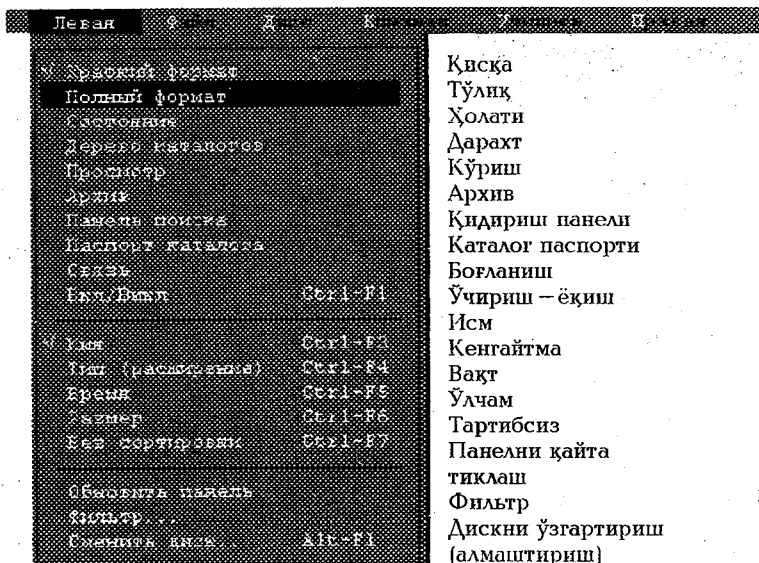
Утилиты/Utilits (Утилитлар) — бу ерда файлларни текши — радиган программалар рўйхати чиқади.

Правая/ Right (Ўнг) — бу сўз танланганда **NC** нинг ўнг ойнаси кўринишини ўзгартириш командалари рўйхати чиқарилади.

Юқорида айтиб ўтилганидек, керакли командани мос гуруҳ исмини танлаш орқали чақириш мумкин. Масала, чап ойна кўринишини ўзгартириш командаларидан бирини бажариш керак бўлса, ёки кўрсаткични **Left** сўзига ўрнатиб **Enter** кла — вишасини босиш, ёки бирданига **L** клавишасини босиш керак. Шунини айтиб ўтиш керакки, **NC** нинг чап ва ўнг ойналари ус — тида бажариш мумкин бўлган амаллари бу иккала ойна учун ҳам бир хил, шунинг учун **Left** ва **Right** сўзлари танланганда экранга бир хил командалар рўйхати чиқарилади, улар фақат команда қайси ойнага тегишли эканлигини билдиради, холос.

NC НИНГ ОЙНАЛАР МЕНЮСИ

Бу иккинчи поғона менюга чиқиш учун, юқорида айтил — ганидек, **Left** (чап ойна учун) ёки **Right** (ўнг ойна учун) сўзини танлаш керак. Натижада бу сўзнинг остида экрандаги ойна — ларнинг устига ойналар кўринишини ўзгартирувчи қуйидаги кўринишдаги командалар менюси чиқарилади:



34 – расм.

Расмдан кўриниб турибдики, бу ерда бажариш мумкин бўлган командалар уч гуруҳга бўлинган.

Биринчи гуруҳ командалари ойнанинг кўринишини ўзгартириш учун мўлжалланган бўлиб, улар қуйидаги вазифаларни бажаради:

Brief / Краткий формат (қисқа) — экраннинг танланган тарафига каталог ва файллар ҳақида қисқа маълумотли ойна чиқарилади;

Full / Полный формат (Тўлиқ) — экранга ишчи каталогдаги каталог ва файллар ҳақида тўлиқ маълумотли ойна чиқарилади;

Info / Состояние (Ҳолати) — Қўшни ойнадаги ишчи каталог ҳақидаги умумий маълумотли ойна чиқарилади;

Tree / Дерево каталогов (Дарахт) — экраннинг танланган тарафига ишчи дисkning каталоглари ойнада дарахт кўринишида акс эттирилади;

Quick View / Просмотр (Кўриш) — танланган ойнада қўшни ойнада кўрсаткич турган файлнинг матни кўрсатилади (бунинг учун NC жойлашган каталогда **wview.exe** файли мавжуд бўлиши керак);

Link / Связь (Богланиш) — бошқа ШЭХМ билан мулоқот қилиш ойнаси чиқарилади (алоҳида махсус команда файллари мавжуд бўлган тақдирдагина ишлайди);

On/Off / Вкл / Выкл (Ўчириш/ёқиш) — экрандаги танланган тарафидаги ойнани ўчириш (агар ойна чиқарилган бўлса) ёки унга ойнани чиқариш (ойна ўчирилган бўлса).

Иккинчи гуруҳ командалари танланган ойнадаги рўйхатни тартиблаш усулини аниқлаштиради:

Name / Имя (Исм) — файл ва каталоглар номлари ойнада алфавит тартиби бўйича кўрсатилиши;

Extension / Тип (Кенгайтма) — ойнадаги файл кенгайтма — лари рўйхати алфавит тартибида кўрсатилиши;

Time / Время (Вақт) — ойнадаги рўйхат файл ёки каталог — ларнинг яратилиш вақти тартибланган ҳолда кўрсатилиши (янги файллар рўйхат юқорисиди);

Size / Размер (Катталик) файллар ўлчамларнинг камайиши тартибида чиқарилиши лозимлиги;

Unsorted / Без сортировки (Тартибсиз) — файл ёки каталог — лар дискда жисмоний жойлашиш тартиби бўйича кўрсатили — ши.

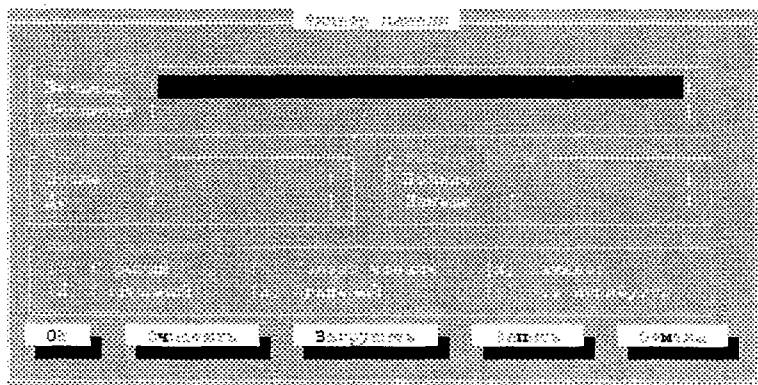
Қолган командалар учинчи гуруҳга бирлаштирилган бўлиб, улар орқали қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

Re-read / Обновить панель (қайта ўқиш) — ишчи каталогни ёки ишчи дискни қайта кўриб чиқиш (каталогга ёки дискка NC муҳитидан бошқа муҳитда ўзгартириш киритилганда ишлатиш тавсия қилинади);

Filter / фильтр (Фильтр) — экрандаги рўйхатда фақат кўр — сатилган файллар гуруҳи кўрсатилиши кераклигини белги — лайди;

Drive / Сменить диск (Диск қурилма) — мос ойнада тан — ланган дискдаги рўйхат акс эттирилишини билдиради. Бу ер — даги командаларни юқорида айтиб ўтилганидек, кўрсаткич ёрдамида ёки ажратилган ҳарфларни (расмда катта ҳарфлар) клавиатурадан киритиш орқали бажариш мумкин. Расмдан кўришиб турибдики, баъзи командаларнинг ўнг тарафида мах — сус клавишалар комбинациялари ёзилган (масалан, **On/Off** ко — маңдаси давомида **Ctrl-F1**). Бу ёзув шу командани фақат меню муҳитидан эмас, балки кўрсатилган клавишалар комбинация — сипи босиб орқали бевосита NC муҳитининг ўзида ҳам ба — жариш мумкинлигини билдиради.

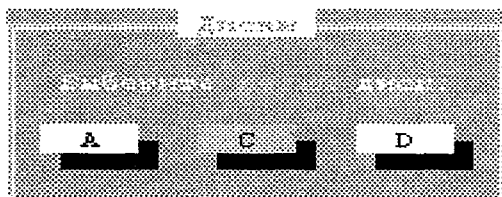
Сўнги икки ҳолда кўп нуқта белгиси танланган команда учун қўшимча маълумот берилиши лозимлигини англатади. Биринчи ҳолда, яъни **filter** командаси танланса, экранда қуйидаги ойнача пайдо бўлади:



35 — расм.

Бу ҳолда экрандаги қавс белгилари ўртасида курсор чиқарилади файллар гуруҳи шаблонларини киритиш керак. Шундан сўнг, агар керак бўлса, файллар яратилган кунлар оралиғи, уларнинг катталиклари оралиғи киритилади. Фойда — ланувчи филтрлаш атрибутларини бошқариш клавишалари ёрдамида курсорни керакли гуруҳ олдидаги қавсга ўрнатиб, **Space** клавишасини босиш орқали танлайди.

Drive командаси танланганда экранга операцион система мурожаат қилиши мумкин бўлган диск қурилмалари рўяхати ёзилган ойнача чиқарилади. Мисол учун, бу ойначанинг кў — риниши қуйидагича бўлиши мумкин:



36 — расм.

Фойдаланувчи таркиби чап ойнага чиқарилиши керак бўлган диск қурилмасини танлаши мумкин.

NC НИНГ ФАЙЛЛАР МЕНЮСИ

Бу иккинчи поғона менюга чиқиш учун, **Файл/Files** сўзини танлаш керак. Натижада экрандаги ойналарнинг устига қуйидаги кўринишдаги файллар устида амаллар бажариш ко—мандалари менюси чиқарилади:

Файл	Ҳисоб	Ҳисоб
Справочная информация	F1	Ёрдам
Каталогнинг таркиби	F2	Фойдаланувчи менюси
Янги файл	F3	Файлни кўриш
Танлаш	F4	Файлни тўғрилаш
Кўришни қайта танлаш	F5	Файддан нусха олиш
Переименование файлов	F6	Файл номига ўзгарти—риш
Создание каталога	F7	Каталог яратиш
Удаление файла или каталога	F8	Ўчириш (файл, каталог)
Восстановление файла	Ctrl+Z	Файллари бўлиш
Удаление атрибутов файла		Файллarga атрибут қўйиш
Борлиги текшириш	Ctrl+P	Файллари танлаш
Сўзни танлаш	Ctrl+N	Танлашни бекор қилиш
Кўришни қайта танлаш	Ctrl+M	Танлашни аксига қайтариш
Кўришни қайта танлаш		Танлашни қайта тиклаш
Exit	F10	Чиқиш

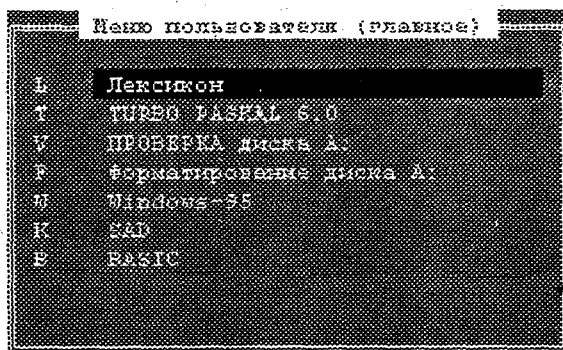
37 — расм.

Рўйхатдаги командаларнинг кўпчилиги юқоридаги файллар ва каталоглар билан ишлаш қисмида кўриб чиқилган эди. Кў—риниб турибдики, уларни **NC** муҳитининг ўзидан ҳам мос функционал клавишаларни босиш орқали ишлатиш мумкин. Бу командалар қуйидагича ишларни бажаради:

Справочная информация — **NC** нинг командалари ҳақида ёрдамчи маълумотлар ойнасини чақариш;

Вызов меню пользователя — фойдаланувчининг ўзи яратган меню муҳитини чақариш **NC** фойдаланувчига ўзининг меню системасини яратиш имкониятини беради (меню яратиш ҳақида **Commands** бўлимининг **Menu file edit** қисмида

маълумот берилган). Кейинги расмда шундай меню ойнасининг бир кўриниши келтирилган:



38 – расм.

Фойдаланувчи рўйхатдаги командани кўрсаткич ёрдамида танлаб, **Enter** клавишасини босиш орқали ёки команда олдида ёзилган қайноқ клавишани босиш орқали бажариши мумкин. Фойдаланувчининг менюси махсус **NC.mnu** файлида матн кўринишида сақланади. Агар ишчи каталог ичида бундай номли файл мавжуд бўлмаса, у ҳолда фойдаланувчи менюси – нинг матни **NC** файллари сақланадиган каталогдаги шу номли файлдан олинади (агар бу каталогда ҳам шундай номли файл бўлмаса, фойдаланувчи менюси тузилмагани ҳақида маълумот чиқарилади). Биринчи ҳолда меню – ички меню деб, кейинги ҳолда умумий меню деб аталади. (Фойдаланувчи менюсини тузиш ва унга ўзгартириш ҳақида **Commands** менюсининг **User menu edit** қисмига қаранг).

Просмотр файла – файлдаги матнни кўриш;

Редактирование файла – файлдаги матнга ўзгартириш килириши;

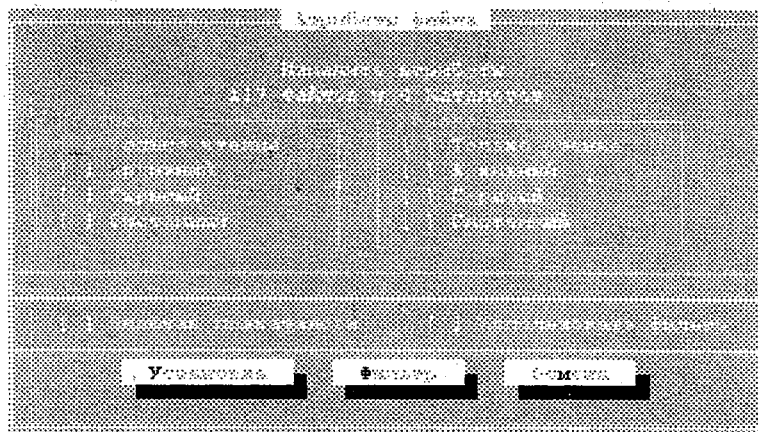
Копирование файла / каталога – файл (каталог) ёки файл (каталог)лар гуруҳидан нусха кўчириш;

Переименование / перенос – каталог ёки файл номини ўзгартириш ёки файл (каталог) ва файл(каталог)лар гуруҳини кўчириш;

Создание каталога – каталог яратиш;

Удаление файла / каталога – каталог, файл ва файллар гуруҳини дискдан ўчириш;

Установка атрибутов файла – файл атрибутларини ўрнатиш. Бу ҳолда экранга куйидаги кўринишдаги файл атрибутларини ўрнатиш ойначаси чиқарилади:



39 – расм.

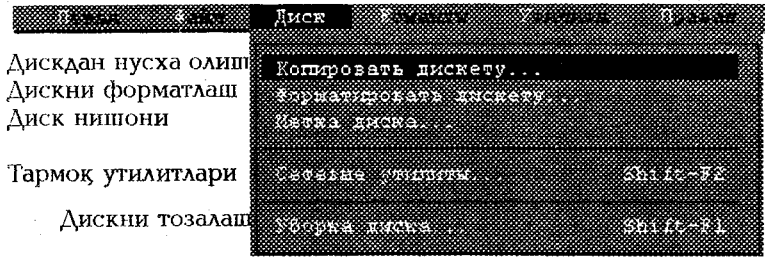
Бу команда меню чақирилишдан олдин кўрсаткич турган файлга тегишлидир. Ўрнатилиши лозим бўлган атрибутлар курсорни мос сўзлар олдига келтирилиб **Space** клавишасини босиш орқали танланади (бир файлда бир неча атрибутлар ўрнатилиши мумкин) ва бу ҳолда у атрибут олдида **[x]** белгиси акс эттирилади. **Space** клавишасини яна бир босиш бу атрибутни файлдан олиб ташлаш кераклигини билдиради ва бу ҳолда **x** белгиси ўчирилади. Сўнгра фойдаланувчи файлга белгиланган атрибутлар ўрнатилиши кераклигини тасдиқлаш учун, кўрсаткични **Установить (Set, ўрнатиш)** сўзига келтириб **Enter** клавишасини босиш керак. Акс ҳолда **Отмена (Cancel)** сўзини танлаш, яъни атрибутларни ўзгартиришдан воз кечиш мумкин.

Выделить файлы – файллар гуруҳини танлаш;

Снять выделение – файл ёки файлларни гуруҳдан чиқариш;

Выход – **NC** ишини тугаллаш.

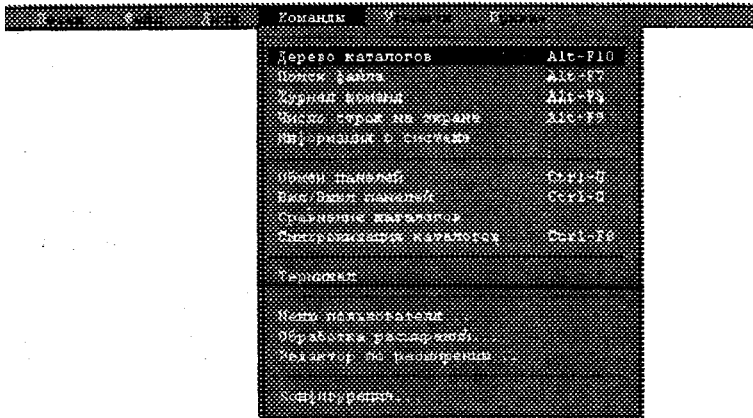
ДИСК/DISK МЕНЮСИ



40 – расм.

КОМАНДЫ/COMMANDS МЕНЮСИ

Бу меню биринчи поғона менюдан мос **Commands** сўзини танлаш орқали чақирилади. Бу ҳолда экранда шу сўз остида бажарилиши мумкин бўлган командалар рўйхати акс эттирилади:



41 – расм.

Бу рўйхатдаги командалар қуйидаги ишларни бажариш учун ишлатилади:

Дерево каталогов (NCD tree) – NC нинг каталоглар дарахти билан тез ишлаш махсус муҳитини чақиритиш;

Поиск файла (Find file) – файлни ипчи дискдаги барча каталоглар ичидан излаш.

Бу ҳолда экрандаги ойналар устига файл излаш ойнаси чиқарилади ва фойдаланувчи бу ойнанинг энг пастки сатрида керакли файл номини киритиши мумкин. Файл номида шаблон белгиларини (*?) ишлатишга рухсат берилади. Агар бундай номи файл дискда бир нечта бўлса, ойнада уларнинг барчаси жойлашган каталоглар номи ва файлларнинг номи чиқарилади. Фойдаланувчи улардан кераклисини кўрсаткич орқали танлаб **Enter** ни босиб, ишчи каталогни у файл жойлашган каталогга ўзгартириши мумкин.

Обработка расширений – файллар кенгайтмалари муҳаррирининг махсус ойначаси очилади. Унга кенгайтмасига қараб у ёки бу команданинг бажарилишига олиб келадиган махсус статус бериладиган амаллар ёзиб қўйилади. Бу амаллар файлнинг кенгайтма номига боғлиқ бўлиб, қайси кенгайтмали файллар устида қандай амал бажариш лозимлиги **NC** каталогидаги махсус **NC.ext** матн файлига ёзиб қўйилиши керак.

Менюдаги бу сўзни танлаш **NC** нинг муҳаррирлик муҳитида **NC.ext** файлига ўзгартириш имкониятини беради. Бу файл ҳам **NC.mnu** файли каби, маълум қоидаларга амал қилиб ёзилган бўлиши зарур, масалан:

txt: C:\EDIT\LEXICON !.!

Бу ёзув шуни аниқлатадики, агар кўрсаткич **.txt** кенгайтмали ихтиёрий файл устига келтирилиб **Enter** клавишасини босилса, **C:\EDIT\lexicon** командасини бажариш керак ва бу командага параметр қилиб кўрсаткич ўрнатилган файлнинг номи (исми ва кенгайтмаси) берилиши лозим.

Махсус белгини команданинг ўзида ҳам, параметрида ҳам ишлатиш мумкин бўлиб, қўлланишига қараб ҳар хил маънони аниқлаши мумкин:

!! – кўрсаткич ўрнатилган файлнинг номи ва кенгайтмаси;

! – кўрсаткич ўрнатилган файлнинг номи (кенгайтмасиз);

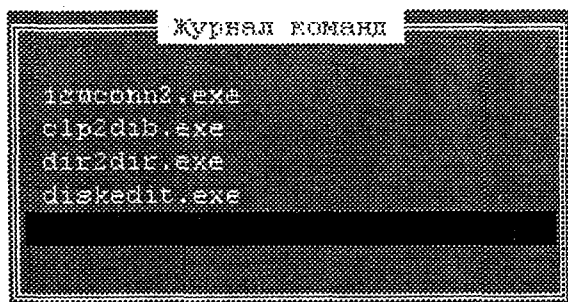
!A – файл жойлашган каталогнинг номи;

!: – ишчи дискнинг номи; **!!** – **!** белгиси.

Агар **NC** ўзи жойлашган каталогдан **NC.ext** файлини топа олмаса, фойдаланувчини бундан огоҳлантиради ва янги файл яратишга рухсат сўрайди.

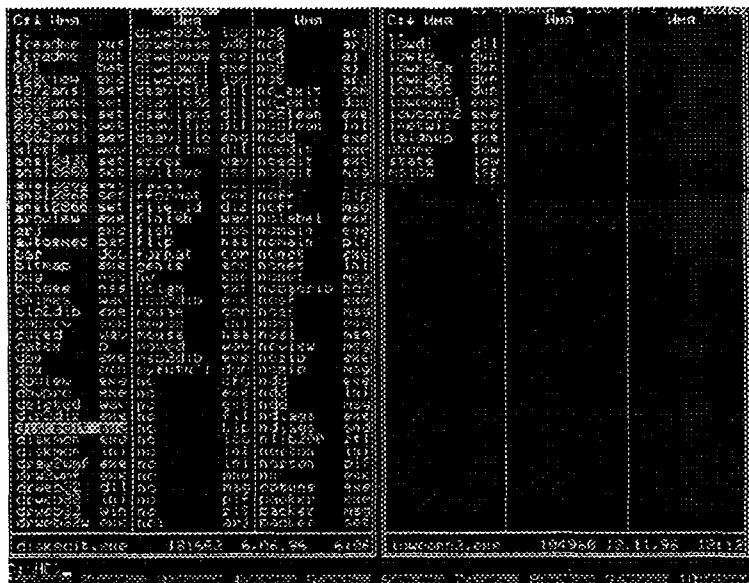
Журнал команд (History, Alt +F8) – командалар сатридан фойдаланувчи киритган командалар рўйхатини чиқариш. **NC** фойдаланувчи киритган охириги 16 команди эслаб қолади ва бу команда орқали уларнинг рўйхатини экрандаги махсус ойнада чиқариб кўрсатади. Фойдаланувчи кўрсаткич ёрдамида бу

командаларнинг ихтиёрий бирини танлаб, **Enter** клавишасини босиш орқали қайта иплатиши мумкин.



42 – расм.

Число строк на экране (EGA lines, Alt +F9) – бу команда ни фақат EGA режимида иплай оладиган экранни бор бўлган ШЭХМ лардагина қўллаш мумкин. Бу команда экранда одатдагидек 25 сатр эмас, балки 43 сатр чиқарилишини таъминлайди.



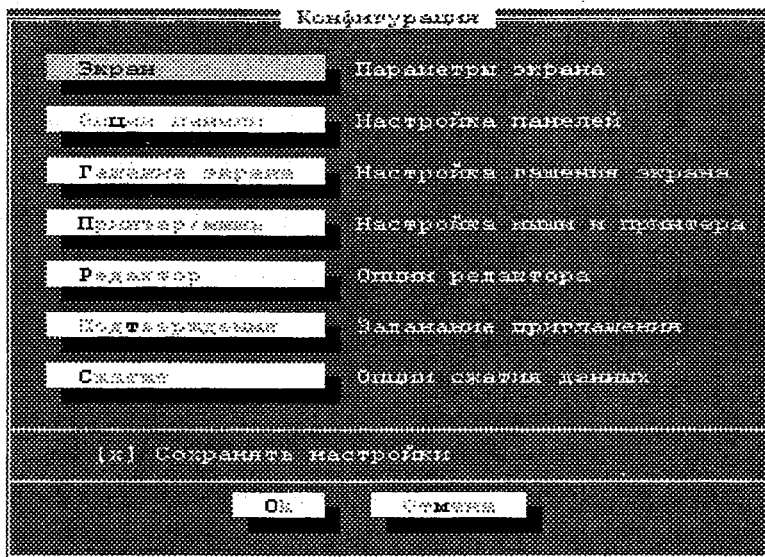
43 – расм.

Обмен панелей (Swap panels, Ctrl+U) чап ва ўнг ойналар жойларини ўзаро алмаштириш.

Вкл/Выкл (Panels on/off, Ctrl+O) — экрандаги ойналарни ўчириш ёки ёқиш. Бу команда ойналар ўчирилган ҳолда бўлганида ишлатиш, ойнанинг қайтадан экранда тикланишига, акс ҳолда эса ойнанинг экрандан ўчирилишига олиб келади.

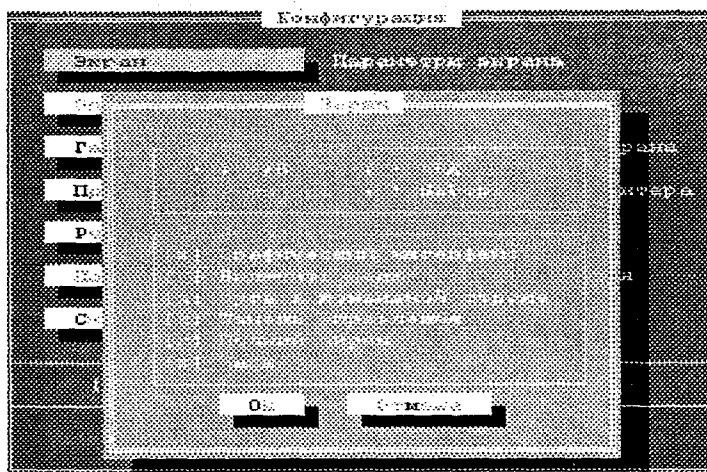
Меню пользователя (User menu edit) — фойдаланувчи менюсини тузиш ёки унга ўзгартириш киритиш. Юқорида айтилганидек (файллар менюси Files га қаранг), фойдаланувчининг менюси махсус **NC.mnu** файлида матн кўринишида сақланади ва **F2** функционал клавишасини босиш орқали қақрилади. Бу команда эса фойдаланувчига шахсий умумий ёки ички меню ташкил қилиш ва унга ўзгартириш киритиш имкониятини беради.

Конфигурация (Configuration...) — NC муҳитининг ишлаш конфигурациясини ўзгартириш. Аввалги ҳолдагидек, бу сўздан кейинги ... белгиси бу команда учун қўшимча маълумот киритилиши керак эканлигини билдиради. Шу сабабли, бу команда танлангач, экранда қўшимча маълумот киритиш ойнаси пайдо бўлади:



44 — расм.

Кўриниб турибдики, бу ойнада 7 турдаги маълумот бери —
лиши мумкин (ойнадаги тўртбурчакларнинг сонига қараб).



45 — расм.

Экран бўлимида экраннинг ранглари ва опциялари танла —
нади.

Бунда уч ҳолдан бири, яъни Ч/б (фақат оқ ва қора ранглр
билангина ишлай оладиган экранлар учун), Набор1 ёки
Набор2 (Рангли экранлар) ёки ЖКД (махсус портатив ШЭХМ
экрани учун) танланиши мумкин. Танлаш учун курсорни ке —
ракли сўз олдидаги қавслар орасига келтириб, Space клави —
шасини босиш керак. Натижада бу ерда шу рангли режим
танланганини билдириш учун • белгиси пайдо булади.

Включить меню (Auto menu) — NC дастлабки ишга ту —
ширилиши билан экрандаги ойналар устига фойдаланувчининг
менюси чиқарилади.

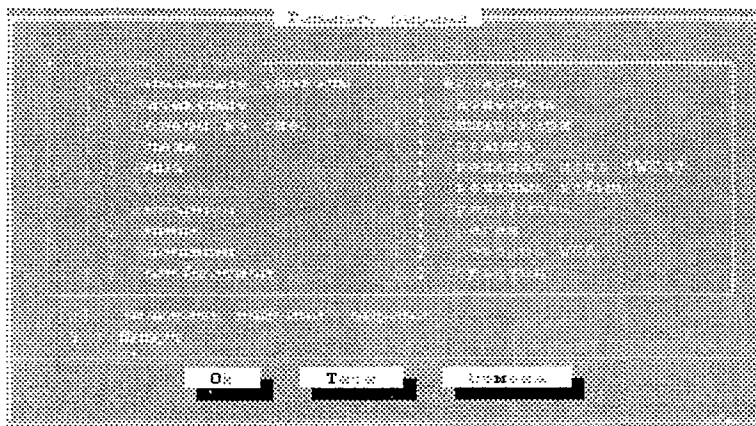
Путь в командной строке (Path prompt) — командалар
сатрида команда киритиш таклифи белгиси олдида ишчи ка —
талог номи акс эттирилишини билдиради. Бу ҳолат ўрнатил —
маган бўлса, таклиф белгиси олдида фақат ишчи дискнинг
номи чиқарилади.

Панели управления (Key bar) — бу ҳолат NC нинг қайноқ
клавишалар изоҳи сатрини экранда доим акс эттирилишини
билдиради. Агар бу ҳолат ўрнатилмаган бўлса, сатр экранда
кўрсатилмайди. Бу ҳолатни ўрнатишни бевосита NC ишчи

мухитида **Ctrl+B** клавишалар комбинациясини босиш орқали ҳам бажариш мумкин.

Полный экран (Full screen) — **NC** нинг ойналари экранни тўлиқ эгаллаши кераклигини билдиради. Баъзи ҳолларда, айниқса фойдаланувчи бевосита **MS DOS** нинг командалари билан кўп ишлаганда, киритилган команданинг натижа маълумотларини кўриб улгурмасдан, **NC** ойналарининг экранга жуда тез тикланиши кўп ноқулайликлар туғдиради. Бу ҳолат ўрнатилмаган бўлса, ойналар экраннинг юқори яриминигина эгаллайди, шунинг учун ҳам экраннинг пастки қисмидаги маълумотлар ойналар ўз аксини тиклагандан кейин ҳам кўриниб туради. Албатта, бунда ойналардаги кўриниб турувчи файллар сони нисбатан кам бўлади.

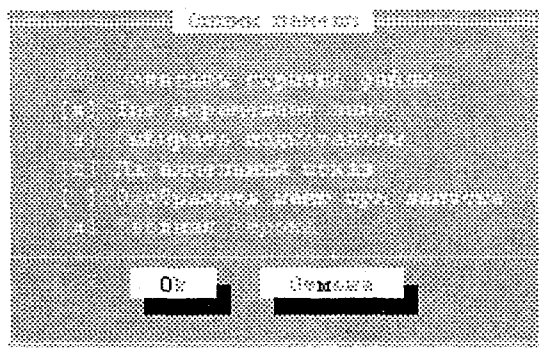
Часы (clock) — бу ҳолат ўрнатилган бўлса, экраннинг юқори ўнг қисмида доим система вақти кўрсатилади. Ўзгартирилган ҳолатлар одатда **NC** нинг бир марта ишлаш вақтидагина ўз кучини сақлайди. Бу ҳолатлар кейинги иш вақтида ҳам кучини сақлаши учун бу ҳолатларни эслаб қолиш лозим. Бунинг учун кўрсаткични **Ok** (ҳолатларни сақлаб қолиш) сўзига келтириб, **Enter** клавишасини босиш керак.



46 — расм.

Гашение экрана (Screen blank delay) — бу тўртбурчақда ШЭХМ экранининг ишлашини муҳофаза қилиш таъминланади. Баъзи вақтда фойдаланувчи маълум вақт ШЭХМни ёқилган ҳолда қолдириши мумкин. Бундай ҳолларда экранда **NC**нинг ойналари доимо чиқиб туриши экран элементларининг бекорга

ишлашига ва уларнинг тезроқ ишдан чиқишига олиб келади. Бу ерда фойдаланувчи қанча вақт ШЭХМда ишламасдан уни ёқилган ҳолда қолдирганда экранни муҳофаза қилиш режими — мини қўллаш кераклиги берилади (40, 20, 5, 3, 1 минут; расмда 5 мин.). Экранни муҳофаза қилиш шундан иборатки, белги — ланган вақт ичида ёқилган ШЭХМдан фойдаланилмаса, экрандаги тасвир ўрнига рўйхатдаги танланган тасвирлардан бири чиқиб туради. Фойдаланувчи ихтиёрий клавишани босса, экрандаги илгариги тасвир яна қайта тикланади.



47 — расм.

Опции панелей (File panel options, файлли ойналар онциялари) — тўлиқ ва қисқа маълумотли ойналарда ишлаш вақтидаги баъзи имкониятларни ўрнатиш.

Показывать скрытые файлы (Show hidden files) — бу режим файллар билан ишлаш ойнасида яширин атрибутга эга бўлган файллари ҳам кўрсатиш кераклигини билдиради. Агар бу ҳолат ўрнатилмаган бўлса, тўлиқ ёки қисқа маълумотли ойналардаги файллар рўйхатида яширин атрибутга эга бўлган файллар акс эттирилмайди.

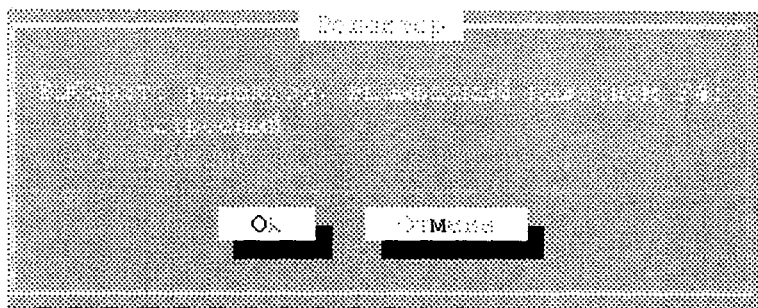
Ins перемещает вниз (Ins moves down) — файллар гуруҳини Ins клавишаси ёрдамида белгиланган вақтида (Иш объектини танлаш қисмини қаранг) бу клавишанинг ишлаш режимини ўрнатиш. Агар бу режим ўрнатилган бўлса, Ins клавишасини босилгандан сўнг кўрсаткич кейинги сатрга ўтиб қолади.

Сводная строка (Mini status) — NC ойналарининг пастки сатридаги тўртбурчакнинг кўриниб туришини билдиради. Маълумки, бу ерда одатда файллар гуруҳи белгиланганда гуруҳдаги файллар сони ва уларнинг умумий ҳажми акс эттири —

лади. Агар бу ҳолат ўрнатилмаган бўлса, ойналарда бу сатр чиқарилмайди.

Керакли ҳолатлар ўрнатиб бўлингач, бошқарувчи клавишлар ёрдамида кўрсаткични ойнанинг энг паст сатридаги сўзларнинг бирига (OK — маъқул ёки Cancel — рад қилиш) ўрнатиш ва Enter клавишасини босиш керак. Натижада ҳолат ўзгартириш ойнаси экрандан йўқолиб, ўрнига экраннинг аввалги акси тикланади ва NC ўз ишини янги ўрнатилган ҳолатларга асосан давом эттиради.

Редактор (Editor...) — <F4> клавишаси босилганда ишлатиш лозим бўлган муҳаррирни белгилайди. Бу сўз танланганда экранда қуйидаги кўринишдаги ойна пайдо бўлади:



48 — расм.

Встроенный (Build-in) — бу ҳолат танланганда F4 клавишасини босиш NC ички муҳарририни ишлатишга олиб келади.

Внешний (External) — бу ҳолда ички эмас, балки фойдаланувчи учун қулай бўлган болқа матн муҳарририни ишлатиш керак эканлигини билдиради. Фойдаланувчи NC муҳитида икки муҳаррирдан фойдаланиши мумкин. Унда биринчи муҳаррир танланган ҳолатга қараб F4 клавишасини босиш орқали, иккинчиси эса Alt + F4 клавишалар комбинациясини босиш орқали чақирилади.

NC НИНГ ИШЛАШ МУҲИТИНИ ЎРНАТИШ

Бу меню биринчи поғона менюдан мос **Options** сўзини танлаш орқали чақирилади. Бу ҳолда экранда шу сўз остида бажарилиши мумкин бўлган командалар рўйхати акс эттирилади.

Ойнанинг учинчи қисми экраннинг сўнгги сатрида жойлашган бўлиб, унда муҳаррир муҳитидаги қайноқ клавишалар рўйхати ва улар босилганда бажариладиган амалларнинг изоҳи қуйидаги кўринишда берилади:

Фойдаланувчи **Main** (умумий менюга ўзгартириш киритиш учун), **Local** (ички менюга ўзгартириш киритиш учун) ёки **Cancel** (ўзгартиришдан воз кечиш учун) сўзларидан бирини танлаши керак. Агар танланган менюга мос бўлган каталогда **NC.mnu** файли бўлмаса, система янги меню файлини яратишга рухсат сўрайди. Натижада экранга **NC** нинг муҳаррир муҳити ойнасида мос файлнинг матни чиқарилади ва бу муҳаррир ёрдамида меню файлига ўзгартириш киритилиши мумкин. Меню файли текст кўринишидаги оддий файл бўлиб, ундаги ҳар бир меню бўлими махсус кўринишдаги ёзувлар орқали ифодаланиши керак. Масалан: менюнинг ҳар бир бўлими бирорта қайноқ клавиша номидан бошланиши керак. Бу ном албатта биринчи устунда бўлиши ва **A-Z** ҳарфларидан ёки функционал клавишаларни билдирувчи **F1-F10** бирикмаларидан иборат бўлиши мумкин. Бу номдан кейин шу сатрнинг ўзида : белгиси билан ажратилган ҳолда бажарилиши керак бўлган команда изоҳи ёзилади. Бу сатрдан кейинги сатрдан бошлаб, сатрнинг 1 устунини бўш қолдирган ҳолда **MS DOS** нинг бир қанча командаларини ёзиш мумкин. **Extension file edit** – махсус кенгайтмалар файлига ўзгартириш киритиш. Юқорида, **Enter** клавишасини ишлатиш бўлимида айтиб ўтилган эдики, қисқа ёки тўлиқ маълумотли ойнада ишлаётганда **Enter** клавишасини босиш кўрсаткич ўрнатилган файл бўлган ҳолларда ишлатилади.

АРХИВЛАНГАН ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Архивланган файл – бу файлнинг ихчамланган, сиқилган ҳолати. Амалда файллар билан ишлашда, яъни файлларни бир жойдан иккинчи жойга кўчиришда, нусха олишда, сақлаб қўйишда, электрон почта орқали ахборот юборишда бундай файллар билан ишлаш зарурати туғилади.

Аввало, архивлаш билан боғлиқ бўлган асосий тушунчаларни киритамиз, кейин архивлаш учун кўп қўлланиладиган асосий архиваторлар (архивловчи программалар) билан танишамиз.

Файлларни архивлаш — файлларни архивлаш жараёни орқали сиқилган, ихчамланган ҳолатда дискда сақлаш демак — дир. Архивлаш жараёни жорий файлни қаттиқ дискда ишдан чиқиши ёки тасодифан файлни ўчирилиши ҳолларида ҳам ёрдам берувчи восита сифатида қўлланилади. Архивлаш **BACK UP** пакет программаси орқали ҳам (**Win95** муҳитида) амалга оширилади. Бу программа ҳақидаги тўла маълумотларни справка бўлимидаги «файлларни архивлаш» калит сўзли ко — манда орқали олиш мумкин.

Умуман архивлаш — бу узоқ муддатда сақланувчи файллар, кам қўлланиладиган, эски ҳужжатлар, ҳар хил материаллар, адабий мақолалар, расм ва бошқаларни сақлаш учун қўллани — лади. Архив ҳам бир қанча қисмлардан иборат бўлиши, унинг ҳар бир файли алоҳида кўринишда сақланиши мумкин. Бундай архив файллари кўп томли деб аталади. Шундай архивларни катта ҳажмли маълумотларини қисмларга бўлиб дискеталарга сиғадиган, қулай кўринишга келтириши мумкин. Бунда ҳар бир қисм файл ҳам архив файли деб аталади.

Архив ҳосил қилиш жараёни архивлаш (архивация) дейи — лади. Сиқилган файлни эски ҳолига қайтариш разархивация дейилади. Архивлашни файллар гуруҳи, бутун тўлиқ файллар структураси бўйича ёки папкалар бўйича ҳам қилиш мумкин. Архивланувчи файлларда папкалар кўп бўлса, уларни олдин битта папкага йиғиб олиш ишни осонлаштиради ва хусусан Электрон почта ва **Internet** муҳитида шундай ҳолдаги маълумотларни алмашиш бир қатор қулайликлар яратади.

Архивлаш жараёнида айрим файллар жуда яхши ихчамла — ниши, баъзи ҳолларда архивлаш натижасида бошланғич файл 10 баравар сиқилиши мумкин. Масалан, бошқа программа файлларига нисбатан текст ва расм файллари анча яхши их — чамланади.

Ҳозирги кунда ҳар хил архиваторлар бир — биридан сиқиш даражаси, фойдаланишда қулайликлари, имконият даражаси бўйича фарқ қилади. Фойдаланувчи ҳар хил турдаги архив файлларини кенгайтмаси бўйича фарқлайди. Сиқиш тури шу архивнинг формати дейилади.

ZIP форматли архив имкониятлироқ ҳисобланади. Бу турдаги архивларни **PKZIP** архиватори билан яратилади. Ар — хивни очиш учун **PKUNZIP** дан фойдаланилади (**PKWARE** — фирмаси томонидан яратилган). **ZIP** форматли архив бошқа

форматли архивлардан архивлаш жараёнининг тез амалга ошиши, юқори даражада сиқиши имконини беради.

Ҳозирги вақтда кўп қўлланиладиган архиваторлардан яна бири **ARJ** ҳисобланади (Р.Янгом томонидан яратилган).

Худди шунингдек, **ZIP** ва **ARJ**ларга ўхшаш форматлайдиган **LHA** (Х.Йошизаки) архиватори ҳам мавжуд.

Яна кўп қўлланиладиган архиваторлардан бири бу **RAR** (Е.Рошаль) ҳисобланади. Бу архиватор Norton Commander муҳитида, фойдаланувчи интерфейси ёрдамида амалга оширилади. Аммо бу архиватордан ЭПда фойдаланиш мушкулроқдир.

Энди **ZIP** ва **ARJ** архиваторларини кўриб чиқамиз. Архивлашнинг умумий кўриниши:

PKZIP ҳолати архив номи [файл номи];

ARJ буйруқ ҳолати архив номи [файл номи].

Бу ерда буйруқ ўрнида е, а ва бошқа буйруқ ўрнини бошувчи белгилар бўлади.

PKZIP учун ҳолати — , / белгилари билан кўрсатилади ва умумий ҳолда қуйидагилардан бўлиши мумкин:

A (Add)—ҳамма файлларни архивга қўшиш;

U (Update)—янги файлларни архивга қўшиш;

F (Freshen)—янги тури бўйича архивга қўшиш;

архив номи—архив номи (ёки тўлиқ номи) кўрсатилади;

[файл номи]—архивланувчи файл номи кўрсатилади. Бунда белгисидан ҳам фойдаланиш мумкин. Агар файл номи кўрсатилмаса, жорий папкадаги файллар архивланади.

Мисол. Биз **Kursl** деган файлни **PKZIP** ва **ARJ** архиваторлари ёрдамида архивламоқчимиз. Буни қуйидагича амалга ошираемиз.

PKZIP - Kurslarh Kursl

ARJ A kurslarh Kursl

бу ерда **Kurslarh** ҳосил қилинувчи архив номи.

Кенгайтириш учун

PKUNZIP - Kurslarh

ARJ E Kurslarh

ва албатта ҳар бир команда охирида **ENTER** клавишаси босилади.

Охирги яратилган архиваторлар фойдаланувчи ишини енгиллаштирган ҳолда содда кўринишда амалга оширишга қаратилган. Шулардан **NC** (Norton Commander 7.0)да ва кўп

қиррали Norton Navigator муҳитида ҳам амалга оширувчи архиваторлар мавжуд.

Фойдаланувчи интерфейслари ўзида жамланган, кўп им – кониятли WinZip (Nico Vfr Computing компанияси томонидан яратилган) Windows 95 муҳитига мўлжалланган. Бу архиватор бажаришга қулай, ҳар хил форматларни бараварига амалга ошириш имкониятига эга, етарлича универсал бўлиб, бошқа бир қатор имкониятларни ҳам яратиб беради.

Norton Navigator муҳитида Norton file Archive Wizard бош – қарувчиси мавжуд бўлиб, бу архиватор ZIP, LZH форматли архивлар яратади. Унинг ёрдамида бир томли ёки кўп томли архивлар яратиш мумкин. Шунингдек ўзи очилувчи (кенга – ювчи) кенгайтмаси EXE бўлган архивлар ҳам яратилади.

NORTON FILE MANAGER ДИСПЕТЧЕРИ ЁРДАМИДА АРХИВЛАРНИ БОШҚАРИШ

Қуйида Norton File Manager диспетчери билан тўлароқ та – нишиб чиқамиз. Умуман архивлаш жараёни – архив яратиш, архивга қўшимча файлларни қўшиш, архивларни очиш, архивни кўриб чиқиш, файлларни архивдан ўчириш, архивдан файлни кўриш ва бошқалар. Шуларнинг ҳаммаси диспетчер (бошқарувчи) ёрдамида алмаштирилади.

Norton File manager диспетчери архив яратишни икки йў – налиш бўйича амалга оширади. Улардан биринчиси – фойда – ланувчининг ихтиёри бўйича бўш архив файлни яратиб, кейин объектнинг жойини шу ерга кўчиради (бу ерда объект – файл, папка). Иккинчи ҳолда аввал берилган объектнинг архиви ҳо – сил қилинади. Бўш архив худди папкадек яратилади. Шунинг – дек, номида ZIP, ARC, LZH кенгайтмалар ҳам кўрсатилади. Берилган кенгайтмалардан бири бўйича диспетчернинг сўров ойнаси чиқади.

Do you want to create «name» as a new compression file?

(«name» номили объектни худди янги объект каби ихчам – лансинми?)

YES – архивлаш жараёни давом этади.

NO – янги папкани ҳосил қилади.

Мавжуд объектлардан архив яратиш учун:

1. Шу объектларни ўз ичига олувчи папка очиш;
2. Объектларни белгилаш;

3. File менюсидан **Norton ZIP**—буйруғи бажарилади ёки меню остидаги асбоблар рўйхатидан Zip клавишаси танланади. Агар архивлаш битта объект устида бажарилаётган бўлса, олдиндан билиш шарт эмас.

4. Маълумот ойнаси очилади. Унда барча архивлаш элементларини кўрсатиш керак.

5. Архивлаш жараёни тугагунча кутиш керак.

Norton Zip мулоқот ойнасининг очилган — кўп ҳолатли (агар улар шу ойнага сикмаса), қўшимча **Compress** ойнасида архив учун танланган объектлар ёки уларнинг сони туради.

Объектларнинг номини ўзгартириш лозим бўлса, қуйидаги амал бажарилади.

—Керакли объект танланади (турган жойи кўрсатилади ёки клавиатурадан киритилади).

—Кўп ҳолатли **Compress** ойнаси рўйхатида сақланган файллар ичидан танлаб олиш, кейин **Browse for File** клавиша — сини босиб, унинг рўйхатидан керакли файлни танлаб олиш, **Find File** клавишаси ёрдамида бизга керакли файллар тўпла — мини белгилаб олиш мумкин.

Compression fill Type — клавишаси ёрдамида яна қўшимча қилиб **EXE** форматли архивлашни кўрсатишимиз мумкин, бу ўзи очилувчи **ZIP** архив файли ҳисобланади. Ўзи очилувчи архив файлларни бошқа форматларда ҳам қилиш мумкин, бунга қўшимча яна:

—архивлашнинг спецификацияси — кўп қиррали **TO** бўлимида берилади;

—шунингдек, файл номи клавиатурадан териш ёки танла — ниши мумкин.

Browse for File клавишасини босиш орқали биз архив файлидаги бизни қизиқтирган маълумотлар дарахтини кўри — шимиз мумкин.

Одатда архив файли яратилаётганда бу йўл ишлатилмай, балки у архивга янги архив файли қўшганда қўлланилади.

Find File клавишасини босиш орқали мавжуд архив файлга мос маълумотлар олинади.

Архивларни шифрлаш бизга қуйидагиларни беради, яъни — формати, бу ҳолда ўзи очилувчи архивни яратиб бўлмайди. Пароль бериш қоидалари юқорида келтирилган, тўғри бу ҳолда шароитнинг минимал узунлигига чегара қўйилмайди, файлни шифрлаш қуйидагиларни беради. Рухсатсиз архив файлидан

фойдаланишга, архивдан файлни ажратиб олишга, архивни таҳрирлашга рухсат бермайди.

Options бўлимида учта байроқча ва учта ҳолатни ўзгартирувчи тугма бор. Байроқчалар қуйидагилардан иборат.

Delete Sonice Files — архивланган жорий файлларни ўчириш (акс ҳолда, улар сақланиб қолади). Шундай қилиб, архи — вланини ўрнатилган байроқчада архивга жўнатиш деб қараш мумкин, ташлаш ҳолида эса нусха кўчириш деб қаралади.

Only compress files if newer — фақат архивда йўқ файлларни архивлаш, шунингдек архивдаги «янги» файлларни архивлаш. Бундай ҳолат архивдаги файлларни янгилаш деб аталади. Агар байроқча ташланган бўлса, архивдаги бир хил номланган объектлар ҳам, ҳатто «янги» файллар ҳам архивланади. Бу байроқча фақат архивга янги файл қўшилганда маънога эга, янги архив ҳосил қилинганда эса байроқча бу ҳолати учун ҳеч қандай маънога эга эмас.

Store using Dos file Names — архивда файлларни қисқа номларини фиксирлаш. Агар байроқча танланган бўлса, у ҳолда архивдан ZIP ёки LZH форматида ҳосил қилишда файллар тўлиқ номи билан сақланади. APC формати тўлиқ номи файл сақламайди. Шунинг учун байроқча унинг учун мумкин бўлмаган ва ҳамма вақт ўрнатилган ҳисобланади. Байроқча, остида жойланган бошқарув клавишаси қуйидаги ҳолатларга эга.

Store no Path — архивдаги файллар турган маршрутлар архивда сақланмайди.

Store Relative Paths — Архивдаги файлларга нисбий маршрутларини сақлаш. Бундай маршрутлар илчи папка деб аталади. Нисбий маршрутларни сақлаш архивни очишда структурали файлинг дарахт остини (файллар олинган) дарахтнинг ихтиёрий папкасида рўйхатини олиш (папка ҳосил қилиш ва унга файлларни тақсимлаш) мумкин.

Store full Path — Архивда олинган ва олдин мавжуд бўлган файлли структуранинг дарахт остини ҳосил қилиш учун ва ресурснинг айнан шу архивлаш пайтидаги жойига қайтариш учун архивдаги файлларга тўлиқ маршрутни сақлаш.

Аниқ йиғувчилар абсолют маршрутларда фиксирланмайди. Шунинг учун архивни ихтиёрий дискка жойлаштириш мумкин бўлади. Дискда архивни ҳосил қилганда, жой масаласида қайғурилса ҳам бўлади. Керак бўлиб қолса, диспетчер автома —

тик равишда кўп томли архив билан таъминлайди. Ҳар битта томни (фарқ қилмайдиган) номерлаш зарур бўлади.

Диспетчер қуйидагини таклиф қилади (жараён тугамайди):

1. Кейинги том учун навбатдаги дискни ўрнатиш керак ва очилган мулоқот ойнасида **OK** клавишаси танланади. Агар **OK** клавишаси диск алмаштирмасдан олдин босилган бўлса, мулоқот ойнаси очилади, йўл қўйилган хатоликни ўзгартириш қийин эмас. Дискета қўйиб **OK** босилади.

2. Олдинги диск ўрнатилади ва **OK** клавишаси босилади (унинг номери please insert disk # n маълумотида кўрсатилади).

3. Ҳозиргина олинган дискетани яна қайта ўрнатиш (бу ерда M номерини беради ва у please insert disk # n маълумотида ёзилади) ва **OK** клавишасини босиш керак. Бу тушунчалар уч этапли жараёндан кейин дискетлар билан қуйидаги томни ҳосил қилиш жараёнида ҳар бир дискни, агар у биринчи ва охири бўлмаса, йигувчига уч мартаба жойлаштиришга тўғри келади. Биринчи ва охири дисклар икки мартадан ўрнатилади.

Norton file Manager диспетчеридида ихтиёрий 3 та форматда (**ZIP, ARJ, LZH**) архивлашда ўзи очилувчи архив ҳосил қилиш учун уларнинг кенгайтмасини фақат **EXE** деб ўзгартириш етарлидир.

IV БОБ

WINDOWS СИСТЕМАЛАРИ

WINDOWS ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧАЛАР

Windows (инглизча **Windows** — ойналар деган маънони англатади) Microsoft (MS) фирмасининг программа маҳсули бўлиб, махсус тайёргарликка эга бўлмаган компьютердан фойдаланувчилар учун мўлжалланган операцион системадир. Унинг асосий мақсади — компьютердан фойдаланишни иложи борича содда ва ўрганиш учун осон, шу билан бирга, фойда — ланувчига мумкин қадар кенг имкониятлар яратиш ҳолига келтиришдир. Мазкур талабларга жавоб берувчи **MS Windows 95** операцион системаси 1995 йил август ойида ишлатила бошланган бўлса, унинг русча варианты 1995 йилнинг сентябридан Россияда қўлланила бошланди.

MS Windows 95 Windowsларининг янги версияси эмас, балки ўта мураккаб программалар мажмуи бўлиб, шу билан бирга фойдаланиш учун осон операцион системадир.

Windowsнинг аввалги версиялари (масалан, Windows 3.0, 3.1, 3.11, 3.12) асос сифатида MS DOSни қабул қилган бўлса, Windows 95 ўзи мустақил бўлиб, компьютерда бошқа бир операцион системанинг бўлишини талаб қилмайди. Лекин шу билан бирга бу муҳитда MS DOS ва Windowsнинг эски версиялари билан ишлаш имконияти сақланган.

Операцион система сифатида MS Windows 95 қуйидаги афзалликларга эга:

- ўзлаштиришда ниҳоятда оддий ва имкопиятларидан фойдаланиш кўлами қулай;

- у юқори самарадорликка эга ва мазкур хусусияти билан Windowsнинг исталган аввалги версияларидан кескин фарқланади. Хусусан, Microsoft фирмаси янги 32 разрядли ядрони татбиқ этиш билан самарадорлик ва ишончилиликни кескин оширишга эришди;

- истеъмолчи атиги битта дастурий таъминот маҳсулотини харид қилиб, қатор муҳим имкониятларни қўлга киритади: универсал тармоқ мижозига айланади, электрон почтадан

фойдалана олади, мультимедиа воситаларидан баҳра олади ва ҳоказо;

– содда, программалар мажмуи баркамол ва юқори унум – лиликка эга.

WINDOWS 95 Фойдаланувчилари Доираси

Windows 95 кенг доирадаги фойдаланувчилар учун мўл – жалланган бўлиб, ихтиёрий соҳадаги масалаларни ечмасида, уларни ечиш учун қулай восита ролини ўйнайди. WINDOWS муҳити фойдаланувчи учун қулай бўлган кўпгина имконият – ларга эга бўлган программадир. У MS DOS имкониятларини сезиларли даражада кенгайтиради.

Windows муҳитида ишлаш натижасида фойдаланувчи кўп – гина қулайликларга эга бўлади. Бунда файл ва каталогларнинг нусхасини олиш, кўчириш, қайта номлаш, ўчириш ва ҳоказо амаллар тезда ва яққол бажарилади. Шу билан бирга бир пайтнинг ўзида бир неча каталог билан ишлаш имкониятига эга.

Бу программа бир пайтнинг ўзида бир неча масалаларни ечиш, ихтиёрий принтер ва дисплей билан, MS DOS програм – малари билан ишлаш қобилиятига эга.

Ягона интерфейсга, яъни Windows турли версиялари ва программа иловалари билан ишлашнинг стандарт қоидаларига эгаллиги муҳимдир.

Ҳозирги кунда Windows миллионлаб фойдаланувчиларнинг эътиборини ўзига тортди. Microsoft фирмаси Windowsни та – комиллаштириш борасида тишимсиз иш олиб бормоқда. Шу билан бирга турли программалар иловаларининг яратилиши Windowsнинг имкониятларини янада оширмоқда. Бу Microsoft Word, Page Maker, Excel, Corel Draw ва ҳоказолардир.

Windows 95 32 разрядли амалий программаларни ишлатиш имкониятини беради. 32 разрядга мўлжалланган амалий про – граммалар интерфейси Application Programming Interface (API) ҳозирда кўп ишлатиладиган тармоқ операцион системалар – Windows NT ёрдамида ишлайдиган амалий программалар билан бемалол ишлаши мумкин. Бу эса амалий ва операцион систе – маларни қўллайдиган янги программалар яратиш имкониятини беради. Ҳатто компьютер тармоқларини ишлатиш ва система администраторлари (бошқарувчилари)дан фойдаланиш жа – раёни қатор қулайликларга эга бўлди.

Windows 95 ни ишчи ҳолатида сақлаб туриш ва уни ўрғаниш илгаригига нисбатан кам вақт ва уринишларни талаб қилади. Система шундай «ақллилашганки», у қатор мураккаб амалларни ўзи мустақил бажаради. Бундай амаллар сифатида периферия қурилмаларининг ишлашини таъминлаш, фойдаланувчи муҳитини қайта ўзгартиришни (янги имкониятларни қўшиш) ва бошқаларни келтиришимиз мумкин.

Windows 95 нинг қўлланилишида фойдаланувчиларни ўқитиш, ўргатиш, системани ишчи ҳолда сақлаб туриш, уни созилаш ишларини тез ва ортиқча ҳаракатсиз амалга ошириш мумкинлиги бу соҳада кетадиган харажатларни жуда камайтиради.

Windows 95 нинг баъзи имкониятлари куйидагилардир:

Универсал графика — Windows программаларининг қурилмаларга ва программа таъминотига боғлиқсизлигини таъминлайди.

Ягона интерфейс — Windowsда фойдаланувчининг мулоқоти ягона, яъни турли программалар билан ишлаш ҳолатлари умумийдир. Шунинг учун янги программа билан ишлаганингизда бу ҳодалардан фойдаланишингиз мумкин.

Мавжуд программа таъминоти билан мувофиқлиги — Windows MS DOSнинг барча амалий пакетлари, муҳаррирлари, электрон жадваллари ишини таъминлайди.

Кўп масалалилиги — Windows бир пайтнинг ўзида бир неча ҳужжат билан ишлайди, бир программадан бошқасига ўтишни таъминлайди. Мавжуд тезкор хотирадан тўлиқ фойдаланиш имконияти мавжуд. Қурилма ресурсларидан ҳам тўлиқ фойдаланилади. Windows қурилмалари орасидаги мулоқотни программаларнинг ўзи таъминлайди.

Маълумотлар алмашинуви — Windows программалараро маълумот алмашиш имкониятига эга. Бу махсус **Clipboard** (маълумот алмашиш буфери), ёки **DDE** (Dinamic Data Exchange — маълумотларнинг динамик алмашинуви, яъни бошқа программа натижаларидан фойдаланиш), **OLE** (Object — Linking Emboding — программа иловаларида маълумотлардан таҳрирланган ҳолда фойдаланиш) ёрдамида амалга оширилади.

Программалардан фойдаланишнинг оддийлиги туфайли фойдаланувчини ўргатишга талаблар камайди ва тажрибали фойдаланувчилар системанинг янги имкониятларини ташқи ёрдамсиз ўзи ўрганиши мумкин. Бунинг учун «Пуск» — ишга тушириш кнопкасидан, масалалар панелидан, **Проводник**

(Windows 95 бўйлаб Бошловчи), программалар устаси, маълумот беришнинг янги системалари ва имкониятларидан фойдаланилади.

Компьютер тармоқларини ишчи ҳолатида сақлаб туриш, ўрнатиш, созлаш Windows 95 нинг ички имкониятларида мавжуд бўлиб, у бундай ишларни тез бажаради.

Windows 95 да 32 разрядли NetBEUI, IPX/PX ёки TCP/IP протоколлари ва NDIS ёки ODI драйверлари ўрнатилган NetWare ёки Майкрософт компьютер тармоқларини қўлайдиган ички имкониятлар мавжуд.

Plug and Play (ула ва ишла) технологияси шахсий компьютерларга янги қурилмаларни ишлатишдек мураккаб жараёнларни ўрнатади ва созлайди. Бунинг учун компьютерда ишлатиладиган қурилма Plug and Play талабига жавоб берадиган қурилма бўлишини талаб қилади холос.

Windows 95 турли компьютер тармоқлари учун жуда қулай программа воситаси бўлиб, ўзида тақсимланган компьютер тармоқлари, электрон почта, кўчма компьютерлар (инглизча Notebook), мультимедиа воситаларини қўллаши ва бошқа хусусиятлари билан алоҳида ажралиб туради.

Ҳужжатларни таҳрирловчи Word 7.0 муҳаррири ҳам Windows 95 таркибига киритилган.

Бундан ташқари, Windows 95 илгари MS DOS, Windows системалари билан ишлатиладиган амалий программалар билан бемалол ишлайди.

Windows 95 узоқ масофада жойлашган компьютер тармоқлари билан ишлашни соддалаштиради.

WINDOWS НИНГ ИШЛАШ ШАРТЛАРИ

Windows икки хил ишлаш режимига эга:

- стандарт;
- 386га кенгайтирилган.

Режимнинг танланиши қурилма турига боғлиқ. Windows стандарт режимда процессорнинг ҳимояланган режимда ишлайди. 386га кенгайтирилган режимда ишлаш учун 80386 процессор ва 8 Мбайт оператив хотира зарур.

Windows 95дан фойдаланиш учун қуйидаги қурилмалар бўлиши талаб қилинади:

- камида 486 DX процессорли компьютер;

- 8 Мб дан кам бўлмаган тезкор хотира (6 Мб бўлса яхши);
- 70–90 Мб бўш жойли қаттиқ диск (Windows нинг ўзи 6–10 Мбайт жойни эгаллайди) ва дискетани ўқиш учун қурилма (яхшиси CD ROM);
- монитор (яхшиси SVGA);
- принтер;
- сичқонча.

СИЧҚОНЧАНИНГ (ИНГЛИЗЧА–MOUSE, РУСЧА–МЫШЬ) ИШЛАТИЛИШИ

Амалларнинг кўпчилиги клавиатура ҳамда сичқонча ёрда – мида бажарилиши мумкин. Албатта, ҳар ким ўзи учун тез ва осон бўлган усулни танлаб олади.

Windows да ишлаётганда, асосан сичқончанинг фақат ик – кита: чап ва ўнг тугмачалари ишлатилади. Улардан бири асосий (ишчи) тугмача ҳисобланади. Одатда, бу чап тугмача бўлади, аммо чапақайлар учун худди шу вазифада ўнг тугмачани ҳам белгилаш мумкин (Бунинг учун **Бошқарув панели Сичқонча** программасидан фойдаланилади).

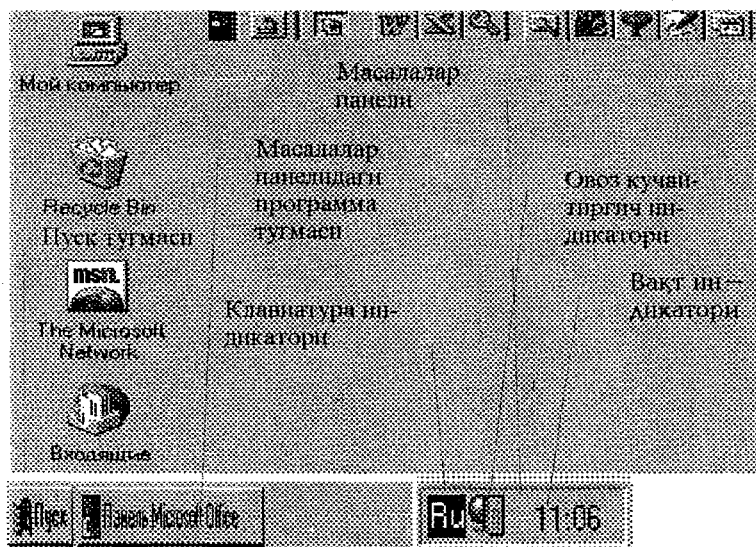
Иккинчиси эса ёрдамчи тугмача сифатида ишлатилади. Уни босиш билан **Контекст меню** чақирилади. Ушбу меню ажратилган элемент учун ўша онда керак бўладиган амалларни бажариши мумкин.

Сўнги пайтларда учта: чап, ўрта ва ўнг тугмачали сичқончалар кенг тарқалмоқда. Ўрта тугмача мавжуд ойнани тепа ёки пастта ўтказиш учун ишлатилади.

Шуни айтиш лозимки, Windows асосан сичқонча билан ишласада, шу билан бирга унинг кўп амаллари клавишлар ёрдамида ҳам ишлай олади.

WINDOWS 95 НИ ЧАҚИРИШ

Windows билан ишлаш учун, аввало, у компьютер хотира – сига чақирилиши лозим. Windows 95 операцион система бўлгани учун ҳам у компьютер ишга туширилиши билан юкланади ва экранда қуйидаги ойна пайдо бўлади (қобиқ дастурларда махсус буйруқлар ёрдамида ишга туширилади, масалан, Windows 3.1, 3.11 учун MS DOS нинг буйруқлар сатрида **Win** терилади ва **Enter** босилади).



49 – расм.

Windowsнинг бу экрани **Иш столи** деб аталади. Сизнинг одатдаги иш столингиздаги ҳужжатлар, асбоблар, ёзув қоғозлари ва шу кабилар жойлашганидек компьютер экранида ҳам ишлаш учун керак бўлган маълумотлар жойлаштирилади (юқоридаги расмга қаранг). Иш столи кўриниши фойдаланувчи томонидан ўзгартириб турилиши мумкин. У фойдаланувчи кўп ишлатиладиган программаларни жойлаштириш учун қўлланилади. Windows иш столининг элементлар тўплами компьютернинг созловчилари билан боглиқ.

Windowsда кўплаб элементларни ёдда сақлаш, ажратиб олиш ва улар билан ишлаш осон бўлиши учун **пиктограммалар** (ёрилиқлар) деб аталувчи мос расмчалар қўйилади. Уларни кўпинча **иконалар** (тимсоллар) деб ҳам атайдилар. Улар мос программани хотирага тез чақириш (юклаш) имкониятини беради. Муаллифлар программалар учун уларнинг моҳиятини ифодалади берувчи махсус расмчалар тайёрлайдилар. Ҳужжат файллари учун пиктограмма сифатида ўша ҳужжат тузилган программанинг белгиси кўрсатилади.

- Иш столида қуйидаги элементлар жойлашган бўлиши мумкин:
- папкалар (системанинг ва фойдаланувчининг папкалари);
 - ҳужжат ва программа файллари;
 - қурилмалар, папкалар ва файллари учун ёрилиқлар.

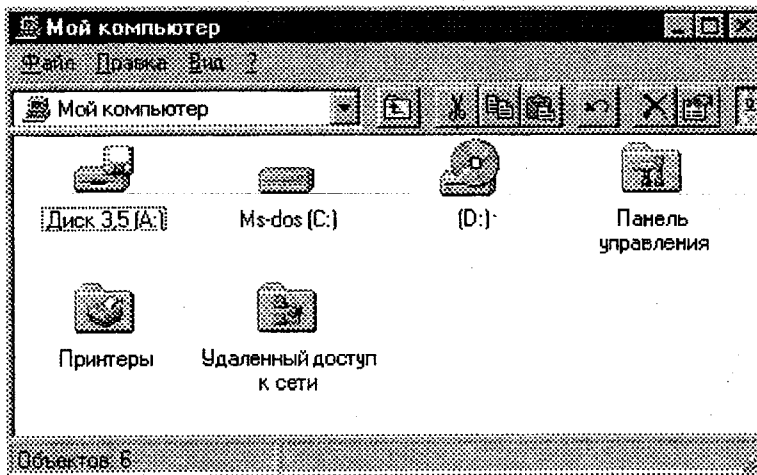
Бирок, одатда экранда кўпроқ ҳолларда система папкалари ва кўп мурожаат қилинадиган объектларнинг ёриқлари жойлашган бўлади.

Система папкалари (System Folder) – Windows 95 ОС томо – нидан ташкил этилган папкалардир. Система папкаларига қуйидагилар қиради:

Мой компьютер (Менинг компьютерим). Бу папка сиз иш – лаётган компьютернинг образи бўлиб, унинг ёрдамида ком – пьютер ресурсларига (яъни, қаттиқ ҳамда юмшоқ дисклар, CD ROM, тармоқ диска – рига, шу кабиларга) уланиш ва киришингиз мумкин.



Қуйидаги ойнада **Мой Компьютер**да мавжуд программалар келтирилган. У диск, MS DOS, CD ROM [D:], бошқарув панели (Панель управления), принтерлар (Принтеры), узоқлашган тармоқда кириш (Удаленный доступ к сети).



50 – расм.



Сетевое окружение (Тармоқ доираси). Бу дастур маҳаллий тармоқ компьютер – лари рўйхатини кўриб чиқиш ва улар – нинг ресурсларига кириш учун ишла – тилади.



Internet Explorer. Интернетдаги WEB саҳифа – ларини кўриб чиқиш программаси. У Windowsнинг охириги намуналарига киритилган.



Корзина(Сават). Олиб ташланган (йўқотилган) файлларни вақтинча сақловчи жой бўлиб, у ўша файлларни керак бўлганда қайта тиклаши мумкин. Бу саватта Windows воситалари билан олиб ташланган файл жойлаштирилади. Бундан ташқари, файлни йўқотиш учун сичқонча ёрдамида уни сават белгисига кўчириб қўйиш мумкин. DOC воситалари билан (масалан, командалар сатрида ёки Нортон Коммандерда) йўқотилган файлларни бу программа воситалари билан тиклаш мумкин эмас. Саватни доимий равишда тозалаб туриш, яъни керакли файлларнигина сақлаш тавсия этилади, чунки бу ерга жойлаштирилган файллар ҳам хотирада жой эгаллайди.



Портфель. Бу дастур икки компьютер билан иш олиб борилаётганда файлларни синхронлаштиришни (сўнгги намуналарга алмаштиришни) таъминлайди. Масалан, Сиз ишни «уйга» олмақчи бўлсангиз **Портфельдан** фойдаланишингиз мумкин.



Входящие (Кирувчилар). Бу Windowsнинг хабарлар системасидир. Ўрнатилган (белгиланган) дастурларга қараб электрон почтанинг у ёки бу турига уланишини таъминлаши мумкин.

Иш столида Мой компьютер (Менинг компьютерим) ва Корзина (Сават) система папкаларининг бўлиши шарт.

Windowsнинг система папкалари оддий папкалардан қуйидаги хусусиятлари билан фарқланади:

- барча система папкаларини йўқотиш мумкин эмас;
- Корзина (Сават) папкасининг номини ўзгартириб бўлмайди (лекин компьютерингизга Norton Utilities комплектини ўрнатган бўлсангиз буни бажариш мумкин);
- баъзи система папкаларининг контекст менюсида ўзига хос буйруқлар мавжуд.

МАСАЛАЛАР ПАНЕЛИ

Иш столининг охирги сатри **Панель задач (Масалалар панели)** деб аталади ва унда ишлаётган масалалар акс эттирилади. Бирорта программа ишга туширилиши билан масалалар панелида унинг номи ёзилган тугма пайдо бўлади. Тугманинг номи икки қисмдан иборат бўлади: программа номи ва шу программа ёрдамида таҳрирланаётган ҳужжат номи. Ном олдида программанинг пиктограммаси акс эттирилади. Масалалар панелининг чап бурчагида **Пуск** клавишаси жойлашган. Бу тугма Windows 95 ОС нинг бош менюсига киришни таъминлайди. Агар сичқонча кўрсатгичини шу тугма устига жойлаштирсак, «**Начните работу с нажатия этой кнопки**» (Ишни шу тугмани босишдан бошланг) деган ёзув сузиб чиқади. Бундан ташқари, масалалар панелида рус, инглиз ёки бошқа тил алифбоси, ҳамда вақтни кўрсатувчи кнопкалар мавжуд.



Масалалар панелини қуйидаги усуллар билан фаоллаштириш мумкин:

- 1) масалалар панелининг ихтиёрий бўш жойида сичқонча клавишасини битта босиш;
- 2) **Ctrl+Esc** клавишалар комбинациясини, яъни аввал **Ctrl** ва ундан сўнг **Esc** клавишасини босиш;
- 3) иш столи фаол бўлган ҳолда **Tab** клавишасини босиш.

Умуман бу учта усул бир-бирига эквивалент эмас. Биринчи усул фақат масалалар панелининг фонини фаоллаштирилади. Охирги иккита усул эса **Пуск (Start)** клавишасини фаоллаштирилади. Масалалар панелининг фони фаоллашган вақтда қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

- **Shift+F10** тугмалар комбинациясини босиб, масалалар панелининг контекст менюсини очиш мумкин;
- **→**, **←** тугмалари ёрдамида масалалар панелида жойлашган программа тугмаларини ажратиш ва **Enter** ни босиб, уни ишга тушириш мумкин.

Масалалар панелини экран чегарасининг хоҳлаган қисмига: тепа ёки пастига, чап ёки ўнгга жойлаштириш мумкин. Панелни бошқа бир жойга кўчириш учун уни сичқончанинг тугмачаси билан босиб турган ҳолда экраннинг бирор чегарасига сил-

житамиз. Керакли чегара бўйлаб тўғри тўртбурчакнинг кон — тури пайдо бўлганда, сичқончанинг тутмачасини қўйиб юборамиз. Масалалар панелини кенгайтириш ҳам мумкин. Бунинг учун панелнинг ташқи чегарасини сичқонча билан илиб олиб, уни бошқа жойга кўчирамиз.

WINDOWS 95 МЕНЮЛАРИ

Windows 95 да фойдаланувчилар 4 турдаги меню билан ишлаши мумкин:

- ОС нинг асосий менюси;
- барча объектларнинг контекст менюлари;
- программа менюлари;
- программа ва ҳужжат ойналарининг, шунингдек, мулоқот ойналарининг бошқарувчи менюси.

Меню — бу бирор операцияни бажариш имконини берувчи буйруқлар мажмуидир. Меню бандлари орасида буйруқлардан ташқари қисм менюга кириш имконини берувчи бандлар ҳам бўлиши мумкин. Бу ҳолда биз иерархик ёки ичма — ич жойлашган меню билан ишлаймиз. Буни программаларни ишга тушириш менюси мисолида кўришимиз мумкин.

Менюлар монитор экранида жойлашишига кўра, вертикал ва горизонтал менюларга бўлинади. Программа ойналарининг менюси горизонтал бўлиб, у сарлавҳа сатрининг тагида жойлашгандир.

Вертикал меню — юқоридан пастга қараб очилувчи меню — дир. Windows 95 да вертикал менюнинг бошқа кўриниши, сузиб чиқувчи деб номланган ва пастдан юқорига қараб очилувчи кўриниши ҳам ишлатилган. Системанинг асосий менюси ана шундай менюдир. Сузиб чиқувчи менюнинг яна бир тури — контекст меню деб аталиб, у ойнанинг ихтиёрий жойида сичқоннинг ўнг клавишасини босганда очилувчи менюдир.

Менюлар системасида ишлатиладиган шартли белгилашлар:

- агар меню банди давомида кўп нуқта (...) берилса, шу банд бажарилганда мулоқот ойнаси очилади;
- агар меню банди давомида учбурчак (.) берилса, шу банд бажарилганда қисм меню очилади;
- агар меню банди кулранг ҳарфларда ёзилган бўлса, менюнинг шу банди айни вақтда фаол эмаслигини билдиради;
- агар меню банди давомида тутма ёки тутмалар комбинацияси кўрсатилган бўлса, у ҳолда менюнинг шу бандини

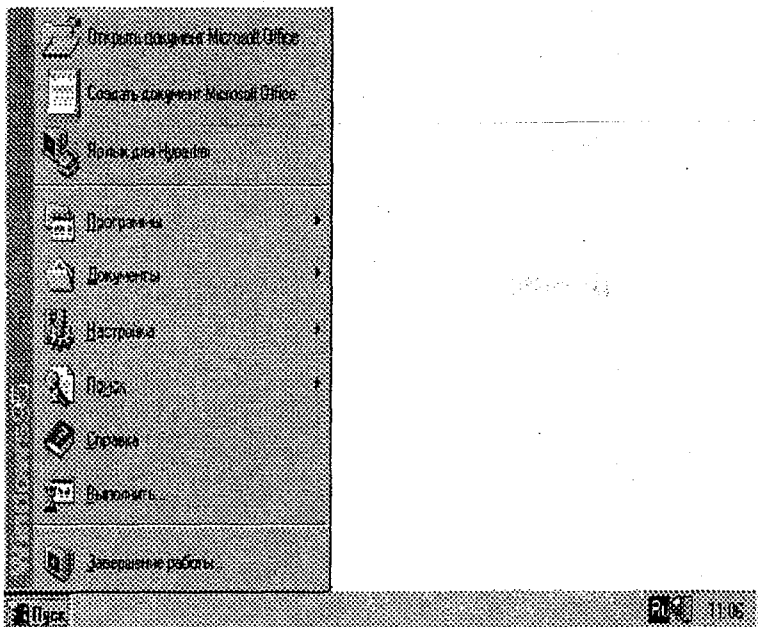
менюга кирмасдан туриб клавиатура ёрдамида кўрсатилган тугмаларни босиб бажариш мумкин. Бу тугмалар акселератор тугмалар (shortcut keys) дейилади;

– меню бандидаги тагига чизилган ҳарф қайноқ тугма (hot key) деб номланади. Меню фаол вақтда клавиатурадан шу ҳарфни босиб, тегишли буйруқни бажариш мумкин;

– агар меню банди олдида қалин нуқта (•) ёки (✓) белгиси бор бўлса, альтернатив вариантлардан бирортаси танланганини билдиради.

АСОСИЙ МЕНЮ (START MENU)

Пуск (Start) тугмачаси босилганда, экранда Windows 95 нинг иш бошлаши учун керак бўладиган асосий менюси очилади. Унда программани ишга тушириш, ҳужжатни очиш, система параметрларини созлаш, керакли файлни топиш, зарурий маълумотларни олиш ва бошқа амалларни бажариш мумкин.



51 – расм.

Асосий менюнинг юқори қисмидаги бўлимидан (расмдаги **Открыть документ Microsoft Office**, **Создать документ Microsoft Office**, **Ярлык для Hyperterm**) ташқари барча бандлари стандартдир.

Бу менюнинг кўриниши қуйидагича:

Программы/Programs – Программалар

Документы/Documents – Хужжатлар

Настройка/Settings – Созлаш

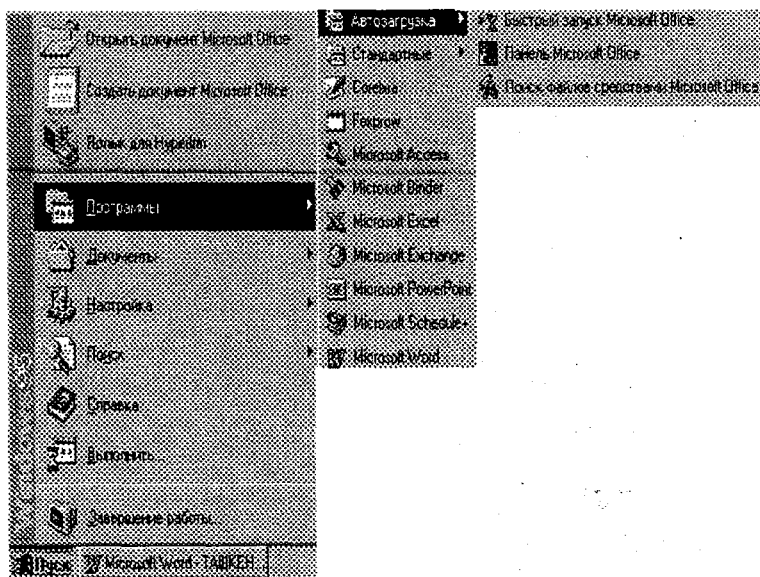
Поиск/Find – Қидириш

Справка/Help – Маълумот

Выполнить/Run – Бажармоқ

Завершение работы/Shut down – Ишни тутатмоқ.

Менюнинг **Программы/Programs** – Программалар банди ёрдамида системада ўрнатилган барча программаларни ишга тушириш имконини берувчи иерархик қисм менюга кирилади. Бирорта программани ишга тушириш учун сичқон кўрсатки – чини **Программы** пунктига ўрнатилади. Очилган қисм менюдан программа номи танланиб, сичқон клавишасини 2 марта босилади. Сиз қуйидаги расмда кўриб турган менюда бу – **Программы/Автозагрузка** бандидир.



52 – расм.

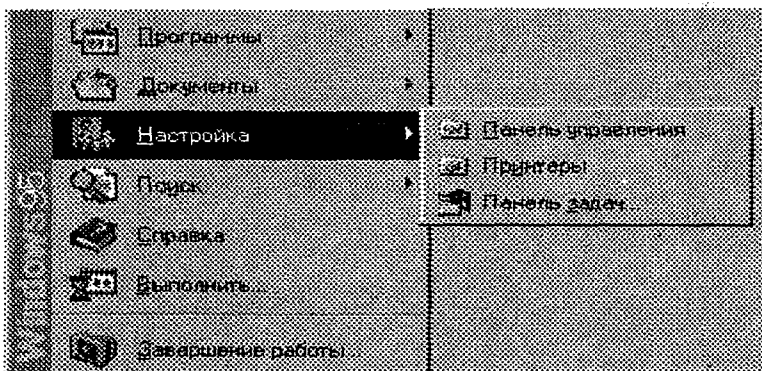
Бу менюга, хусусан қуйидаги қисм менюлар кирган:
Стандарты/Accessories – Стандартлар;
Автозагрузка/Start UP – Автоюклаш;
Проводник/Windows Explorer – Йўл бошловчи;
Сеанс MS DOS/MS DOS – MS DOS билан мулоқот,
Microsoft Exchange. – амалий программалар мажмуаси ва бошқалар.

Стандарты/Accessories пунктига янги программаларни ҳам қўшиш мумкин. Стандарт дастурлар қаторига Windows 95 ни юклашда танаб олинган амалий дастурлар киради. Агар Win – dows 95 ни ўрнатиш жараёнида коммуникацион дастурлар киритилган бўлса, у ҳолда дастурлар менюсида Microsoft Ex – change командаси бўлиши керак.

Документы / Documents – Ҳужжатлар пункти Windows 95 да таҳрирланаётган ҳужжатлар рўйхатини (охирги 15 та) кўрсатувчи менюни юклаб беради. Windows 95 дастлаб ўрнатилган бўлса, бу бандда фақат «Прочти меня» (Мени ўқи – Read me) пункти бўлади холос.

Настройка / Settings – Созлаш пункти тизимидаги ҳамма компонентлар рўйхатини ва керак бўлганда уларни қайта созлаш имкониятини беради. Унинг қисм менюсида қуйидаги бандлар бор:

- Панель управления (Бошқариш панели) папкаси;
- Принтеры (Принтерлар);
- Панель задач (Масалалар панели).



53 – расм.

Поиск/Find – Қидириш пункти папкаларни, файлларни, сервер компьютери ёки E-Mail маълумотларини қидириш имконини беради.

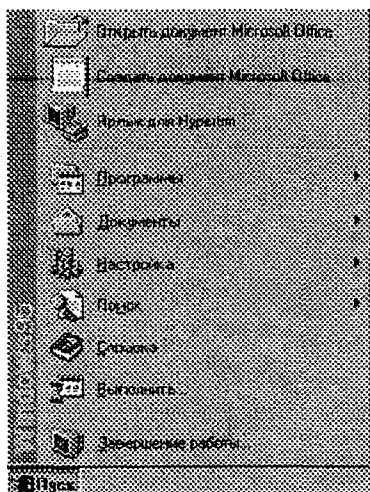
Справка/Help – Маълумот – маълумотлар тизимини чақиришни амалга оширади. Ахборот олиш учун маълумот тизимининг баёнидан (Содержание) ёки мавзулар (Предмет) кўрсаткичидан фойдаланиш мумкин. Бу тизим Windows 95 нинг имкониятлари ва унда ишлаш бўйича тўлиқ ахборот беради. Маълумот ихтиёрий программа.

Выполнить/Run – Бажармоқ буйруғи дастурларни ишга туширади ва папкаларни очади, MS DOS буйруқларининг бажарилишини таъминлайди. Бу буйруқнинг мулоқот ойнасида **Обзор** тугмачаси бор бўлиб, унинг ёрдамида дастурлар танлашиб, буйруқлар қаторида дастурнинг тўлиқ номи ҳосил қилинади. Буйруқни ишга тушириш учун **ОК** тугмачаси, бекор қилиш учун эса **Отмена** тугмачалари босилади.

Завершение работы/Shut down – Windows ишини тугалаш.

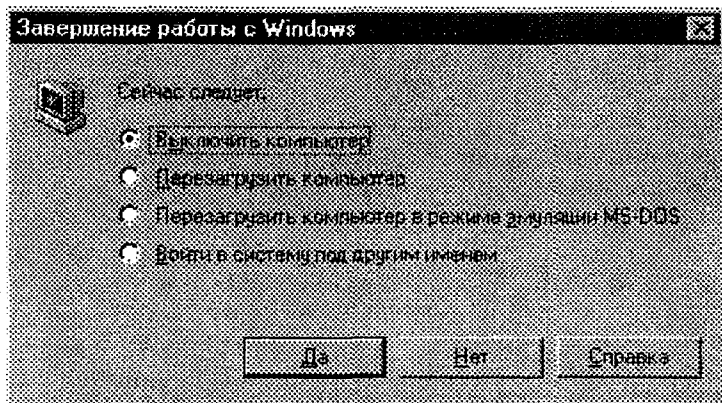
Windows 95 дан чиқиш учун қуйидагиларни бажариш керак:

- Масалалар панелининг чап бурчагига жойлашган **Пуск** клавишаси босилади.
- Очилган менюдан **Завершение работы** – Ишни тугалаш буйруғи танланади.



54 – расм.

бунда қуйидаги ойна очилади:



55 – расм.

Очилган ушбу мулоқот ойнасида **Выключить компьютер** (Компьютерни ўчириш) сатрини белгилаймиз. Да (Ҳа) клавишасида сичқончани битта босиб, **теперь можно выключить компьютер** — энди компьютерни ўчириш мумкин сўзлари чиққандан кейингина компьютерни ўчириш мумкин. Акс ҳолда Windowsдан нотўғри чиқилган бўлади ва бу ҳолда турли ноҳушликлар пайдо бўлиши мумкин.

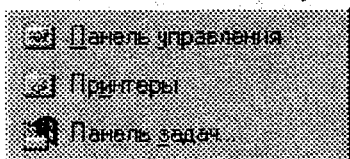
КОНТЕКСТ МЕНЮ

Контекст меню ойнанинг ихтиёрий жойида сичқончанинг ўнг клавишасини босиш ёрдамида очилади. Бу меню бандлари қайси элемент ажратилгани, қандай операция бажарилаётгани ва шу каби ҳолатларга боғлиқ ҳолда ўзгаради. Мисол учун агар Word матнларни таҳрирлаш программасида бирор сўзни ажратиб, сичқончанинг ўнг тугмачасига босилса, нусха олиш, кўчириш, қирқиш операцияларини ёки ўша сўзни форматлаштириш операцияларини (шрифтни, абзацни форматлаштириш буйруқларини) танлаш мумкин бўлган меню пайдо бўлади. Шундай қилиб, сичқончанинг ўнг тугмачасини босгач, сиз ўша онда ажратилган элемент билан бўладиган эҳтимоли кўпроқ операциялар номларини ўз ичига олган менюга киришингиз мумкин. Одатда, Windowsнинг анъанавий системали

менюсидан фойдаланишга қараганда, контекст меню ёрдами билан буйруқларни бажариш қулайроқдир.

WINDOWS 95 НИ ВА УНИНГ ТЕХНИК ВОСИТАЛАРИНИ СОЗЛАШ

Windows 95 даги созлаш функцияларининг кўпчилиги асосий менюнинг **Настройка / Settings** (Созлаш) бандидаги қисм менюда жамлангандир. **Настройка / Settings** (Созлаш) бандининг қисм менюсида қуйидаги учта буйруқ бор :

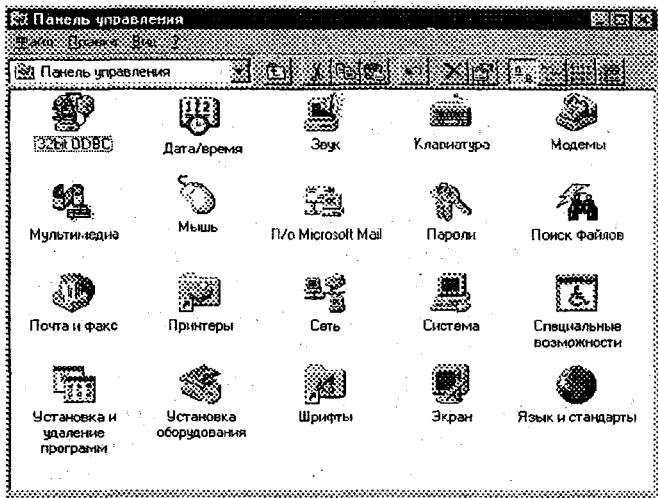


Панель управления [Control Panel – Бошқариш панели] – шу номдаги система папкасининг ойнаси очилади. Бу ойнада компьютер қурилмаларининг ва операцион системанинг турли қисм-

ларининг пиктограммалари бор;

Printers [Принтер – Принтерлар] – системага уланган ҳар бир принтерни созлаш имконини берувчи система папкасининг ойнаси очилади;

Taskbar [Панель задач – Масалалар панели] – бу буйруқ ёрдамида системанинг асосий менюси ва масалалар панелини созлаш мумкин.



56 – расм.

Юқоридаги расмда **Control Panel /Панель управления** – Бошқариш панели папкасининг одатдаги ойнаси кўрсатилган. Унда қуйидаги объектларнинг пиктограммалари бор:

Date/Time / Дата/время – Сана / вақт – бу пиктограмма система вақти ва санасини ўзгартириш имконини берувчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади;

Sounds/Звук – Товуш – Windows 95 муҳитида ишлаш вақтидаги рўй берадиган ҳодисаларга товуш бериш схемасини танлаш имконини берувчи мулоқот ойнасини очади;

Keyboard/Клавиатура – клавиатурани созлаш учун мулоқот ойнаси очилади;

Modems/Модемы – Модемлар – модемларни созлаш учун мулоқот ойнаси очилади;

Multimedia/Мультимедиа – Мультимедианинг техник ва программали воситаларини созлаш имконини берувчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади;

Mouse /Мышь – Сичқонча – сичқончани созлаш учун мулоқот ойнасини очади;

Microsoft Mail Postoffice /П/О Microsoft Mail – Microsoft Mail алоқа хизматининг администратори функциясини бажа – ради;

Passwords /Пароли – Пароллар – рухсатсиз фойдаланув – чилардан системани ҳимоя қилиш учун пароль ўрнатиш им – конини берувчи мулоқот ойнасини очади;

Find Fast /Поиск файлов – Файлларни излаш – экранда очилган мулоқот ойнасида Microsoft Office программаларининг ихтиёрий ҳужжатларини тез излаб топиш учун индекслар яратилади;

Mail and Fax /Почта и факс – Почта ва факс – очилган мулоқот ойнасида почта ва факс хизматларини созлаш мумкин;

Printers/Принтеры – Принтерлар – принтерлар система папкаси учун ёрлиқ вазифасини бажаради;

Network /Сеть – Тармоқ – тармоқ воситаларини созловчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади;

System /Система – очилган мулоқот ойнасида компьютер ишининг самарадорлигига таъсир этувчи умумсистема соз – лашларини бажариш мумкин;

Accessibility Options /Специальные возможности – Маҳсус имкониятлар – системанинг маҳсус имкониятларини фаол – лаштириш имконини берувчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади;

Add/Remove Programs/Установка и удаление программ – программаларни ўрнатиш ва ўчириш – Windows 95 да ўрна – тилган компонентларини ўзгартириш, система дискини ҳосил қилиш имконини берувчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади;

Add New Hardware/Установка оборудования – қурилма – ларни ўрнатиш – компьютерга янги техник қурилмаларни ўрнатиш вақтида зарур бўладиган солаш функцияларини амалга оширувчи уста программа (мастер)ни ишга туширади;

Fonts /Шрифты – Шрифтлар – шрифтларни бошқарувчи Fonts /Шрифты – Шрифтлар система папкаси учун ёрлик ва – зифасини бажаради;

Display /Экран – иш столининг кўринишини ўзгартириш, видеосистемани солаш учун мулоқот ойнасини очиш имко – нини беради;

Regional Settings/Язык и стандарты – Тил ва стандартлар – миллий келишувларни танлаш имконини берувчи мулоқот ойнасини очиш учун хизмат қилади.

МАСАЛАЛАР ПАНЕЛИНИ СОЗЛАШ

Windows 95 да масалалар панелининг ўлчами ва ўрнини ўзгартириш имкони бор. Одатда масалалар панели иш столи – нинг қуйи сатрида жойлашган бўлади. Унинг кенглиги про – граммалар тугмаларини бир сатрда жойлаштириш имконини беради.

Масалалар панелини кенгайтириш ёки торайтириш сич – қонча ёрдамида унинг юқори чегарасини суриш билан бажа – рилади.

Масалалар панелини иш столининг ихтиёрий чегараси бўйлаб жойлаштириш мумкин. Бунинг учун уни сичқонча ёр – дамида иш столининг керакли жойига сурамиз.

Масалалар панелининг параметрларини ўзгартириш учун бош менюдаги **Настройка / Панель задач** – Созлаш / Ма са – лалар панели буйруғини ишга туширилади. Бу ҳолда экранда **Свойства: Панель задач** мулоқот ойнаси очилади.

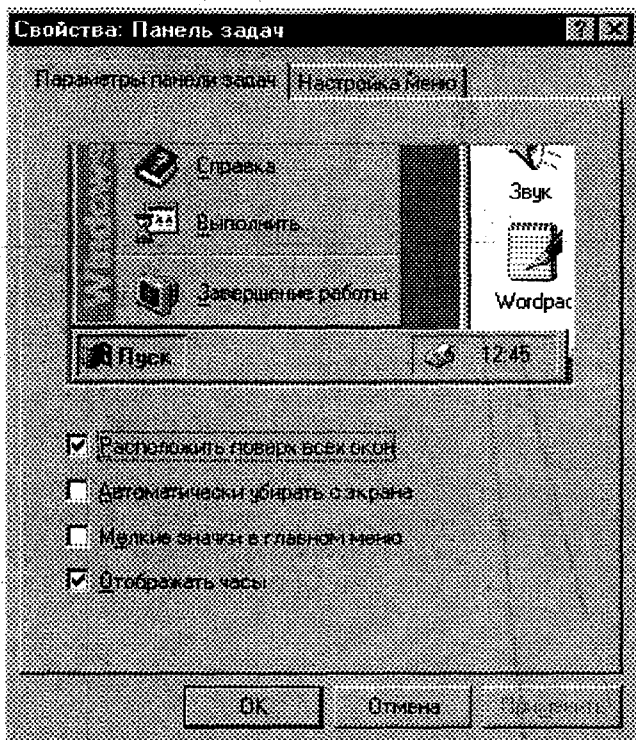
Бу мулоқот ойнасининг **Параметры панели задач** (Ма са – лалар панели параметрлари) саҳифасидаги масалалар пан ели – нинг хусусиятларини ўзгартирувчи ҳолатлардан кераклисини ўрнатишимиз мумкин:

– Расположить поверх всех окон (Барча ойналарнинг устида жойлаштириш) ҳолати ўрнатилганда, масалалар панели ҳар доим очилган ойналарнинг устида кўриниб туради;

– Автоматически убирать с экрана (Экрандан автоматик ҳолда олиб ташлаш) ҳолати ўрнатилганда масалалар панели ингичка чизиқ кўринишини олади. Бу ҳолда масалалар панели очиш учун сичқонча кўрсаткичини шу чизиқ устига олиб бориш kifоя;

– Мелкие значки в главном меню (Асосий менюда кичик белгилар) ҳолати ўрнатилганда асосий менюдаги белгилар кичрайтириб кўрсатилади;

– Отображать часы (Соатни акс эттириш) ҳолати масалалар панелида соат индикаторини кўрсатади.

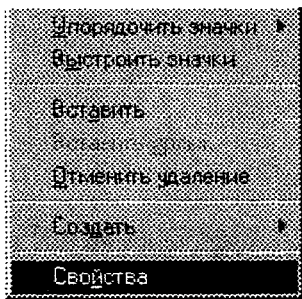


57 – расм.

Иш столининг кўринишини ўзгартириш.

Иш столи фон вазифасини бажарувчи бирор расм билан қопланган бўлади. Бу расмни алмаштириш учун қуйидаги ишлар бажарилиши керак:

– иш столи фонининг контекст менюсидан Свойства (Хусусиятлар) буйруғини ишга тушириш ёки Бошқариш панели папкасидаги Экран объектининг ойнасини очиш керак;



58 – расм.

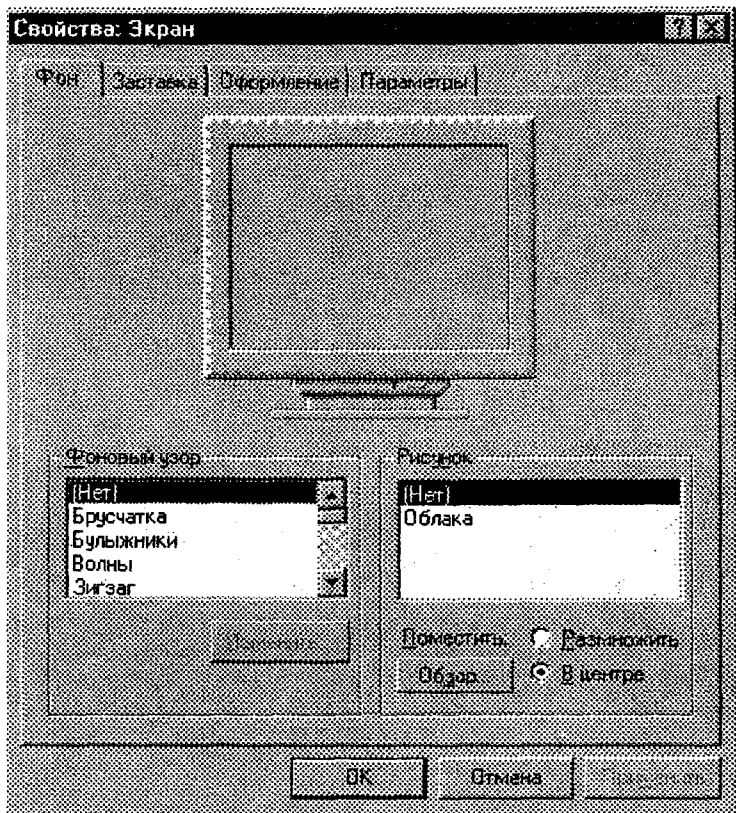
Иш столи фонининг контекст менюси.

– Очилган мулоқот ойнасининг **Фон** саҳифасига ўтамиз. Фоннинг расми сифатида тасвири мулоқот ойнасининг **Фоновый узор** (Фоннинг тасвири) соҳаси ёки обои (безаклар) мулоқот ойнасининг **Рисунок(Расм)** соҳасини танлаш мумкин;

– ОК ёки **Применить** (Қўллаш) клавишасини босамиз.

Обой ҳар доим фон тасвирининг устидан ёпиб туради. Шунинг учун ҳам обойни ўрнатган вақтда **Фоновый узор** (Фон тасвири) соҳасидаги **(нет)** (йўқ) элементини танлашга ҳожат йўқ.

Одатда обойлар тасвирдан кўра чиройлироқ кўринади. Лекин шунинг эсида тутиш керакки, Windows 95 ишлаши давомида бу расмлар оператив хотирада жой эгаллаб туради. Расм қанча сифатли ва катта бўлса, унга шунча кўп хотира керак бўлади.

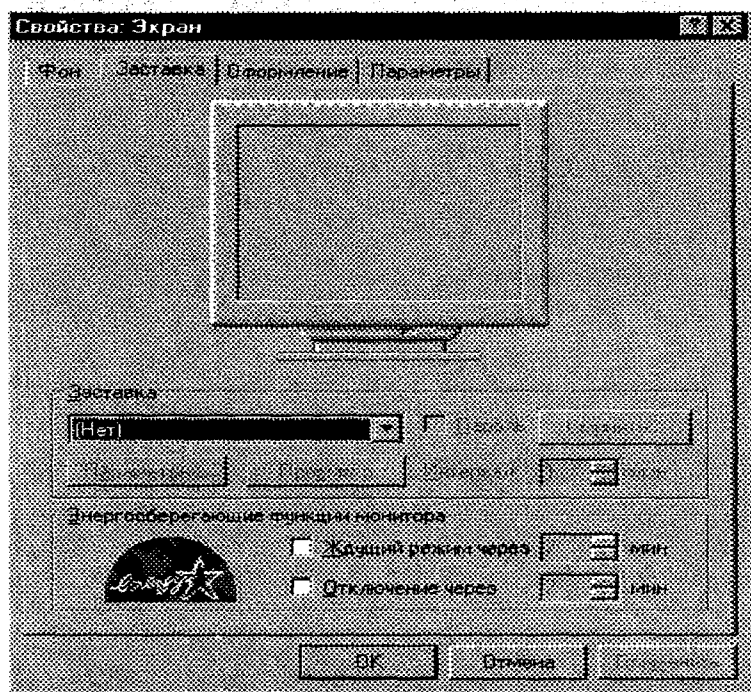


59 – расм.

Свойства:Экран (Экран хусусиятлари) мулоқот ойнасининг Фон саҳифаси.

МОНИТОР ЭКРАНИНИНГ ПАУЗАСИ

Одатда компьютерда вақтинча ишламаганда уни ўчириш тавсия қилинмайди. Бу вақтда монитор экрани маълум вақтдан сўнг ўзи ўчиб, экранда бирор бир расм ёки ҳаракатдаги тасвир пайдо бўлади. Бу тасвир экран заставкаси деб аталади. Мони – тор экранининг ўчиш хусусиятларини Свойства: Экран (Экран хусусиятлари) мулоқот ойнасининг Заставка () саҳифасида ўзгартириш мумкин.



60 – расм.

Свойства:Экран (Экран хусусиятлари) мулоқот ойнасининг Заставка саҳифаси.

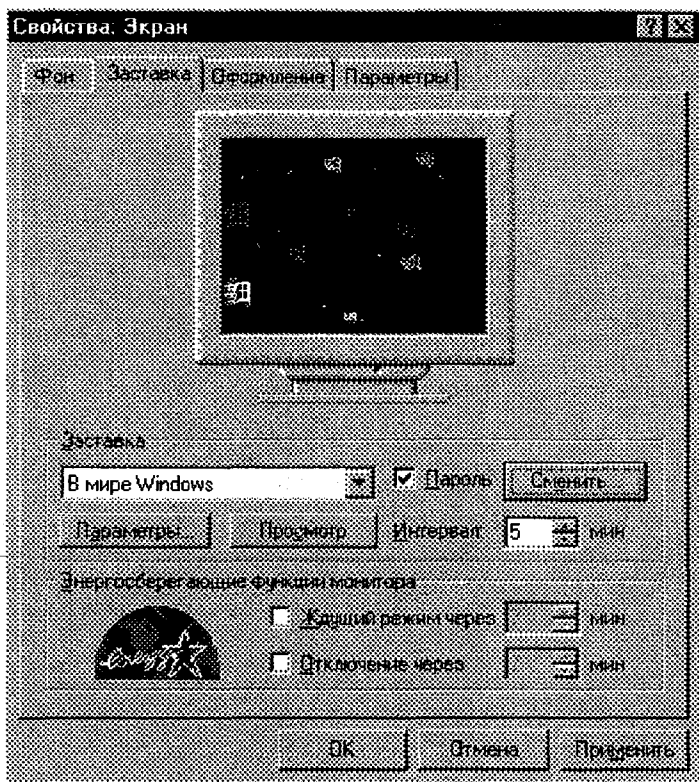
Бу саҳифа очилгандан сўнг қуйидаги ишларни бажариш керак:

- Ойнанинг **Заставка** соҳасида ўзингизга ёққан тасвирни танлаш керак;
- **Параметры** буйруқ клавишасини босиб, заставка параметрларини ўрнатади;
- компьютер ишсиз турган ҳолатда экраннинг ўчишигача бўлган вақт ўрнатади;
- **ОК** ёки **Применить** клавишаси босилади.

Агар монитор экранининг паузаси вақтида бошқа фойдаланувчининг компьютерда ишлашини хоҳламасангиз, экран заставкасини ўчиришга пароль қўйишингиз мумкин. Бунинг учун қуйидаги ишлар бажарилади:

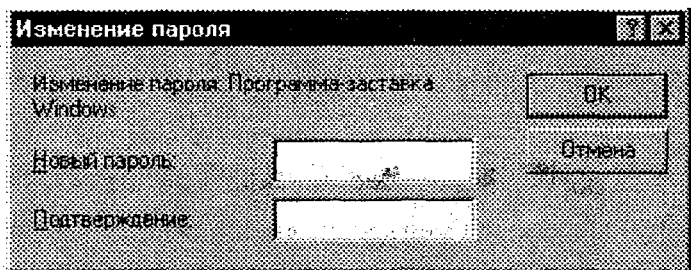
1) Заставка [Screen Saver–Заставка] саҳифасида Пароль [Password Protected–Пароль] сатрида сичқонча бир марта бо – силади;

2) Сменить / Change – [Алмаштириш] буйруқ клавишаси босилади;



61 – расм.

3) очилган Изменение пароля мулоқот ойнасида:



62 – расм.

– **Новый пароль/New password** – [Янги пароль] майдонида пароль киритилади;

– **Подтверждение/Confirm new password** – [Янги паролни таъкидлаш] майдонида янги парол қайтадан киритилади. Паролнинг ҳар бир белгиси монитор экранида юлдузча «*» кўринишида аксланади;

– ОК клавишаси босилади;

4) паролнинг муваффақиятли ўрнатилиши ҳақида белги берувчи мулоқот ойнасида **ОК** клавишаси босилади.

Энди, экран заставкасини ўчириш вақтида ўрнатилган паролни сўровчи мулоқот ойнаси очилади. Бу ойнада пароль киритилиб, ОК клавишаси босилади.

Бу ҳимояни [**Свойства/Пароли**] **Passwords Properties** (Паролнинг хусусиятлари) – мулоқот ойнасининг **Смена паролей/Change Passwords** – паролни алмаштириш саҳифасида ҳам ўрнатиш мумкин.

Паролни бекор қилиш учун янги парол сифатида бўш парол (бўш жой) киритилади. Шунинг ҳам айтиш керакки, бўш паролни фақат бир марта киритиш мумкин.

ДИСКНИ ТЕКШИРИШ (SCAN DISK)

Scan Disk программаси дисклардаги носозликларни текширади, папкалар ва асосий дискдаги файлларнинг хатоликларини аниқлайди.

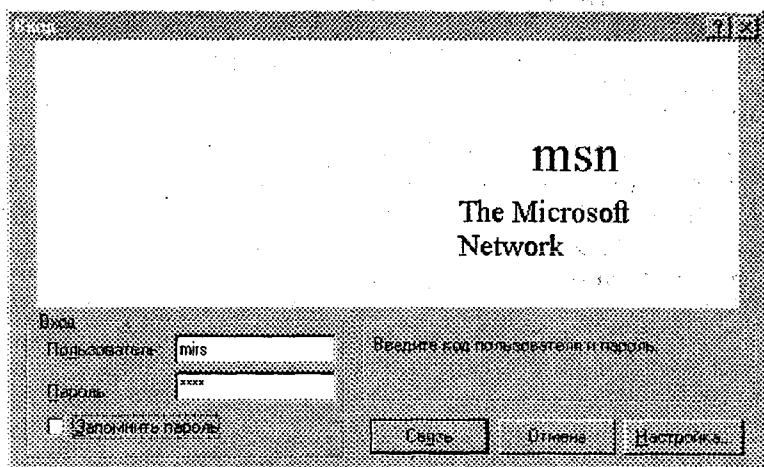
Пуск/Программы/Стандартные/Служебные программы қисм менюсида **Проверка диска (ScanDisk)** бўлими номи сичқонча билан 2 марта босилса, экранда бу программанинг мулоқот ойнаси ҳосил бўлади. Бу ойнада текширилиши керак бўлган диск номларини танлаш механизми акс эттирилган.

Компьютер тармоғига уланиш компьютернинг имконият даражасини сезиларли кенгайтиради. Компьютер тармоқлари глобал (ГКТ) ва локал (ЛКТ) тармоқларга бўлинади. Одатда локал компьютер тармоқлари бинолари, филиаллари ва корпуслари бир—бирига яқин (1км атрофида) жойлашган корхона ва муассасаларда ташкил қилинади.

Глобал компьютер тармоғида ишлаш учун модем, телефон бўлиши шарт. Бу ресурслар орқали бошқа компьютерлар билан боғланилади ва ахборот алмашинуви амалга оширилади. Бундай тармоқларда компьютерлар ва коммуникацион программалар ёрдамида файллар бошқа узоқ масофадаги компьютерларга алоқа тизимлари орқали етказилади. Агар ихтиёрингизда телефон ва модем бўлса, у ҳолда алоқа бўлинмаларидан рўйхатдан ўтилгандан сўнг электрон почталарга уланиш мумкин бўлади.

Тармоқларда ишлаш жараёнида умумий ресурслардан фойдаланишга (принтер, факс, модем) тўғри келади, лекин бу вазият сиз учун ноқулайликлар туғдирмайди, балки аксинча, сиз бу ресурсларни ўзингиз қўл остингиздаги компьютерда мавжуд деб қабул қиласиз.

ТАРМОҚ ДОИРАСИ (СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ)



67 — расм.

Агар компьютерингиз тармоққа уланган бўлса, у ҳолда иш столида **Сетевое окружение** — Тармоқ доираси номли ёрлик ва белги бўлади. Тармоқ доираси ёрлиғига икки марта босилса, экранда ишчи гуруҳига уланган компьютерлар ҳақида ҳамда шу тармоқ учун хизмат қиладиган серверлар ҳақида ахборот пайдо бўлади. Ишчи гуруҳи тармоқ администратори томонидан ташкил қилинади, унинг вазифаси тармоқдаги компьютерлар — нинг нормал ишлаши учун керакли ресурслар билан таъмин — лашдан иборат.

Тармоққа уланган барча компьютерларни кўриш учун **Network / Вся сеть** белгисига мурожаат қилиш керак. Агар компьютер тармоқда ишлаш учун созланмаган бўлса, уни тармоқда ишлаш учун созлаш керак бўлади. Бундай созлашни дастурий таъминот таркибидаги **Setup / Установка оборудования** — Қурилмани ўрнатиш программаси амалга оширади. Тармоқда ишлаш бошида компьютер сиздан албатта рўйхатда бор — йўқлигини сўрайди — шунда сиз рўйхатдаги номин — гиз ва компьютерингизнинг тармоққа уланиш арафасидаги маълумотларни ҳамда пароль киритишингиз керак. Пароль сизнинг маълумотларингизни ва программаларингизни хи — моялайди.

ПРИНТЕРНИ ТАРМОҚДА ИШЛАШ УЧУН СОЗЛАШ

Дастлаб тармоқ қурилмаларининг тўғри уланганлиги тек — ширилади. Бунда улаш кабелларининг тўғри ёки нотўғри уланганлиги, тармоқ платаси ва охирида дастурий таъминот текширилади. Агар юқоридагилардан бирортаси нотўғри уланса ёки йўқ бўлса, шу ҳақида ахборот берилади.

Тармоқнинг дастурий таъминотини ўрнатиш учун **Пуск** клавишаси босилади, сўнг **Settings/Настройка** (Созлаш) ме — нюсидаги **Панель управления** (Бошқариш панели)га ўтилади. Кейин керакли белгига икки марта сичқон билан босилади ва **Add/Соединить** — Қўшиш клавишаси босилади. Кейинги қилинадиган иш экранда пайдо бўладиган кўрсатмаларга асосан бажарилади.

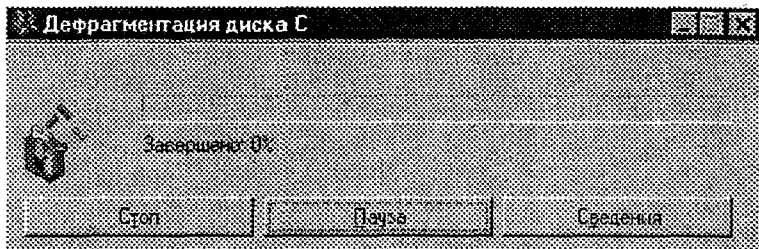
КОМПЬЮТЕР ИШЛАШ ТЕЗЛИГИНИ ЯХШИЛАШ

Стандартлар — Хизматчи программалар менюси таркибида дискни сиқиш **Сжатия диска / Drive Space** программаси мав —

жуд. У программа сиқиш ҳисобига диск ҳажмини бир неча марта ошириш имконини беради. Дискни сиқиш программаси очилгандан сўнг ойнада дискнинг дастлабки ва сиқилгандан сўнгги ҳолатлари ҳақида ахборот пайдо бўлади.

ДИСКНИ ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ ҚИЛИШ (DEFRAG)

Маълум вақт ўтгандан сўнг кўпчилик файллар фрагментларга ажратилади ва улар дискнинг ҳар хил бўлақларида жойлашиб қолади, бу эса файлни ўқиш ва сақлаш ишларини секинлаштиради. Файлларни бир жойга тўплаш ва уларни сиқиш жараёни дефрагментация деб юригилади ва бу жараён файлларни ёзиш ва ўқишни тезлаштириш имконини беради. Файлларни дефрагментация қилиш — **Дефрагментация диска / Defrag** программаси ёрдамида амалга оширилади. Бу программа ишлаганда, экранда дефрагментация ойнаси очилади



68—расм.

ва дефрагментация жараёни қандай кечаётгани процентларда кўрсатилиб турилади.

БИР ҲУЖЖАТДАН ИККИНЧИСИГА ТЕЗ ЎТИШ

Windows 95 программасида бир ҳужжатдан иккинчисига ўтиш учун **Панели задач** — **Масалалар панели** ёки **Alt+Tab** тугмалар комбинациясидан фойдаланиш мумкин.

Масалалар панели. Ҳар бир ишлатилаётган ҳужжатнинг номи масалалар панелида тугма кўринишида ёзилади. Керакли ҳужжатнинг ойнасини очиш учун шу тугмада сичқончани битта босиш керак.

Alt+Tab тугмалар комбинацияси. **Alt** клавишасини босиб турган ҳолда **Tab** клавишасини бирин—кетин босилса, ишла—

тилаётган ҳужжатларнинг белгилари ёритилади. Керакли ҳужжат белгиси пайдо бўлганда тугмалар қўйиб юборилади.

WINDOWS 95 ДА ОЙНАЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Windowsда ҳар бир программа ёки ҳужжат ўз ойнасига эга. Ойна бу фойдаланувчи ишлаётган бирор программага тегишли бўлган экраннинг тасвирий ажратилган бир қисмидир. Ойна — нинг катталиги ҳам ихтиёрий, ҳам белгиланган (бу мулоқот ойнаси учун) ўлчамларда бўлиши мумкин. Ойна бутун экранни ёки унинг бир қисмини эгаллайди. Баъзан биргина экранда бир неча программалар ойнаси очилганини кўрамиз. Ойналар бир — бирини беркитиб туриши мумкин, аммо қайси бир ойнага мурожаат қилинса, ўша олдинги планга силжиб олади.

Ойнанинг юқори қисми — сарлавҳа қисми дейилади. Сарлавҳа қисмининг чап бурчагида ойна менюсининг белгиси жойлашган. Ҳар бир программа ўзининг махсус белгисига эга. Бу белгида сичқонча битта босилса, ойна менюси очилади. Ойна менюси ойна кўринишини ўзгартирувчи буйруқларни ўз ичига олган. Ойна менюсини, шунингдек, ойнанинг сарлавҳа қисмида сичқончанинг ўнг клавишасини бир марта босиш билан ҳам очиш мумкин. Сарлавҳа сатри устида сичқонча икки марта босилса, программа ойнаси бутун экранга ёйилади. Кейинги икки марта босиш эса ойнанинг аввалги ўлчамини тиклайди. Ойнани сарлавҳасидан «ушлаб» экран бўйлаб сил — житиш мумкин (бунинг учун ойнанинг ўлчами бутун экранни қопламаган бўлиши керак).

Ойнанинг сарлавҳа қисмида программа ёки ҳужжатнинг номи ёзилади. Сарлавҳа қисмининг ўнг томонида чапдан ўнгга учта тугма бор:



— ойнани пиктограмма кўринишида йиғиш ва масалалар панелига жойлаштириш (свернуть);



— ойнани катта қилиб очиш (развернуть);
ёки

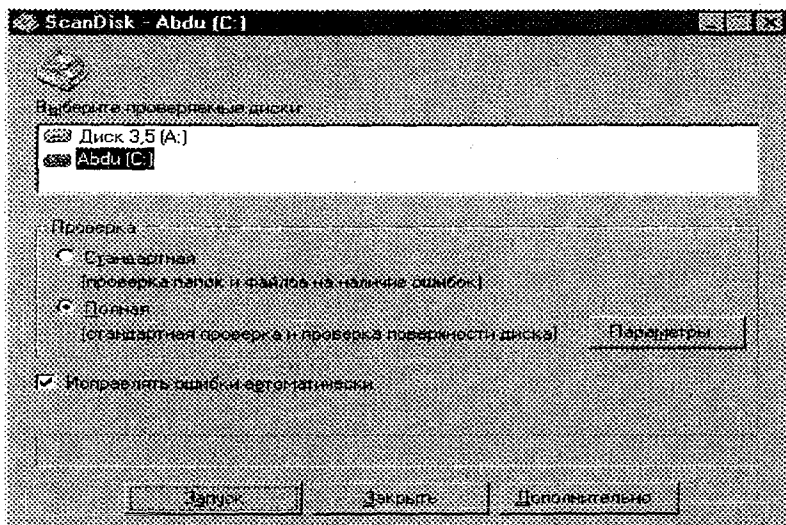


— яна ўз ҳолига қайтариш (восстановить);



— ойнани ёпиш(закреть);

Текшириш икки — Стандарт (Стандартная) ёки баҳоловчи (Полная) режимда бажарилиши мумкин. Бу режимлардан кетраклиси ва хатоликларни автоматик тўғрилаш (Исправлять ошибки автоматически) ҳолати танланиб, Запуск тугмачаси босилади.



63 — расм.

ИШ СТОЛИДА ЁРЛИҚ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

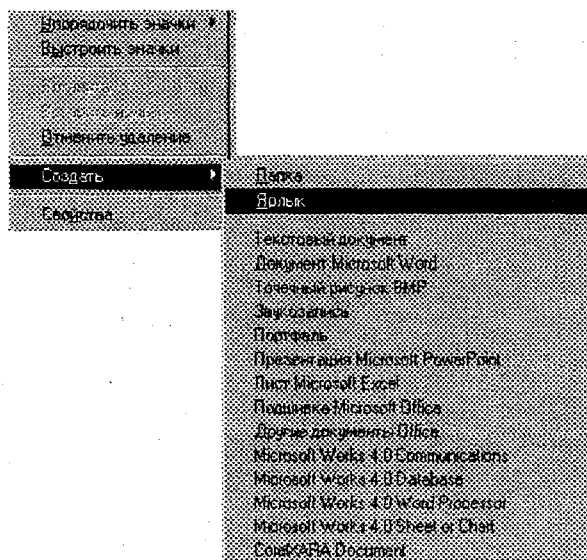
Windows 95 муҳитида дискда яна битта объект — ёрлиқлар ҳосил қилиш имконияти ҳам мавжуд. Ёрлиқ (shortcut) махсус файл бўлиб, ўзида бошқа файл, каталог ёки ташқи қурилмага йўл (йўналиш) ҳақидаги маълумотларни сақлайди.

Кўп ишлатиладиган программаларга муурожаат қилишни ёрлиқлар орқали амалга ошириш мумкин. Кўп ҳолларда муурожаат қилишга тўғри келадиган ҳужжат, ташқи қурилма (масалан, принтер) учун ҳам ёрлиқ ташкил қилиш мақсадга мувофиқ. Шундан сўнг, бу ҳужжатни очиш учун унинг ёрлигида сичқонча клавишасини 2 марта босилса кифоя. Ёрлиқ фақат ҳужжатлар учунгина эмас, балки ихтиёрий объектлар, хусусан папкалар, дисклар бошқа компьютер ва принтерлар учун ҳам ташкил қилиниши мумкин. Ёрлиқни фақат иш столига эмас, балки ихтиёрий папка ичига жойлаштириш фойда —

ланувчи ихтиёрида бўлади. Ёрлиқ ҳосил қилиш ҳужжатнинг нусхасини олиш дегани эмас. Ихтиёрий ёрлиқ кўпи билан 374 байт жой эгаллаши мумкин. Шунинг учун ҳам битта объект учун хоҳлаганча ёрлиқ ҳосил қилиш мумкин. Ёрлиқлар файл — лар каби номланади ва LNK (Link — связь — алоқа сўзидан олинган) кенгайтмасига эга бўлади. Ёрлиқни ўчириш — бу ҳужжатни йўқотиш дегани эмас.

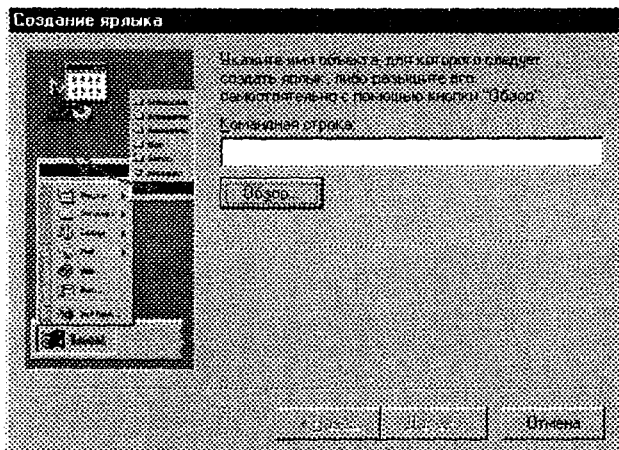
Ёрлиқ учун ёрлиқ ҳосил қилиш ман қилинмайди, лекин бу ҳолда иккиламчи ёрлиқ ҳам бирламчи ёрлиқ каби асосий объектга йўл ҳақидаги маълумотларни сақлаб, бирламчи ёрлиқнинг нусхаси вазифасини бажаради. Ёрлиқлар пиктограммаси асосий объект пиктограммаси билан бир хил бўлиб, фақат пиктограмманинг қуйи бурчагидаги эгри стрелка мавжудлиги билан фарқланади.

Иш столида ёрлиқ ташкил қилиш учун **Мой компьютер** ёки **Проводник** ёрдамида керакли объектлар танлаб олинади. Сичқон ўнг тугмачаси билан шу объектни белгилаб, уни қўйиб юбормаган ҳолда иш столига судраб ўтказилади. Сўнг тугмача қўйиб юборилади. Экранда очилган контекст менюдан **Создание ярлыка** (Ёрлиқ ташкил қилиш) буйруғи ишга туширилади ва шунда иш столининг чап томонида янги ёрлиқ пайдо бўлади.



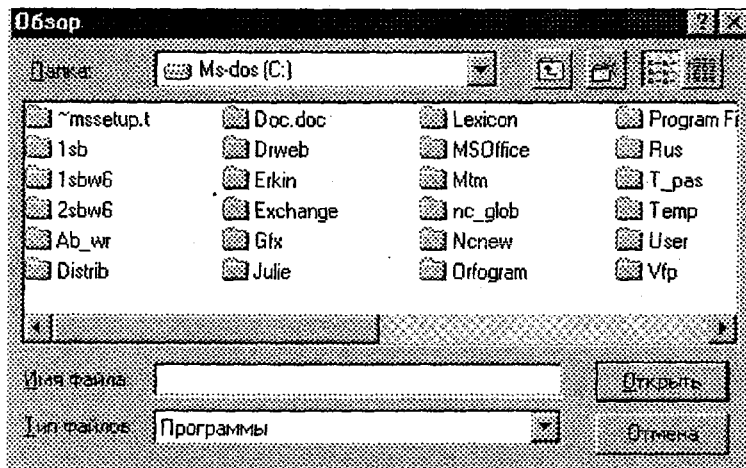
64 — расм.

Экранда пайдо бўлган меню бандлари орасида **Создание ярлыка** (Ёрлиқ ташкил қилиш) буйруғини танланг. Унда куйидаги ойна пайдо бўлади.



65 – расм.

Бу ойнадан **Обзор** клавишасида сичқончани битта босамиз, шунда **обзор** ойнаси очилади.



66 – расм.

Бу расмда файлга ёрлиқни ҳосил қилиш учун рўйхатдан керакли **File name/Имя файла** (Файл номи) сатри танлаб оли — нади. **Имя файла** (Файл номи) деган жойда ёрлиқ яратилаётган файл номи учун йўл кўрсатилади ва **Открыть** клавишаси бо — силади. Экранда янги ёрлиқ пайдо бўлади.

ПРОГРАММАЛАРНИ АВТОМАТИК ИШГА ТУШИРИШ

Бирор — бир программа ёки ҳужжатнинг ишлашини тез — лаштириш учун унинг ёрлиғини **Автозагрузка** папкасига жойлаб, кейин Windowsни ишга тушириш керак. Агар сиз программани **Проводник** орқали ишга туширишни хоҳласан — гиз, керакли программани топинг ва ўнг тугмача билан актив — лаштиринг. Windowsни юклаш пайтида унинг ойнасида шу программа автоматик пайдо бўлади. Бу программалар тез — тез ишлатилиб туриладиган бўлса, шу усул билан уни ишлатишга қулайлик яратилади.

— Ёрлиқни **Автозагрузка** папкасига судраб ўтказинг ва сичқонча клавишасини қўйиб юборинг. Программа **Автозагрузка** менюсига жойлашади ва ҳар гал Windowsни юклаш пайтингизда шу программа ҳам ишга тушади.

— Программаларга киришни тезлаштириш — программа белгисининг **Мой компьютер** папкасидан ёки **Проводник Windows 95** дан **Пуск** тугмачасидаги асосий менюга судраб ўтказиш орқали амалга оширилади. Шунда асосий меню тар — кибига у программани ишга тушириш учун қўшимча буйруқ киритилади.

— Программани жойлаштириш учун **Программы менюси** — даги ихтиёрий программани танлаб очиш мумкин, ундан ташқари, бу менюда янги папка ҳосил қилиш мумкин.

— Бирор программага киришни мумкин қадар тезлашти — риш учун унинг ёрлиғини иш столига жойлаштириш керак.

КОМПЬЮТЕР ТАРМОҒИДА ИШЛАШ

Компьютер тармоғи деб, бошқа бир компьютерга уланган ёки марказий (сервер) компьютерга уланган бир гуруҳ ком — пьютерларга айтилади.

Ойналарнинг чегараси. Сичқонча билан ойна чегарасини илиб олган ҳолда унинг ўлчамини горизонтал ва вертикал бўйича ўзгартириш мумкин. Аммо ойна чегаралари жуда ингичка бўлгани учун ойна ўлчамини унинг пастки ўнг бурчагини илиб олиб ўзгартириш қулайроқдир. Ушбу бурчак сичқонча курсори билан илиб олиш осон бўлиши учун махсус катта — лаштирилган ўлчамда тайёрланган.

Асбоблар панели. Экранда кўриниб турган асбоблар панели, одатда, менюнинг (**Вид — Панели инструментов**) — Кўриниш — Асбоблар панели буйруғи ёрдамида бошқарилади. Асбоблар панели ойнанинг юқори чегараси бўйлаб, ойнанинг пастки чегараси бўйлаб ёки алоҳида программа ойнаси кўришида акс эттирилган бўлади.

АЛОҲИДА ОЙНА КЎРИНИШИДАГИ АСБОБЛАР ПАНЕЛИ

Панелни юқори ёки пастдаги ҳолатидан алоҳида бир ойна ҳолига келтириш учун сичқонча билан панелнинг чап чегарасида жойлашган иккиталик вертикал чизиқчани босинг. Бу MS Office 97 программаларига тегишлидир. Бошқа программалар учун ойнага кўчиришнинг бошқа йўллари инобатта олинган бўлиши керак. Ҳатто офис программаларининг олдинги вариантларида ҳам биттагина усул бор эди: панелни экраннинг бошқа бир қисмига силжитиш учун сичқончани унинг фонидан — асбоб тугмачалари орасидан илиб ҳаракатлантирилади.

Сичқонча клавишасини босиб турган ҳолда панелни программа ойнасига олиб ўтинг. Панел ойнага айланиб қолади. Бундан сўнг асбоблар панели ойнаси билан ишлаш қулай бўлиши учун унинг ўлчамини ўзгартириш мумкин. Бунинг учун сичқончани ойна чегарасига шундай олиб келингки, курсор икки тарафлама кўрсаткич вазиятини олсин. Шу онда сичқонча клавишасини босиб турган ҳолда ойна чегарасини керакли вазиятга келтиринг.

Асбоблар панелни программа ойнасининг устки ёки остки чегараси бўйлаб жойлаштириш учун панель ойнасининг сарлавҳасини сичқонча билан илиб олинг ва уни керакли жойга силжитинг. Сичқонча клавишасини қўйиб юбормай, асбоблар панели жойлаштириладиган ҳолатни текшириб қўйинг (программа силжиши билан янги вазиятни акс эттиради). Агар сиз панелни бошқа мавжуд асбоблар панелидан юқори ёки

қуйида жойлаштирмоқчи бўлсангиз, сичқончани керакли та — рафга суриинг.

Агар асбоблар панели программа ойнаси кенглигидан қисқа бўлса, панелни горизонтал бўйича суриш мумкин. Бунинг учун чап чегарадаги иккиталик чизиқчани босинг ва уни ўнг ёки чапга ҳаракатлантинг.

Ҳолат сатри. У программа ҳолатини акс эттиради. Амалга оширилиши мумкин бўлган операциялар ҳақида олдиндан баъзи маълумотларни чиқариб беради. Ўша ондаги ахборотни (масалан, курсорнинг ҳужжатдаги ҳолатини), шунингдек мах — сус тугмачаларни (босилган — босилмаган) ҳолатини кўрсатиб беради.

Ҳужжат бўйлаб силжиш тугмачалари. таҳрирланаётган ҳужжат бир неча саҳифадан иборат бўлганда ишлатилади. Чеккадаги (вертикал чизиқчаси бор) тугмачалар босилганда, сизни биринчи ёки охириги саҳифага олиб ўтади.

ТАСВИРНИ ЎТКАЗИШНИНГ ВЕРТИКАЛ ВА ГОРИЗОНТАЛ ЛИФТЛАРИ

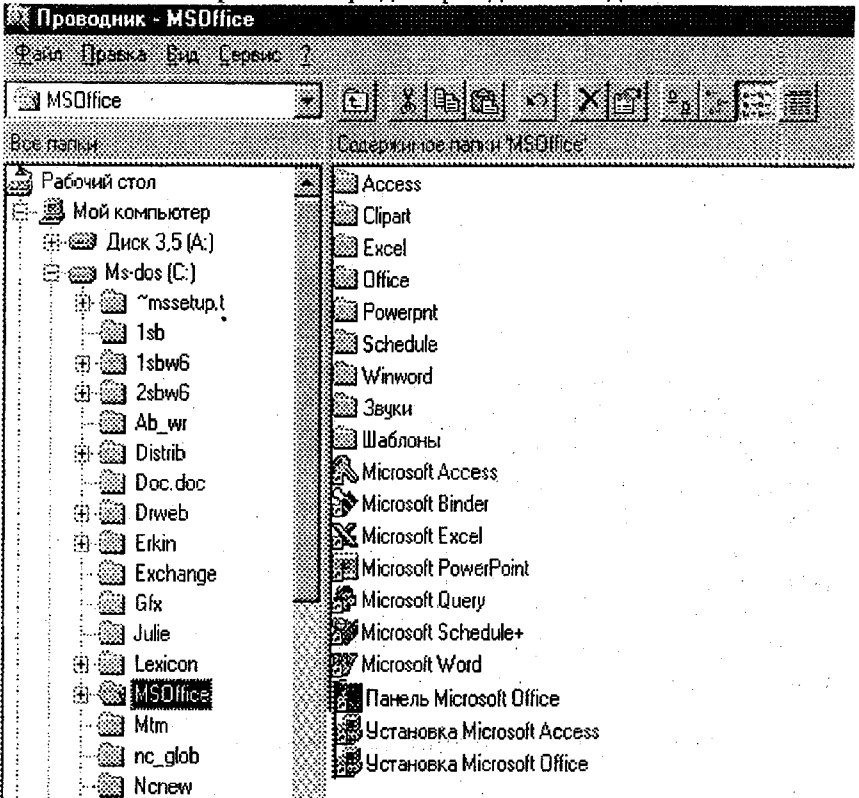
Тасвир ўлчами ойнада ифодаланадиган маълумот экранда ажратилган майдонга сифмаган ҳолда автоматик тарзда пайдо бўлади. Бу ҳолат мос ойнанинг пастки ва (ёки) ўнг чегарасида «лифтлар» чиқарилишида ифодаланади. Кўп ҳолларда май — доннинг ўлчами ёки маълумот кўринишини ўзгартириш эва — зига лифтлардан бири ёки иккаласини йўқотиш мумкин. Лифтлар ҳужжатнинг керакли қисмини экранда акс эттириш имконини беради. Ойна бўйлаб бир текисда аста ўтказиш учун лифт чегарасидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади. Уларни бир марта босилганда экрандаги маълумотлар бир сатр керакли тарафга силжийди. Агар кўрсаткичлардан бири босилган ҳолда ушлаб турилса, экрандаги тасвир давомли ўтказиб борилади. Лифт тугмачасини босиб, уни керакли йўналишда ҳаракат — лантириш мумкин. У ҳолда ҳужжатнинг хоҳлаган узоқ нуқта — сини очиб кўриш мумкин. Агар сичқонча лифт чегараси ичида, тугмачадан ташқарида босилса, экрандаги маълумотлар шу ҳажмдаги тасвир билан алмашади.

Баъзан лифтнинг ўлчамини ўзгартирса ҳам бўлади. Лифт чегараси илиб олинади (бунда курсор икки тарафлама кўр — саткич вазиятини олади) ва у бошқа жойга келтирилади.

Лифт тугмачасининг ўлчамига қараб ҳужжатнинг ҳажмини билиш мумкин. Тугмачанинг узунлиги ҳужжатда ахборотнинг акс этиш нисбатига мутаносибдир. Ҳужжатнинг ўлчами қанчалик кагга бўлса, унинг шунчалик кичик нисбий ҳажми экранга чиқарилади ва тугмача ўлчами ҳам шунчалик кичик бўлади.

ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Windows 95 да файллар билан ишлаш учун «Проводник» ва «Мой компьютер» ойналаридан фойдаланилади.



69 — расм.

«Проводник»ни ишга тушириш учун «Пуск» клавишаси босилади, очилган менюдан «Программалар» деб ёзилган сатр

танланади ва очилган қисм менюдан «Проводник» деган номда сичқонча битта босилади.

Shift клавишасини босиб турган ҳолда «Мой компьютер»нинг белгиси устида сичқончани икки марта босилса ҳам «Проводник»нинг ойнасини очиш мумкин.

«Проводник» ойнасини очишнинг яна бир усули, «Мой компьютер» белгиси устида сичқончанинг ўнг клавишаси босилади. Очилган контекст менюдан «Проводник» номи танланади.

«Мой компьютер» ойнасини очиш учун унинг белгиси устида сичқончани икки марта босиш керак.

Бу ойналарда сарлавҳа қисмининг тагидаги қатор меню қатори ҳисобланади. Унинг тагидаги қаторда эса «асбоблар панели» қатори жойлашган. Агар асбоблар панели экранда кўринмаса, уни «Вид» (Кўриниш) менюсининг «Панель инструментов» (Асбоблар панели) буйруғини танлаш йўли билан экранга чиқариш мумкин.

Бошқа қурилмани танлаш учун ойнадаги қурилма белгиси устида сичқончани икки марта босиш керак.

Бошқа папкага ўтиш учун эса шу папка белгиси устида сичқончани икки марта босиш керак.

ФАЙЛЛАР ГУРУҲИНИ АЖРАТИШ

Папкадаги ҳамма файлларни ажратиш учун «Правка» (Таҳрирлаш) менюсининг «Выделить все» (Ҳаммасини ажратиш) буйруғини танлаш керак. Бунинг учун **Ctrl+A** тугмалар бирикмасини ҳам ишлатиш мумкин.

Кетма – кет жойлашган файллар гуруҳини ажратиш учун олдин биринчи файл ажратилади, кейин **Shift** клавишасини босган ҳолда охириги файл ажратилади.

Алоҳида файлларни ажратиш учун **Ctrl** клавишасини босиб турган ҳолда айрим файлларнинг номлари устида кетма – кет сичқонча клавишасини босиш керак.

ФАЙЛЛАРНИ КЎЧИРИШ ВА НУСХАСИНИ ОЛИШ

Кўчириш ва нусха олиш файллар билан ишлаш вақтида энг кўп ишлатиладиган амаллардир. Файлдан нусха олиш вақтида асл нусха эски жойида сақланиб қолади ва янги жойга файlining нусхаси кўчирилади. Кўчириш вақтида эса асл нусха

жойидан ўчирилади ва кўрсатилган жойга унинг нусхаси кўчирилади.

Файлларни кўчириш ва нусхасини олиш учун қуйидагиларни бажариш керак:

- нусхаси олинадиган ва кўчириладиган файлни ажратиш;
- Ойнадаги Асбоблар панелидан нусха олиш учун «Буферга нусхасини кўчириш» (**Copy**) асбобини, кўчириш учун эса **Вырезать/Cut** – Буферга кўчириш асбобини танлаш;
- файл нусхаси жойлаштириладиган қурилма ёки папкани танлаш;
- «Асбоблар панели»дан «Буфердан олиб қўйиш» (**Paste**) асбобини танлаш.

Файл нусхасини олишнинг ёки кўчиришнинг бошқа усуллари ҳам бор.

- Файл номида сичқончани битта босилади ва **Файл** менюсининг **Отправить** – Жўнатиш буйруғи танланади. Очилган қисм менюдан қаерга жўнатиш кераклиги кўрсатилади.

- Файл номида сичқончанинг ўнг клавишаси босилади ва очилган контекст менюдан **Отправить** – Жўнатиш буйруғи танланади. Очилган қисм менюдан қаерга жўнатиш кераклиги кўрсатилади.

- Файлни сичқонча ёрдамида ҳам кўчириш мумкин. Бу усул **Drag and drop** – суриш ва қўйиб юбориш деб номланади. Бунинг учун танлаб олинган файл номи устига кўрсаткични олиб бориб, сичқонча клавишаси босилади ва керакли жойга сурилади, сўнгра сичқонча клавишаси қўйиб юборилади.

- Юқоридаги усул билан нусха олиш учун суриш вақтида сичқончанинг ўнг клавишаси ҳам бирга босилади. Тугмаларни қўйиб юборган вақтда контекст меню пайдо бўлади. Менюнинг **Копировать** – Нусха олиш буйруғи танланади.

ФАЙЛ НОМИНИ ЎЗГАРТИРИШ

Мой компьютер ёки **Проводник** ойналарида қуйидагиларни бажариш керак.

- Номи ўзгартириладиган файл ёки папка танланади.
- Файл номи ёки папка номи устида сичқонча клавишаси яна бир марта босилади.
- Янги ном клавиатурадан киритилади.
- **Enter** босилади.

Иш столидаги белгининг номини ўзгартириш учун, олдин шу белги танланади, кейин унинг номи устида сичқонча босилади ва янги ном киритилади.

ФАЙЛЛАРНИ ЙЎҚОТИШ

Windows 95 да йўқотилган файл иш столидаги **Корзина** номли папкага кўчирилади. **Корзина** бўшатилмагунча йўқотилган файллар унда сақланиб туради. Шу сабабли бехосдан йўқотилган файл яна қайта тикланиши мумкин.

Файл ёки файллар гуруҳини йўқотиш учун йўқотиладиган файллар ажратилади.

Клавиатурадан **Delete** клавишасини босилади ёки Файл менюсининг **Удалить** — Йўқотиш буйруғи танланади ёки асбоблар панелидаги Буферга кўчириш асбоби босилади. Экранда чиқарилган сўровга қилаётган ишингизни тасдиқлаш учун **Да (Ҳа)** клавишасини босиб жавоб берилади.

Корзинани бўшатиш учун иш столида **Корзина** белгиси устида сичқончани икки марта босилади. Экранда **Корзина** ойнаси очилади.



Файл менюсининг **Очистить корзину** — Корзинани бўшатиш буйруғи танланади. Бажарилган иш тасдиқланади. Агар **Корзина** ичидаги ҳужжатлар қониқтирмаса, уни тўғридан—тўғри бўшатиш ҳам мумкин. Бунинг учун **Корзина** белгиси устида сичқончанинг ўнг клавишаси босилади. Очилган контекст менюдан **Очистить корзину** — Корзинани бўшатиш буйруғи танланади.

Йўқотилган файлларни қайта тиклаш учун:

– Иш столидаги **Корзина** белгиси устида сичқончани икки марта босилади. Экранда **Корзина** ойнаси очилади.

– Ойнадаги йўқотилган файллар рўйхатидан кераклисини топиб, уни ажратиш керак.

– **Файл** менюсидан **Восстановить** — Қайта тиклаш буйруғи танланади. Бунинг ўрнига файл номида сичқончанинг ўнг клавишасини ҳам босиш мумкин. Очилган контекст менюдан **Восстановить** — Қайта тиклаш буйруғи танланади.

ФАЙЛЛАР ҲАҚИДА МАЪЛУМОТНИ КЎРИШ

Мой компьютер ёки Проводник ойналарида папкадаги файллар ҳақида маълумотни кўриш учун «Асбоблар пане — ли»даги Таблица (Жадвал) асбобидан фойдаланиш керак. Файл ҳақидаги тўлиқ маълумотда унинг ўлчами, типи, ёзилган куни ва вақти кўрсатилади. Рўйхатдаги файллар ҳеч нарса дейил — маган ҳолда алфавит бўйича тартибланиб ёзилади. Тартиб — лашнинг бошқа кўринишларини ўрнатиш учун «Вид» (Кўриниш) менюсининг Упорядочить значки — Белгиларни тартибланиш буйруғидан фойдаланиш керак.

ФАЙЛЛАРНИ ИЗЛАШ

Windows 95 да файлни излаш учун унинг номидаги бир нечта символни киритиш кифоя. Номида шу символлар бор бўлган барча файллар рўйхати экранга чиқарилади. Бундан ташқари, агар шу файл номини унутган бўлсангиз — у, лекин уни қачон ёзилганини билсангиз, файлни ёзилган кунига кўра кидиришингиз мумкин.

Файлни излаш учун:

1. Иш столида Пуск клавишасини босиб, очилган менюдан Поиск (Излаш) буйруғини танланг.

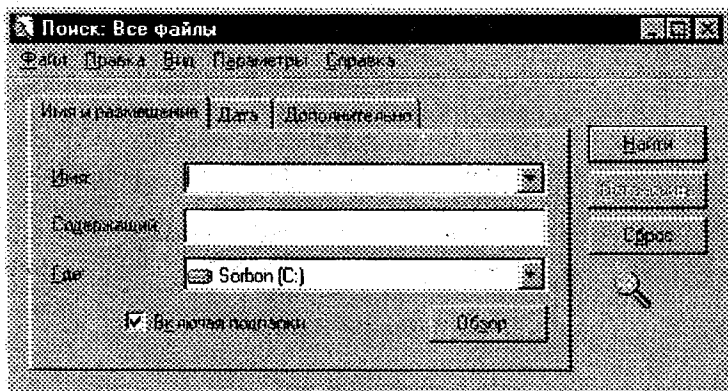
2. Очилган қисм менюдан Файлы и папки — Файллар ва папкалар сатрини танланг. Экранда Найти — Излаш мулоқот ойнаси очилади.

3. Мулоқот ойнасининг Имя — Файл номи майдонида файл номини ёки унинг бир қисмини киритинг.

4. «Папка» майдонида керакли қурилма номини танла — шингиз мумкин.

5. Файл ёзилган кунни кўрсатмоқчи бўлсангиз, ойнадаги Дата изменения (Ўзгартириш киритилган кун) қаторида сичқончани босинг ва қайси кундан қайси кунгача эканлигини кўрсатинг.

6. Охирида Найти — Излаш клавишасида сичқончани битта босинг. Излаш натижаси мулоқот ойнасининг қуйи қисмида кўринади.



70 – расм.

Топилган файллар рўйхатидан керакли файлни очиш учун унинг белгиси устида сичқончани икки марта босиш керак. Агар файлларни типига кўра, ўлчамига ёки унда ёзилган мат—нига кўра изламоқчи бўлсангиз, мулоқот ойнасида **Дополнительно** – Қўшимча ёзуви устида сичқончапи босинг ва керакли параметрларни киритинг.

Найти (Излаш) мулоқот ойнасини **Проводник**даги **Сервис** менюсининг «Найти» (Излаш) буйруғи ёрдамида ҳам очиш мумкин.

КАТАЛОГ (ПАПКА) ҲОСИЛ ҚИЛИШ

Windows 95да каталоглар папкалар деб аталади. Янги папка ҳосил қилиш учун **Мой компьютер** ёки **Проводник** ойналари—дан фойдаланиб, қуйидаги ишларни бажарамиз.

- Янги папка ҳосил қилмоқчи бўлган қурилмага ёки папкага ўтинг.

- **Файл** менюсининг **Создать** – Яратиш буйруғини танланг.

- Очилган қисм менюдан **Папка** қаторини танланг. Экранда янги папка белгиси пайдо бўлади.

- Папкага ном беринг.

Агар папкани янглишиб бошқа жойда яратган бўлсангиз, уни **Проводник** ёрдамида керакли жойга кўчиришингиз мумкин.

ҲУЖЖАТНИ ОЧИШ ВА САҚЛАШ

Windows 95да ҳужжатни очишнинг бир неча хил усули бор. Сиз қуйидагиларнинг биронтасидан фойдаланишингиз мумкин.

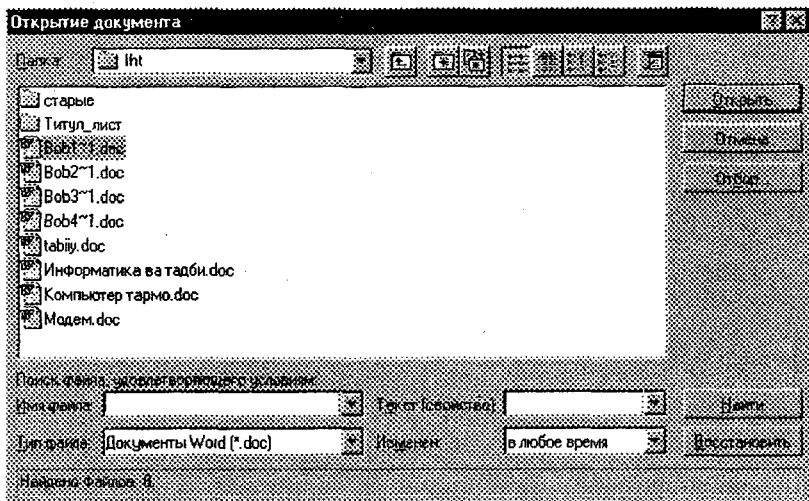
– **Мой компьютер** ёки **Проводник** ойнасида ҳужжат номи олдидаги белги устида сичқончани икки марта босинг.

– **Пуск** клавишасини босиб, очилган менюдан **Документы**–**Ҳужжатлар** қаторини танланг. Унинг қисм менюсида охириги ишлатилган 15та ҳужжат номларининг рўйхати берилади. Керакли ҳужжат номида сичқонча босилади.

– Windows муҳитида ишловчи ихтиёрий программа ойнасида **Файл** менюсининг **Открыть** – Очиш буйруғини ишта тушинг.

– Баъзи программаларнинг **Файл** менюсида охириги фойдаланилган бир нечта ҳужжат рўйхати берилади. Шулардан кераклисини танлашингиз мумкин.

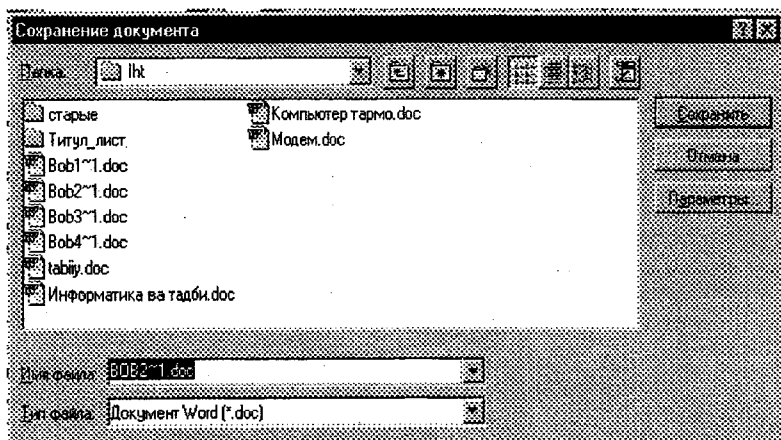
– **Найти** – Излаш мулоқот ойнасида файл номининг белгисида сичқончани икки марта босинг.



71 – расм.

Ҳужжатни сақлаш учун **Файл** менюсининг **Сохранить как** каби сақлаш буйруғини танлаш керак. Очилган мулоқот ойнасида ҳужжат сақланиши керак бўлган қурилма ва папка очилувчи рўйхатдан танланади. Windows 95 файлни узун

номларини ҳам қабул қилади. Файл номининг узунлиги 255та символгача бўлиши мумкин. Ҳамма параметрлар ўрнатилгандан сўнг ойнадаги **Сохранить** — Сақлаш клавишаси босилади.



72 – расм.

WINDOWSНИНГ МУЛЬТИМЕДИА ИМКОНИАТЛАРИ

АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР

Товушлар ва видеоэлементлар (видео) билан ишлаш мультимедиа воситалари деб аталадиган махсус техник ва ускунавий қурилмалар билан амалга оширилади. Бундай техник воситалар билан жиҳозланган компьютер мультимедиа – компьютер деб аталади.

Мультимедиа атамасининг луғавий маъноси мультимухитни англатади. Аммо мультимедиа тушунчасининг аниқ таърифи мавжуд эмас. Одатда мультимедиа деганда турли шаклдаги маълумотларни қайта ишловчи воситалар мажмуаси тушунилди. Айни вақтда бу аввало товушлар, видеоэлементларни қайта ишловчи воситалардир. Шу билан бирга мультипликация (анимация) ва юқори сифатли графика ҳолларида ҳам мультимедиа ҳақида гапириш мумкин. Келажакда мультимедиа воситалари маълумотнинг бошқа турлари, масалан, виртуал воқелик билан ишлаш имконини бериши эҳтимолдан холи эмас.

ИНФОРМАЦИОН ТАЪМИНОТДА МУЛЬТИМЕДИА

Мультимедиа принципларида қурилган электрон маълумотномалар (справочник), энциклопедиялар, таржимонлар ва луғатлар кишини ҳайратга солади. Тарих, география, тиббиёт (медицина), спорт ва бошқа соҳалар бўйича турли энциклопедиялар бор.

ТАЪЛИМ СОҲАСИДА МУЛЬТИМЕДИА

Маълумки, маърузани талабаларнинг 25% ига яқини ўзлаштиради. Тажрибалар шуни кўрсатадики, бир вақтнинг ўзида ҳам маърузани эшитиш, ҳам материални компьютер экранида кўриш ва уни экранга чиқаришни актив бошқариш ўзлаштириш сифатини оширади. Ҳозир мультимедиа ўқув программаларидан Math CAD, PLUS 6.0 каби кучли программа маҳсулотлари таркибида фойдаланилади. Мультимедиа технологияларидан фойдаланадиган етарлича жиддий программалар ҳозирча йўқ. Асосий муаммо — профессор — ўқитувчиларнинг мультимедиа имкониятларини яхши биладиган программистлар билан биргаликда ишлашининг ташкил этилмаганидир. Бундай ўқув программаларини ишлаб чиқиш ва олий ўқув юрларида кенг тарқатиш лозим.

ПРОГРАММАЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИДА МУЛЬТИМЕДИА

Бу замонавий программа маҳсулотларини яратишдаги янги технологиядир. Бу профессионал бўлмаган фойдаланувчини мулоқот менюлари, чиройли тасвирлар, синтезланган товушлар, мусиқа товушлари, динамик графиканинг турли эффектлари каби программа объектларини программалаштиришдек мураккаб ишдан озод қилади.

Мультимедиага мансуб техник воситалар мос маълумотни, масалан, товуш ва видеоэлементларни, тақлидли узлуксиз шаклдан компьютер тушунадиган рақамли шаклга ўтказилади. Шу билан бирга сақланган ва қайта ишланган мос маълумотни инсон адекват қабул қила олиши учун мультимедиа қизиқтираётган рақамлардан зарур образлар, масалан товуш ва видеоэлементлар яратади.

Мультимедиа — компьютерларнинг зарурий элементи — товушни қайта ишловчи товуш платасидир. Товуш платасига то —

вуш чиқариш воситаси, акустик системалар ёки якка тингла — гичлар ҳамда аудио маълумотларни киритиш учун хизмат қиладиган микрофонлар уланади. Товуш платасига, шунингдек магнитофон, электр мусиқа асбоблари каби бошқа аудиоком — плектлар ҳам уланиши мумкин.

Видео билан тўлақонли ишлаш учун видеомаълумотни компьютерга мос шаклга ва асига қайтарувчи мослама — видеокарта зарур. Унга видеокамера, видеомагнитофон ва теле — визор каби мосламалар уланиши мумкин. Аммо видеощак — ларни компьютерда қайта ишлаш билан одатда тор доирадаги мутахассислар шугулланади холос. Аксарият фойдаланувчилар учун видеоэлементларни монитorda ифодалай олиш етарли бўлади. Бундай масалани ҳал этиш учун ҳар қандай замонавий компьютерда мавжуд бўлган видеоадантер ва монитор етар — лидир.

Товушли (аудио) ва айниқса видеомаълумотни компьютерда сақлаш учун таққослаганда ниҳоятда кичик сизимлар керак бўлади. Шу боис мультимедиа сифатига эга бўлган дастурий маҳсулотлар (ўқув қўлланмалари, справочник, энциклопедия, ҳордиқ чиқаришга мўлжалланган турли дастурлар) одатда компакт дискларда тарқатилади. Бундай маҳсулотлардан фой — далана олишимиз учун CD — ROM деб аталадиган жамловчи зарур бўлади. У бўлмаса, компьютерни муҳокама этилаётган маънодаги имкониятлари компьютер ўйинлари билан чегара — ланади.

CD — ROM деб аталмиш жамловчи нафақат мультимедик иловалардан фойдаланиш учун зарур. Компакт дискларда катта ҳажмдаги бошқа дастурий маҳсулотлар ҳам тарқатилади. Улар ўнлаб юқори зичликдаги оддий дискеталарнинг ўрнини эгал — лаши мумкин. Яъни жамловчилар фақат мультимедиага таал — луқли бўлиб қолмай, балки кенг маънодаги татбиқларга эга мосламалардир.

Товуш ва видео билан ишлашни истаган фойдаланувчилар мультимедиа маҳсулотлари компьютер маълумотлари учун мўлжалланган доимий хотирага ҳамда ШКнинг микропроцес — сори, оператив хотираси ва видеосистемага юқори талабларни қўйишини билишлари лозим. Бундай юқори сифатлар, айниқса видеомаълумотлар билан ишлашда зарурдир. Табиийки кела — жакда бу йўналишдаги талаблар янада ортади.

Замонавий шахсий компьютерларнинг имкониятлари кенг экранли видеомаълумотларни тўлақонли тасвирлаш учун

етарли бўлмагани учун бу маълумотларни зичлаштиришга мажбур бўладилар. Бу амал оддий маълумотларни зичлаштиришдан фарқли ўлароқ, мос маълумотнинг тўлақонлилигини йўқотади. Видеомагнитофонларни зичлаштириш учун техник ҳамда дастурий воситалар мавжуд аудиомаълумотларни ҳам зичлаштириш мумкин, мос ҳажмлар катта бўлмагани учун бу амал унчалик долзарб эмас.

Товуш ва видео билан ишлашга мўлжалланган бир қатор дастурий воситалар мавжуд. Аксарият фойдаланувчиларни қаноатлантирувчи минимал иловалар мажмуаси бевосита WINDOWS 95 да мавжуд. Биз бу иловалардан фойданиш таркиби билан танишиб чиқамиз. Улар товуш ва муסיқали компакт дисклар, яъни CD дискларни тинглашни, товушли файлларни тинглашни, ёзишни ва таҳрирлашни, видеоклипларни кўришни, турли манбалардаги сигналларни туташтиришни, уларни баландлиги мажмуаси ва тембрини белгилаш имконини беради.

CD Player дастури воситасида товушли компакт дискларни тинглаш мумкин. CD-ROM туридаги жамловчиларни яратишидан аввал куй, муסיқий ва товушли композициялар каби асарлар ёзилган компакт дисклар CD-ифодаловчи воситасида тингланар эди. Ҳозирги вақтда ўзимиз ёқтирадиган муסיқий асарни асосий ишимиздан четлашмаган ҳолда, бевосита компьютерларнинг ўзида тинглашимиз мумкин. Бунинг учун компакт диск жамловчига (дискководга) ўрнатилади ва Play клавиши босилади. Товуш баландлиги юзадаги панелдаги ўрнатувчи билан бошқарилади. Бундай ўрнатувчи бўлмаган ҳолда дастурий воситалардан фойдаланишга тўғри келади. Яна юзадаги панелда товуш платаси ва акустик системадан якка ҳолда фойдаланишга режалаштирилган махсус тингловчи мослама улагичи мавжуд бўлиши мумкин. Товуш тинглашдаги минимал функцияларни таъминловчи бошқа тугмалар юзадаги панелда жойлашган, улардаги белгилар стандартлашган бўлади ва сиз улар билан қуйида танишасиз.

Товушли компакт дискларни тинглашда кенгроқ имкониётларни WINDOWS 95 туркумига кирадиган CD Player лазерли дастури яратади. Ушбу опрацион система шундай ташкил этилганки, ундаги CD Player дастури ўта хайрихоҳлик билан ўз хизматларини таклиф этади ва компакт диск ўрнатилиши билан мутгасил тарзда фаолланиб боради. Бу эса махсус чоралар кўрмасдан, фақат техник воситалар билан чегараланганда

тинглаш имконидан маҳрум этади. Махсус чоралардан бири компакт диск ўрнатилиши билан **Shift** клавишасига босиш заруратидан иборат. WINDOWS 95 аудио компакт дискларни компьютер дисклари каби қабул қилади. Бундай сифат учун аниқроғи **Autoplay** функцияси учун система муаллифларидан миннатдор бўлишимиз лозим. Агар **CD Player** дастури ишга туширилган бўлса, заруратига кўра уни ёпиш керак бўлади.

CD Player дастурини бош менюдан бевосита ишга тушириш эса **Программы/Стандартные/мультимедиа/Лазерный проигрыватель – Programs/Accessories/Multimedia/CD Player** буйруғи билан амалга оширилади.

Максимал тарздаги бошқариш имкониятлари ва кўрсаткичларни ўзида мужассамлаган **CD Player** ойнаси CD ифодаловчининг бирламчи панелини эслатади. Унинг дастурий тақлидчиси оддий CD ифодаловчига ниҳоятда яқин. Бу дастур ойнасининг тузилиши менюнинг **View** (Вид) бандидаги буйруқлар туркуми билан белгиланади.

CD Player дастурини функционал имкониятлари бўйича ўта замонавий, кенг қўламли компакт дискларни ифодаловчиси билан таққослаш мумкин.

Компакт дискларни тинглаш учун амалда ҳар қандай CD ифодаловчига мавжуд тугмалар мазмунини аниқлаб олишимиз зарур:

Play (Воспроизведение) – компакт дискнинг бошидан ёки **Pause** (Пауза) клавишасини босишдан тўхтатилган жойидан бошлаб тинглаш;

Pause (Пауза) – компакт дискни ифодалашда режали узилиш. Режани давом эттириш учун шу тугмани қайта босиш керак ёки **Play** (Воспроизведение) клавишасини босса ҳам бўлади;

Stop (Стоп) – ифодалашни тўхтатиш. Бу ҳолда **Play** (Воспроизведение) клавишаси босилса, диск бошидан ифодаланади;

Eject (Извлечь) – компакт дискни CD ROM жамловчидан чиқариш ёки тескарисини жойлаштириш. Баъзи жамловчиларгина компакт дискларни жойлаштириш ва чиқаришни дастурий таъминлайди;

Previous Track (Предыдущая запись) – аввалги асарга ўтиш. Аммо бу тугма илк бор босилганда ифодаланаётган асарнинг бошига силжиш содир бўлади;

Next track (Следующая запись) — кейинги асарга ўтиш;
Skip Backwodrs (Перемотка назад) — компакт дискни тес — карига ғалтаклаш (айлантириш));

Skip Forwodrs (Перемотка вперед) — компакт дискни ол — динига ғалтаклаш (айлантириш));

Тасвирланган бу тугмаларни босиш сичқончанинг фаол клавишасини мос ҳолатда босиш билан амалга оширилади. Аммо охириги иккита ғалтаклаш тугмаларини ишлатганда жараён тугамагунча бармоқни сичқончанинг клавишасида босилган ҳолда сақлаб туриш лозим. Одатда жамловчининг ҳолатига кўра муайян тугмани босиш имкони белгиланган бўлади. Тингланадиган асарни алмаштириш Play ёки Pause ҳолатида амалга оширилиши мумкин. Асарларни алмаштириш кетма — кет тарзда амалга оширилиши ҳам мумкин. Аслида бундай алмаштиришларни дискрет алмаштириш деб атаса бўлади. Ифодадаш, асарни алмаштириш ва ғалтаклаш жараёнларини кузатишда вақт индикатори ва маълумотлар зонаси кўмаклашади.

Шу каби, аммо биров чекланган тугмалар мажмуи CD — ROM жамловчисининг юза панелида жойлашган бўлиб, улар компакт дискларни CD Player дастурисиз тинглаганда ишлатилади. Бу дастур ишлатилганда реал тугмаларни унутса ҳам бўлади.

Вақт индикатори :

— муайян асарни тинглашга кетган вақтни (**Track time Elapsed** — Прошло времени (запись));

— тингланаётган асарнинг тугашигача қолган вақтни (**Track time Remaining** — Осталось времени (запись));

— компакт дискни тинглаб бўлиш учун қолган вақтни (**Disc Time Remaining** — Осталось времени (диск) кўрсатиб туриши мумкин.

Келтирилган биринчи ва иккинчи ҳолатларда қўшимча тарзда танланган асарнинг тартиб номери ҳам кўрсатилади (номерлаш бирдан бошланади). Вақт индикаторининг ҳолатини ўзгартириш учун менюнинг **View** (Вид) банди ёки Асбоблар панелининг мос тугмаларидан фойдаланиш мумкин. Ўз вақтида бу тугмаларни менюнинг **View** (Вид) бандидаги **Панель инструментов** (Инструментлар панели) буйруғи билан мос сатрга чиқарса бўлади.

CD Player дастурининг ойнасида маълумотлар зонаси мавжудлигини менюнинг **View** (Вид) бандидаги **Disc F Track info** (Сведение о диске и записи) буйруғи таъминлайди. Бу зонада:

- ижрочининг номи (**Artist** — Исполнитель);
- компакт дискнинг номи (**Title**—Название);
- асарнинг номи ва тартиб номери (**Track**—Запись) акс этирилади.

Агар сиз аввалдан асарлар рўйхатини тузмаган бўлсангиз, маълумотлар зонасидан фақат фойдаланилаётган жамловчи — нинг номи ва асарнинг номерини аниқлашингиз мумкин.

Компьютерда бир нечта CD—ROM жамловчилари мавжуд бўлганда, улардан бирига **Artist** (Исполнитель) номи рўйхатдан мурожаат қилиш мумкин.

Track (Запись) рўйхати унга киритилган ихтиёрий асарни тезда топиш ва тинглаш имконини беради. Бу рўйхат сиз то — мондан махсус тузилган бўлмаса, унда компакт дискдаги барча асарлар ёзилган бўлади.

CD Player дастурининг қўшимча имкониятлари:

- асарларни тасодифий тарзда ифодалаш (эшиттириш) (**Random Track Order** — Произвольный порядок);
- компакт дискларни узлуксиз эшиттириш (**Continuous Play** — Непрерывное воспроизведение);
- асарларнинг бош қисмларини эшиттириш (**Into Play** — Режим ознакомления);
- эшиттириш лозим бўлган асарлар рўйхати ва мос кет — ма — кетликни белгилаш.

Бу имкониятларнинг биринчи учтаси менюнинг **Параметрлар** бандининг буйруқлари ёки «Асбоблар панели»даги мос тугмалар воситасида амалга оширилади.

Асарлар рўйхатини шакллаш учун менюнинг **Disk**(Диск) бандидан **Edit Play List** (Описание диска) буйруғидан фойдаланилади ёки бир хил номи тутма босилади. Натижада му — лоқот ойнаси очилади.

Бу мулоқот ойнасида қуйидагиларни териш лозим:

1. Ижрочи (**Artist** — Исполнитель) номини кўрсатиш;
2. Компакт диск (**Title** — Название) номини кўрсатиш;
3. Компакт дискдаги асарлар номини белгилаш ёки ўзгар — тириш.

Компакт дискдаги барча асарлар рўйхати **Available Tracks** (Записи на диске) ойнасида ифодаланади. Асар номини белги — лаш ёки ўзгартириш учун уни аввал ажратиш, кейин **Track nn** (Запись nn) ойнасида мос ўзгартириш ва **Set Name** (Задать название) клавишасини босиш керак.

Компакт дискдаги асарлар рўйхатини қайта ишлашни яқунлагач, **Play List** (Список произведений) рўйхатидан ман – тикий компакт диск ҳосил қилиш мумкин. Бу рўйхатда аслида танланадиган асарлар мос кетма – кетликда кўрсатилган бўла – ди. **Play List** (Список воспроизведения) рўйхатини ўзгартириш учун қуйидаги буйруқ тугмаларидан фойдаланиш мумкин:

Add (Добавить) – **Available Tracks** (Запись на диске) рўй – хатида ажратилган асарлар **Play List** (Список воспроизведения) рўйхатига киритилсин;

Remove (Удалить) – ажратилган асарлар **Play List** (Список воспроизведения) рўйхатидан ўчирилсин;

Clear All (Очистить всё) – **Play List** (Список воспроизве – дения) рўйхати керакли тартибда шаклантириш мақсадида тўла тозалансин;

Reset (Сброс) – **Play List** (Список воспроизведения) рўй – хати асли ҳолатига, яъни **Available Tracks** (Запись на диске) рўйхати билан устма – уст тушадиган ҳолатига келтирилсин.

Тинглаш вақтида товушлар баландлиги, баланси ва тембрини бошқариш учун **View/Control Volume** (Вид/Гром – кость) буйруғи берилади ва нагижада **Миксер** деб аталадиган илова (дастур) ишга туширилади. Бу дастур ва параметрларни ўрнатиш учун ишлатиладиган бошқа усуллар қуйида тавсифланади.

CD Player дастурини **Options/Preferens** (Параметрическая (настройка)) буйруғи билан очиладиган мулоқот ойнасида мувофиқлаштириш мумкин. Мулоқот ойнасидаги уч буйруқ қуйидагича талқин қилинади:

– **Stop CD Playing on Exit** (Завершить воспроизведение при выходе) – дастурдан чиқиш билан компакт дискни эшиттириш тўхтатилсин. Агар "байроқча" йўқ бўлса, компакт диск дастурдан чиқилса ҳам охиригача эшиттирилади.

– **Save Settings on Exit** (Сохранить параметры при выходе) амалга оширилса, барча мослаштиришлар кейинги сеансларда ҳам ишлатилади, яъни сақланади;

– **Show tool Tips** (Выводить всплывающие подсказки) – сичқонча кўрсаткичи тақалганда ускуна тугмаларининг номлари билан бир вақтда илова ёки изоҳлар ифодаланади.

– **Into Play Length** (Ознакомительное воспроизведение) – ҳисоблагичда секундларда ифодаланадиган, **Into Play** режимда ҳар бир асарни эшиттириш учун зарур вақт сақланади.

— **DisPlay font** (Шрифт) соҳаси вақт кўрсаткичида кичик (**Small font** — Мелкий) ёки катта (**Large font** — Крупный) шрифтни танлаш имконини беради.

SOUND RECORDER ВОСИТАСИДА ТОВУШЛИ WAV ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Товушли файл ўз ичида аудиоматълумот, яъни мусиқий асар, унинг қисми ёки нутқ ёзувини сақлайди. Одатда аксарият фойдаланувчилар товушли файлларни ҳосил қилиш ёки таҳрирлашдан кўпроқ уларни тинглаш масаласини ўз олдига қўядилар.

Рақамлар кетма-кетлиги шаклида товушлар ёзишнинг икки тамойилига мос равишда икки турдаги товушли файллар мавжуд: **WAV** (Wave form audio — тўлқинсимон аудиоматълумотлар) ва **MIDI** файллар (компакт дискда тақлидди товушлар инъикосларини рақамлар шаклида сақлайди). Шу боис **WAV** файлини товуш платасига уланадиган ҳар қандай манбадан, хусусан микрофон, **CD-ROM** жамловчиси, электромусиқий асбобдан ёзиб олиш мумкин.

Товуш рақамли шаклининг сифати икки кўрсаткич: инъикослаш разрядлиги ва дискретлаш зичлигига боғлиқ.

Инъикослаш зичлиги — тақлидди товуш сигнали баландлигини ифодалаш учун ажратиладиган иккилик разрядлар сонига тенг бўлади. У товушларни ифодалашдаги динамик диапазонни белгилайди. Одатда 8 ва 16 разрядли инъикослар учрайди. 8 разрядли инъикослашда 256 хил товуш баландлиги, 16 разрядли инъикослашда эса — 65536 хил товуш баландлиги таъминланади. 8 разрядли товуш платалари ҳозирги кун талабига жавоб бермайди.

Дискретлаш зичлиги тақлидди сигнални рақамли шаклга айлантириш зичлигини ифодалайди. Дискретлаш зичлиги бевосита кодланган товушли сигнални ифодалашдаги юқори чегарага боғлиқдир. Юқори чизиқдаги товуш платалари амалий эҳтиёжларни қондирувчи 44,1 ёки 48 КГц зичлигида товушларни инъикослайди.

Товуш ифодаловчи мосламаларнинг сифати 44,1 КГц зичликда 16 разрядли ва дискретлаш зичлигига боғлиқ. Анъанавий сифат таъминланган ҳолда 1 секунд давомида товуш ифодалаш учун 176 Кбайт, 1 минут учун эса 10 Мбайт хотира керак бўл-

лади. Бу ҳисоблар товуш стереофоник ва икки каналдан уза – тилади деб фараз қилган ҳолда бажарилган.

Товушли **WAV** файллар **.WAV** кенгайтмасига эга бўлиб, рақамлаштирилган товушларни сақлаш формати билан фарқланади. Баъзи форматлар маълумотларни зичлаштириш имконини беради. **MIDI** қисқартмасининг, яъни **Musical Instruments Digital Interface** (Цифровой интерфейс для музыкальных инструментов) ёзувининг маъноси – мусиқали асбоблар учун рақамли интерфейсдир. Товушли **MIDI** файл бевосита рақамли шаклга айлантирилган товушларни эмас, балки мусиқа синтезатори учун режалаштирилган кўрсатма (буйруқларни) сақлайди. Улар товуш платасига жойлантирилиши мумкин. Бу ёзувларнинг ноталар билан таққосланишига маъноли ўхшатма дейиш асослидир. Мусиқий синтезатор қўшимча модель бўлиб, товуш платасида ўриятилган бўлиши мумкин эмас, аммо у **MIDI** файлларни ифодалаш мақсадида эса мусиқа соҳасидаги мутахассислар учун зарурий мосламадир. Аниқроғи, бундай файлларни синтезаторларсиз товушга айлантириш мумкин эмас. **MIDI** файл синтезатор вазифаларини бажарадиган махсус иловалар (дастурлар) воситасида яратилади. **MIDI** файл компьютерга уланган электромусиқий асбоб сигналлари асосида ёзилади. **WINDOWS 95** да **MIDI** файлларни ҳосил қилиш имконини берувчи иловалар йўқ. Товушли **MIDI** файллар турли шаклларда сақланиши мумкин. Улар асосан **.MID** ва **.RMI** кенгайтмалари бўлади. **MIDI** файллар **WAV** файлларга нисбатан камроқ сифмларни эғаллаб, юқори сифатли ифодаланишга эга. Бундан ташқари, **MIDI** файлларни эшитиш сифатини товуш платасини танилаш эвазига янада ошириш мумкин. Аммо **WAV** файллар ёзуви сифатсиз бўлса, товуш платаси муаммони ҳал этмайди.

WINDOWS 95 Sound Recorder (Фонограф) дастурига эга бўлиб, у **WAV** файлларни ифодалаш, ёзиш ва таҳрирлаш имконини беради. Бу дастурнинг ишлаш тартибини кўриб чиқамиз. Ўз вақтида **MIDI** файлларни ифодалаш (эшитиш) учун **Media Player** дастуридан фойдаланиш мумкин.

Sound Recorder дастурини **WINDOWS 95** бош менюсидаги **Program/Accessories/Multimedia/Sound Recorder** (Программы/Стандартные/Мультимедиа/Фонограф) буйруғи билан ишга туширилади.

Sound Recorder дастури ойнаси магнитофоннинг олди па – нелини эслатади. Бу ойнанинг структурасини ўзгартириш мумкин эмас, чунки **View** (Вид) менюси мавжуд эмас.

Мавжуд товушли файлни эшитиш учун уни очиб, **Play** (Воспроизведение) клавишасини босиш керак. Файлни очиб оддий усуллар билан амалга оширилади. Аммо бу мақсадда **Open** (Открыть) буйруғи эмас, балки бир вақтда файлни очиб ва автоматик тарзда унинг ифодаланишини таъминлайдиган **Play** (Воспроизведение) буйруғини ишлатиш лозим. Товушли файлни эшитишда (**Playback**) товушлар баландлигини (**Volume**), менюнинг **Edit** (Правка) бандидаги **Audio Properties** (Свойства аудио) буйруғи билан шу номли ойнадаги фойдаланиб ўрнатиб олиш мумкин. Бошқариш фақат аппаратли бўлса, **Volume** силжиткичини бошқариб бўлмайди. Бу ерда товушли файлни ифодаланишида баланс билан ва тембрни ўрнатиш учун **Volume control** миксеридан фойдаланиш мумкин. Товушли файллар **Sound Recorder** дастури билан бир қаторда **Media Player** дастури билан ифодаланиши мумкинлигини билиб қўйган яхши.

ТОВУШЛИ ФАЙЛЛАРНИ ЎЗГАРТИРИШ

Sound Recorder дастури товушли файлларни таҳрирлаш, уларга нисбатан махсус эффектларни қўллаш ва ниҳоят, па – раметрларни ўзгартириш имкониятини яратади. Бу амалларни бажариш учун мўлжалланган буйруқлар менюнинг **File** (Файл), **Edit** (Правка) ва **Effects** (Эффекты) бандларига киритилган.

Товушли файл билан ишлаш учун уни очамиз. Бу амал одатдаги усул билан бажарилади. Эндигина ёзилган файл ҳам очилган деб ҳисобланади. Бажарилган ўзгартиришлар йўқол – маслиги учун уларни **Save** (Сохранить) ёки **Save as** (Сохранить как) буйруқлари билан сақлаб қўйиш лозим.

Менюнинг **Edit** (Правка) бандидаги буйруқлар товушли файлда қуйидаги тузатиш амалларини бажариш имконини беради:

Paste Insert (Вставить) – (клавиатурадаги муқобил тугмалар **Ctrl+V**) очилган товушли файлга маълумот алмашиш буфери – даги ёзувларни жойлаштириш;

Paste Mix (Смешать буфером) – очилган файл устига маълумот алмашиш буферидagi ёзувларни ёзиш. Натижада аудиомаълумотларнинг аралашуви ҳосил бўлади;

Insert file (Вставить файл) — очилган файлга бошқа файлни жойлаш;

Mix with file (Смешать с файлом) — очилган файлни бошқа файл билан аралаштириб юбориш;

Delete Before current Position (Удалить до текущей позиции) — кўрсатилган позицияга қадар очилган файлнинг қисмини йўқотиш;

Delete After current Position (Удалить после текущей позиции) — кўрсатилган позициядан кейинги файл қисмини йўқотиш.

Ишлатилган буйруқдан қатъи назар жойлаштириш жорий позицияда содир бўлади. Аралаштириш ҳам позициядан қуйи қисмда содир этилади.

Жорий позицияни ажратиб, **Record** (Запись) клавишасини босиш билан товушли файлнинг керакли қисмини ихтиёрий товуш манбаидаги аудиоматълумотларга алмаштириш мумкин.

Менюнинг **Effects** (Эффекты) бандида товушли файлга нисбатан қўлланиладиган бир қатор махсус эффектлар бўйича буйруқлар жамланган:

Increase Volume (25%) — товуш қувватини (25%) ошириш;

Decrease Volume (25%) — товуш қувватини (25%) камайтириш;

Increase Sheed (lg 100%) — ифодалаш тезлигини икки баробар ошириш;

Decrease Volume — ифодалаш тезлигини икки баробар камайтириш;

Add Echo (Эхо) — акс садо эффектини қўшиш;

Revers — товушли файлни қайта йўналтириш. Бу амалдан сўнг файл тесқари тартибда ифодалана бошлайди.

Очилган товушли файлнинг бир ёки бир неча параметрларини ўзгартириш учун менюнинг **File** (Файл) бандидаги **Properties** (Свойства) буйруғидан фойдаланиш мумкин. Бу алмаштиришни товушли файлни ёзишдан аввал бажарилгани каби амалга оширилади.

ҲУЖЖАТЛАРНИ ТОВУШЛАР БИЛАН ТЎЛДИРИШ

Ихтиёрий товушли файл махсус бўлсада, муайян ҳужжатни ўз ичига олади ва уни бошқа, масалан, матнли файл билан туташтириш мумкин. Натижада матнли файл товушлар билан тўлдирилади. Бундай туташтиришни ҳужжатларни товушлар

билан тўлдириш деб талқин қилишимиз табиий, албатта. Агар мос ҳужжатнинг пиктограммасида сичқонча клавишаси икки марта босилса, мос товушлар ифодалана бошлайди. Товушли тўлдирмалар билан ишлаш буйруқлари дастлабки менюда жойлаштирилади. Хусусан, агар сичқонча билан керакли товушларни ифодалаш маъқул бўлмаса, **Play** (Воспроизвести) буйруғидан фойдаланиш мумкин. Агар товушли қисм мос равишда ажратилган бўлса, **Edit/Object** (Правка/Объект) буйруғидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Товушли файли муайян матнли ҳужжат билан туташтириш, аниқроғи, унинг ичига товушли файлнинг нусхасини жойлаштириш учун **Sound Recorder** дастури воситасида аудиофайли очамиз ва менюнинг **Edit** (Правка) бандидаги **Copy** (Копировать) буйруғини берамиз. Натижада товушли файл ёзувлари маълумот алмашиш буферига жойлаштирилади ва анъанавий услублардан фойдаланиб, бу маълумотни ҳужжатга жойлаштира оламиз.

Windows 95 таркибига кирувчи **Media Player** дастури мультимедиа файлларини ифодаловчи универсал восита ролини ўйнай олади. Шу боис ҳам у **Windows 95** нинг русча вариантыда **Универсальный проигрыватель** деб аталади.

Бу дастур

MIDI файлларни ифодалаш;

видеофайлларни кўриш;

товушли компакт дискларни тиклаш;

WAV файлларни ифодалаш имконини беради.

Дастурдан одатда биринчи ва иккинчи масалаларни ечишда фойдаланилади. Қолган масалаларни ечиш учун юқорида тавсифланган **CD Player** ва **Sound Recorder** дастурларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Media Player дастурини ишга тушириш учун тизимнинг бош менюсидаги **Programs/Accessories/Multimedia/Media Player** (Программы/стандартные/мультимедиа/универсальный проигрыватель) буйруғидан фойдаланамиз.

Энди **Media Player** дастури ойнасини тавсифлаймиз. Ойнадаги силжигич очилган мультимедиа файл ичидаги ҳолатни ўзгартириш имконини беради. Унинг тагида ўлчаш тасмаси мавжуд. Ундаги кўрсаткичлар бирликларини ўзгартириш менюнинг **Scale** (Шкала) бандидаги буйруқлар билан бажарилади.

Time (Время) — вақт (минут ва секундларда);

Frames (Кадры) — кадрлар номерлари;

Tracks (Записи) — асарлар номерлари.

Ўлчов бирликларини ўзгартириш имкониятлари очилган, файлга боғлиқ.

Ойнанинг пастки қисмида маъноси юқоридаги тавсифлар — дан тушунарли бўладиган бошқариш тугмалари жойлашган. **Pause** (Пауза) клавишаси **Play** (Воспроизведение) клавишаси билан тугаштирилган ва булар вазиятга кўра бир — бирини алмаштиради. **Sound Recorder** дастуридаги каби **Stop** (Стоп) клавишаси сифатида **Esc** клавиши ишлатилиши мумкин.

Муайян мультимедиа файли очилгач, **Media Player** дастури ойнасининг сарлавҳасида сичқонча чап клавишасини икки марта боссак, экрандаги жой шаклланади. Натижада экранда энг зарур бошқарув белгилари қолади.

Менюнинг **Device** (Устройство) бандидаги **Volume** (Гром — кость) буйруғи билан товушнинг баланд — пастлиги, мувозанати ва тембри бошқарилади.

Media Player дастури режимларини сошлаш мулоқот дар — часидаги икки байроқча билан амалга оширилади. Бу дарча ўз вақтида менюнинг **Edit** (Правка) бандидаги **Options** (Параметры) буйруғи билан очилади ва қуйидаги кўринишларга эга:

Auto Revinel (Автоперемотка) — мультимедиа файли охи — ригача ифодалансин, сўнг автоматик тарзда қайта ралтаклаб қўйилсин.

Auto Repeat (Автоповтор) — мультимедиа файли узлуксиз тарзда махсус кўрсатма бўлмагунча, қайта ифодаланаверсин.

Бу мулоқот ойнасининг қолган бандлари мультимедиа маълумотларини бошқа ҳужжатларга узатишга тааллуқли.

ТОВУШЛИ ФАЙЛЛАРНИ ИФОДАЛАШ

Device (Устройство) менюсида **Sequencer** (Секвенсер) буй — руғи берилади;

Очилган **Open** (Открытие файла) мулоқот ойнасида керакли файлни танлаб, **Open** (Открыть) буйруғи бажарилади;

Play (Воспроизведение) клавишаси босилади.

MIDI файлини очиш менюнинг **File** (Файл) бандидаги **Open** (Открыть) буйруғи билан ҳам амалга оширилиши мумкин. Фарқи, **Open** (Открытие файла) мулоқот ойнасида **MIDI Sequencer** (Секвенсер) буйруғи билан очилади. Танланган файл — лар типини белгилаш учун **Files of Type** (Тип файлов) буй — руғига мурожаат қилиш керак.

MIDI файлини ишга тушириш учун сичқонча клавишаси билан унинг пиктограммасини икки марта босиш мумкин. Бунинг учун аввал мос папкани очиш лозим.

MIDI файлларининг ифодаланишини таъминлайдиган воситаларни солашни **Device** (Устройство) менюсининг **Properties** (Свойства) буйруғи билан очиладиган **MIDI Properties** (Свойства MIDI) мулоқот ойнасида бажариш мумкин. Ўз вақтида бу мулоқот ойнаси мультимедиага мансуб барча имкониятларни солаш **Multimedia Properties** (Свойства мультимедиа) умумий мулоқот ойнасининг бир қисмини ташкил қилади.

ВИДЕОФАЙЛЛАРНИ КЎРИШ

Видеофайл ўзида бир қатор статик расмларни мужассамлаштирувчи оддий мультимпликациядан фарқли ўлароқ, рақамлар шаклига ўтказилган муайян шаклларни ўзида сақловчи файлдир. Бу икки тушунчалар орасидаги фарқ нисбий бўлиб, аввало кадрларни ҳосил қилиш услублари билан фарқ қилади. Маълумки, мультимпликация ёки анимация тез кўрсатилиши натижасида ҳаракатнинг сунъий тарзда тасаввурини ҳосил қилувчи бир қатор расмлар тўпламини ҳосил қилишдан иборат. Реал видео эса видеосъёмка, яъни видеокамерага реал воқеани олишдан иборат. **WINDOWS 95** видеофайлларни товуш билан туташтирилган махсус форматини ифодалаш воситаларини ўзида қамрайди.

Бундай форматдаги файллар **AVI** файллар деб аталади ва мос **.AVI** кенгайтмасига эга бўлади. **AVI** қисқартмаси (аббревиатура), яъни **Audio—Video Interleaved** — аудио билан видеонинг бирлашмасини англатади. Муқобил атама **FVI Video for WINDOWS**.

Видеофайлни очиш учун анъанавий менюнинг **File** (Файл) бандида **Open** (Открыть) буйруғини берамиз. Видео ўз ойнасида очилади ва унда намойиш этилади. Агар **Media Player** дастури ойнасининг сарлавҳа сатрига сичқонча кўрсаткичини олиб бориб икки марта босиш билан икки марта кенгайтирилса, у видеофайл ойнаси билан устма—уст тушади. Видеофайлни ҳам мос папка очилгандан кейин унинг пиктограмма—сида сичқончани икки марта босиш билан кўриш мумкин. Бу ҳолда бирламчи ижро **Open** (Открыть) буйруғига эмас, балки **Play** (Воспроизвести) буйруғига белгиланган бўлади. Видеофайл

ойнаси дастурнинг кенгайтирилган ойнаси билан устма — уст тушади.

Келтирилган усуллар билан нафақат видеофайллар, балки **Open** (Открыть) мулоқот ойнасидаги **Files of type** (Тип файла) рўйхатида кенгайтмаси келтирилган анимацион файлларни ҳам кўриш мумкин. Видеофайл намойиш этиладиган ойна ўлчам — лари менюнинг **Device** (Устройства) бандидаги **Properties** (Свойства) буйруғи билан очиладиган **Video Properties** (Свойства видео) мулоқот ойнасида ўрнатилади. У мультимедиа воситаларини созлаш учун ишлатиладиган **Multimedia Properties** (Свойства мультимедиа) мулоқот ойнасининг қисмларидан бири. Видеофайлларни **Window** (В окне — ойнада) ёки **Full Screen** (Во весь экран — тўлиқ ойнада) режимларида кўриш мумкин. Агар ойнада режими танланган бўлса, унинг ўлчам — ларини **Size** буйруғи билан белгилаш мумкин.

ТОВУШЛИ КОМПАКТ ДИСКЛАР ВА WAV ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ ИМКОНИАТЛАРИ

Дастур видеофайлларини ифодалаш ва кўришдан ташқари, универсал восита сифатида аудио компакт дискларни ифодалаш ҳамда товушли файлларни тинглаш имконини беради.

Компакт дискни ифодалаш учун менюнинг **Device** (Устройство) бандидаги **CD Audio** (Аудио компакт диск) буйруғини танлаб, **Play** (Воспроизведение) клавишасини босамиз. Ушбу натижага менюнинг **File** (Файл) бандидан **Open** (Открыть) буйруғини бериб, мос **Open** (Открыть) мулоқот ойнасидаги **Files of type** (Тип файла) рўйхатидан **CD Audio** (Аудио компакт диск) элементини танлаш билан эришиш мумкин. Шундай қилиб, **Media Player** дастури муҳитида аудио компакт диск стандарт мультимедиа файл тариқасида қаралади.

Бу файл очилганидан сўнг менюнинг **Device** (Устройство) бандидан **Properties** (Свойства) буйруғи орқали мос мулоқот ойнасини очамиз ва унда жамловчилардан бирини танлаб, товушнинг баландлигини ўрнатамиз. Ўз вақтида **WAV** файлини очиш учун эса менюнинг **Device** (Устройство) бандидаги **Sound** (Звук) ёки **File** (Файл) бандидаги **Open** (Открыть) буйруғини танлаб, **Play** (Воспроизведение) клавишасини босамиз.

Агар **WAV** файли очилгандан кейин менюнинг **Device** (Устройство) бандидаги **Properties** (Свойства) буйруғини танласак, мос мулоқот ойнаси очилади ва унда видеомашумот —

ларни сақлаш ва ифодалаш учун ажратилган буферни қисман ўзгартириш мумкин.

Буфер ҳажми бевосита секундлардаги ёзувни ифодалаш узоқлиги билан берилади. Бундай таҳрирлашсиз буфернинг ҳажми 4 секундга тенг. Товушли файллар билан ишлаш имко — ниятлари нуқтаи назаридан буфернинг ўлчови қанчалик катта бўлса, фойдаланувчига шунча қулайликлар киритилган бўлади, аслида бу ўз вақтида бошқа хотира ҳажмини камайтиради.

ҲУЖЖАТЛАРГА МУЛЬТИМЕДИА ҚИСМЛАРИНИ ЖОЙЛАШТИРИШ

Мультимедиа файлидаги ихтиёрий бўлакни, агар у **Media Player** дастури воситасида очилган бўлса, бошқа, масалан, матнли файл билан туташтириш ва жойлаштириш мумкин. Бу **Media Player** дастури OLE сервер вазифасини ўтай олиши эвазига эришилади.

Алмашув буфери орқали медиамәълумотларни бошқа ҳуж — жатга узатиш учун қуйидагиларни бажариш зарур:

- 1) медиамәълумотларнинг ифодасини тузиладиган ҳуж — жатда кўрсатиш;
- 2) узатиладиган бўлакни ажратиш;
- 3) маълумот алмашиш буферига бу бўлакни жойлаштириш учун менюнинг **Edit** (Правка) бандидан **Copy object** (Копировать объект) ёки **Ctrl+C** буйруғини бериш;
- 4) маълум усуллардан бирига кўра маълумот алмашиш бу — феридаги маълумотларни ҳужжатнинг керакли қисмига жой — лаштириш.

Ўз вақтида мультимедиа маълумотларини тузилган (туташ) ҳужжатда ифодалашга менюнинг **Edit** (Правка) бандидаги **Options** (Параметры) буйруғи билан очиладиган **OLE objects** (Объект OLE) мулоқот ойнасининг компонентларини белгилаш орқали эришилади. Муқобил тугмалар сифатида бу ҳолда **Ctrl+C** тугмалари танланган.

Мультимедиа файли бўлагини **Media Player** ойнасидаги тугмалар орқали ажратиш мумкин. Бунинг учун қуйидагиларни бажариш лозим:

сичқонча кўрсаткичини ажратиладиган фрагмент (бўлак) бошига келтирамиз;

Start Selection (Начало выделения) клавишасини босамиз;

сичқонча кўрсаткичини ажратиладиган фрагмент охирига келтирамиз;

End Selection (Конец выделения) клавишасини босамиз.

WINDOWS NT (WIN NT) ОПЕРАЦИОН СИСТЕМАСИ

1993 йилдан бошлаб Windows NT (WIN NT) операцион системаси ва Windows NT Advanced Server ишга туширилди.

Windows NT – Windows New Technology – Windows янги технологияси, Windows NT Advanced Server эса Windows NT нинг сервер кўринишидаги кенгайтирилган вариантыдир.

Windows NT 4.1 версиянинг пайдо бўлиши уни банкларда, саноатда, ташкилотларда ва бошқа кўп жойларда ишлатили – шига олиб келди. Ҳозирда Windows NT нинг янги версиялари мавжуд ва у доимо ривожланишда. Табиий, ундан шахсий манфаатлар учун ҳам фойдалана бошланди.

У қуйидаги хусусиятларни ўз ичига мужассамлаштирган:

- устуворликка асосланган кўп масалалилик,
- ўзида мавжуд компьютер тармогида ишлаш,
- маълумотларнинг ҳимояланиши,
- кўп оқимлилик,
- симметрик мультипроцессорда ишлашни амалга ошириш,
- бошқа компьютер программаларини қўллаш,
- бошқа операцион системаларга мўлжалланган илова программалар билан «дўстлиги»,
- турли файл системаларини қўллаш,
- фойдаланувчи учун таниш ва қулай интерфейс бор ва у АҚШнинг Мудофаа вазирлиги талабларига жавоб берадиган C2 муҳофазаланиш имкониятига эга.

Ҳозирда Windows NT нинг янги версиялари мавжуд ва у доимо ривожланишда. Windows NTдан фойдаланувчилар рўй – хатдан ўтган бўлиши лозим. Ҳар бир фойдаланувчи учун умумий ресурслардан фойдаланиш даражаси белгиланиши мумкин. Кўрсатилган имкониятларни изоҳлаб ўтайлик.

Устуворликка асосланган кўп масалалилик. Windows 95 да ҳам кўп масалалилик режими қўлланилади. Бунда унинг бошқарувида бажарилаётган программалар ҳар сафар ўзаро сўраш йўли билан процессорда бажарилиб туради. Windows NT ҳамма бажарилаётган илова программалардан хабардор бўлиб туради ва нотўғри ишлаётган илова программалар системаси –

нинг ишдан чиқишига олиб келмайди. Бунда илова програм — малар кўрсатилган устуворликка асосланиб бажарилади.

Ўзида мавжуд компьютер тармоғида ишлаш. Windows NT компьютер тармоғида ишлашга мўлжаллаб яратилган. Шунинг учун ҳам тармоқда биргаликда фойдаланиладиган ресурслар (файллар, қурилмалар, объектлар) фойдаланувчи интерфейсига киритилган. Администраторлар корхона миқёсида тармоқнинг ишини марказлаштирилган ҳолда бошқариб туради.

Ҳимояланиш. Кўп ҳолларда маълумотлар, программалар, файллар бошқа фойдаланувчилардан ҳимояланишни талаб қилади. Чунки яратилаётган программа рақобатчилардан ҳимояланиши, файллар эса махфийликка эга бўлиши лозим. Шунинг учун ҳам Windows NT ҳимояланилган.

Кўп оқимлилиқ. Кўп оқимлилиқ деганда бир вақтда бажарилиши мумкин бўлган ҳар бир илова программалар ўз навбатида ўзининг бир неча жараёнларини амалга ошириши мумкинлиги тушунилади.

Масалан, кўп оқимлилиқ электрон жадвал билан ишлаётганда бир вақт қандайдир жадвал билан ҳисоб — китоб ишларини бажариш, шу вақтнинг ўзида иккинчи жадвални хотирадан чақириш ва айни вақтда баъзи натижаларни қоғозда босиб чиқариш мумкин.

Симметрик мультипроцессорларда ишлаш. Кейинги йилларда компьютерда масалани ечиш тезлигини ошириш мақсадида мультипроцессорли (кўп процессорли) компьютерлар ишлаб чиқилди. Бундай компьютерларда масала қисмлари ҳар бир процессорда алоҳида бир вақтда параллел бажарилиши мумкин. Шунинг эвазига илова программаларнинг тез бажарилиши таъминланади. Албатта бунинг учун параллел алгоритмлар деб аталувчи алгоритмлардан фойдаланилса, мақсадга муфовиқ бўлади.

Бошқа компьютер платформаларида ишлашни қўллаш. Windows NT фақат IBM компьютерларидагина (Intel процессорларига асосланган) эмас, балки бошқа платформа ҳисобланган RISC процессорли компьютерлар: Power PC, MIPS R4000, DEC Alphaда ҳам ишлаши мумкин. Бу рўйхат ҳозирда анча кенгайтирилмоқда.

Бошқа операцион системаларга мўлжалланган илова программалар билан «дўстлиги». Янги яратилаётган операцион система ўзидан олдин мавжуд илова программаларни ишатиш мумкинлиги билан устун ҳисобланади. Windows NT

ҳам шу талабга жавоб беради ва Windows, MS DOS учун яра-
тилган 16 разрядли программалар билан ҳамда график кўри-
нишда бўлмаган 16 разрядли OS/2, POSIX иловалар билан иш-
лашга мослашгандир.

Турли файл системаларини қўллаш. Ҳозирда бир неча
файл системалари мавжуд. Булар мос равишда MS DOS, Win-
dows ва OS/2 операцион системаларда ишлатиладиган FAT,
NIFS, HPFS файл системаларидир. Винчестер дискини шу файл
системаларининг бирида форматлаштириш мумкин. NTFS
фақат Windows-NT учун махсус ишлаб чиқарилган файл
системасидир. Бу файл системаси, хусусан, узун номли файл-
ларни ишлатиш ва бирор файлга киришни чеклаш имкония-
тини яратади.

Фойдаланувчи учун таниш ва қулай интерфейс борлиги.
Ҳозирги пайтда Windows 3.x ва Windows 95 да ишловчилар
доираси кенглигини назарда тутиб, фойдаланувчилар ўрганиб
қолган интерфейсга яқин интерфейс Windows NTда янги
фойдаланувчиларга анча қулайлик яратади. Шу билан бирга
Windows NTни ўрганиш, Windowsнинг бошқа версияларини
ўрнатиш ва созлаш, табиий, жуда яқин ва осон ҳолда келти-
рилган. Бу ишлар автоматлаштирилган бўлиб, ўрнатиш про-
граммасининг ўзи компьютерда мавжуд компьютер тармоқ
картасини (платасини) танийди, тармоқ картасисиз компью-
терда ишлаш мумкин эмас. Унинг параметрларини аниқлайди,
видео режимларни аниқлайди ва ўрнатади ва бошқа ишларни
амалга оширади. Система параметрларини бошқариш марказ-
лаштирилгани сабабли конфигурацияга тез ўзгартириш кири-
тиш осон.

Windows NTда Registry (регистр) деб аталувчи база мавжуд
бўлиб, у система ва унинг иловаларини созлаш параметрла-
рини ўз ичига олади. Регистр дарахт кўринишга эгалигидан
унда керакли параметрларни тез топиш мумкин. Windows
NTнинг версиясида : Windows NT Workstation – ишчи стан-
цияси ва Windows NT Server – Сервер мавжуд.

Windows – NT Server қуйидагилардан иборат: файл, печать,
иловалар, доменларни текширувчиси, узоқлашган дахликлар,
маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш, маълумотлар нусха-
ларини яратиш, алоқа ёрдамчи хизматлар сервери сифатида
бўлиши мумкин.

WIN NT ФАЙЛ СЕРВЕР СИФАТИДА

Сервернинг бу функцияси катта ҳажмдаги маълумотларни жамоа бўлиб фойдаланиш мақсадида сақловчи омбор сифатида ёки локал компьютерда маълумотларни сақлаш мақсадга мувофиқ бўлмаган ҳолда ишлатилади.

WIN NT SERVER – АМАЛИЁТ СЕРВЕРИ СИФАТИДА

Кейинги йилларда юқори унумли компьютерлар асосий «катта» ишларни ўзида мужассамлаштириб, лозим бўлганда локал компьютерлар, турли амалий ишларни бажаришга мослаштирилмоқда. Бунда мижоз (клиент) – сервер модели ишлайди деб ҳисобланади.

Win NTда ташкил қилинган мижоз (клиент) – сервер модели турли амалий программалардан фойдаланиш имкониятини беради. Бу амалиётларга биринчи навбатда маълумотлар база – сини бошқариш системалари, информацион системалар, бошқариш системалари, электрон жадваллар, турли муҳаррир программалар, илмий техника ва бошқа соҳаларга оид масалалар киради.

Шунинг учун ҳам Microsoft Back Office таркибига SQL Server – маълумотлар базаси сервери, системани бошқарувчи сервер – Microsoft System Management Server, Microsoft Mail – алоқа сервери, бундан ташқари турли фирма ва ташкилотларнинг: IBM, Infomix, Oracle серверлари. HP, DEC, Logs Saros, Platinum системалари, молия тармоқларини бошқариш ва кўп бошқа системалар киритилган.

WIN NT– МАЪЛУМОТЛАРНИ РЕЗЕРВЛАШ СЕРВЕРИ

Win NT да файлларнинг резерв нусхаларини яратиш имконияти мавжуд бўлиб, бу иш махсус фойдаланувчи администратор томонидан белгиланади. У бу нусхаларни магнит ленталарида, кассеталарда сақлаб туради. Бу ишни автоматлаштириш воситаси ҳам мавжуддир.

WIN NT– УЗОҚДАН ТУРИБ ИШЛАШ СЕРВЕРИ

Узоқдан туриб компьютердан фойдаланиш хизмати (Remote Acces Service – RAS) икки қисмдан иборат: Win NTсервер билан

компьютерда ўрнатиладиган сервер ва MS DOS, Windows 95, ишчи гуруҳлари учун Windows, Win NT ишчи станцияси клиент сифатида ўрнатиладиган клиент қисмларидан иборат.

Ишчи станцияси фойдаланувчиси узоқдан туриб ишлаш сервери орқали ўзини оддий тармоқда ишлайдигандек ҳис қилади. У мавжуд файллардан, принтердан фойдаланиши, ИА сервер орқали жойларга уланиши ва электрон почта орқали ўзгалар билан алоқа қилиб туриши мумкин. Бундай ҳолатда, алоқа қилиш қийин бўлган чўл ва бошқа шароитларда сунъий йўлдош орқали компьютерлар тармоғидан фойдаланиш имконини яратади. Бир вақтнинг ўзида узоқда жойлашган клиентлар билан PPP ва SLTP протоколлари орқали 256 сессия орқали алоқа қилиш имконияти мавжуд. Бунда PPP протоколи турли русумли компьютерлардан тузилган.

РЎЙХАТДАН ЎТИШ ЖАРАЁНИ

Рўйхатдан ўтишнинг альтернатив жараёни Win NT Serverнинг фойдаланишга рухсат этилмаганлигининг биринчи погонасидир. Яъни ҳимоянинг биринчи бошланишидир.

Бу жараён **Ctrl+Alt+Del** ни босиш ва таклиф ойнаси ҳосил бўлиши билан бошланади. Унда **Welcome** —хуш келибсиз ойнаси пайдо бўлади. Унга кириш учун **Ctrl+Alt+Del to log on** маълумоти пайдо бўлади. Шундан кейин иккинчи **Welcome** ойнаси пайдо бўлади. Унда **User name** (фойдаланувчи номи) ва **Password** — паролъ киритилади. Сўнгра **OK** клавишаси босилади.

Бунда фойдаланувчининг ўз номи, ишчи станцияси ёки доменнинг сервер номи (кириши лозим бўлган) ҳамда паролъ киритилади. Агар ном ёки паролъ нотўғри киритилса, унда система серверга кириш мумкин эмаслиги ҳақида маълумот беради.

Агар юқорида келтирилган учта компонент тўғри танланган бўлса — система фойдаланувчини идентификация қилиш босқичига ўтади. Система фойдаланувчи параметрларини SAM (ҳимоянинг бюджет менежерига) узатиш йули билан идентификация қилади. Система паролъ ва номни домендан фойдаланувчилар базасида жойлашган маълумот билан солиштиради. Домен деб, умумий бюджет базаси ва ҳимояни амалга оширишнинг ягона сиёсати мавжуд компьютер мажмуи тушунилади.

Агар ном ва пароль устма — уст тушса, унда сервер ишчи станциясини бохабар қилади. Бунда сервер фойдаланувчи эга бўлган имтиёзлар ва бошқа маълумотларни ҳам инобатга олиб қўяди. Агар фойдаланувчи бюджетга эга бўлса, ҳимоя қисм системаси фойдаланувчига тааллуқли кириш маркери (белгиси) объектини тузади. Унда ҳимоя идентификатори (SID), фойда — ланувчи номи ва у кирувчи гуруҳларнинг номлари сақланади. Процесс (маркер комбинацияси) субъект деб аталади.

Welcome ойнасида пароль ва ном киритилиши билан ҳи — мояланиш жараёни амалга оширилади.

Ойна сарлавҳасини ўзгартириш учун **Ligal Notice Cartion**: **REG — SZ** ни икки марта сичқонча ёрдамида босиш лозим. Унда **String Editor** ойнаси пайдо бўлади ва унда ихтиёрий огоҳлан — тирувчи жумлани киритиш мумкин.

ШАХСИЙ ФОЙДАЛАНИШНИ БОШҚАРИШ ЭЛЕМЕНТЛАРИ

Шахсий фойдаланишни бошқариш элементлари ресурс эгаларига кимлар улардан фойдаланиш ҳуқуқига эга ва бу ҳуқуқдан қай даражада фойдаланиши мумкинлиги имкония — тини беради. Система ресурслари системанинг ўзи, файллар ва каталоглар, биргаликда фойдаланиладиган принтерлар ва бошқа объектларни ўз ичига олади.

Win NT қуйидаги ускуналар ёрдамида ресурсларга ки — ришни назорат қилади.

FILE Manager (Диспетчер файлов) — файл диспетчери файл ва каталоглардан тармоқда биргаликда фойдаланиш имкония — тини беради.

Print Manager (Диспетчер печати) — файл диспетчери принтердан биргаликда фойдаланиш имкониятини беради.

User Manager for Domains (Диспетчер пользователя в до — мени) — доменда фойдаланувчи диспетчери — фойдаланувчи бюджети ва гуруҳларга аъзолигини бошқаради.

Network (Control Panel) — Сеть (Панель управления) (тармоқ бошқариш панели) — тармоқдаги бошқа фойдаланув — чилар учун ресурслардан биргаликда фойдаланиш чегарасини чеклаш.

Service (Control Panel) — Сервис (Панель управления) — сервис (бошқариш панели) — тармоқ сервисларини ишга ту — шириш ва тўхтатишни бошқаради.

Баъзи бир мисолларга ўтайлик.

File Manager ёрдамида файлларга шахсан киришни таъминлаш ва ундан фойдаланиш мумкин. Каталог ва файлларга киришнинг бошқа йўллари қуйидагилардан иборат: **No Access** (Кириш мумкин эмас), **List** (Список – рўйхат), **Add** (Добавить – қўшиш), **Add/Read** (Добавить и читать – Қўшиш ва ўқиш), **Change** (Изменить – ўзгартириш), **Full Control** (Полный доступ – тўла кириш), **Executive** (Исполнить – бажа – риш), **Delete** (Удалить – ўчириш), **Change Permissions** (Изменить привилегии – имтиёзни ўзгартириш), **Take Owership** (Взять во владение – эгаликка олиш).

Print Manager орқали принтерга шахсий кириш аниқла – нади. Администратор лазер принтерига эгалик ҳуқуқига эга. Шунинг учун ҳам у Эшматга бу принтердан фойдаланиш, Тошматга эса ундан фойдаланмаслик ҳуқуқини беради. Бу ишлар **Printer Permissions** (принтер имтиёзи) ойнаси орқали амалга оширилади. Ойнада келтирилган ахборотнинг **NAME** қисмида кимга принтердан фойдаланиш мумкинлиги белгила – нади. Бунда рухсат берилган ном – Эшмат қаршисига **Print**, рухсат берилмаган ном – Тошмат қаршисига **No Access** ки – ритилади.

Агар қўшимча номларга рухсат бериш – бермаслик лозим бўлса, **Add** кнопкаси орқали амалга оширилади.

USER MANAGER FOR DOMAINS ОРҚАЛИ ФОЙДАЛАНУВЧИ БЮДЖЕТИГА КИРИШНИ АНИҚЛАШ

Эшмат Win NT Server администратори сифатида Тошмат бюджетининг фаолиятини тўхтатса ва Тошмат системада рўй – хатдан ўтишни сўраса, рад жавоб олади. Фойдаланувчи бюд – жетини тўхтатиб қўйиш **User Properties** (Фойдаланиш хосса – лари) ойнаси орқали амалга оширилади. Бунинг учун ойнадаги **Account Dissabled** босилади.

Кириш белгиси (маркери). Кириш маркери аниқ фойда – ланувчилар ҳақида маълумот сақловчи объект. Фойдаланувчи бирор жараёни бошлаши билан кириш маркери унга ҳар доим ўзини бириктириб олади. Маркер объекти фойдаланувчи идентификатори (SID), гуруҳ идентификатори, имтиёз, бош – лангич гуруҳ ва бошқалар сифатида бўлиши мумкин.

КИРИШ НАЗОРАТИ РҲҲАТИ

Кириш назорати рўйхати (**Access Control List – ACL**) шахсий киришни назорат қилиш кўриниши бўлиб, файлларни рухсат берилмаган киришдан сақлаш учун файл системаси билан биргаликда ишлайди.

Ҳар бир **ACL** киришни назорат қилувчи (**Access Control Entries – ACE**) объектга киришни аниқловчидан иборат. Фойдаланувчи объектдан фойдаланмоқчи бўлса, унинг шахсий **SID**и ёки фойдаланувчи мансуб гуруҳлардан бирининг **SID**и **ACE** рўйхати билан солиштиради ва **ACE**да кўрсатилган фаолият орқали кириш мумкинлиги аниқланади. Агар солиштириш натижаси ижобий бўлса, фойдаланувчига рухсат берилади.

Мисол учун, агар Эшмат Laser Print принтерининг эгаси ва Тошматга Print Manager орқали Print имтиёзи билан киришга рухсат берилган бўлсин. Тошмат ҳужжатни Laser Print орқали босиб чиқармоқчи бўлса, Тошматнинг **SID**и **ACE**да турган **SID** билан солиштирилади. **ACE**да печатга рухсат борлиги учун Тошматнинг ҳужжати печатга чиқарилади.

ТАРМОҚНИНГ ДОМЕН ТУЗИЛИШИ ВА ДОМЕНЛАРНИНГ ЎЗARO МУНОСАБАТИ

Катта компьютер тармоқларида уларни бошқариш унинг тузилишига ёки ўнлаб каталоглар хизматига боғлиқ бўлади. Win NT сервер асосида тузилган тармоқларда бошқариш домен тузилишида бўлади.

Win NT га асосланган тармоқларда тармоқ тузилишининг 2 та модели: ишчи гуруҳлар модели (**workgroup model**) ва доменлар модели (**Domain model**) дан фойдаланилади. Ишчи гуруҳлар модели:

Ишчи гуруҳ — бир гуруҳга бирлаштирилган компьютерлар мажмуидир. Ишчи гуруҳлар доменга кирмаган ишчи станцияларни бирлаштириш имкониятига эга бўладилар. Win NT уза — тилган ҳар бир компьютер ўз бюджети ва бюджет сиёсатига эга бўлади.

Бюджет Win NT нинг фойдаланувчилари ҳақида ҳамма маълумотга эга ва унда фойдаланувчи номи, пароли, берилган бюджетга кирувчи гуруҳлар, системада ишлашда ва ресурслардан фойдаланишда фойдаланувчининг ҳуқуқ ва имтиёзларини ўз ичига олади. Win NT Workstation фойдаланувчи бюджети User Manager ёрдамида таҳрирланади.

Win NT Serverда эса **User Manager for Domains** ёрдамида тахрирланади. Ишчи гуруҳларини бошқариш бир компьютерда ишни бошқаришдек бўлади. Ҳамма бошқарув ҳаракатлари фақат битта компьютерга қўлланилади.

Win NT Server асосида бошқариш алоҳида ўрнатилган бир компьютердан ташкил топган ишчи гуруҳининг хусусий ҳоли деб қаралиши мумкин. Бунда бу компьютер билан бошқа компьютер орасида алоҳида алоқа ўрнатилган ҳам бўлиши мумкин. Компьютердан бундай фойдаланиш ишчи станциясини индивидуал ҳимоя қилиш мақсадида ишлатилади. Бошқа сис — темалардан (MS DOS, OS/2) фарқи Win NT ўрнатилган компьютерда рўйхатдан ўтиш ва киришни назорат қилиш процедураси ўрнатилган программа томонидан амалга оширилади.

Домен модели. Ишончли ҳимояни амалга ошириш ва тар — моқни бошқаришни соддалаштириш мақсадида Win NT Server домен тузилишини таклиф қилган.

Домен деб, умумий бюджет базаси ва ҳимояни амалга оширишнинг ягона сиёсати мавжуд компьютер мажмуи ту — шунилади. Фойдаланувчилар бюджети марказлаштирилган бошқариш воситалари ва ҳимоя қилиш сиёсатини бошқаришни бўлим, битта корхона, муассаса чегарасида амалга ошириш имкониятини беради.

Доменни бошқариш. Win NT Serverда бошқариш бир ком — пьютердан ҳамма доменга ўтказилади. Домендаги компьютер — лар сонига боғлиқ бўлмаган ҳолда администратор ҳар бир фойдаланувчи учун фақат битта бюджет билан иш кўради. Ҳар бир фойдаланувчида фақат битта бюджет мавжуд. Доменлар бюджет базасини сақловчи компьютер — доменнинг бош — лангич ёки бош назоратчиси деб аталади.

Домен аъзоси бўлмаган фойдаланувчилар домен ресурсларидан фойдаланиш имкониятига эга эмаслар.

ИШОНЧЛИ МУНОСАБАТЛАР

Домен тузилишига эга бўлган Win NT Serverда ҳимоя до — менлар орасида ишончли муносабатлар ўрнатиш орқали амалга оширилади. Ишончли муносабатлар бир доменнинг бошқа до — мен ресурслари ва фойдаланувчилари ҳақида маълумот олишни ташкил этувчи боғловчилардир. Ишончли муносабат — ларда ишонувчи домен (trusting domain) ва ишонадиган домен (trusted domain) қатнашади.

Ишонувчи домен фойдаланувчилар ва фойдаланувчилар гуруҳи бюджетини била олади. Ишончли муносабатлар аслида доменлар орасида административ ва коммуникацион боғла — нишлардир.

ИШОНЧЛИ МУНОСАБАТЛАР ТАРМОҒИДА ДОМЕНЛАРНИ СОДАЛАШТИРИШ

Агар биз 5 та доменга эга бўлсак ва улар орасида ишончли муносабат ўрнатилган бўлса, унда битта SAM базаси ташкил қилинади. Аслида эса 5та SAM ташкил қилинар эди ва ҳар бирида алоҳида бошқариш амалга оширилар эди.

Ишончли муносабатлар икки хил бўлади — бир томонлама (one — way trust) ва икки томонлама (two — way trust).

Бир томонлама ишончли муносабатларда фақат бир томон ишончли ресурслардан фойдаланиш имкониятига эга бўлса, икки томонлама ишончли муносабатда иккала домен ҳам ўзга ресурслардан фойдаланиш имкониятига эга.

Худди шунингдек, бир қанча доменларда ўзаро ишончли бир томонлама ва кўп томонлама ишончли муносабатлар ўр — натилиши мумкин.

Ишончли муносабатларни ўрнатиш **User Manager for do — mains** даги **Policies** менюсидан **Trust Relationships** буйруғи ёрдамида амалга оширилади. Бунда юқори рўйхатда ишонувчи домен, қуйи рўйхатда эса ишонадиган домен ҳақида маълумот ёзилади.

Шуни айтиш лозимки, ишончли муносабатларни 2—3 та — гача бўлган доменлар орасида ўрнатиш осон. Доменлар сони кўпайиши билан тармоқни бошқариш қийинлашади. Шунинг учун ҳам домен муносабатларининг тўрт хил конденциал мо — дели мавжуд. Булар: бир номли, бир домен — мастерли, бир неча домен — мастерли ва тўла ишончлиликдир.

WIN 95 УЧУН ИШЛАШНИ ТЕЗЛАШТИРУВЧИ ЯНГИ «Фойдали» ПРОГРАММАЛАР

Қуйида биз **Win 95** ва **Win NT** учун янги ишлаб чиқарил — ган 32 разрядли программаларга тўхтаймиз.

Norton Commander да файллар билан ишлаш осон, қулай ва одатдагидек амалга оширилади.

— Кўп масалалилик режими — номи узун (8 белгидан кўп) файллар билан ишлашни таъминлайди.

– Тармоқда ишлаш, тармоқ тузилишини кўриш ва унда қандай ресурслар борлигини аниқлайди.

– Яхшиланган интерфейсга ва бир вақтда тўрттагача ойна билан ишлашга имконият беради.

– Дискни кераксиз ва эскирган файллардан автоматик равишда бўшатишни амалга оширади.

WIN 95 VA WIN NT УЧУН НОРТОН УТИЛИТЛАРИ (NORTON UTILITIES)

Биз қуйида Win 95 ва Win NT учун Нортон утилитларига компьютердан фойдаланишларни қулайлаштирувчи ва унинг ишини тезлаштирувчи программаларга тўхтаймиз.

Tune Up Win 95 – компьютерни текширувдан ўтказиш ва солаш программаси.

Norton System Doctor – фойдаланувчи учун кўринмайдиган режимда система ресурсларини автоматик назорат қилиш, система унумдорлигини таъминлаш, маълумотлар тўлалигини таъминлаш имконини беради. Рўй берган носоз ҳолатларни кўриб туриш ва уларни бартараф қилиш учун тавсиялар бериш, лозим бўлганда керакли ёрдамчи (утилит) программани ишлатиб (фойдаланувчи иштирокисиз), носозликни бартараф қилишни таъминлайди.

Norton SpeedDisk (NSD) – бу программа файлларни дискка автоматик равишда қулай жойлаштиради (фрагментацияни бартараф қилади).

Norton Disk Doctor (NDD) – файллар системасини автоматик равишда диагностика қилиш ва тиклашни ташкил қилувчи программа.

Unerase – маълумотларни йўқ қилишни ҳимоя қилувчи ва файлларни тиклашни сўзсиз кафолатини берувчи программа.

Norton AntiVirus 2.0 – Бу программа қуйидагиларни бажаради. Word ва Excel да файлларнинг (doc, xls кенгайтмалари) файлларни) мавжуд микровирусларини аниқлайди ва уни даволайди, дастурлар ва маълумотларни 12 000 тадан ортиқ вируслардан ҳимоя қилади. Ҳар ойда антивируслар базасини янгилаб туриб, уни бепул олиш мумкин (Internet орқали).

Virus Sensor – номаълум вируслардан тозаловчи технология ишлатилади (фон режимида):

– системани доимий мониторинг қилиш, вируслар кириб келишини ҳимоя қилиш, вирусга ўхшаган ҳолатларини назорат қилиш;

– модем орқали узатилаётган файлларни автоматик равишда вирусга қарши текшириш;

– диск юритувчида ўқиладиган дискетанинг вирусли эканлигини автоматик равишда текшириш;

– **Live Update** технологияси Internet орқали вируслар ба-засини автоматик тарзда янгилашни амалга ошириш;

– **Striner** – полиморф (мутант) вирусларни йўқ қилиш технологиясидан фойдаланиш;

– **Rerair Wizard** – Зарарланган файлларни тиклашни ен-гиллаштирувчи янги модулни ишлатиш;

– вирусларга текширишда энг юқори тезликни таъминлаш.

Бу программалар Microsoft компанияси ва NCSA (Nasional Computer Securite Association) томонидан маъқуланган.

Norton Navigator (NN). Бу программалар Win 95 имко-ниятларини кенгайтирувчи, янги юқори поғонага олиб чиқувчи утилитлар пакетидир. Улар воситасида:

– файллар нухасини олиш ва силжитишни бир неча қадамлар ўрнига бир қадамда бажариш;

– архивлар билан ишлашда **drag and drop** технологиясини қўллаш, ҳар бир амалга сарфланадиган вақтни тежаш;

– Internetга тўғридан – тўғри **File Maneger** (файллар дис – печери)дан кириш;

– берилган сатр билан файлни қидиришни Win 95 дагига нисбатан 10 марта тезроқ бажариш;

– файлларни бошқаришни (нухса олиш, олиб ташлаш, шифрлаш, сиқиш) ихтиёрий программаларда туриб **Open** (очиш) ёки **Save** (сақлаш) ойналарида амалга оширишни тез-лаштириш;

– охириги очилган файлга (папкага) бир қадамда ўтиш;

– файлларга ва программаларга ўтишни **Norton Taskbar**да битта кнопкани босиш билан амалга ошириш;

– ҳар хил соҳаларга мос иш столини ҳосил қилиш ва улардан тез бир – бирига ўтишни таъминлаш;

– махсус пакетлар билан ишлаганда тезликни сезиларли тарзда ошириш мумкин.

IV БОБ

ТАҲРИРЛОВЧИ ПРОГРАММАЛАР

Word 7.0

Таҳрирловчи программалар 2 та гуруҳга бўлинади:

- системада мавжуд ички таҳрирловчи программалар;
- системадан ташқи таҳрирловчи (процессор) программалар.

Ҳозир ҳамма фойдаланувчилар Windowsда ишлашга ўта – ётгани муносабати билан қуйида ундаги мавжуд ички ва ташқи муҳаррирларни келтирамиз.

Ички муҳаррир мисоли сифатида Write (ёзув)ни келтири – шимиз мумкин. Бундай муҳаррирларнинг таҳрирлаш имко – ниятлари етарлича бўлмагани учун ундан одатда оддий хат – ларни ва турли ҳужжатлар матнини тайёрлашда фойдалани – лади.

Ташқи муҳаррир мисоли сифатида ҳозирда энг кўп тар – қалган Word (сўз) таҳрирловчисини (бунда албатта нисбатан эски ҳисобланган Лексикон, Chiwriter ва бошқаларни ҳам унутиш керак эмас) келтиришимиз мумкин. Албатта бу таҳ – рирловчи ўзининг имкониятлари жиҳатидан бошқаларидан анча устун туради. Унинг инглизча ва русча версиялари мав – жуд бўлиб, у доимо ривожланиб боради. Унинг янги версия – лари пайдо бўлмоқда. Аввал у MS Word 6.0 номи билан (Windows 3.X учун) аталган бўлса, ҳозирда MS Word 7.0 номи билан ишлатилади, шунингдек Windows 97 да Word 97, Windows 98 да эса Word 98, Windows 2000да Word 2000 деб аталади. Ташқи таҳрирловчилар (процессорлар) форматлаш имкониятига эга. Ички таҳрирловчиларда бундай имконият йўқ.

Word оддий режимда ишлаш билан бирга, иккинчи томон – дан чегараланмаганлик имкониятларига эга. У бой шрифтлар – ни, шу жумладан, миллий шрифтларни осонгина ишлатиш имкониятини беради. Ҳозирча инглиз, рус ҳамда хорижий тилларда ёзилган жумлаларни орфографик ва семантик хато – ларини автоматик равишда тузата олиши, матнларни исалган кўринишда ва ўлчамда чиқариши, матнлар билан ишлашни тез амалга ошириши, техникавий матнлардаги формулалар билан

ишлашнинг осонлиги ва яна жуда кўп бошқа жиҳатлари билан бошқа матн таҳрирловчиларидан фарқ қилади. Унинг яна муҳим бир хусусияти, агарда турли жадваллар, диаграммалар ва графиклар матнда ишлатилиши талаб қилинса, бошқа амалий программалардан фойдаланиш (OLE технологияси) имкониятини беради, масалан:

- электрон жадваллардан Lotus 1, 2, 3, Excel;
- график таҳрирловчилардан Corel Draw, Paint Brush;
- тақдимот учун фойдаланиладиган Power Point;
- берилганлар базасидан Access, Visual Fox Pro

ва бошқалардан фойдаланиб, уларда олинган объектларни Wordда тайёрланган ҳужжатлар таркибига киритиш мумкин.

Хуллас, Wordнинг имкониятлари кенгайиб бориб, ҳозирда у ажойиб чоп қилувчи система тарзида шаклланди десак янглишмаймиз. Шунга айтиш лозимки, Word 6.0, Word 7.0, Word 97 Майкрософт фирмаси томонидан ишлаб чиқарилган бўлса, бошқа фирма Word Perfect томонидан ишлаб чиқарилган шу исмли таҳрирловчи программалар ҳам ҳозирда кенг қўлланилади. У ҳам ўз имкониятлари жиҳатидан Wordга яқин.

ФУНКЦИЯ ВА БУЙРУҚЛАР

Windows 95 да буйруқни қуйидаги тўрт хил усуллардан бири:

- пиктограммали меню;
- буйруқлар менюси;
- динамик меню;
- қайноқ клавишалар

орқали бажариш мумкин.

WinWord 7.0 ойнаси орқали кўпгина тез-тез ишлатиладиган буйруқларни осонгина бажариш мумкин (масалан, ҳужжатни очиш ёки тўғри ёзилганлигини текшириш ва ҳоказо). Буйруқни чақириш учун клавиатурадан ҳам сичқончадан ҳам фойдаланиш мумкин. WinWord 7.0 нинг буйруқ ва опциялари мантиқан тартибланган бўлиб, меню бўлимларига вазифасига мос равишда бирлаштирилган. Масалан, **Формат** — ҳужжатни форматлаш, **Таблица** — жадваллар тайёрлаш ва ҳоказоларни ўзичига бирлаштирган.

СИЧҚОНЧА ВА КЛАВИАТУРА

WinWord 7.0 нинг ҳамма буйруқлари ҳам сичқонча, ҳам клавиатура билан чақирилиши мумкин. Сичқончадан фойда — ланиш программа билан ишлашни анча осонлаштиради. Қоидага кўра буйруқни чақиритиш учун сичқончанинг чап клавишаси ишлатилади, у орқали белгилаш, бажариш ва объектни кўчириш каби буйруқларни бажариш мумкин.

5 — жадвал. Сичқончанинг чап клавишаси функциялари

Амал	Таърифи
Белгилаш	Сичқонча тугмасини босиш ва тез қўйиб юбориш
Бажариш	Сичқонча тугмасини тезлик билан икки марта босиш
Кўчириш	Сичқонча клавишаси босилган ҳолда объектни керакли ерга судраб олиб бориш ва қўйиб юбориш

WinWord 7.0 да ишлаш жараёнида сичқонча ва киритиш кўрсаткичини фарқлаш зарур.







Сичқонча ва киритиш кўрсаткичи

Матн киритиш кўрсаткичи турган жойдан бошлаб киритилади, уни эса кўрсаткични бошқариш клавишалари ёки сичқонча орқали ҳаракатлантириш мумкин. Сичқонча кўрсаткичи иш режими ёки буйруққа боғлиқ равишда ўз кўринишини ўзгартириши мумкин.

6 — жадвал. Сичқонча кўрсаткичи кўринишлари

Кўриниши	Функцияси
I	Матнни киритиш
	Буйруқни танлаш
	Ажратиш (Белгилаш) Ойна, расм ва кадрлар ўлчамларини ўзгартириш

	Хужжат ойнасини икки қисмга бўлиш Жадваллар кенглигини ўзгартириш
Кўриниши	Функцияси
  	Жадвал устунларини ажратиш Элементни ҳолатини танлаш Экран элементи ҳақида маълумот олиш Маълумот ойнасидаги ажратилган элементни танлаш Ажратиб олинган бўлакни янги жойга кўчириш Тезда форматлаш (ажратилган бўлак стилини ҳужжатнинг бошқа бўлимларига ўтказиш)

ОЙНАЛАР БИЛАН ИШЛАШ

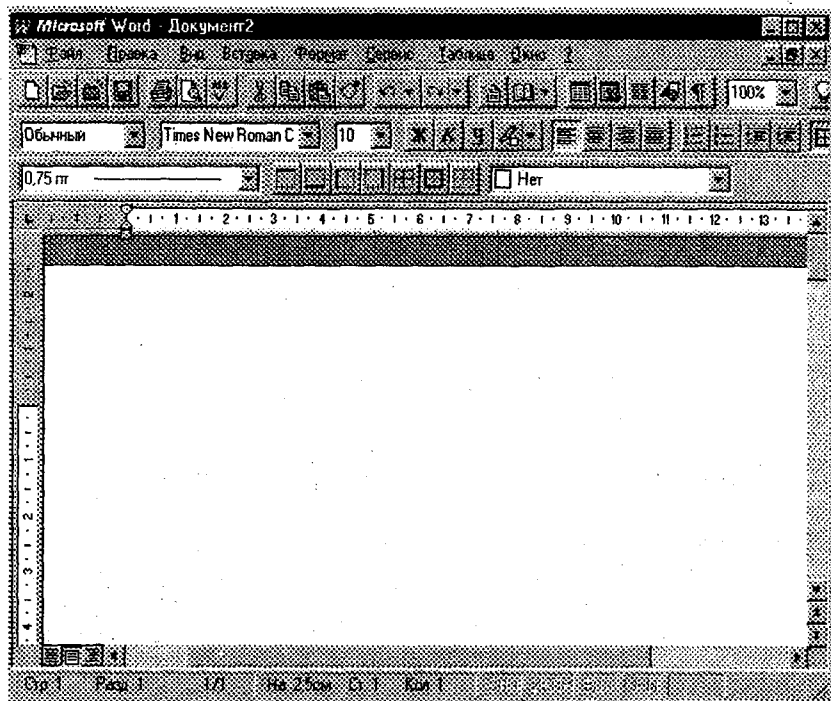
Хужжат ойнаси билан татбиқий программа ойнаси тушун — чаларини фарқлай билиш лозим. Хужжат ойнаси — бу WinWord 7.0 ойнасининг бир қисми бўлиб, унда хужжат кўрилади ва қайта ишланади. Бир вақтнинг ўзида бир нечта хужжат ойнаси очиш ҳамда унга кўшимча равишда бу ойналар яна икки қисмга бўлинган бўлиши ҳам мумкин. Очиладиган ойналар сони компьютернинг имконият даражаси билан белгиланади. Татбиқий программалар ойнаси — бу фаол илова ойнасидир. У меню ва хужжатлар ойнасини ўз ичига олган ишчи соҳага эга.

Маттни киритиш ва таҳрирлаш чоғида фойдаланувчи фаол ойнадаги фаол хужжат билан ишлайди. Бунинг учун маттни жиҳозлаш ва қайта ишлаш учун керак бўлган барча меню ва буйруқлар хизмат қилади.

WinWord 7.0 муҳаррири мультиойнали хусусиятга эга бўлиб, у асосан бир вақтда бир нечта хужжатлар билан, уларнинг ойналарини кўринадиган ҳолга келтириб, ишлаш имкониятини беради.

Хужжат ойнасини иккита мустақил панелга ажратиш ва бу панелларда битта хужжатни ҳар хил бўлакларини солиштириш ва ўзгартириш мумкин.

WINWORD 7. 0 ОЙНАСИНING ТУЗИЛИШИ



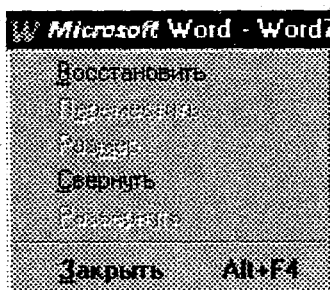
73 – расм. WinWord 7.0 ойнаси.

СИСТЕМА МЕНЮСИ

Система менюси ойнанинг чап юқори бурчагидаги клавиша орқали очилади. Ушбу клавишадаги пиктограмманинг кўри — ниши фаол иловага боғлиқ. WinWord 7.0 да ушбу пиктограмма кўк рангдаги W ҳарфи билан ифодаланган. Ойна пиктограмма кўринишига келтириб қўйилган бўлса ҳам система менюсини очиш мумкин, бунинг учун Windows 95 масалалар панелидаги мос пиктограммани сичқончанинг ўнг клавишаси билан бел — гилаш керак. Клавиатурадан эса бунинг учун Alt ва бўш жой белгиси биргаликда босилади.

Система менюси буйруқлари сичқонча, кўрсаткични бош — қариш клавишалари, қайноқ клавишалар ёки остига чизилган

ҳарфларни Alt клавишаси билан бирга босиш орқали бажарилади.



74 – расм. Система менюси

7 – жадвал. Система менюси.

Буйруқ	Вазифаси
Развернуть (тўлиқ очиш)	Илова ойнасини тўлиқ ойна сатҳига кенгайтириб очиш.
Переместить (кўчириш)	Тўрт тарафга қараган кўрсаткич белгиси пайдо бўлгач, фаол ойна ёки пиктограмма, сичқонча ёки кўрсаткични ҳаракатлантириш клавишалари ёрдамида янги жойга кўчирилади ва Enter клавишасини босиш билан жойлаштирилади.
Ўлчов (ўлчамларни ўзгартириш)	Фаол ойна тўрт тарафга қараган кўрсаткич белгиси пайдо бўлгач, сичқонча ёки кўрсаткични ҳаракатлантириш клавишалари ёрдамида ўлчамлари ўзгартирилади ва Enter клавишасини босиш билан жойлаштирилади.
Свернуть (тутиб қўйиш)	Илова ойнаси масалалар панелига пиктограмма кўринишига келтириб жойлаштирилади.
Восстановить (тиклаш)	Ойнани тиклаш.
Закрывать Alt+F4 (ёпиш)	Илова ойнасини ёпиш.

БОШҚА МАСАЛАГА ЎТИШ

Windows 95 даги масалалар панелида ҳамма фаол очилган иловаларнинг пиктограммалари доимо кўриниб туради, шунинг учун улардан ихтиёрийсига сичқонча ёрдамида ўтиш мумкин.



75 – расм. Windows 95 масалалар панели.

САРЛАВҲА САТРИ

Сарлавҳа сатрида татбиқий программанинг номи жойлашади.



76 – расм. Сарлавҳа сатри

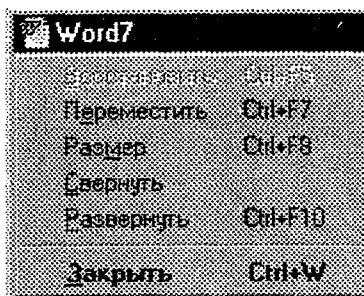
Агар ҳужжат ойнаси тўла ойна ҳолатига келтирилган бўлса, у ҳолда сарлавҳа сатрида ушбу ҳужжат номи ҳам кўрсатилади. Бошқа ҳолларда ҳужжат номи мос ойна сарлавҳа сатрида берилмайди. Агар янги ҳужжатга ном берилмаган бўлса, у ҳолда доимий қабул қилинган биринчи ҳужжат учун Документ 1, иккинчиси учун Документ 2 ва ҳоказо номлар берилди. Бундан ташқари, сарлавҳа сатрининг ўнг бурчагида ойна кўришидини танлаш учун учта клавиша жойлашган. Булардан чапдан биринчиси ойнани пиктограммага айлантириб, иккинчиси масалалар панелида жойлаштириш тўлиқ ойнага ёки асл ҳолига келтириш ва учинчиси ойнани ёпиш вазифаларини бажаради.

Сарлавҳа сатрини сичқонча билан икки марта боссак, у ҳолда ойна тўлиқ бўлса асл ҳолига ва аксинча, асл ҳолида бўлса тўлиқ ҳолга ўтади. Асл ҳолдаги ойнани сарлавҳа сатридан сичқонча билан ушлаган ҳолда экраннинг ихтиёрий жойига кўчириб ўтказиш мумкин.

ҲУЖЖАТ ОЙНАСИНING СИСТЕМА МЕНЮСИ

Ҳужжат ойнаси тўла ойна кўринишига келтирилмаган бўлса, шу ойнанинг чап юқори бурчагидаги клавиша система менюсини чақиришга ёрдам беради. Ойна тўла ҳолда бўлса, у

ҳолда бу клавиша WinWord 7. 0 муҳаррири меню сатрининг чап томонида жойлашади.



77 – расм. Ҳужжат ойнасининг система менюси.

Бу меню буйруқлари мос равишда WinWord 7.0 система менюси буйруқларини бир оз фарқ билан такрорлайди. Биринчидан, улар фақат шу ойна учунгина тегишли, иккинчидан бошқа қайноқ клавишалар қабул қилинган.

МЕНЮ САТРИ

Меню сатри сарлавҳа сатри остида жойлашган бўлиб, ҳамма ҳужжат ойналари учун умумийдир.



78 – расм. Меню сатри.

Меню сатри функционал белгиларига кўра бирлаштирилган меню номлари, яъни буйруқлар гуруҳлари номларини кўрсатиб туради. Менюда WinWord 7.0 да бажарилиши мумкин бўлган барча буйруқлар келтирилган. Меню бўлимини танланса, шу бўлимга тегишли буйруқлар рўйхати пайдо бўлади. Бу ҳақидаги бошқа маълумотлар II бобда келтирилган.

ПИКТОГРАММАЛАРДАН ИБОРАТ БОШ МЕНЮ (Стандарт воситалар панели)

Одатда бу панель меню сатри остида жойлашган бўлиб, пиктограммалардан иборат клавишалардан ташкил топган. Ҳар бир пиктограмма билан бирор бир буйруқ бирлаштирилган бўлиб, унинг рамзий тасвири шу клавишада ифодаланган.

Кўпчилик клавишалар менюдаги тез — тез ишлатилиб тура — диган буйруқларни такрорлайди. Пиктограмма ёрдамида буй — руқни чақириш меню орқали чақиришдан кўра тезроқ амалга оширилади.



79 — расм. Пиктограммалардан иборат бош меню.

ФОРМАТЛАШ ПАНЕЛИ

Форматлаш панели, маттни форматлашга хизмат қилади. Бу менюда пиктограмма клавишаларидан ташқари рўйхатлар майдони ҳам бор.



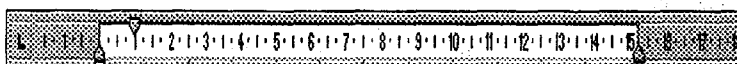
80 — расм. Форматлаш пиктограммалар менюси.

РҲЙХАТЛАР МАЙДОНИ

Рўйхатлар майдонининг пастга қараган кўрсаткичли клавишаси бўлиб, у орқали рўйхат очилади ва керакли элемент танланади.

КООРДИНАТАЛАР ЧИЗГИЧИ

Горизонтал координаталар чизғичи ҳужжат ойнаси устида жойлашган бўлади. Унинг ёрдамида абзац чегаралари, жадвал устунлари кенгликлари ва табуляция катталикларини ўрнатиш мумкин.



81 — расм. Координаталар чизғичи.

Дастлабки кўриш ёки варақ ўлчамларини кўриш режими ўрнатилганда варақнинг чап чегараси ёнида вертикал координаталар чизғичи автоматик равишда кўринади. Бу чизғич варақнинг юқори ва пастки чегараларини ва жадвалдаги сатр баландликларини ўрнатиш учун ишлатилади.

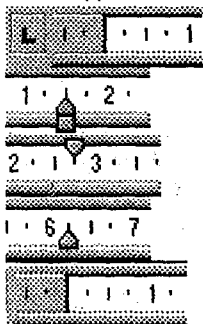
АБЗАЦ ЧЕГАРАЛАРИНИ БЕЛГИЛАШ

Бунинг учун сичқончадан ҳам клавиатурадан ҳам фойдаланиш мумкин. Абзац чегараларини билдирувчи маркерлар горизонтал чизғичда учбурчак шаклида жойлашган бўлади. Чизғичнинг чап тарафидаги юқорида жойлашган маркер абзацнинг биринчи сатри қаердан бошланиши кераклигини билдиради. Чизғичнинг паст тарафига жойлаштирилган ўнг ва чап маркерлар эса мос равишда матни қоғоздаги чегараларини белгилайди. Уларнинг ҳолатларини сичқонча ёрдамида ушлаб олиб суриш билан ўзгартириш мумкин.

ГОРИЗОНТАЛ КООРДИНАТАЛАР ЧИЗҒИЧИНИНГ ФУНКЦИЯ ВА ПИКТОГРАММАЛАРИ

Варақнинг ёзув бошланадиган чап чегарасидан бошлаб табуляторлар одатда ҳар 0,5 дюймга жойлаштирилган бўлади. [Tab] клавишаси босилса, ҳужжат матнига чоп этилмайдиган табуляция белгиси қўйилади ва кўрсаткич навбатдаги табуляция хонасига кўчиб ўтади. Табуляторлар ҳолатини ўзгартириш ну чизғич бош қисмида жойлашган клавиша орқали амалга оширилиши мумкин.

8 — жадвал. Координаталар чизғичидаги пиктограммалар.



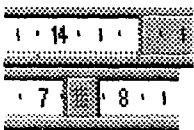
Табуляция кўринишини танлаш клавишаси.

Абзац чап чегараси белгиси.

Абзацнинг биринчи сатри бошланадиган хона белгиси.

Абзац ўнг чегараси белгиси.

Ҳужжат варағининг ёзув бошланадиган қисми.



Ҳужжат варагининг ёзув
тугайдиган қисми.
Жадвал устунларининг
ажралиш белгиси.

9— жадвал. Абзацни форматлаш учун клавишалар
комбинацияси

Клавишалар комбинацияси	Вазифаси
Ctrl + L	ажратилган матн фрагментини ёки кўрсаткич турган абзацни чапга текислаш
Ctrl + E	ажратилган матн фрагментини ёки кўрсаткич турган абзацни марказга текислаш
Ctrl + R	ажратилган матн фрагментини ёки кўрсаткич турган абзацни ўнга текислаш
Ctrl + J	ажратилган матн фрагментини ёки кўрсаткич турган абзацни икки тарафга текислаш
Ctrl + M	чап майдондаги четланишни кў- пайтириш
Ctrl + Shift + M	чап майдондаги четланишни ка- майтириш
Ctrl + T	абзацга манфий чегара қўйиш
Ctrl + Shift + T	абзацдаги манфий чегарани ка- майтириш
Ctrl + 1	сатрлар орасига 1 интервал қў- йиш
Ctrl + 5	сатрлар орасига 1,5 интервал қў- йиш
Ctrl + 2	сатрлар орасига 2 интервал қў- йиш
Ctrl + 0	абзац олдидаги интервални 12 пунктга кўпайтириш
Ctrl + Q	ишлатилаётган усулда берилмаган абзац параметрларини ўчириш
Ctrl + Shift + N	доимий параметрларни қайта тиклаш

ЭКРАННИ БЎЛУВЧИ

Экранни бўлувчи пиктограмма, вертикал прокрутка чизиги юқори қисмидаги учбурчак белгили пиктограмманинг устида, тўртбурчак шаклида берилган бўлади

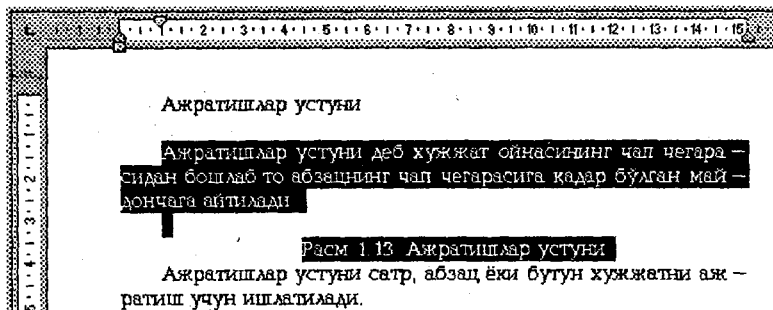


82 – расм. Экранни бўлувчи

Ойнани иккита баробар панелга ажратиш учун сичқонча билан шу пиктограммага икки марта босилади. Ҳар хил ўл – чамдаги ойналар ҳосил қилиш учун эса шу пиктограммани сичқонча ёрдамида керакли ерга судраб ўтказиш керак. Асл ҳолига келтириш учун эса шу ишлар аксинчасига бажарилади ҳолос.

АЖРАТИШЛАР УСУНИ

Ажратишлар усунни деб, ҳужжат ойнасининг чап чегара – сидан бошлаб то абзацнинг чап чегарасига қадар бўлган май – дончага айтилади.



83 – расм. Ажратишлар усунни.

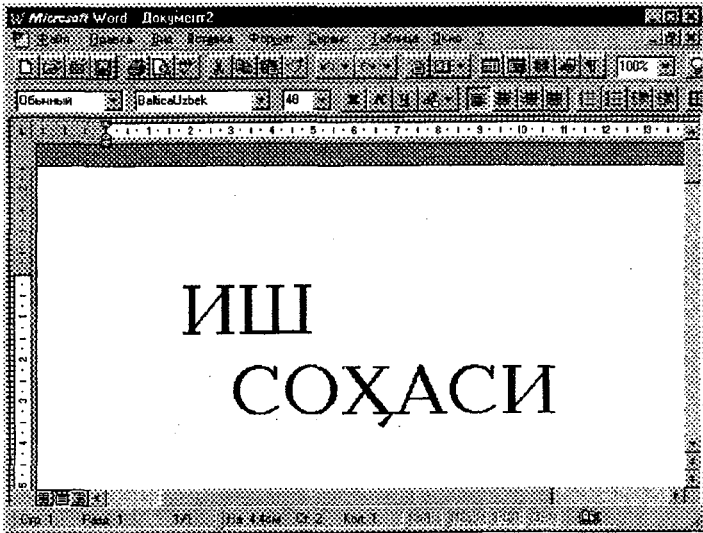
Ажратишлар усунни сатр, абзац ёки бутун ҳужжатни аж – ратиш учун ишлатилади.

10 – жадвал. Ажратишлар устуни функциялари.

Ажратиладиган объект	Бажариш усули
бир сатр	сичқонча билан белгилаш
бир нечта сатр	сичқонча клавишаси босилган ҳолда юқорига ёки пастрга ҳаракатлантириш
бир абзац	сичқонча билан бажариш
бир нечта абзац	сичқонча билан бажариш амалга оширилгач, сичқонча клавишаси босилган ҳолда юқорига ёки пастрга ҳаракатлантириш
бугун ҳужжат	Ctrl клавишаси босилган ҳолда сичқонча билан белгилаш

ИШ СОҲАСИ

Иш соҳаси WinWord 7.0 ойнасининг катта қисмини эгаллайди. Бу соҳада матнларни киритиш ва форматлаш, безакларни (иллюстрация) жойлаштириш ва жадваллар ташкил қилиш мумкин.



84 – расм. Иш соҳаси.

Иш соҳасида ҳужжат тасвири кўринади, буларга мисол учун: матн, графика, жадваллар, рўйхатлар, аннотациялар ва

рақамлар, шунингдек чоп этишга тайёр ҳужжатларни келтириш мумкин. Иш соҳаси ичида кўрсаткич сичқонча ёки клавишалар орқали ҳаракатлантирилиши мумкин.

КИРИТИШ КЎРСАТКИЧИНИ СИЧҚОНЧА ОРҚАЛИ ҲАРАКАТЛАНТИРИШ

Бунинг учун керакли ерга сичқонча кўрсаткичи келтирилиб, чап клавишаси босилади. Ҳужжатни варақлаш керак бўлса, прокрутка чизигидан фойдаланилади.

КИРИТИШ КЎРСАТКИЧИНИ КЛАВИАТУРА ОРҚАЛИ ҲАРАКАТЛАНТИРИШ

11 – жадвал. Киритиш кўрсаткичини ҳаракатлантириш учун қуйидаги клавишалар комбинациясидан ҳам фойдаланиш мумкин:

Клавиша	Ҳаракат
[(]	бир белги чапга
[)]	бир белги ўнгга
[[]	бир сатр юқорига
[]]	бир сатр пастрга
[Ctrl+ (]	бир сўз чапга
[Ctrl+)]	бир сўз ўнгга
[End]	сатр охирига
[Home]	сатр бошига
[Ctrl+ []	бир абзац юқорига
[Ctrl+]]	бир абзац пастрга
[PgUp]	бир ойна юқорига
[PgDn]	бир ойна пастрга
[Ctrl+PgUp]	ойнанинг юқори чегарасига
[Ctrl+PgDn]	ойнанинг қуйи чегарасига
[Ctrl+End]	ҳужжат охирига
[Ctrl+Home]	ҳужжат бошига


ПРОКРУТКА ЧИЗҒИЧЛАРИ

Бу чизғичлар программа ойнасининг ўнг ва остки қисмларига жойлашган бўлиб, улар муҳаррир ойнасини матн — нинг вертикал ва горизонтал йўналишларига силжитиш учун ишлатилади. Ҳар бир чизғичда югурдак ўрнатилган бўлиб, у орқали ойна ҳужжатнинг қайси жойига келганини билиб олишимиз мумкин. Прокрутка чизғичлари ёрдамида муҳаррир ойнасини матн бўйлаб ҳаракатлантиришимиз ёки ойнани қўзғалмас деб ҳисоблаган ҳолда матнни шу ойнада кўрина — диган қилиб ҳаракатлантиришимиз мумкин.

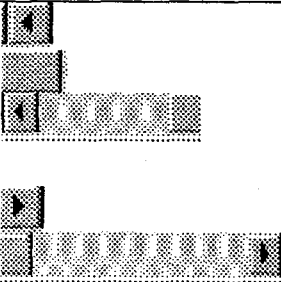
12 — жадвал. Прокрутка чизғичлари элементлари.

Чизғич элементи функцияси.

Вертикал прокрутка чизғичи.

	<p>Ойнани бир сатр юқорига силжитиш.</p> <p>Югурдак. «Юқорига» кўраткич белгиси ва югурдак ора — сига сичқонча билан шиқиллатиш бир ойна юқорига сурилишга олиб келади.</p> <p>Ойнани бир сатр пастга силжитиш.</p> <p>«Пастга» кўраткич белгиси ва югурдак орасига сичқонча билан шиқиллатиш бир ойна пастга сурилишга олиб келади.</p> <p>Ойнани бир варақ юқорига суриш.</p> <p>Ойнани бир варақ пастга суриш.</p>
---	---

13 — жадвал. Горизонтал прокрутка чизғичи.

	<p>Ойнани чапга суриш.</p> <p>Югурдак. «Чапга» кўраткич белгиси ва югурдак орасига сичқонча билан шиқиллатиш бир ойна чапга сурилишга олиб келади.</p> <p>Ойнани ўнгга суриш.</p> <p>«Ўнгга» кўраткич белгиси ва югурдак орасига сичқонча билан шиқиллатиш бир ойна ўнгга сурилишга олиб келади.</p>
--	--

	Ҳужжатни нормал ҳолатда кўришга келтириш.
	Ҳужжатни варақларга ажратилган ҳолатда кўришга келтириш.
	Ҳужжатни қурилишини (структура) кўриш ҳолатига келтириш.

ҲОЛАТЛАР САТРИ

Бу сатр WinWord 7.0 ойнасининг остки қисмига жойлашган. Матнни киритиш давомида бу сатрда кўрсаткич ҳолати, меню ва буйруқлар ҳақидаги маълумотлар бериб борилади.

Стр 2 Расм 1 2/18 На 24 - 8см Кол 5

85 – расм. Ҳолатлар сатри.

14 – жадвал. Ҳолатлар сатри ҳақидаги маълумот

Қисқартмалар	Маъноси
Стр 2	киритиш кўрсаткичи жойлашган варақ тартиби;
Расм 1	киритиш кўрсаткичи жойлашган бўлим тартиби;
2/18	киритиш кўрсаткичи жойлашган варақ тартиби ва ҳужжатдаги варақлар сони;
На 24 – 8см	варақ юқори чегарасидан киритиш кўрсаткичигача бўлган масофа;
Ст 3	киритиш кўрсаткичи жойлашган сатр;
Кол 5	киритиш кўрсаткичи ва чап чегара орасидаги белгилар сони.

Ушбу сатрнинг ўнг томонида клавиатура режими ёки Win – Word 7.0 программасининг иш режими ҳақидаги маълумотлар ҳам жойлашган бўлади.

15 – жадвал.

Қисқартмалар	Маъноси
ЗАП	макробуйруқни ёзиш бажарилаяпти;
ИСПР	муҳаррир ёрдамида таҳрирлаш режими;
ВДЛ	(F8 клавишаси ёрдамида) белгилашни кенгайтириш;
ЗАМ	(Ins) алмаштириш режими;
	Орфографияни текшириш.

WinWord 7.0 да маттни киритиш давомида орфографияни текшириш функцияси киритилган бўлиб, у хато сўзлар остига тўлқинсимон қизил рангдаги чизиқ тортиб қўяди. Ҳолатлар сатридаги китоб тасвирига сичқонча ёрдамида икки бор шиқиллатсак, динамик меню очилиб, у ерда хато терилган жумлани мумкин бўлган алмаштириш кўринишини танлаши — миз ёки шу жумлани луғатга киритиб қўйишимиз мумкин бўлади. Динамик менюни очиш учун остига чизилган жумла устига сичқончани келтириб ўнг клавишаси босилса ҳам бўлади.

Ҳолатлар сатрида фойдаланувчи учун маълумот ҳам келтирилади. Агар фойдаланувчи меню сатридан элемент танласа, у ҳолда ҳолатлар сатрида шу меню ёки буйруқ ҳақида қисқача маълумотнома берилади. Ҳолатлар сатри амалларнинг қисқача таърифини ҳам бериши мумкин. Масалан, ҳужжатнинг сақланиш вақтида ушбу буйруқни бажарилиши, ҳужжатнинг номи ва ҳажми ҳақидаги маълумот пайдо бўлади.

WINWORD 7.0 ИШИНИ ТУГАТИШ

Бунинг бир неча усули мавжуд:

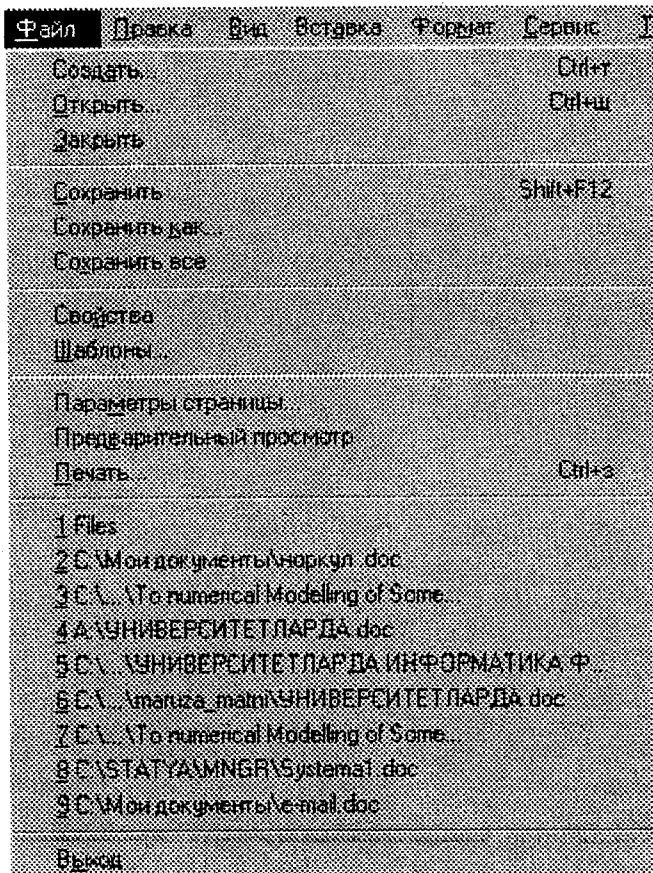
- менюнинг «файл» бўлимидаги «выход» ни танлаш;
- Alt+F4 ни босиш;
- система клавишасига икки марта сичқонча билан шиқиллатиш.

Агар бир ёки бир нечта ҳужжатга ўзгартириш киритилган бўлса, у ҳолда программа ёпилиши олдидан шу маълумотларни сақлаб қўйишни тасдиқловчи сўров ойнаси пайдо бўлади. Унга «Да», «Нет» ёки «Отмена» жавобларидан бири танланиши талаб этилади.

Файл менюси.

WORD 7.0 нинг файл менюси (86 — расм) ҳужжатлар билан ишловчи қуйидаги буйруқларни ўз ичига олади:

Создать буйруғи — янги ҳужжатлар ёки шаблонларни очиш учун хизмат қилади. Янги ҳужжатлар ҳосил қилиш стандарт шаклдаги **Обычный** шаблонларга асосланган бўлади ва булар «Шаблонлар» ойнасидаги **Normal.dot** файлида сақланади. Бошқа шаблонни танлаш эса **Создания** ойнасида амалга оширилади.



86 — расм. Файл менюси.

Бу амалиёт файл менюсида Создать буйруғи ёрдамида олиб борилади. Стандарт мулоқот ойналари янги ҳужжат тузишда бир қанча шаблон турларини, функционал белгилар қўйилмасини, яъни умумийликни, хатлар, факслар, ҳисоботлар, публикацияларни, бошқа ҳужжатларни ва WEB саҳифала — рини ўзида мужассам этади.

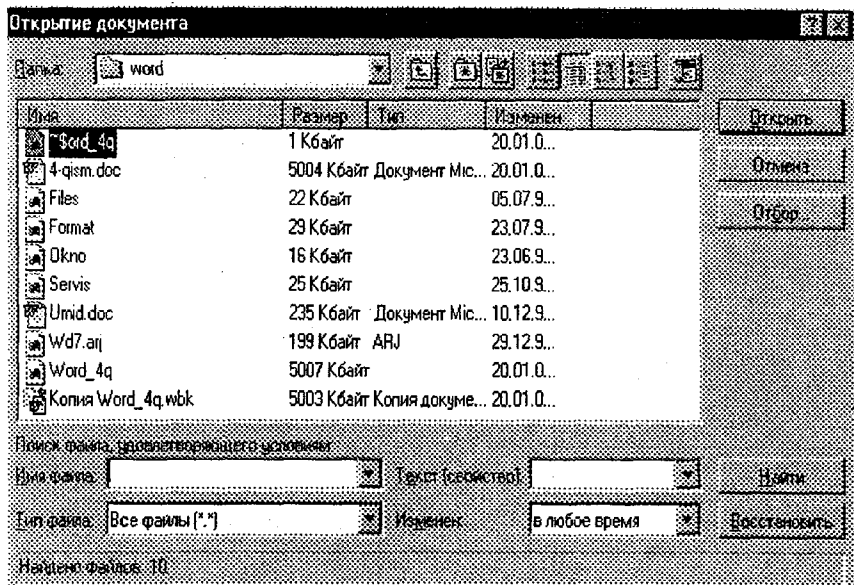
Публикация — шаблонларни, брошпураларни, бюллетен — ларни, диссертацияларни бошқариш тизимларини ҳамда қўлланма ва матнларни ўз ичига олади.

Письма и Факсы — таркибига шахсий ва миллий хатлар, булардан ташқари, факслар ҳам киради.

Отчеты — ҳисоботларни тузиш учун ишлатиладиган шаблонлар сақланади.

Другие — учрашувлар жадвали, мажлислар рўйхати ва ҳоказолар жойлашган.

Открыть буйруғи — тайёр ҳужжатларни очиш учун ишлатилади ва у бажарилганда қуйидаги мулоқот ойнаси ҳосил бўлади:



87 — расм.

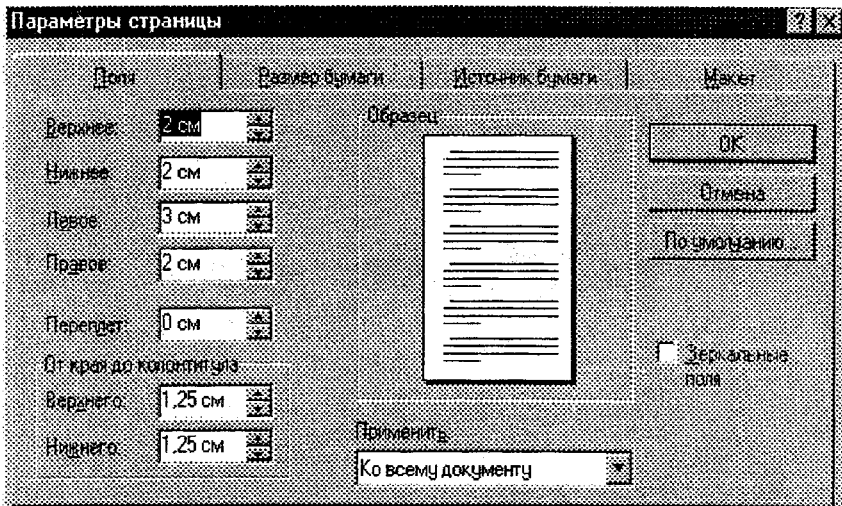
Ушбу ойнадаги файллар рўйхатидан кераклиси сичқонча ёрдамида танланади ва **Открыть буйруғи** босилади.

Закрыть буйруғи ёрдамида жорий ойна ёпилади.

Сохранить ва **Сохранить как буйруқлари** ҳужжатларни сақлаш учун хизмат қилади. Бу буйруқлар ўртасидаги фарқ шундаки, **Сохранить как буйруғи** ҳужжатларни бошқача номларда ва бошқа жойларда сақлашни ўз ичига олади.

Параметры Страницы буйруғидан қорозга чиқариладиган маълум бир ўлчам, формат беришда фойданилади ва у қуйидаги асосий кўринишларда бўлади.

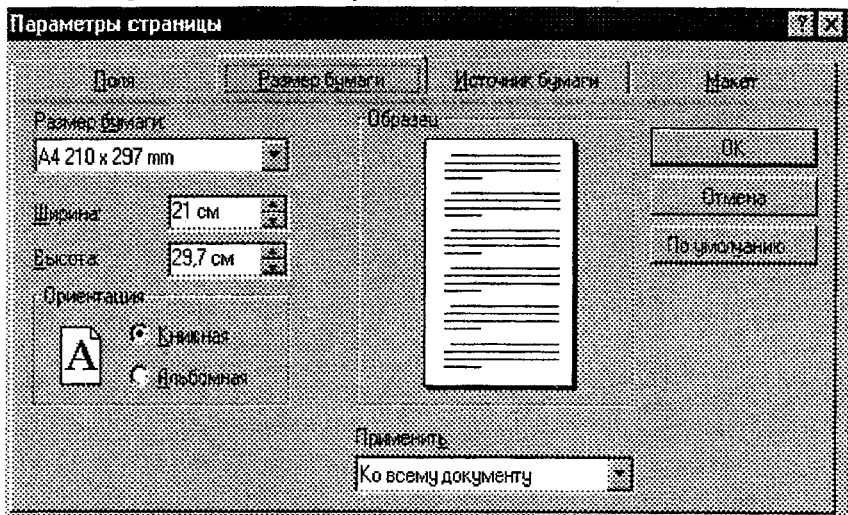
Поля (майдон) бўлими:



88 – расм.

Матрни қозғозга чиқаришдан олдин саҳифада юқоридан, пастан, чапдан ва ўнгдаи жойлар ташлаш учун (ойнадаги стрелкалар ёрдамида) ишлатилади. Ойшада ОК ёрдамида танланган параметрлар сақланади. Бажарилаётган ишларни **Образец** (намуна) нима бўлганлиги орқали кузатиб бориш мумкин.

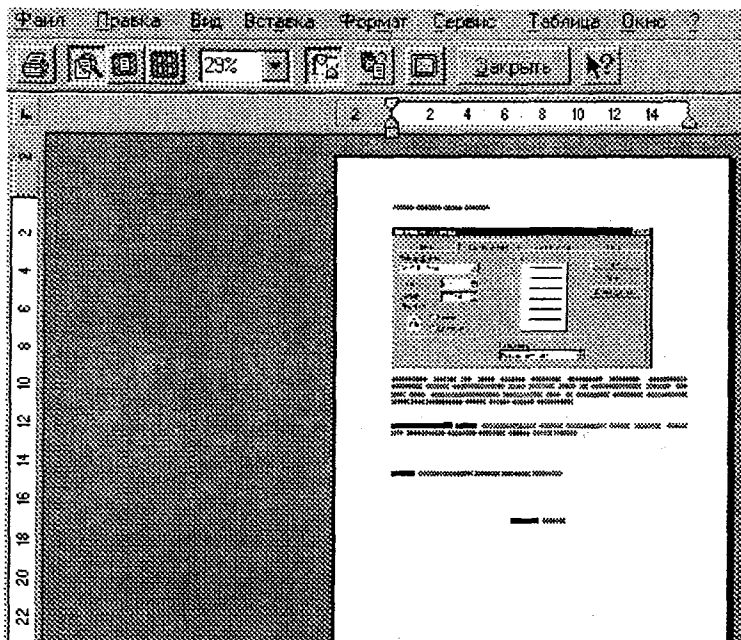
Размер бумаги (қозғоз ўлчами) :



89 – расм.

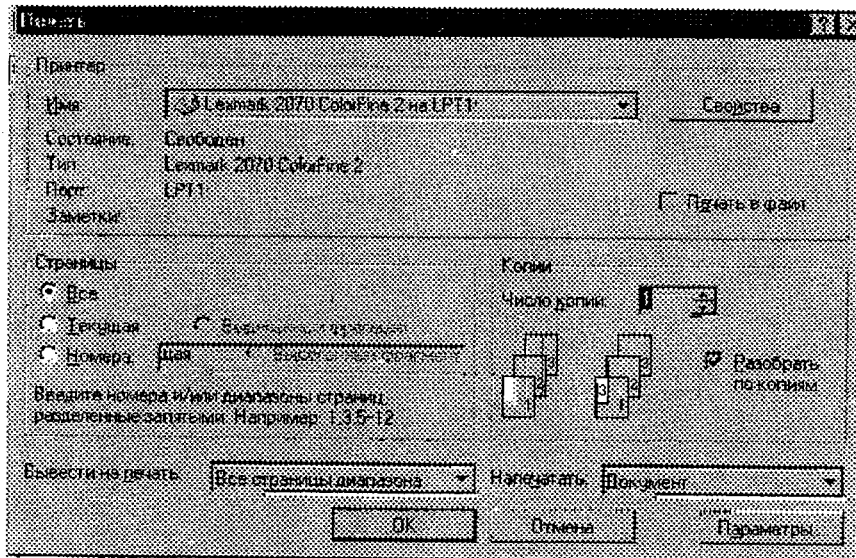
Юқоридаги ойнада эса қоғоз ўлчами, кенглиги, баландлиги берилади. **Ориентация** бўлимида маттни **Книжная** (китоб, яъни қоғозни бўйи) ва **Альбомная** (эни) бўйича чоп этиш учун ишлатилади. Режимни ўзгартириш оқ доирачага сичқонча стрелкасини қўйиб, чап клавишини босиш орқали амалга оширилади.

Предварительный осмотр буйруғи маттни қоғозга чиқа — ришдан олдин экранда кўриш учун ишлатилиб, қуйидаги му — лоқот ойнаси ҳосил бўлади:



90 — расм.

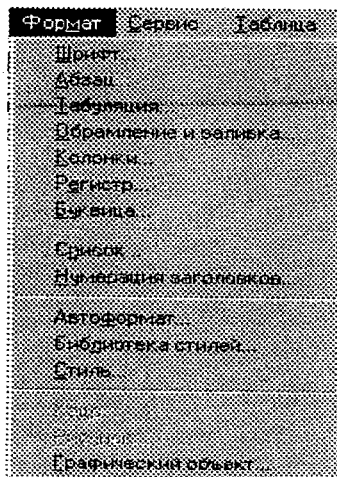
Печать буйруғи маттни қоғозга чиқариш (принтер) учун ишлатилади.



91 – расм.

ФОРМАТ МЕНЮСИ

Формат менюси расмда кўрсатилган бандлардан ташкил тошган.



92 – расм.

Энди **Формат** менюсини кўриб чиқамиз.

Шрифт банди орқали қуйидагиларни бажариш мумкин.

1. Ўзаётган ёзувимиз турини аниқлаш. Юқорида келтирилган мулоқот ойнасида ёзув турлари мавжуд. Хоҳишга қўра сичқонча орқали хоҳлаган ёзув турини танлаш мумкин.

2. Матнни нормал (**обычный**) ҳолатда, қия (**курсив**) ҳолатда, ярим қалин (**полужирный**), қия ва қалин (**полужирный курсив**) ҳолатларда ёзиш имконини беради.

3. Ҳарфлар ёки ҳарфлар тизими ўлчовини катталаштириш (1638 гача), кичиклаштириш (1 гача).

4. Тагига чизиш (подчеркивания) бўлимида эса ёзув тагига чизиқли, тўғри, икки чизиқли чизиқлар чизилади.

5. Ҳарфларга ранглар бериш.

6. Таъсирлар бўлимида (эффекты) ёзув ўртасидан чизиқ ўтказишимиз, ёзув юқорисига ёки пастига индекс ёзиш мумкин.

Энди **Интервал** (оралиқ) бўлимини кўриб чиқамиз.

1. **Интервал** (оралиқ) — ёзаётган ёзувлар, аниқроғи ҳарфлар оралигини кенгайтириб (разреженный) ёки орасини зичлаб (уплотненный) ёзиш мумкин.

2. **Положение** (ҳолат) бўлимида ёзаётган ҳарфларни ёки ёзувларни сатрдан юқорироқда ёки пастроқда ёзиш танланади.

3. **Величина** (катталиқ) бўлимида ҳарфлар оралигини бошқача усулда кенгайтириш ёки зичлаштириш мумкин. Бу ишни курсорни рақам ёнидаги белги устига келтириб бажарилади. Юқоридаги амаллар бажарилиши **Например** (намуна)да кўриб борилади.

Абзац бўлимида ёзаётган матнларни, шеърларни ва бошқа ҳужжатларни мос, қулай ҳолга келтирилади.

Бунинг учун қуйидагиларни бажариш лозим.

1. **Отступ** (чекениш) — курсор билан белгиланган абзацни ўнгга ёки чапга суришимиз мумкин. Бу бўлим кўпроқ шеърлар учун хосдир. Мисраларни ўнгга ёки чапга суриб, уларни қоғозга мос ҳолда жойлаштиришимиз мумкин.

2. Белгиланган абзацни олдинги абзацга ёки мисрани олдинги мисрага яқин ёки узоқлаштириб жойлаштиришимиз мумкин.

3. **Межстрочный** (сатрлараро) бўлимида сатрларни 1.5 сатрлик оралиқда, икки, уч сатрлик кенгликда ёки минимум кенгликда ёзиш ёки шу ҳолатга келтириш мумкин.

4. **Выравнивание** (текислаш) бўлими орқали мисраларни, абзацларни ўртага, чапга, ўнгга жойлаштирилади.

Нумерация бўлимида абзацларни номерлаб, ҳарфларни катта – кичик қилиб ёзилади.

Обрамление и Заполнение (рамкалаш ва тўлдириш) ёрда – мида қуйидагилар бажарилади:

1. **Рамкалашнинг** уч хил усули мавжуд, яъни: **Нет** (рамка – сиз), **Рамка** (рамкали), ва **Тень** (сояли). Ёзаётган матнларни шу бўлим орқали рамкалай оламиз ва намуна орқали эса қандай шаклга келтирилганлигини батафсил кўриб борилади.

2. **Рамкани** чизигини ўзгартиришда қалин ёки ингичка, штрихли ёки нуқтали, икки чизиқли бўлимлардан фойдаланилади. Чизиқлар ўлчами эса оддидан танланади.

3. **Цвет** (ранг) орқали чизиқлар ранги ўзгартирилади.

Заполнение (тўлдириш) бўлимида чизилган рамка фони рангини, **Узор** (нақши)ни ўзгартириш; узорни 5% дан бошлаб хоҳлаганча қалинлаштириш; бажараётган амаллар шу мулоқот ойнасида кузатиб турилади.

Колонки (устунлар) бўлимида матнларга устун (колонки) танлаймиз. Устунлар матнни иккига, учга ва ҳоказо бўлақларга ажратади. Чизмада кўрсатилган рамкаларни сичқонча ёрдамида танлашимиз мумкин. Танлаганимиздан кейин экрандаги ёзув танлаган рамкага тушади. Бу ерда устунларга ажратибгина қолмасдан, уларга номер қўйиш ва танлаган устунларимиз ораллигини кенгайтмасини торайтириш мумкин.

Буквица (ҳарф) буйруғи ҳарфлар турини, уларни катта – кичиклигини, бош ҳарфларни катталаштириб ёзиш имконини беради.

Список (рўйхат) буйруғининг уч бўлими: **Маркерованный** (маркерлаш), **Нумерованный** (рақамлаш), **Многоуровневый** (кўп даражали) бор.

Рўйхатларга белги қўйиш (Маркерлаш).

WORD турли рўйхатларни ҳар бир сатри бошига қўшимча символларни қўйиш имконига эга. Бу амаллар белгилаш буйруғи остида амалга оширилади. Оддий ҳолда бу белгилар қора доирача шаклида бўлади. **WORD**да безак учун ишлаётган белгиларни ўз хоҳишимизга кўра уларнинг ўлчовини, шаклини ва рангини ўзгартира олади.

Стандарт белгилар (Маркерлар).

Улар рўйхатда маркерлар билан безаш учун қуйидагиларни бажаради: Рўйхатдаги белги қўймоқчи бўлган абзацни

сичқонча билан белгилайди; Инструментлар панелидан қуйида кўрсатилган белгилаш ёки маркерлаш клавишасини босилади.

Бу клавиша ёрдамида Рўйхат (Список) мулоқот ойнаси мавжуд бўлган белгиларни қўя олади. Агар биз белгиларнинг ўлчами ва шаклини ўзгартирмоқчи бўлсак, қуйидагиларни бажариш керак :

а) Рўйхатдаги абзацларни танлаш;

б) Формат рўйхат буйруғини бажариш ва белгилаш (маркерлаш) бўлимини танлаш.

в) Биз ишламоқчи бўлган белги турини танлаб, ОК клавишасини босилади.

Рўйхатларни рақамлаш (Нумерование):

Биз WORD ёрдамида ҳеч қандай қийинчиликсиз рамкаланган рўйхатлар тузишимиз мумкин. Рақамланган рўйхатдаги абзацлар ўчирилганда, қўшилганда ёки жойи ўзгартирилганда, WORDнинг бу рўйхат (список) буйруғи автоматик равишда рақамлар кетма – кетлигини тўғрилайди.

Стандарт рақамлаш.

Рўйхатларни рақамлаш учун қуйидаги амалларни бажариш керак:

а) рақам қўймоқчи бўлган абзацни сичқонча билан белгилаймиз;

б) форматлаш асбоблар панелидан қуйида кўрсатилган рақамлаш клавишасини босамиз.

Рўйхатларни ич – ичига жойлаштириш, бошқача қилиб айтганда, кўп даражали рўйхатлар (Многоуровневый) тузиш учун қуйидаги амаллар бажарилади:

а) рақамламоқчи ёки белгиламоқчи бўлган турли даражадаги рўйхат бўлаклари ёзилади;

б) рўйхатдан иккинчи даражага қўймоқчи бўлган қисмни белгиланади. Агар кетма – кет жойлашмаган бўлса, ҳар бир бўлак учун алоҳида учинчи пунктни бажариш керак.

в) форматлаш асбоблар панелидан «чекенишни кўпайтир» – (Увеличить отступ) клавишаси босилади;

г) рўйхатдан учинчи даражага туширмоқчи бўлган бўлимни белгилаб, «чекенишни кўпайтир» (Увеличить отступ) клавишасини (даражадан битта кам марта) босилади. Мисол учун рўйхатдаги белгиланган бўлимни, абзацни тўртинчи даражага келтириш учун «чекенишни кўпайтир» (Увеличить отступ) клавишасини уч марта босиш керак;

Д) Тўла рўйхатни юқори даражага келтириш учун рўйхатни белгилаб, формат менюсидаги буйруқ бажарилади ва «юқори даража» белгиси экранга чиқарилади. Бизга тўғри келган кўп даражали безак, номерлаш турини танлаб, ОК клавишаси босилади.

Стиль (тур).

Агар биз ҳужжатимиздаги абзац ёки бир бўлакнинг тур кўрсаткичларини ўрганмоқчи бўлсак, ўша бўлакни белгилаб, қуйида келтирилган икки амалдан бири бажарилади:

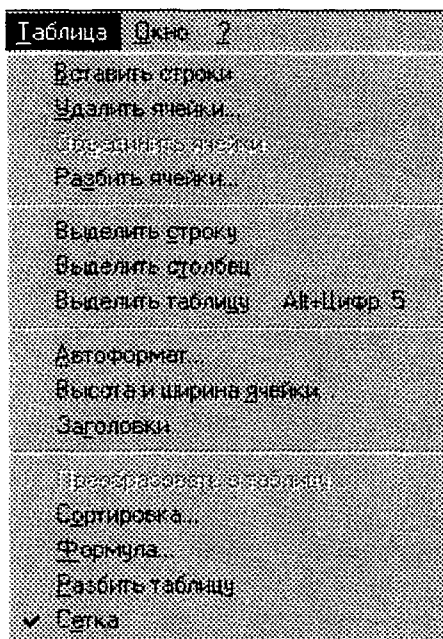
1) формат менюсидаги тур (стиль) буйруғини бажариб, чиққан тур (стиль) ойнасидан шу бўлакка оид кўрсаткичларни кўриб олишимиз мумкин.

2) бизни қизиқтирган маълумотларни шу маълумотларга алоқаси бўлган буйруқларни бажариш йўли билан оламиз. Бу усулда ишлаётганда биз бир қанча мулоқот ойналаридан фой — даланамиз ва ундаги ахборотларни эслаб қолишимизга тўғри келади. Уларни ҳаммасини йиғганимиздан сўнг, абзац ҳақидаги маълумотга эга бўламиз.

ТАБЛИЦА (ЖАДВАЛ) МЕНЮСИ

Winword 7.0 фойдаланувчилар учун жадвалдан фойдала — нишнинг жуда қулай усулини таклиф қилади. Табуляторлар ёрдамида жадвалларни форматлаш, чизиқлар ўтказиш ва ҳо — казоларни бажариш мумкин. Winword 7.0 да бошқа объект — лардаги каби жадваллар учун ҳам WYSIWYG ??? (қисмини кўрсанг шу бўлади) интерфейс ташкил топган. Жадвалдаги устунлар эини, уни тузгандан кейин ҳам сичқонча ёрдамида ўзгартириш мумкин.

Winword 7.0 да автоматик равишда жадвал форматловчи аппарат Table Autofomat мавжуд.



93— расм.

ЖАДВАЛЛАР ТУЗИШ

Асосий пиктографик менюда жадваллар билан ишлаш учун пиктограмма мавжуд. Янги жадвал тузиш учун курсорни янги жадвал жойлашиши керак бўлган жойга олиб бориб, жадвални жойлаштириш пиктограммасига олиб бориб босиш керак — **Вставить таблицу**. Экранда жадвал прототипи кўринади. Сичқонча орқали жадвал катталигини, устунлар сонини ва сатрларни аниқлаш имкони бор.

Сичқончадаги чап клавишани қўйиб юбормасдан, кўрсаткичи юргизиб, жадвал катталигини ўзгартирса бўлади. Агар клавишани қўйиб юбормасдан кўрсаткичи жадвалдан чиқариб юборсак, у ҳолда жадвал катталашади. Клавиша қўйиб юборилиши билан жадвал худди шу ўлчамда ҳужжатда тасвирланади ва бу экранда кўринади. Жадвалдаги барча катакчалар бўш ва бир хил ўлчамга эга. Стандартга мувофиқ экрандаги устунлар пунктир чизиқлар билан ажратилган. Улар орқали жадвалнинг ўлчамлари ҳақидаги тасаввурга эга бўлиш мумкин.

ЖАДВАЛ БЎЙИЧА ҲАРАКАТЛАНИШ

Жадвал бўйича юриш сичқонча ёки курсорни бошқа – радиган клавишлар орқали бошқарилади. Ячейкадан ячейкага ўтиш **Tab** клавишаси орқали бошқарилади. Орқага ўтиш эса **Shift + Tab** клавишалари орқали амалга ошади. Агар жадвални охирида туриб **Tab** клавишаси босилса, **Winword 7. 0** автоматик равишда худди шунча ячейкалари бўлган яна бир сатр ташкил топтиради. Қуйида клавиш функциялари ёритилган.

Enter	Ячейкага янги абзац киритиш
Shift+Tab	Сатрдаги кейинги ячейкага курсорни ўтиши
Alt+Home	Сатрдаги биринчи ячейкага курсорни жойлаштириш
Alt+PgUp	Устундаги биринчи ячейкага курсорни олиб бориш
Alt+PgDn	Устундаги охириги ячейкага курсорни олиб бориш
Ctrl+Tab	Ячейкага табуляторни қўйиш

ЖАДВАЛЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ

Winword 7.0 да жадвални таҳрирлаш ва форматлашнинг икки усули бор: сичқонча ёки меню буйруғи орқали. Унинг қайси бирини танлаш фойдаланувчига ҳавола.

Сичқонча билан ишлаш ишни тезлаштиради. Жадвални янги маълумот билан тўлдириш, уни олиб ташлаш, бир неча ячейкаларни бирлаштириш, устун қўшиш ва олиб ташлаш учун меню буйруқларидан фойдаланиш қулай ҳисобланади.

ЖАДВАЛГА САТР ҚЎШИШ

Тайёр жадвалга доим ўзгартириш киритиш мумкин. Жадвалга бир неча сатр қўшиш учун қуйидагиларни амалга ошириш керак.

- Сичқонча ёрдамида.

Қанча сатр қўшиш керак бўлса, шунча сатрни маркировкалаш (белгилаш) лозим. Бунинг учун курсорни жадвалнинг

чап томонидаги маркировка йўлига қўйиш керак. Шунда у ўнг ва юқорига йўналтирилган стрелка тусини олади. Ва чап кла — вишани қўйиб юбормасдан, юқорига ажратилмоқчи бўлган сатрга йўналтириш лозим. Тасвир ўзгаради.

- Клавиатура ёрдамида.

Table менюсидаги **Insert Rows** буйруғини танланг. Агар менюда бундай буйруқ бўлмаса, демак маркировка хато ба — жарилган. **Winword 7.0** да янги сатрлар маркировканинг юқори қисмига қўйилади. Агар сатрни жадвал охирига қўймоқчи бўлсангиз, жадвалдан кейинги киритиш курсорини абзац бо — шига қўйиш лозим ва **Table** менюсидаги **Insert Rows** буйруғини танлаш керак. [**Insert Rows**] сатр қўйишдаги мулоқотли ойнада нечта сатр қўйиш кераклилигини кўрсатиш мумкин. Қўшилаётган сатрдаги ячейкалар формати устун ячейкалари форматига тўғри келади.

УСТУН ҚЎЙИШ

Жадвалга янги устун қўйиш орқали ўнгга ёки чапга кен — гайтириш мумкин. Бунинг учун қуйидагиларни бажариш керак.

- Нечта устун керак бўлса, шунча устунни маркировка қилинг. Бунинг учун курсорни устун юқори чегарасига қўйинг. У пастга қараган қора стрелка тусини олади. Сичқончани чап клавишасини босинг ва қўйиб юбормасдан нечта устун керак бўлса, шунча ён тарафга курсорни юргизинг. Маркировка — ланган устунлар ажралади.

- **Table** менюсидаги **Insert Column** буйруғини танланг. Янги устунлар жадвалдаги маркировка бўлган устунларнинг чап томонида пайдо бўлади.

Агар устунларни ўнг тарафга қўйиш йўли билан жадвални кенгайтирмоқчи бўлсангиз, курсорни биринчи сатрдаги охириги ячейкадан кейин қўйиш керак. **Table** менюсидаги **Select Column** буйруғини танлаб, **Insert Column** буйруғини бажаринг. Шундан сўнг **Winword 7.0** жадвал ўнг томондаги биринчи устундан кейин бир устун қўяди.

УСТУН ЭНИНИ ЎЗГАРТИРИШ

Устун энини ўзгартириш учун менюдан фойдаланмасдан туриб, сичқончанинг ўзидан фойдаланиш мумкин. Бунинг учун

курсорни кенгайтирмоқчи бўлган устуннинг ўнг томонидаги чегараловчи чизиқ устига қўйинг. Агар курсор чизиққа тўғри тушса, уни тузилиши ўзгаради, сиз уни дарҳол пайқайсиз.

Сўнг сичқончани қўйиб юбормасдан, ажраган чизиқни хоҳлаганча ўнг ёки чапга суриш мумкин. Устун кенгайтиришни бошқа усули координата чизиғи орқали бажарилади. Чизгич кўриниши учун **View** менюсидаги **Ruler** буйруғи қўйилиши керак. Ажралувчи чизиқни ўзгартириш учун сичқонча орқали координата чизиғидаги мос тушувчи ўлчамни суриш кифоя.

Устун эини ўзгартириш усулидан қатъи назар жадвалнинг умумий эни ўзгаришсиз қолади. Устун эини иложи борича аниқ ўзгартириш учун менюдан фойдаланилади.

Бунинг учун ўша устунни ажратиб олиб, **Table** менюсидаги **Height and Width** буйруғини танланг. Бундан сўнг мулоқот ойнаси очилади, у икки бўлимдан иборат, яъни **Row** ва **Column**. Эини ўзгартириш учун **Column** буйруғига кириш керак. **Column** бўлимида устун эини киритиш керак ва устундаги матн орасидаги масофани ҳам шу тарзда киритиш лозим. Маълумотларни киритгандан сўнг қатъийлигини кўрсатиш учун **OK** босиш керак.

ҚАТОР БАЛАНДЛИГИНИ ЎЗГАРТИРИШ

Сатр баландлиги киритилган матн ҳажми ва ячейкадаги абзац орасидаги масофани катталигига қараб аниқланади. Лекин баъзан стандарт баландликдаги сатрни ўзгартириш керак бўлади. Бунинг учун қуйидагиларни бажариш керак:

- ўзгартириладиган сатрни маркировкаланг;
- **Table** менюсидаги **Cell Height and Width** буйруғидаги мулоқот ойнасидаги **Column** бўлимини танланг;
- пайдо бўлган мулоқот ойнасида **Space Between columns** га керакли катталикни киритинг. **OK** ни босинг.

БЕРИЛГАН ЖАДВАЛНИ САРАЛАШ

Бутун сатрларни ўзгартириш билан борадиган берилган жадвални тўлиқ сортировкалаш **Table** менюсидаги **Sort** буйруғи орқали бажарилади. Агар саралаш керак бўлган маълумотлар жадвал ичида жойлашмаган бўлса, бу **Table** менюсидаги **Sort Text** буйруғи орқали бажарилади.

Тўлиқ саралаш учун қуйидагиларни бажариш керак:

- саралаш учун сатрларни маркировкалаш. Сарлавҳа сатри сараланмайди, шунинг учун ажралмайди;
- **Table** менюсидан **Sort** буйруғини чақиринг. **Type** май – донида саралаш керак бўлган маълумотлар турини аниқланг. (**Text**, **Number** ёки **Date**). **Ascending** (кўпайиб борувчи) ва **Descending** (камайиб борувчи) танлаш клавишалари орқали саралаш кўринишини аниқланг;
- агар керак бўлса, **Options** мулоқотли ойнасида саралаш жараёни параметрини ўзгартириш мумкин;
- **OK** клавишасини босинг.

УСТУНДАГИ БЕРИЛГАНЛАРНИ САРАЛАШ

Winword 7.0 бир ёки бир неча устун ичидагиларни саралай олади. Бунинг учун эса:

- сортировка қилинадиган устунларни белгилаб олиш;
- **Table** менюсидан **Sort** буйруғини чиқариш;
- саралаш керак бўладиган маълумотлар жойлашган устун номерини очилган мулоқотли ойнадаги **Sort By / Then By** май – донга жойлаштириши керак. **Type** майдонида саралаш керак бўлган берилганлар турини киритиш; камайиб борувчи ёки кўпайиб борувчи **Ascending** ва **Descending** номли танловчи клавишалар ёрдамида аниқлаб олиш лозим;
- **Options** буйруғини танланг ва **Sort Options** номли очилган мулоқот ойнасида **Sort Column Only** бўлимини ишга солинг;
- бирин – кетин **Sort Options** ва **Sort** даги **OK** ни босинг.

ЯЧЕЙКАЛАРНИ ҚЎШИШ

Ячейкаларни қўшиш устун ва сатрларни қўшиш каби ба – жарилади. Бунинг учун қуйидагиларни бажариш керак:

- нечта ячейка керак бўлса, шунчасини маркировка қилинг. **Table** менюсидан **Insert Cells** буйруғини танланг;
- мулоқот ойнасидан тўртта мумкин бўлган усуллардан бирини танланг: яъни **Shift Cells Right** (Ячейкаларни ўнгга су – риш), **Shift Cells Down** (Ячейкаларни пастга суриш), **Insert Entire Row** (Бутун сатрни қўшиш), **Insert Entire Column** (Бутун устун қўшиш). **OK** ни босинг.

ЯЧЕЙКАЛАРНИ БЎЛИШ ВА УЛАШ

Баъзан жадвалга тепа қисм қўйиш керак бўлади. Бу жадвалдаги барча устунлар учун бир хил бўлиши керак. Бунинг учун сатрдаги бир неча ячейкаларни бирлаштириб, битта катта ячейка ҳосил қилиш кифоя. Ячейкалар улангандан сўнг, Winword 7.0 бирлашган ячейканинг ичидаги ҳар бир алоҳида олинган ячейкадаги нарсаларни кўриб чиқади. Абзацлар бири иккинчисини пастига жойлашган.

Ячейкаларни бирлаштириш учун сатрдаги барча ячейкаларни маркировка қилиш керак ва **Table** менюсидаги **Merge Cells** ни чақириш керак. Бирлашган ячейкани бўлиш учун буни маркировка қилиб, **Table** дан **Split Cells** ни чақириш керак.

ЯЧЕЙКА, СТР ВА УСТУНЛАРНИ ОЛИБ ТАШЛАШ

Ячейка, сатр ва устунларни олиб ташлаш учун уларни аввал маркировка қилиб, **Table** менюсидаги зарур буйруқ чақирилади.

- **Delete Cells ()**
- **Delete Rows**
- **Delete Columns**

[Del] ёки [Backspace] клавишлари орқали маркировка бўлган қисмларни олиб ташлаш мумкин эмас. Булар билан фақат ячейка ичидагилар олиб ташланади.

ЖАДВАЛЛАРНИ БЎЛИШ

Жадвални икки қисмга бўлиш мумкин. Бунинг зарурлиги шундаки, агар жадваллар орасига расм ёки матн ёзмақчи бўлинса ёки жадвални бир неча вараққа тушириш керак бўлса, у икки қисмга бўлинади. Бўлиш учун курсорни икки жадвалнинг биринчи сатрига қўйилади ва [Ctrl+Shift+Enter] ёки **Table** менюсидаги **Split Table** буйруғидан фойдаланиш мумкин. Агар жадвал ҳужжат тепасида жойлашган бўлса ва унинг тепасига матн киритмоқчи бўлсангиз, курсорни жадвалнинг биринчи ячейкасига қўйинг ва [Ctrl+Shift+Enter] клавишлар комбинациясини боссангиз, Winword 7.0 жадвал тепасидан сарлавҳа учун керакли жой ажратиб беради.

СЕРВИС МЕНЮСИ

Сервис менюси ёрдамида ҳужжат матнидаги ёзувларни орфографик хатоларга текшириш, сўзларга синонимлар танлаш, почта конвертларини яратиш ва ҳоказо ишлар бажарилади. Уларнинг рўйхати Сервис менюсининг қуйидаги бандларида кўрсатилган.

Сервис	Таблица	Кнопка	?
Орфография...		F7	
Грамматика...			
Тезаурус...		Shift+F7	
Расстановка переносов...			
Язык...			
Статистика...			
Автозамена...			
Слияние...			
Конверты и наклейки...			
Установить защиту...			
Исправления...			
Макрос...			
Настройка...			
Параметры...			

94 – расм.

- **Расстановка переносов** – жумлаларда бўгин кўчиришларни жой – жойига қўйиш;
- **Тезаурус** – синонимлар қидириш;
- **Язык** – матнлардаги сўзларни хатоларини текширишда **Word 7.0** да мавжуд тиллардан бирини танлаш;
- **Автозамена** – матни хатоларини автоматик ҳолда текшириш;
- **Слияние** – хатларни яратиш ва уларни босмага чиқариш;
- **Конверты и наклейки** – конверт ва почта карточкаларига адреслар ёзиш;

- **Исправления** — матндаги хатоларни тўғрилашлар пай — тида ишлатиш;

- **Макрос** — макробуйруқлар билан ишлаш;

- **Параметры** — матн муҳаррирининг иши ва ҳолати ре — жимини аниқловчи опцияларга йўл очиш.

- **Орфография, Грамматика** — матн хатоларини текшириш.

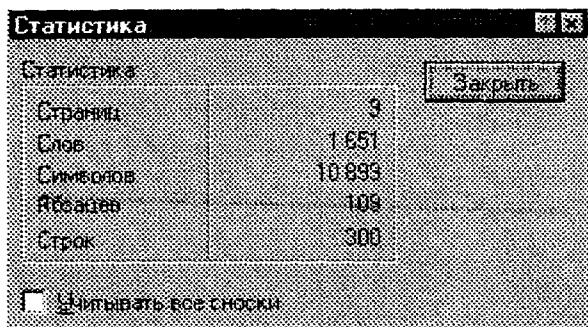
Ушбу буйруқ киритилаётган сўзни **Word 7.0** луғати билан солиштиради, агар сўз луғатда бўлмаса, унинг остига қизил чизиқ чизиб қўйилади. Бу ҳолатда фойдаланувчи дарҳол хатони тўғрилаш имкониятига эга. Бунинг учун сичқончанинг ўнг клавишаси босилади. Экранда контекст меню пайдо бўлиб, унда шу сўзга яқин сўзлар **Word 7.0** томонидан таклиф этилади ва керакли сўз тайланиб:

- **Пропустить всё** — танланган сўз бутун сеанс давомида ўзгаринсиз қолади;

- **Добавить** — ушбу сўзни луғатга киритиб қўяди;

- **Статистика** — ҳужжат, абзац, саҳифалар, сўзлар ва сатрлар сони ҳақидаги маълумотларни олиш мумкин бўлади.

Буйруқ бажарилгандан сўнг экранда:

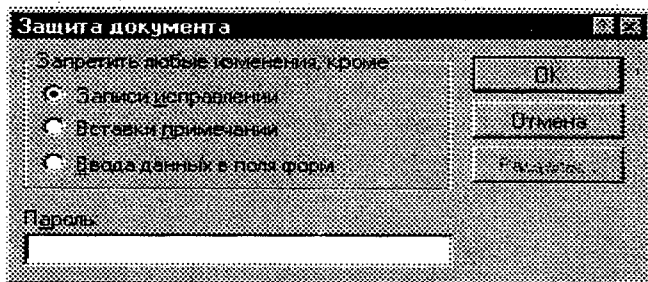


95 — расм.

ушбу ойна ҳосил бўлади. Унда ҳужжатдаги саҳифалар, сўзлар, символлар, абзацлар, сатрлар сони тўғрисидаги маълумотлар келтирилади. Ушбу ойна **закреть** клавишаси орқали беркитила — ди;

- **Установить защиту** — фойдаланувчи ўзининг шахсий матнларига бошқалар томонидан ўзгартиришлар киритилиши — дан сақлайди.

Буйруқ бажарилганда экранда қуйидаги мулоқот ойнаси ҳосил бўлади:

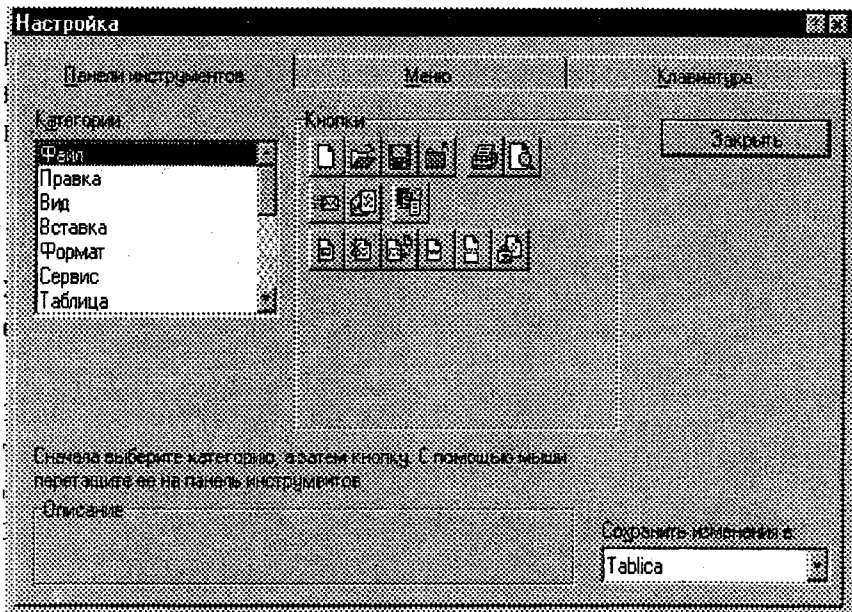


96 – расм.

Бу ерда пароль киритилиб, **ОК** билан чиқиб кетилади;

• **Настройка** – пиктограммаларни қўйиш, олиб ташлаш (ўчириш), алмаштириш ва «қайноқ» клавишалар яратиш.

Бу буйруқ танланганда:



97 – расм.

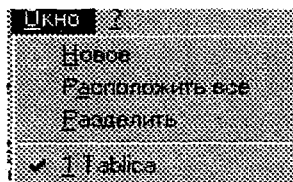
мулоқот ойнаси очилади ва у уч қисмдан иборат бўлади:

Панель инструментов, Меню, Клавиатура;

- Ихтиёрий категориядаги пиктограммаларни асбоблар панелига олиб чиқиб, керакли жойга ўрнатиб қўйиш мумкин. Бунинг учун керакли пиктограмма танланиб, сичқонча клавиша босилади ва уни қўйиб юбормасдан, **Word 7.0** панелининг бўш жойига олиб келинади ва клавиша қўйиб юборилади.

ОКНО

Окно буйруғи ҳужжатлар ойнасини тартиблаш, янги ҳужжат учун ойналар очиш ва бир ойнадан бошқа ойнага тез ўтиш амалларини бажаради, унинг кўриниши қуйидагича бўлади:



98 – расм.

Расположить всё буйруғи ёрдамида бир пайтнинг ўзида ҳамма ойналарни кўриш мумкин. Ойнани активлаштириш сичқонча клавишасини керакли ойнада босиш орқали амалга оширилади.

Менюнинг пастки қисмида эса ҳужжатлар учун очилган ойналардаги файллар номи ва ойна рақамлари акс этган. Бу ерда ихтиёрий ойнага тез ўтиш имконияти яратилган.

Разделить буйруғи иш соҳасини иккига бўлади. Бу ҳолат бир пайтда икки ҳужжат билан ишлаш имкониятини беради. Иш соҳасини аввалги ҳолига тиклаш учун **Окно** га қайта кирилиб, **Снять разделения** буйруғи устида сичқонча клавиша – сини бир марта босиш kifоя.

MICROSOFT WORD 97 НИНГ ЯНГИ ИМКОНИЯТЛАРИ

Microsoft Word 97, ўз номига кўра, 1997 йилда яратилган, такомиллаштирилган, Word 95 ёки 7.0 нинг давомчисидир.

Microsoft Word 97, асосан, қуйидаги қулайликларга эга.

Вазифалар бажарилиши ва ёрдам олишнинг автоматлашуви.

Word 97да типик вазифаларни бажаришни осонлаштирувчи автоматлаштириш воситаларининг кенг танлов имконияти мавжуд.

– Автоалмашув –

Масалан, беҳосдан **Caps Lock** клавишининг босилиши ту– файли юзага келган хато – “УШБУ” тариқасидаги хато авто– матик тарзда “ушбу”га алмаштирилади ва ҳ.з.

– Автоформат –

Маълум абзац ёки кўриниш, матн чегаралари автоматик тарзда ифода этилади.

ИНТЕРНЕТ САҲИФАЛАРИ ВА АДРЕСЛАРИНИ АВТОМАТ ТАРЗДА ШАКЛЛАНТИРИШ

– Автотўлдириш –

Бир қанча бош элементлар киритилганда, бошқа элемент– ларнинг (йил, ой, кун, автор, ташкилот номи, автотекстнинг элементлари ва ҳ.з.) таклиф этилиши мумкин.

– Автореферат –

Word 97 да ҳужжатнинг статистик ва лингвистик таҳли– лини амалга ошириш имконияти турилади. Ушбу таҳлил асосида реферат яратилади.

Бундан ташқари,

– кўринишларни автоматик тарзда яратиш ва олдиндан кўриш;

– хатлар устаси (мастер) каби имкониятлар мавжуд.

Word 97нинг “Ёрдамчи” (помощник) имкониятига алоҳида тўхталиб ўтиш лозим.

“Ёрдамчи”нинг асосий вазифаси – маълум бир ишни ба– жариш мобайнида керакли маслаҳатлар бериб боришдир.

Word 97нинг яна бир афзалиги шундан иборатки, у матнни инглиз, рус тилларида шакллантириш мобайнида ха– толарни ҳам текширади. Ушбу вазифа қуйидаги воситалар ёр– дамида амалга оширилади:

- текстни текшириш мобайнида маълум элементларни тушириб қолдириш;
- умуман матнда грамматика ва орфографияни текшириш.

Word 97 дастурида яна жадваллар, чегаралар ва тўлдириш билан ишлашни енгиллаштирувчи қуйидаги воситалар пайдо бўлди.

1. Жадвалларни чизиш — устун, сатр, ячейкаларни “сичқонча” ёрдамида ясаш. Ластик (ўчирғич) ёрдамида эса ке — раксиз қисмлар ўчирилади. Вертикал юза бўйлаб текисланиб, ячейкаларга текст жойлаштирилади. Жадвал сатрларининг ўлчовини ҳам ўзгартириш мумкин.

2. Чегара ва тўлдирмаларни шакллантиришда янги турлар, янги шакллар кўпайиб, ҳар бир варақ атрофида чегаралар ясаш имконияти туғилди.

Word 97 да тўлдирмани нафақат бутун абзацга нисбатан, балки маълум абзацдаги алоҳида сўзларга нисбатан ҳам қўллаш мумкин.

Сурат чизиш (рисование) иборасида эса Word 97 да график воситаларнинг янги тўплами тақдим этилди. Бунда ҳажм, асос, рангларнинг контури ва палитрасини, сояларни ўзгартириш мумкин.

Сурат чизиш воситалари қуйидагилардан иборат.

1. Office график редактори — сурат чизишнинг турли воситаларини тақдим этади. Текст ва суратни безаш учун 100 та ўзгартириладиган автофигура, тўлдирма (заливка)нинг 4 тури, соя ва ҳажмни ўзгартириш имконияти бор.

2. Суратлар, ёзувларни, боғланган ёзувларни текстнинг хоҳлаган жойига жойлаштириш, ёки варақнинг орқа томонига ҳам жойлаштириш мумкин.

WEB VA INTERNET

Word 97, 98 дастурида Web ва Интернетда ишлаш учун мўлжалланган бир қанча турли — туман воситалар мавжуд.

Web билан алоқа — бу интернет занжири ва Webдаги жуда кўп бўлган ҳужжатлар, текстларни яратиш ва кўриб чиқиш учун хизмат қилади.

Унинг воситалари — гипермуружаатлар, яъни ҳар қандай файл билан алоқа боғлаш, ҳар қандай ҳужжатларни тез излаш, очиш, ўқиш учун хизмат қилувчи Web панели суратларни сиқиб қисқартиришдир.

Web варақларни таҳрирлаш Web варақ мастери, товуш билан таъминлаш, видеоёзув, сурат, югуриб юрувчи сатр ёрдамида амалга оширилади. Бундан ташқари, маркерлар, гори — зонтал чизиқлар, HTML шакллар (Visual Basic бошқарувчи элементлар тўплами), HTML кодлар ҳам катта роль ўйнайди.

Электрон воситалар ёрдамида эса Wordнинг Web боғла — мидаги ҳужжатлар билан ишланади.

ЭЛЕКТРОН ҲУЖЖАТЛАРНИ КЎРИБ ЧИҚИШ

Word 97 дастурида электрон ҳужжатларни кўриб чиқиш — нинг бир қанча турли — туман воситалари мавжуд; булар электрон ҳужжат режими — ҳужжатларни кўриб чиқишнинг энг оптимал тизими;

- ҳужжат схемаси — бу ҳужжатнинг хоҳлаган қисмига тез вақтда кириш имкониятини беради;
- гипералоқалар — интернет билан ишлаш учун;
- ҳужжат фони — ҳужжатни янада ёқимлироқ қилиш учун ишлатилади;
- текст анимацияси;
- айланиш доираси орқали объектлар бўйлаб ҳаракатланиш;
- ҳужжат масштабини айланиб, ўзгаришини таъминловчи «сичқонча» типдаги мослама Microsoft Intelli Mouse ҳи — собланади.

Word 97 дастурида электрон почта хабарларини таҳрирлаш имконияти ҳам мавжуд.

Бунинг воситалари — гипералоқаларни автоматик яратиш, ҳужжат схемасидан хабарлар автори, ном хабарида кўрса — тилган адрес китобига кириш ҳуқуқи, Word Mail хабарларини автоматик шакллантириш, Word Mail шаблонларидир.

БИР ЁКИ БИР НЕЧА ФЙДАЛАНУВЧИНИНГ БИРГА ИШЛАШИ

Word 97 дастурида ишчи гуруҳларнинг иши самарадорлиги ва ишлаб чиқарувчанлигини оширувчи янги имконият ва воситалар пайдо бўлди:

булар — версиялар яратиш яъни, ҳужжат устида ишлашнинг тарихини олиб бориш, ҳужжатга киритилган ўзгаришлар характери ва муаллифни аниқлаб олишдир;

— ҳужжатларнинг қўшилиши барча ўзгартирувчилар ўзгаришларининг қўшилиши, ягона ҳужжат барпо этилишидир;

— эслатмалар ва айтиб туришлар ёрдамида эса кўрсаткич қўйилган жой ажратилиб, рецензент тўғрисида ва ҳ.к. маълумотлар бериб борилади.

Рецензия панели — бунда юқорида айтилган барча қулайликлар тенг равишда акс эттирилади ва ҳужжат электрон почта орқали юборилиши мумкин.

Word 97 дастурида бундан ташқари, локал версияда текстни бир неча тилда очиш мумкин.

Маълумки, ҳеч нарса ўзгаришсиз қолмайди, Microsoft Word дастури ҳам кундан—кунга ривожланиб бормоқда. Бу эса бизнинг олдимизда янги—янги имкониятларни очмоқда.

Word 97 дастурида юқорида айтиб ўтилган ўзгаришлардан ташқари, яна буйруқлар номланиши, баъзи операцияларнинг номлари ҳам шаклан ўзгарган.

Лекин, ўйлаймизки, булар тажрибали фойдаланувчи учун қийинчилик туғдирмайди.

КОНВЕРТОР ПРОГРАММАЛАР

Кўп ҳолларда Word 97, 98 таҳрирловчиларда терилган матнлар Word 95 га тўғри келмаслиги мумкин. Бу ҳолда кон—вертор, яъни (ўтказувчи) программадан фойдаланиш керак. Бунда ўқиш жараёнида Word 7.0 автоматик равишда документ Word 97 ни сўрайди. ОК босилса, матн бемалол ўқилади.

V БОБ

MS EXCEL

Microsoft Excel программаси (дастури) электрон жадвалларни қайта ишлаш учун мўлжалланган. Биз кўпчилик ҳолларда қайта ишланадиган маълумотларни жадваллар кўри — нишида тасвирлаймиз. Шунинг учун жадвал катакчаларининг бир қисмига бошланғич маълумотлар ва бошқа қисмига эса ҳосил қилинадиган ҳосилавий маълумотлар ёзилади.

Масалан: ўқувчиларнинг кунлик терган пахтаси учун меҳнат ҳақини ҳисоблаш талаб қилинсин, у ҳолда терилган пахта миқдори — А, бир бирлик (1 кг) пахта учун тўланадиган иш ҳақи баҳоси (сўмда) — Б, бошланғич маълумот сифатида ва ҳар бир ўқувчининг бир кунлик жами терган пахтаси учун иш ҳақи миқдори (суммаси) ҳосилавий маълумот бўлиб ҳисобланади.

Катта ҳажмли текшириш натижаларини жадвал кўринишида тасвирлаш мақсадга мувофиқдир.

Маълумотларни жадвал кўринишида тасвирлаш уларни таҳлил қилишни анча соддалаштиради. Шунинг учун кўпчилик ҳолларда ҳисоб — китоблар самарадорлиги ва сифатини ошириш учун автоматлаштирилган ҳисоблашларни жорий қилиш мақсадга мувофиқдир.

Жадвал кўринишида тасвирланадиган масалаларни ечиш учун махсус амалий дастурлар пакетлари ишлаб чиқилган бўлиб, улар электрон жадваллар ёки жадвал процессори деб аталади.

Электрон жадваллар аввало иқтисодий масалаларни ечиш учун мўлжалланган, лекин унинг ёрдамида инженерликка доир масалаларни бажаришда ҳам, масалан, формулалар бўйича ҳисоб — китоблар муваффақиятли ишлатилмоқда.

Электрон жадваллар қўлланилаётган соҳалар жуда кўп, масалан: молиявий, бухгалтерияга оид, хусусан иш ҳақини ҳисоблаш, ҳар хил иқтисодий — техник ҳисоблар, кундалик, ҳўжалик товарлари ва маҳсулотларни сотиб олиш ва ҳоказолар.

Microsoft Excel ҲАҚИДА ТУШУНЧА

Excel дастури Microsoft Office пакети таркибига кириб, у электрон жадвалларни тайёрлаш ва қайта ишлаш учун мўлжалланган.

Excel ҳужжати (яъни қайта ишланадиган объект) кенгайтмаси .XLS бўлган ихтиёрий номли файл ҳисобланади. Excelда бу файл иш китоби деб номланади.

Ҳар бир .XLS файлда 1 дан 255 тагача электрон жадвал жойлашиши мумкин, уларнинг ҳар бири иш варағи деб аталади. Excel жадвали 16384 сатр ва 256 устундан иборат. Сатрлар 1 дан то 16384 гача бўлган бутун сонлар ёрдамида номерланади. Устунлар эса лотин алифбоси ҳарфлари билан белгиланади, яъни A, B, ..., Z, AA, AB, ..., IV. Устун ва сатрларнинг кесишиш жойида жадвалнинг структуралӣ элементлари – ячейкалар жойлашган бўлади. Ихтиёрий ячейкага бошланғич маълумотларни – сон, матн ёки ихтиёрий маълумотни ҳисоблаш формуласини киритиш мумкин. Устун кенглиги ва сатр баландлигини ўзгартириш мумкин.

Электрон жадвалдаги аниқ бир ячейкани кўрсатиш учун адреслардан фойдаланиш зарур, яъни адреслар ўзаро кесиша – диган устун белгиси ва сатр номерларидан иборат бўлади ва улар орқали аниқланади. Масалан: A1, A8, C24, AA2 ва ҳоказо.

Компьютерга Excelни ўрнатишда фойдаланувчи бир нечта вариантларидан бирортасини танлаши мумкин: минимал, танланма, стандарт ва тўлиқ.

EXCEL ДАСТУРИНИ ИШГА ТУШИРИШ ВА ТУГАТИШ

Одатда Excel пиктограммаси Microsoft Office панелида жойлашган бўлади. Excel дастурини ишга туширишни стандарт ҳолатда амалга ошириш мумкин, яъни Excelга мос пиктограммада сичқонча тугмаси 1 марта босилади.

Excel дан чиқиш ҳам стандарт йўл билан амалга оширилади:

1. Система менюсининг



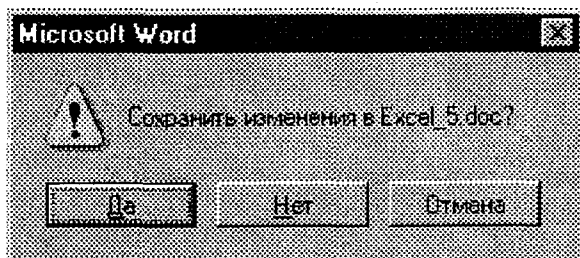
99 – расм.

Закреть (Alt + F4) бўлимида сичқонча тугмачасини босиш керак.

2. **Alt + F4** тугмачаларини биргаликда босиш керак.

3. Экрандаги система менюси белгисида сичқончани икки марта босиш керак.

Натижада ҳар уччала ҳолатда ҳам экранда қуйидагича сўров ойнаси ҳосил бўлиши мумкин:




100 – расм.

Бундан керакли жавоб сичқонча тугмачаси ёрдамида танланади. Хусусан, файлда бирорта ҳам ўзгариш қилинмаган бўлса, у ҳолда бундай сўров ойнаси чиқмайди.

ФАЙЛ-ҲУЖЖАТЛАРНИ ҲОСИЛ ҚИЛИШ, САҚЛАШ ВА ЮКЛАШ

Одатда Excel дастури ишга туширилса, у **шартли ном (Книга1)** асосида янги ҳужжат тузишни таклиф қилади. Жумладан улар қуйидагича бўлади:

1. **Файл** менюсидаги **Создать** **Ctrl + N** бўлими ёрдамида.


2. Воситалар панелидаги ушбу  пиктограмма ёрда – мида.

Ҳар иккала усулда ҳам экранда **Книга1** шартли номдаги янги иш вараги пайдо бўлади. Навбатдаги ҳосил қилинадиган янги ҳужжатлар эса мос равишда **Книга2**, **Книга3** ва ҳоказо номлар билан номланади.

Тайёрланган ҳужжат ёки ҳужжат қисмини дискда файл кўринишида ихтиёрий номи **.XLS** кенгайтмаси билан куйидагича сақлаш мумкин:

1. Мавжуд файлни таҳрирлаб, яна ўз жойига эски номи билан сақлаб қўйиш учун **Файл** менюсидаги **Сохранить** **Ctrl+S** бўлими танланади.

2. Файлни бошқа ном билан сақлаб қўйиш учун **Файл** менюсидаги **Сохранить как...** бўлими танланади. Ҳосил бўлган сўров ойнасида керакли ном киритилади ва шу ойнадаги **Сохранить** тугмаси босиб қўйилади.


3. Воситалар панелидаги ушбу  пиктограмма ёрдамида файлни хотирага сақлаш мумкин.

Файл менюсидаги **Сохранить рабочую область...** бўлими эса иш соҳасида очилган китоблар, уларнинг ўлчамлари ва экрандаги ойна ҳолатлари ҳақидаги маълумотларни **.XLW** кенгайтмали файл кўринишида сақлаб қўйиш учун ишлатилади.

Excelда мавжуд бўлган керакли файлни юклаш учун куйидаги усуллардан фойдаланиш мумкин:

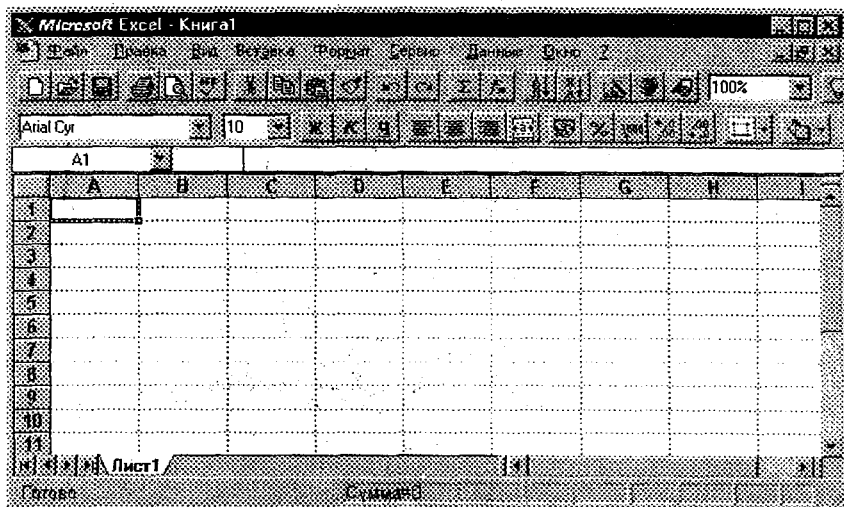
1. Одатда бир нечта файллар таҳрирланганда, охириги 4 та қайта ишланган файлларнинг номлари эслаб қолинади ва улар **Файл** менюсининг охирида келтирилади. Бу файлларнинг ихтиёрий бирини очиш учун уни танлаб, сичқонча тугмасини босиш керак.

2. **Файл** менюсидаги **Открыть...** **Ctrl+O** бўлими ишга туширилса, экранда мос сўров ойнаси пайдо бўлади. Шундан сўнг керакли каталог топилиб, ундаги файл номи танланади ва шу ойнадаги **Открыть** тугмаси босилади.

3. Воситалар панелидаги ушбу  пиктограмма ёрдамида аввал сақланган ҳужжат, файлни очиш мумкин.

EXCEL ПРОГРАММАЛАРИ ОЙНАСИ

Excel ойнасининг умумий кўриниши қуйидаги расмда берилган.



101 – расм.

Расмдан кўриниб турибдики, Excel ойнаси юқоридаги сарлавҳа сатри, горизонтал меню, иккита воситалар панели, формулалар сатри, иш соҳаси, ҳолатлар сатри, вертикал ва горизонтал ўтказиш йўлакчаларидан иборат.

Формулалар сатри ячейкага киритиладиган маълумотларни, формулаларни териш ва таҳрир қилиш учун ишлатилади. Бу сатрнинг чап томонида ячейка номини кўрсатувчи жой жойлашган бўлиб, унда жадвалдаги ажратилган ячейка адреси ёки номи ифодаланади.

Жадвалдаги ҳошияли катакчага жорий ячейка дейилади. Масалан: расмдаги А1 ячейка.

Формула сатрининг пасткида устун номлари (А, В, С, ...), жадвалнинг чап томонида эса сатр номлари (1, 2, 3, ...) жойлашган.

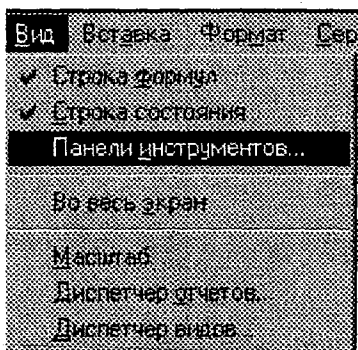
Жадвалнинг пастки чап бурчагида стандарт алмаштириш йўли жойлашган бўлиб, у иш варагини алмаштириш учун мўлжалланган.

ВОСИТАЛАР ПАНЕЛИ

Воситалар панели илова ойнасининг қўшимча элементи бўлиб, у ҳужжатлар ойнасида ҳар бири қандайдир функцияни ёки вазифани бажариш учун хизмат қиладиган пиктограм — малар тўпламидан иборат. Баъзан воситалар панели "пикто — график меню" деб ҳам аталади.

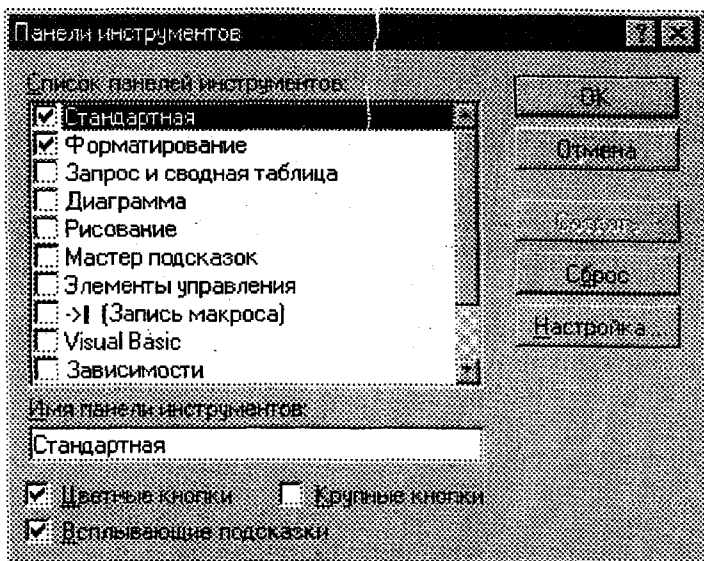
Бирор бир "воситадан" фойдаланиш учун шу пиктограм — мага сичқонча кўрсатгичини келтириб босиш керак.

Агарда илова ойнасида воситалар панели бўлмаса, у ҳолда бирор панелни ишга тушириш учун, **Вид** менюсининг



102 — расм.

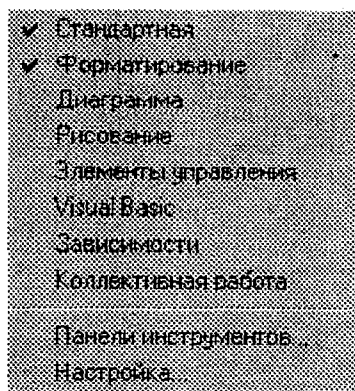
Панели инструментов... бўлимини ишга тушириш керак. Шундан сўнг экранда қуйидагича сўров ойнаси ҳосил бўлади:



103 – расм.

Ойнанинг чап томонида воситалар панелининг рўйхати келтирилган бўлиб, керакли воситаларни сичқонча ёрдамида танлаш, сўнгра эса шу ойнадаги ОК тугмасини босиш керак.

Агар сичқонча ўнг тугмасини воситалар панелида боссангиз, қуйидагича



104 – расм.

меню ҳосил бўлади. Ундан керакли воситаларни тезроқ ўрна – тишингиз мумкин.

Excelда асосан иккита воситалар панелидан фойдаланилади: "Стандартная" ва "Форматирование".

"Стандартная" асбоблар панели қуйидаги элементлардан иборат:



105 – расм.

Бу ердаги пиктограммалар вазифалари (чапдан ўнгга) қуйида келтирилган:

- янги иш китобни ҳосил қилиш;
- мавжуд файлни очиш;
- жорий ҳужжатни сақлаш;
- жорий ҳужжатни чоп этиш;
- маълумотларни чоп этишдан оддин кўриш;
- тўғри ёзилганлигини текшириш;
- ажратилган бўлакни қирқиб олиш;
- ажратилган бўлақдан нусха олиш;
- хотирадаги бўлакни жойлаштириш;
- формат нусхасини олиш;
- охириги буйруқни бекор қилиш;
- охириги буйруқни такрорлаш;
- жадвалдаги рақамлар (сатр ёки устун бўйича) йиғин – дисини тезда ҳисоблашга ёрдам беради;
- **мастер функций** диалог ойнасини очиб, жорий ячейкага керакли функцияни чақариш имконини беради;
- ўсиш (ёки алифбо) тартибида саралаш;
- камайиш (ёки алифбога тескари) тартибида саралаш;
- тугмаси босилгач, иш варағида тўртбурчакли соҳа ажра – тиш мумкин ва у ерга **мастер диаграмм** диалог ойнаси савол – ларига жавоб бергандан сўнг керакли диаграммани чизиб бе – ради;
- хариталар тасвирларини таҳрирлашга ва иш варағига жойлашга ёрдам беради;
- "Рисование" воситалар панелини чақиради;
- электрон жадвалнинг экрандаги кўринишини катталаш – тириш ёки кичиклаштириш;

– контекстга боғлиқ бўлган маълумотнома бериш учун воситалар панели остига янги ойна очилади ва у ерда керакли маслаҳатлар бериб боради;

↑ ? – тугмаси босилгач, кўрсаткич сўроқ белгиси кўринишини олади ва илованинг қайси элементи ҳақида маълумот керак бўлса, уни шу элементга келтириб, сичқонча тугмаси босилиши керак.

“Форматирование” воситалар панели қуйидаги элементлардан иборат:



106 – расм.

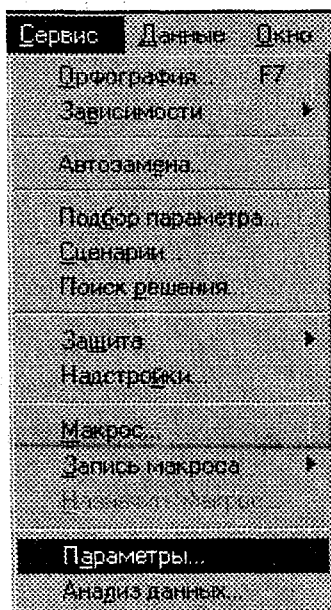
Бу ердаги пиктограммалар вазифалари (чапдан ўнгга) қуйида келтирилган:

- рўйхатдан керакли шрифтни танлаш;
- шрифтнинг ўлчамини ўзгартириш;
- шрифтни қалинлаштириш;
- шрифтни қиялаштириш;
- шрифтни остига чизиқ тортиш;
- ячейкадаги матнни чапга текислаш;
- ячейкадаги матнни марказлаштириш;
- ячейкадаги матнни ўнгга текислаш;
- ячейкадаги матнни бир неча ячейкаларни бирлаштириш орқали марказига келтириш;
- ячейкадаги рақам охирига пул бирлигини жойлаштириш;
- ячейкадаги рақамни 100 га кўпайтириб охирига % белгисини жойлаштиради;
- рақамни тасвирлашда минглар хонасини ажратиб кўрсатиш;
- ўнли касрнинг нуқтадан кейинги хоналар сонини кўпайтириш (аниқликни ошириш);
- ўнли касрнинг нуқтадан кейинги хоналар сонини камайтириш (яхлитлаш);
- жадвалнинг ажратилган ячейкалари блоки атрофига чизиклар тортиш учун мўлжалланган рўйхат;
- жадвалнинг ажратилган ячейкалари блоки фонини бўйаш учун мўлжалланган ранглар рўйхати;
- жадвалнинг ажратилган ячейкалари блокадаги белгиларни бўйаш учун мўлжалланган ранглар рўйхати.

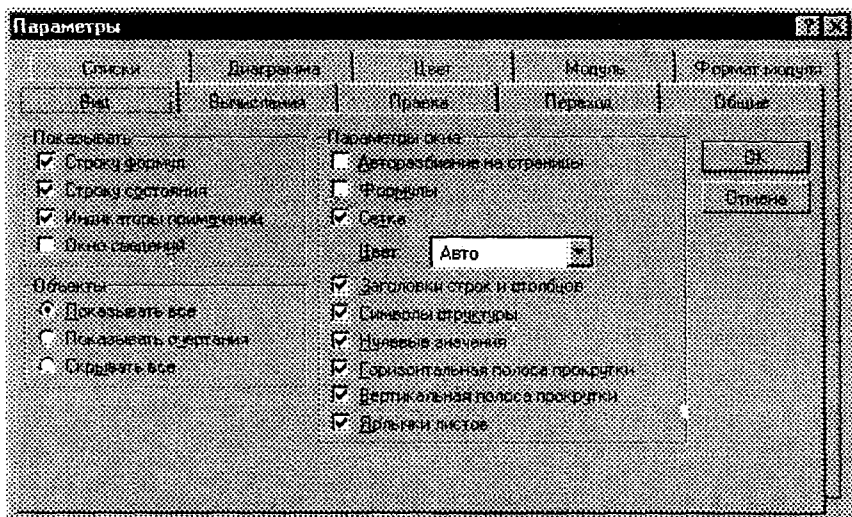
EXCEL ЭКРАИНИ СОЗЛАШ

Excel экранини созлашнинг бир неча усуллари мавжуд бўлиб, биз уни юқоридаги тасвирда берилгани каби бўлсин деб фараз қиламиз ва электрон жадвалларнинг асосий амалларини шу ойнада ўрганамиз.

Электрон жадвал ойнасининг кўпгина элементларини **Сервис-Параметры...** менюси чақирилгандан сўнг очиладиган қуйидагича диалог ойнасидаги **Вид** варақчаси ёрдамида ўрнатиш ёки олиб ташлаш мумкин:



107 – расм.



108 – расм.

ЯЧЕЙКАЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Устун ва сатр номерлари ёрдамида ифодаланган (A5, B9 ва ҳоказо) ячейканинг белгиси нисбий адрес ёки оддий адрес дейилади. Баъзи амалларда нусха кўчириш, ўчириш ва жойлаштириш учун Excel формулалардаги адресларни автоматик равишда ўзгартиради. Баъзи ҳолларда эса адресларни ўзгартиришнинг кераги бўлмайди. Бундай ячейкаларнинг устун ёки сатр номери оддига \$ – абсолют адрес белгисини жойлаштириш лозим. Масалан: \$F6, G\$12, \$A\$3 ва ҳоказо.

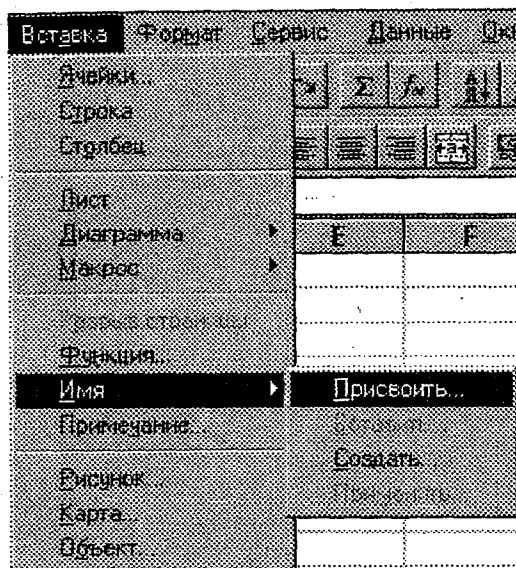
Ячейкалар гуруҳига (ёнма–ён ёки устунда кетма–кет) мурожаат этиш учун биринчи ва охириги ячейкалар адреслари орасига икки нуқта (:) қўйиш кифоя. Масалан:

A7:E7 – 7 сатрдаги A, B, C, D, E ячейкаларга мурожаатни кўрсатади;

B3:B6 – B устундаги 3, 4, 5, 6 ячейкаларга мурожаатни кўрсатади;

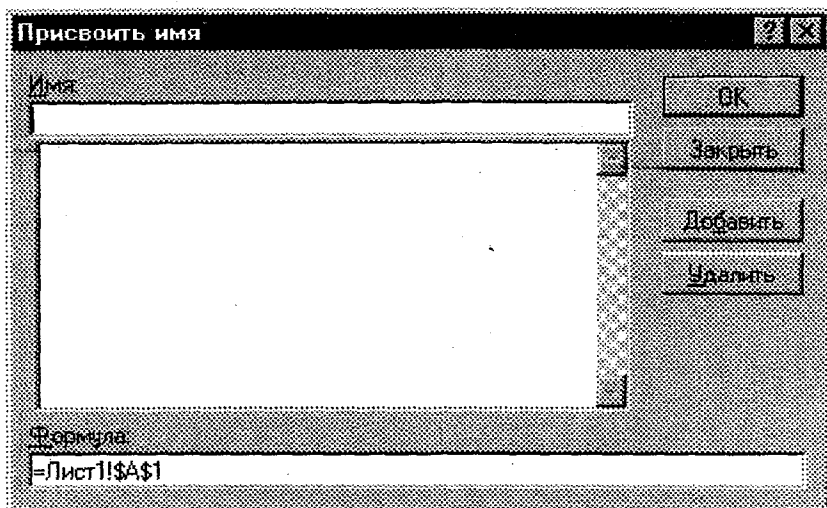
Ячейкалар блокига мурожаат этиш учун эса, масалан C6:E9 каби ифода ёзилади.

Булардан ташқари, Excelда ячейкаларни номлаш орқали ҳам уларга мурожаат қилиш мумкин. Бунинг учун ячейкани ажратиш ва менюнинг **Вставка–Имя–Присвоить...** бўлимини танлаш керак.



109 – расм.

Шундан сўнг куйидагича диалог ойнаси очилади:



110 – расм.

Имя исми майдончага ихтиёрий исм териб, **ОК** тугмасини босилса, ажратилган ячейка шу ном билан аталиб қолади. Кейинги ишларда бу исмдан шу ячейканинг адреси сифатида фойдаланиш мумкин.

Алоҳида олинган ячейкага бирор маълумот киритиш учун унга сичқонча кўрсаткичини келтириб, чап тугмасини босиш керак. Шундан сўнг формулалар сатрига сичқонча кўрсатки — чини келтириб, чап тугмасини босиш ва керакли маълумотни териш керак. Ушбу сатрдаги терилаётган маълумотлар танланган ячейкада ҳам ёзила бошлайди.

Маълумотларни киритиш давомида формулалар сатрининг чап томонида



пиктограммалар пайдо бўлади. Уларнинг вазифалари куйидагилардан иборат:

— биринчиси, терилган маълумотни бекор қилади (маълумот ўчиб кетади);

— иккинчиси, маълумотни шу ячейкага жойлаштиради;

— учинчиси, **Мастер функций** диалог ойнаси очилади ва у ердан керакли функцияни танлаш мумкин.

Сон. Рақам белгиларидан иборат (биринчи элементи «+» ёки «-» бўлиши мумкин), орасида фақат биттагина «,» (ўнли касрларнинг бутун ва каср қисмларни ажратувчи) белгиси бўлган кетма — кетликни сон дейилади. Сонларга мисоллар: 257; -145,5; +48,07. Ячейкага касрли сонларни киритиш учун куйидагича иш юритиш керак: масалан $4\frac{3}{7}$ нинг ўрнига $4\frac{3}{7}$

ва $\frac{1}{7}$ нинг ўрнига эса $0\frac{1}{7}$. Бундан ташқари, сонларни экспоненциал формада ҳам киритиш мумкин. Агар киритила — ётган сон ячейканинг кенглигига сиғмаса, у ҳолда Excel ушбу сонни экспоненциал формада ифодалайди. Одатда ячейкага сон тўғри киритилса, у ўнг тарафга текисланиб қолади.

Формула. Жадвал ячейкаларига киритилаётган кетма — кетлик «=» (тенглик) белгиси билан бошланса, у ҳолда Excel бу маълумотни формула деб қабул қилади. Формулага бир хил типдаги катталиклар киритилиши мумкин бўлиб, уни оддий арифметик ифода деб аталади. Бундай ифоданинг ичига эса фақат сонлар, ячейка адреслари ва функциялар киритилиб,

улар бир—бири билан арифметик амал белгилари орқали боғланган бўлади. Мисол учун B5 ячейкасига $=A2+A3*C4$ формула ёзилган бўлса, унинг қиймати A3 ва C4 ячейкалари—даги сонларни кўпайтириб, натижага A2 ячейкасидаги сонни қўшишдан ҳосил бўлган сон бўлади.

Матн. Ячейкага киритилган кетма—кетлик сон ҳам, формула ҳам бўлмаса Excel уни матн деб тушунади. Матнли маълумотларнинг фақат ячейка кенглигидаги қисмигина кўриниб туради. Матннинг кўринмай турган қисмларини формулалар сатрида кўриб олиш ёки ячейкани кенгайтириб кўриш мумкин. Бир ячейкага бир неча сатрдан иборат маълумот киритиш учун ҳар бир сатр охирида **Alt + Enter** тугмаларини босиш керак. Ҳар бир ячейкадаги матнларни ўнгга, чапга ва марказга текислаш мумкин.

VI БОБ

КОМПЬЮТЕР ТАРМОҚЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧАЛАР

Компьютерларнинг ўзаро турли маълумотлар, программалар алмашиш мақсадида бириктирилиши **компьютер тармоқлари** дейилади. Компьютерлар учун шундай тарзда (тармоққа бириктирилган ҳолда) фойдаланиш жуда кўп афзалликларга эга. Масалан, компьютер тармоғига уланган бир принтерни барча фойдаланувчилар биргаликда ишлатиши, бирор ташкилот миқёсида ҳисоботни тез тайёрлаш учун уни бўлимларга бўлиб, ҳар бир бўлагини алоҳида тармоқ компютерида тайёрлаш мумкин. Файллар, каталоглар, принтер, дисклар тармоқда биргаликда фойдаланиш мумкин. Бу эса ўз навбатида тежамларга олиб келади. Шунинг учун ҳам компьютерлар тармоқларга бириктирилади. Компьютерларнинг физик жиҳатдан бирлаштирилиши (симлар ёки бошқа йўллар билан) тармоқ ўзидан — ўзи ишлайверади дегани эмас. Тармоқдаги компьютер тармоқ операцион системаси бошқарувида ишлайди. Ҳозир кўп ишлатилаётган Windows 95 таркибида локал тармоқда ишлаш имкониятини берувчи программалар мавжуд. Компьютер тармоғи икки хил бўлади: локал ва глобал.

ЛОКАЛ КОМПЬЮТЕР ТАРМОҒИ

Локал компьютер тармоғи тушунчаси нисбийдир. Бундай дейишимизга сабаб, компьютерлар бир хона (синф хонаси), бино, ташкилот ёки бир қанча филиаллардан иборат бўлган ташкилот доирасида компьютер тармоқлари ташкил қилиш мумкинлигидадир. Шунинг учун ҳам баъзан 500 метргача бўлган масофада бирлаштирилган компьютерлар локал компьютер тармоғи деб аталади. Баъзан узоқроқ масофада жойлашган компьютерлар ҳам локал тармоққа бирлаштирилиши мумкин.

Локал тармоқ махсус симлар билан бирлаштирилган компьютер, коммуникация, периферия (ташқи уланадиган) қурилмаларининг биргаликда фойдаланиш мақсадида бириктирилишидир.

Локал тармоқ яратилгандан мақсад — ташкилотлар, олий ўқув юр்தларида мавжуд компьютер паркн ва унинг ресурслар (принтер, сканер, каталог, файллар)идан унумли, тежамли фойдаланишдир.

Сим сифатида: қалин коаксиал, ингичка коаксиал, ўралган жуфтлик (twisted pair — «витая пара») деб аталувчи, оптик тола (тола) симлари ишлатилиши мумкин. Одатда қалин коаксиал симлар тармоқнинг узокроқдаги қисмида, маълумотларни уза — тиш қобилиятини юқори бўлишини таъминлаш мақсадида ишлатилади.

Коаксиал сим. Бундай сим тўрт қатламдан ташкил топган бўлади: унинг энг ички қатлами металл симдан иборат. Бу изоляция билан ўралган бўлиб, у 2 — қатламини ташкил қилади. 3 — қатлам изоляцияси юпқа металл экран билан қопланган бўлади. Экран эгилувчан ўқи, ички сим эгилувчанлик ўқи билан кетма — кет тушади. Шунинг учун ҳам коаксиал сим дейилади. Тўртинчи қатлам пластик қатламдан иборат бўлиб, у учта қатламни қоплайди.

Кейинги пайтда кенг ривожланган кабель телевидениесида ишлатиладиган сим коаксиал симдир. Кабель телевидениеси ёрдамида бир қанча каналлар орқали кўрсатувлар берилиши — нинг сабаби ҳам коаксиал симлар орқали бир пайтда бир қанча турли сигналларни узатиш имконияти борлигидандир. Бунда ҳар бир сигнал турига биттадан канал мос келади. Ҳар бир канал ўз частотасида ишлайди, шунинг учун улар оралиқда бир — биридан мустақил ҳисобланади.

Коаксиал симнинг асосий афзаллиги, унинг катта кенгликда ишчи частоталарига эга бўлганлиги туфайли катта ҳажмдаги маълумотлар оқимини юқори тезликда узатиши мумкинлиги — дадир. Бу имконият юқори тезлик билан ишлайдиган локал компьютер тармоқларини яратиш имкониятини беради.

Коаксиал симларнинг иккинчи афзаллиги уларнинг турли ташқи қаршиликларга чидамлилиги ва нисбатан узок масофаларга маълумотларни (сигнал шаклидаги) узатиши мумкинлиги — гидадир.

Коаксиал симлари учун қабул қилинган андозалар мавжуд бўлиб, у Internet компьютер тармоги учун Internet йўғон сими (тахминан қўлинг катта бармоги йўғонлигида) деб ҳам юри — тилади. Бундан ташқари, йўғонлиги тахминан кичик бармоқ йўғонлигида бўлган, ҳозирда кенг тарқалган Chearpernet ёки Thinnet симлари мавжуд. Йўғон ва ингичкароқ коаксиал сим —

лар албатта ўз хусусиятларига эга: йўгон симлар ингичкага нисбатан узоқроқ масофага маълумотларни узатади ва ташқи қаршиликка чидамлироқдир.

Юқорида айтганимиздек, афсуски, бу симларни тўғридан — тўғри компьютерга улаб бўлмайди. Бунинг учун қўшимча боғловчи сифатида VNC боғловчисидан фойдаланилади.

Коаксиал симининг асосий хусусияти унинг универсалли — гидир, яъни унинг ёрдамида деярли барча турдаги: товуш, видео ва ҳоказо сигналларни узатиш мумкин.

Omnet, Onet компьютер тармоги бундай симларни биринчи бўлиб ишлатган. 1 — тармоқларда бундай симлар орқали маълумотларни узатиш тезлиги 1 м/бит атрофида бўлган, (Ethernet тармоқларида ишлатилган) коаксиал симларга нисбатан узатиш тезлиги 10 баробар кам. Кейинги тармоқларда узатиш тезлиги коаксиал симлар орқали узатилиш тезлигига баробарлашди. Аммо маълумотларни узатиш масофаси коаксиал симлар узатишига нисбатан 5 марта камдир.

Оптик—толали симлар. Оптик—толали дейилишига сабаб, ёруғлик қувватидан толалар орқали бошқа энергия турига айлантирилишидир. Бундай симларнинг диаметри бир неча микрон бўлади. Улар қаттиқ қатлам билан, ташқаридан эса ҳимоявий қоплам билан қопланган кўринишда бўлади. Биринчи оптик—тола симлар шиша материалдан тайёрланган эди. Ҳозир эса унинг ўрнига пластик толалар ишлатилади.

Оптик—толали симларнинг афзалликлари: ҳар қандай ташқи қаршиликларга чидамлилиги, маълумотларни узоқ масофаларга ўзгартиришсиз ва тез узатилиши (аввалгиларига нисбатан ҳатто 10 баробар тез). Унинг камчилиги ЛКТ (локал компьютер тармоги)ни ҳосил қилишда симларни улашнинг нисбатан қийинлиги, уларга хизмат кўрсатишнинг қимматлиги ва қийинлигидадир. Бундан ташқари, оптик—тола симларининг кенг тарқалмаганлигига сабаб, етарлича тажрибага эга бўлган мутахассисларнинг йўқлиги ҳам дейиш мумкин.

Шу билан бирга оптик толаларни бошқа воситалар билан бирлаштириб ишлатиш мақсадида андозалар ишлаб чиқилган. Булар FDDI (Fiber Distributed Data Interface — маълумотларни тарқатишнинг оптик—тола интерфейси), FOSTAR IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers — электротехника ва радиоэлектроника инженерлари институти), VGA — Video Graphics Array — видеографикли массив. Булар Ethernet тар —

моғи оптик — тола вариантини таклиф қилиб амалга оширган — лар.

Биз юқорида айтганимизде к коаксиал ва оптик — тола сим — ларни IBM компьютерларига тўғридан — тўғри улаш қийин. Лекин бу масалани ҳал қилиш учун бирлаштирувчига эга бўлган тайёр симлардан фойдаланилса, мақсадга мувофиқ бў — лади.

Оптик — тола симлар магистрал (тез ишлайдиган) канал — ларда маълумотларни юқори ишонч билан узатилишини таъминлаш талаб қилинадиган ҳолларда қўлланилади. Бу усул — дан фойдаланиш анча қимматроқ ҳисобланади. Лекин ундан фойдаланиш кўп афзалликларга эга ва катта ҳажмдаги маълумотлар катта тезлик билан узатилади. Ўзининг экс — плуатацион параметри туфайли, кўп ҳолларда ундан фойдала — ниш ўзини оқлайди. Республикамизда бу борада амалий лойи — ҳалар амалга оширилмоқда.

Локал компьютер тармоқлари ингичка (Ethernet) коаксиал сим ёки витая пара базасида қурилади. Одатда бундай коак — сиал симлар ёрдамида ташкил қилинган тармоқ умумий шина (сим) орқали бирлаштирилади. Бу эса маълум ноқулайликларга олиб келади. Масалан, коаксиал симнинг бирор жойида узи — лиш бўлса, тармоқ компьютерлари ишламай қолади. Сим узилган жойни топиш масаласи эса амриятҳол бўлиб қолади. Шунинг учун ҳозирда локал компьютер тармоқларини яратиш структуралаш принципига асосланади. Бунда ҳар бир струк — тура алоҳида «витая пара» симлари билан уланган бир неча компьютерлар тармоқ адаптери (мословчаси) орқали компь — ютер билан боғланган шаклда тузилади. Бунда ҳар бир структура алоҳида «витая пара» симлари билан бир неча ком — пьютерларнинг тармоқ адаптерлари орқали компьютерларга уланган ҳолда бўлади. Тармоқни кенгайтириш учун унга янги шундай структура қўшилади холос. «Витая пара» принципида тармоқ тузишда қўшимча жойлар (янги компьютерлар олин — ганда) ташкил қилиш учун қўшимча симлар тортилади. Нати — жада янги фойдаланувчини тармоққа қўшиш бир ёки бир неча панелларда коммутацияни ўзгартиришга олиб келади холос. Token ring («витая пара») асосида қурилган тармоқлар бироз қимматроқ бўлсада, келажакда у ўзини тўла оқлайди ва кўп йиллар бузилмай ишлайди.

Бундай компьютер тармоқларида коммутация мақсадида қўшимча янги электрон қурилма — хаб (hub) ишлатилади. Ҳар

бир хаб 8 дан 30 тагача улаш жойларига эга. Бу улаш жойла — рига компьютер ёки бошқа хаб уланиши мумкин. Хабга ком — пьютер уланса, унда электрониканинг бир қисми хабда бўлса, иккинчи қисми компьютерда бўлади. Бу эса уланишни ишончлилигини оширади. Бундан ташқари, хаб ҳар хил ташқи носозликларни бартараф қилади. Шундай қилиб, хаб — системанинг асосий қисми бўлиб, унинг ишлаши ва имкони — ятларини белгилайди. Хабарда портлар ҳолатини назорат қилувчи кўрсаткич мавжуд. Бу эса контактларнинг ёмон ҳола — тини, симларнинг зарарланганлигини ва бошқа вазиятларни тез ҳал қилиб боради. Бундай структурали тармоқнинг яна бир афзаллиги унинг ташқи носозликларни бартараф қилиши бўлса, иккинчи томондан, агар унинг икки элементи орасида носозлик пайдо бўлса, тармоқ ўз ишини давом эттира бери — шидадир.

Турли андозалардан фойдаланувчи ташкилотларда мавжуд локал компьютер тармоқлари биргаликда ишлашига таъмин — лаш учун қўшимча махсус жиҳозлар: кўприклар, маршрут — лаштирувчилар, концентраторлардан фойдаланилади.

Тармоқларни эксплуатация қилиш жараёни. Одатда си — фатли қурилган компьютер тармоқлари қўшимча ишларни та — лаб қилмайди. Унинг доимо ишлаши учун программаларни ҳар хил вируслардан сақлаш, ўрнатилган операцион системани ишлашини кузатиш, қурилмаларни профилактик кўриқдан ўт — казиб туриш етарлидир.

Тармоқдаги жиҳозларнинг бузилиши, физик носозликлар кўпинча тез бартараф қилинади. Чунки бундай ҳолатлар ан — дозавий характерга эга. Тармоқни кафолатланган ҳолда иш — лашини таъминлаш учун аввалдан, ҳар эҳтимол, захирада симлар, тармоқ платолари, қурилмалар уланадиган қисмлар олиб қўйиш фойдалидир.

Бу *token ring* асосида ташкил қилинган тармоқлардагига қараганда осонроқдир.

Агар тармоқда носозликлар пайдо бўлса, хабда мавжуд индикаторлар (кўрсатувчилар) бу тўғрисида маълумот бериб туради. Бунда ишламайдиган компьютер индикатор ёриткичи ёнмайди. Худди шунингдек тармоқ адаптери ишламаса, унинг ёнидаги ёриткичи ёнмайди.

Коаксиал асосида ташкил қилинган локал компьютер тар — моқларида симнинг бир қисми зарарланса, бутун тармоқ иш — дан чиқади. Шунинг учун ҳам симларни ишчи ҳолатда ушлаб

туриш учун бегоналарнинг бу симларга тегиши, улар уланган жойларни узиш ва бошқа ҳолатлардан доимо сақлаб туриш лозим.

Агар компьютерни тармоқдан узиш лозим бўлса, унда Т-симон жойга тегмасдан, симни компьютерга боровчи қисмини ажратиш керак. Компьютер тармоғида бошқа ишлаётганларга ҳалақит бермаслик мақсадида у ёки бу носозликни бартараф қилиш амалини тез бажариш, иложи бўлса, мутахассис билан маслаҳатлашиб қилиш лозим.

КОМПЬЮТЕР ТАРМОҚЛАРИ ТАРИХИ

Дунёда кўплаб компьютер тармоқлари (КТ) ишлаб турибди. Булардан баъзилари билан танишамиз. ARPANET (1969—Advanced Research Projects Agency Network). АҚШнинг муҳофаа министрлиги томонидан ташкил қилинган энг эски КТлари ҳисобланади. Унинг афзаллиги, таркибида турли турдаги компьютерлар бор тармоқ билан ишлаш қобилиятига эгалидир. У кейинчалик бошқа КТлари билан бирлаштирилиб, Internetнинг қисми сифатида ишлатила бошланди. Ҳозирда у MILNET—Military NET (ҳарбий тармоқ), CSNET—(Computer Science NETWORK) (компьютер фанлари тармоғи), NSFNET (National Science Foundation NETWORK) (миллий фан фонди тармоғи) тармоқлар сифатида Internetда ишлатилади.

Bitnet (1981) — Because it's Time Network (бугунги кун тармоғи) КТ Нью-Йорк ва Йел университетлари томонидан ишлаб чиқилган Европа, АҚШ қитъаси, Мексика ва бошқа мамлакатларни бирлаштирувчи тармоқ бўлиб, у алоҳида ажратилган каналлар билан алоқа боғлайди. У OSI—(Open System Interconnection—очиқ халқаро боғланиш тизими) ва TCP/IP қайдномаларига мос тушмайди. Унинг бир хусусияти — узатилган маълумотлар учун ҳақ тўланмайди. Ҳукумат томонидан маблағ билан таъминланади. Унинг кўрсатадиган хизмат доираси файлларни узатиш, электрон почта ва масалаларнинг узоқдан туриб ишланишини таъминлашдан иборат.

CSNET (1981) (Computer and Science Network — Компьютер ва фан тармоғи) аъзолик бадаллари ва хизмат учун тўловлар ҳисобидан ишлайди. У бутун дунё олимларини бирлаштирувчи тармоқ бўлиб, Internet таркибига киради ва TCP/IP қайдномаси ишлайди.

EARN — European Academic Research Network BITMAP тармоғи билан бевосита уланган бўлиб, жуда кўп илмий тадқиқот муассасаларини бирлаштиради. Унинг қайдномаси RSES бўлиб, ажратилган каналлар орқали маълумот алмашинилади, ўз-ўзини хўжалик ҳисобида қоплаш асосида ишлайди.

EUNET — Europa Union Network (Европа компьютер тармоғи уюшмаси). Унинг марказий қисми Амстердамда жойлашган. У асосан UNIX операцион системасида ва UUCP ва TCP/IPда ишлайди.

FIDONET (1984) — шахсий компьютерлар билан MS ва PS DOS бошқарувида ишлайдиган тармоқ. Файлларни телефон симлари орқали узатади ва UNIX операцион системасида ишлайдиган компьютерлар билан боғланиши мумкин. Файлларни, билдиришларни ва янгиликларни UUCP/USNET тармоқлари билан узатилиши мумкин.

INTERNET — International Network (халқаро компьютер тармоғи) — бутун дунё компьютер тармоғи. У кўп КТларни бирлаштиради ва TCP/IP қайдномалари ишлайди ва компьютер тармоқларини тармоқлараро интерфейс — GATEWAY (шлюз) орқали бирлаштиради. Бу тармоқ турли давлат корхоналари, ўқув юртлари, хусусий корхоналар ва шахсларнинг янги компьютер технологиялари яратиш, жорий қилиш ва уларнинг шу соҳадаги ҳаракатларини бирлаштириш учун хизмат қилади. Ҳозирда у бутун дунё қитъаларини ўзига бирлаштиради. Internet таркибидаги баъзи компьютер тармоқлари CSNET, NSFNET — ўз навбатида катта — катта тамоқлар бўлиб, ўзлари ҳам бир неча тармоқлардан ташкил топган. Internetнинг ишини координация қилишни NIC — (Network Information Centre) Стенфорд университетидagi SRI — Stanford Research Institute, кўпинча SRI — NIC деб юритилувчи марказ томонидан бошқарилади.

Internetда TELNET (телефон тармоғи) узоққа узатиш, FTP (File Transfer Protocol) файлни узатиш, SMTP — (Simple Mail Transport Protocol) оддий почта жўнатиш қайдномаларидан электрон почта учун фойдаланилади. Доменларни номаш системаси — DNS (Domain Name Systems) қўлланилади.

MCI Mail — савдо — сотиқ учун мўлжалланган ICT ҳам Internet билан боғланган бўлиб, ўз мижозларига почта, факс — симил ва телекс хизматини кўрсатади.

NSFNET — АҚШнинг миллий илмий фонди тармоғи, АҚШдаги 1000дан ортиқ илмий — тадқиқот институтларини,

корпорация ва ҳукумат идораларини бирлаштиради. Америка — даги энг йирик суперкомпьютерга уланган бўлиб, мураккаб масалаларни ечишда ундан фойдаланиш имкониятини беради.

USENET (1979) — янгиликлар ва электрон почтанинг халқаро тармоғи. Университетлар ўртасида алоқа ўрнатиш мақсадида иш бошланган бу тармоқ ҳозирда АҚШнинг деярли барча университетларини КТ орқали бирлаштиради. Ҳатто ундан фойдаланувчилар жуда кўпайиб кетгани туфайли гра — фикнинг анча қисмини UUNET тармоғига топширган. UUNET тармоғи шу мақсад учун ҳам яратилган.

UUNET — савдо — сотиқ билан боғлиқ бўлмаган тармоқ бўлиб, у USENET янгиликларини UNIXда бошланғич матнларни олишни ва бошқа ишларни бажаришни таъминлайди. У Internet билан тармоқлараро интерфейсга эга.

UUCPNET — Unix — to Unix Copy — халқаро электрон почта бўлиб, маълумотлар UUCP исми программалар ёрдамида уза — тилади. UUCP — узатиш учун қайднома, коммуникация мақсадлари учун файллар тўплами, коммуникацион програм — малар учун эса буйруқлар тўпламидир. Ундан электрон почта — лар юбориш ва телеконференцияларда қатнашиш мақсадларида кенг фойдаланилади.

КОМПЬЮТЕР ТАРМОҚЛАРИГА ОИД БАЪЗИ БИР ТАШКИЛОТЛАР

Ҳозирда бутун дунёда кўплаб компьютер ишлаб чиқилмоқда ва улар компьютер тармоқларига уланмоқда. Бутун дунё миқёсида компьютерлар орқали мулоқот бўлиши учун улар бир — бирини тушуниши керак (мутаносибли бўлиши керак). Компьютерлар мутаносиблигини таъминлаш мақсадида ИТО — International Telecommunication Union (халқаро телекоммуни — кация уюшмаси) ташкил қилинган. У телефон ва маълумот — ларни узатиш тизимлари назорат қилувчи учта органдан иборат. Бу орган ССИТ француз сўзларида Consultatif International de Teagraphique et Telefonique деб аталади. Уларнинг асосий вазифаси телефон, телеграф, маълумотларни узатиш хизмати соҳасига оид тахмин таклифларни ишлаб чиқади ва таклифлар кўп ҳолларда халқаро андозага айланади.

Халқаро андозалар ISO — International (Organization and Standardization — Халқаро ташкилот ва андозалаш) томонидан ишлаб чиқилади. У ўзига дунёдаги 100 дан ортиқ мамлакат —

ларни бирлаштирган. Шу жумладан АҚШнинг ANSI, Буюк Британиянинг BSI, Германиянинг DIN ташкилотларини бирлаштиради.

Яна бир халқаро ташкилот IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) турли журналлар чиқаришдан ташқари электрон ва ҳисоблаш техникаси бўйича қўшлаб андозаларни ишлаб чиқади. Локал тармоқлар учун унинг IEEE 82 андозаси асосий ҳисобланади.

ГЛОБАЛ КОМПЬЮТЕР ТАРМОҒИ – INTERNET ТАРМОҒИ

Internet (International Network – халқаро компьютер тармоғи) – бугун дунёни қамраб олган глобал компьютер тармоғидир. Ҳозирги кунда Internet дунёнинг 150 дан ортиқ мамлакатига 100 миллионлаб абонентларга эга. Ҳар ойда тармоқ миқдори 7–10%га ортиб бормоқда. Internet дунёдаги турли хил маълумотларга оид ахборот тармоқлари ўртасидаги ўзаро алоқани амалга оширувчи ядрони ташкил қилади.

Internet қачонлардир фақат тадқиқот ва ўқув гуруҳларига – гина хизмат қилган бўлса, ҳозирги кунга келиб, у ишлаб чиқариш доиралари орасида кенг тарқалмоқда. Компанияларни Internet тармоғининг тезқорлиги, арзон, кенг қамровдаги алоқа, ҳамкорлик ишларидаги қулайлик, ҳамманинг ишлаши учун имкон берувчи программа ҳамда маълумотларнинг ноёб базаси эканлиги ўзига тортмоқда. Арзон хизмат нархи эвазига (фақат Internet тармоғидан ёки телефондан фойдаланганликлари учун ойма – ой тўланувчи доимий тўловни назарда тутмаса) фойда – ланувчилар АҚШ, Канада, Австралия ва бошқа кўпгина Европа мамлакатларининг тижорат ёки нотижорат ахборот хизматларига йўл топадилар. Internet нинг эркин кириладиган архивида инсоният фаолиятининг барча жабҳаларини қамраб оладиган ахборотларга, янги илмий янгиликлардан тортиб, то эртанги кунги об – ҳаво маълумотиғача билиб олиш мумкин.

Айниқса, кундалик коммуникацияга муҳтож шахслар, ташкилот, муассасалар учун кўпинча телефон орқали тўғридан – тўғри алоқага нисбатан Internet инфраструктурасидан фойдаланиш анчагина арзон тушади. Бу нарса, айниқса, чет элларда филиаллари мавжуд бўлган фирмалар учун қулайдир, чунки Internet нинг конфиденциал ноёб алоқалари бутун дунё бўйича имкониятга эга.

Шу билан бирга яна бир нарсани айтиш лозимки, яқиндан бери босма нашрларни компьютер тармоғи канали орқали тарқатиш бошланди. Тез—тез биз севган газета ва журналла—римизнинг охириги маълумотларини WWW сўзларидан бошланган манзилда кўриш ва уни шу манзилдан нусхасини кўчириб олиш мумкин деган сўзлар кўпроқ учраб турибди. Шу билан бирга Электрон нашрлар тушунчаларининг қамрови ойма—ой кенгайиб бормоқда. Янги—янги электрон усулда чоп этилган журналлар пайдо бўлмоқда.

INTERNETНИНГ АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАРИ

Маршрутлаштирувчи (Router). Маршрутлаштирувчи Internetда маълумотлар оқимини қулай ва яқин йўл билан манзилга етказишни режалаштирувчи ва амалга оширувчи программадар мажмуидир.

Шлюз (Gateway) — маълумотларни узатишнинг турли қайдномаларини Internet фойдаланадиган электрон почтанинг оддий қайдномаси SMTP га (Simple Mail Transfer Protocol—электрон почта узатишнинг оддий қайдномаси) айлантирадиган компьютер. Аслида шлюз бу программалар мажмуидир. Бунда шлюз мақсадида фойдаланадиган компьютерга катта талаблар қўйилмайди. Бунинг учун унда шлюз вазифасини ўтайдиган программалар билан ишлаш имкони бўлса, бўлди холос. Демак, илгаридан ўз локал компьютер тармогингизда бирор система билан ишлаб келаётган бўлсангиз, уни Internetга уламоқчи бўлсангиз ана шундай шлюз программани ўрнатсангиз етарли.

Трафик — Internet алоқа каналлари орқали узатилган маълумотлар оқими ҳажми.

DNS сервер. DNS (Domain Name Service — домен номлар хизмати) — IP манзиллар ва компьютерлар домен номларини аниқловчи сервер. IP манзил ва компьютерларнинг домен кўринишидаги номлари билан ишлашни ташкил қилиш учун программа жойлаштирилган компьютерининг IP манзили кўрсатилади.

У ёки бу сервернинг вақтинча ишламай қолишини ёки улар билан боғланиш қийин бўлишини назарда тутиб, (сабаблар турли бўлиши мумкин) бир қанча DNS серверларини кўрсатиш мумкин.

Proxy. Internetда баъзи бир маълумотларга кўпчилик му—рожаат қилгани учун бу маълумотларга оид серверга уланиш

(нават катта бўлгани учун) секин бўлиши мумкин. Шунинг учун кўпчилик мурожаат қиладиган серверлар нусхалари бошқа серверларда ҳам сақланади. Бундай серверлар Proxu серверлар дейлади. Proxu сервердан фойдаланиш имконияти одатда программаларни ўрнатишда эътиборга олинмиши зарур. Ҳозирда кўп Internet маълумотларни кўриш учун MS Internet Explorerдан фойдаланганда, унда Proxu программаси орқали фойдаланиш назарда тутилади.

Mirror серверлар. Кўпчиликни қизиқтирувчи серверлар одатда бошқа мамлакатлар серверларига ҳам жойлаштирилади. Бу эса мамлакатларга юбориладиган сўроқларнинг ҳажмини камайтиришга ва тегишли маълумотларни (Internet саҳифаларини) тез топишга имкон туғдиради. Одатда Mirror серверининг борлиги home page (уй саҳифаларида)да ўз аксини топган бўлади ва унга қараб қайси сервер билан ишлаш қулайлиги (тезлиги) аниқланади ва у танланади.

Юқори тезликка эга бўлган узатиш каналлари. Internetнинг муҳим кўрсаткичларидан бири у орқали исталган ҳажмдаги маълумотларни тез узатишдир. Шунинг учун Internet телефон орқали ишлайди. Internet ажратилган ижарага олинган телефон йўллари орқали ўрнатилган бўлса, унда ишлаш тезлиги юқори бўлади. Ҳозирги кунда турли тезликлар билан ишловчи T1, T2, T3 тез ишловчи юқори тезликли каналлар системаси мавжуд. Хусусан улар қуйидаги тезликларда маълумотларни узатиши мумкин.

T1 алоқа линияси	1,5 Мбайт/с
T2 алоқа линияси	15 Мбайт/с
T3 алоқа линияси	45 Мбайт/с

T3 жуда юқори тезликка эга бўлиб, Америка Internet магистралларида ишлатилади. Шунини айтиш лозимки, республикамизда оптик—тола магистрал йўллари тўла ишга туширилиши билан маълумотларни жуда катта тезлик билан узатиш имконияти пайдо бўлади.

Internetда маълумотларни узатиш учун катта тезликка эга бўлган X.25 ва ISDN (Integrated Services Digital Network—хизматларни интеграцияловчи рақамли тармоқ) каналлари ҳозирда кенг қўлланмоқда. Уларнинг ишлатилиши натижасида турли мамлакатларда телеконференцияларни ташкил қилиш ва фойдаланувчиларни қизиқтирувчи мавзулар бўйича муҳокама қилиш, шу билан бирга шу мақсадлар учун хизмат сафарларига жўнатишдан холи бўлиш имконияти пайдо бўлди. Бундан

фойдаланиш учун компьютер орқали узоқлашган компьютер билан ишлаш имкониятини берувчи қўшимча рақамли адаптер ва кўприк ўрнатилади. Унинг ҳисобига компьютерлараро маълумот алмашиш модем орқали маълумот алмашишга қараганда бир неча бор тез бўлади. ISDN билан ишловчи махсус программалар Windows 95 ва Internet браузерлари учун ишлаб чиқилган.

Internetда сақланадиган файллар турлари. Internetда иш – лаш жараёнида турли кўринишдаги файллар билан иш кўришга тўғри келади. Олинадиган программа, ҳужжатларда улар қандай кўринишда ва қайси таҳрирловчилар ёрдамида ёзилганини билиш маълумотларни тез таҳлил қилишда фойдалидир.

Шунинг учун Internetда ишлатиладиган турли файллар тури (кенгайтмаси) рўйхатини келтирамиз.

16 – жадвал.

Кенгайтма	Файл тури
.asm	Ассемблер тилида ёзилган программа
.ap	Товуш файли
.bas	Бейсик файли
.bmp	MS Windows график файли
.c	Бошланғич файл C тилида
.cpp	Бошланғич файл C++ тилида
.com	MS DOS бошқарувчи файли
.dbf	Берилган базасидаги файл
.doc	Wordда тайёрланган файл
.exe	MS DOSда бажарилувчи файл
.gif	График форматидаги файл
.gz	GNU сиқувчида сақланган файл
.hlp	Маълумот (ёрдам) файли
.ini	Инициализация файли
.jpg	JPEG график форматидаги файл
.mid	MIDI форматидаги товуш файли
.mpg	MPEG форматидаги видеоролик
.o	Объект файли
.pcx	PC Paintbrush форматидаги файл
.pdf	Adobe Arcobate программасидаги файл
.qt	Qvict Tinee форматидаги видеоролик
.tar	Unixда tar типидagi архив файли

.tif	TIFF график форматидagi файл
.txt	Фақат ASCII белгилардан иборат txt файл
.wav	Wave форматидagi товуш файл
.wri	Write тахрирловчи ёзилган матн файл
.zip	PKZIP форматидagi архив файл
.z	UNIXда COMPRESS программаси билан сиқилган файл

Бундай файлларни ўқиш учун мос программа таъминотидан фойдаланиш лозимлигини эслатамиз. Жумладан архив файлларни ўқиш учун аввало улар рахархивация (бошланғич ҳолига) қилиниши керак.

INTERNET СОНЛИ МАНЗИЛЛАРИ

Internet ёки ҳар қандай бошқа TCP/IP ли тармоқларга уланган ҳар бир компьютер бир хил ўхшашликда бўлиши керак. Ушбу ҳолат бўлмаса, тармоқ хабарларни сизнинг компьютерингизда қандай юборишни билмайди.

Агар бир ва бир нечта компьютерда бир хил идентификация топ бўлса, тармоқ хабарни юбора олмайди. Internetда компьютер тармоқлари (КТ) Internet манзили ёки аниқроғи IP-манзилини белгилаш билан аниқланади. IP манзили 32 бит узунликда ва ҳар бири 8 битдан иборат тўрт қисмдан ташкил топган ва ҳар бир қисми 0 дан 255 гача бўлган қийматларни қабул қилади. Қисмлар бир-биридан нуқта орқали ажратилади. Масалан, 232.25.234.456 ёки 147. 120. 3. 28 лар IP да иккита ҳар хил манзилни белгилайди. Internet тармоқ манзили ҳақида гап кетганда, одатда IP манзили тушунилади. Агар IP манзилида барча 32 бит ҳам фойдаланилса, у ҳолда тўрт миллиарддан кўп мумкин бўлган манзиллар пайдо бўлар эди. Лекин баъзи бир манзиллар бирлашмаларнинг махсус мақсадлари учун захирага олиб қўйилади. IP манзили икки қисмдан иборат бўлади: тармоқ манзили ва унинг хост манзили. IP манзилнинг ушбу тузилишига асосан ҳар хил тармоқлардаги компьютер номерлари бир хил бўлади. Шунини айтиш жоизки, манзилларни сонли белгилаш компьютер учун тушунарли бўлсада, фойдаланувчи учун аниқ маълумотни бермайди. Шунинг учун ҳам кундалик ҳаётда одатда адреслашнинг домен усули фойдаланилади. Хост компьютерлар Internetнинг сервер хизматини бажарувчи компьютерлардир.

Хост система (компьютер) Internet билан боғланган алоқа хабарларини олувчи ва уни мос алоқа бўлимларига жўнатувчи компьютердир. Кўп ҳолларда хост компьютер локал тармоғидаги оддий компьютерга ўхшаган бир компьютердир. Умумий ҳолда у Internet провайдери вазифасини бажарувчи ташкилот модеми орқали уланган компьютердир. Хост компьютерларни номлаш оддийдир. Мисол учун `maripov@tash-su.silk.org` электрон почта адресида `silk.org` тармоғига мансуб домен бўлса, `tashsu` эса электрон почта хост системасининг программалари бажариладиган компьютер номидир. Доменнинг энг юқори поғонасидаги сўз (бизнинг мисолимизда `org`) унинг синфини аниқлайди. У хизмат тури ёки географик жойлашганига қараб белгиланади. Масалан:

edu (education)	таълим муассасалари;
com (comercial)	тижорат муассасалари;
org (organization)	савдо – сотиқ билан боғлиқ бўлмаган (давлат) муассасалари;
gov (government)	ҳукумат муассасалари;
net (network)	телекоммуникацион ва маълумот хизматларини кўрсатадиган муассасалар;
int (international)	халқаро муассасалар;
mil (military)	ҳарбий муассасаларга оид маълумотларни билдиради.

Қуйидагилар (юқори доменлар) географик белгилар бўйича тузилганлигини билдиради

uz	Ўзбекистон
ru	Россия
uk	Буюк Британия
ca	Канада

ва ҳоказо.

Бундан ташқари, ҳозирги кунда мамлакатлар коди ва уларнинг коммуникацион имкониятлари системаси ишлаб чиқилган Internet электрон алоқа кодлари мавжуд ва Медисон университети профессори, Internet координатори Larry Land – weber тақдим қилган (1992 йил) мамлакатларнинг баъзиларини шундай кодлари рўйхатини келтираемиз.

-----AO	Ангола
-----AZ	Озарбайжон
-BIUF-UZ	Ўзбекистон
-biu-EC	Эквадор
BIUFO-IE	Ирландия
--IU-KZ	Қозоғистон
--IU-KG	Қирғизистон
--IU-TJ	Тожикистон

Бунда В, I, U, F, O ҳарфлар қуйидагиларни билдиради:

V	BITNET
I	INTERNET
U	UUCP
F	FIDONET
O	OSI
-----	аниқ маълумотлар йўқ.

Агар бу маълумотлар катта ҳарфлар билан ёзилса, у тўла қонли; кичик ҳарфлар билан ёзилса, у тўлақонли эмаслигини билдиради. Масалан: Бразилия BIUF BR кодига эга бўлса, Болгария BIUF.BG кодига эга. Бунда бу код Бразилияда Bitnet, Internet, UUCP, Fidonet хизматлари тўла қонли йўлга қўйилганлигини, Болгарияда эса Bitnet тўла эмас (b), Internet, UUCP, Fidonet эса тўла йўлга қўйилганлигини билдиради. Лекин бу кодларнинг биринчи қисми кун, ой сари табиий ўзгариб боради.

Internet хост компьютерлари домен номи (domain name) орқали топилади. Домен номи хост компьютерни ташкилот номини аниқловчи (топувчи)дан ташкил топган бўлиб, хост компьютерда улар ўнгдан чапга қараб юқори домен ҳисобланади. Хост компьютер номида доменнинг барча қисмлари кўрсатилган бўлади.

Масалан: www.lpm.univ-metz.fr/euromech, ёзув Internetнинг WWW хизматга оид lpm хост компютери Франциянинг (fr) Мец университетида (univ-metz) жойлашганлигини, euromech эса шу компьютерда жойлашган каталог номини, www.ams.org эса нотижорат Америка математик жамияти (ams) Internetнинг WWW хизматидаги хост компьютерни билдиради.

IP манзил Internetда керакли компьютерни топиш учун ишлатиладиган сонли манзилдир.

Internet программалари автоматик равишда хост компьютерлар домен манзилларини IP—манзилга ўзи ўтказиши. Хост компьютерлар IP манзил орқали маълумотлар билан алмашади.

FAQ (Frequently Asked Questions — тез—тез сўраладиган саволлар). WWWда тез—тез сўраб туриладиган саволлар ва уларнинг жавоблари архив файллар сифатида сақланади. Бу файллар FAQ деб аталади. Бундай саволлар минут, соат сайин пайдо бўлиб туриши туфайли уларнинг ҳажмлари кенгайиб бораверади. Бундан ташқари, унда турли операцияларни ба—жариш тўғрисидаги маълумотлар ва характерли муаммоларни қандай ҳал қилиш усуллари ҳам мавжуд. FAQ ҳужжатларини барча фойдаланувчилар ишлатиши мумкин ва у Web саҳифа—ларда ҳам сақланади. Бу билан шуғулланадиган махсус фойдаланувчилар бор.

БАЪЗИ БИР ФЙДАЛИ ПРОГРАММАЛАР

WINIPCFG — компьютерда IP—манзиллар соланганлигини кўрсатувчи программа.

PING — узоқлашган компьютердан жавоб олиш имкония—тини берувчи программа. PINGни чақириб (Windowsдан юклаб) энг яқин провайдер адреси танланса, унда компьютер билан боғланиш вақтини кўрсатади.

TRACERT. Бу программа фойдаланувчи компютеридан узоқлашган компютергача ўтган йўлларни кўрсатади. Уни ишлатиш учун узоқдаги компютер номидан фойдаланиш керак. Бунда хат юборилган манзилга етиб бориш учун ўтган йўлларни кўриш мумкин.

МИЖОЗ/СЕРВЕР ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мижозлар ва серверлар. Internetда узоқлашган компьютерлар билан ишлаш учун **мижоз/сервер** технологияси қўлланилади. Бунда фойдаланувчи бевосита ишлаётган компьютер (ишчи станция) мижоз, асосий маълумотлар ва ресурслар жойлашган узоқлашган компьютер эса сервер деб қаралади. Бу технологияга таяниб, Internet ресурсларига бема—лол кириб, улардан фойдаланиш имконияти пайдо бўлди. Бундай технологияни қўллаш жуда оддий. Керак бўлган маълумот ёки ресурсга кириш учун клиент программа ишга туширилади ва у керакли маълумот ва ресурсларни аниқлаштиради. Сўнгра

бу программа компьютер тармоғи орқали ресурс ва маълумотларни бошқарувчи сервер программа билан боғланади. Мижоз ва сервер орасидаги мулоқотни қайдномалар амалга оширади. Мижоз программа миждоз ва сервер учун бир хил бўлган амалий программа қайдномасига ўтказади ва уни узатишни таъминловчи қайдномалар орқали серверга узатади. Сервер эса миждоз сўровини қабул қилиб, мос қайднома орқали тегишли маълумот ва ресурсларни топиб, тармоқ қайдномаси асосида уларни миждоз компьютерга жўнатади. WWW билан боғлиқ бўлган саволлар таҳлилида ҳам кўпинча иккита сўз — **миждоз** ва **сервер** кўп ишлатилади. Мижоз/сервер технологияси WWW да ҳам кенг фойдаланилади. Сервер программаси Internetнинг ҳар бир хост компьютерларидан олинган ҳужжатларни бошқариш учун хизмат қилади. WWW серверлари Internet хост компьютерларидан (узоқдаги компьютер) олинган WWW ҳужжатларига кириш имконини беради. Мижоз программаси эса Internetнинг ҳар бир хост компьютерларидан олинган ҳужжатларни бошқариш учун хизмат қилади. WWW миждозлари унда ишлаш учун интерфейсдан фойдаланади, яъни талабно-малар юборади, маълумотлар қабул қилади ва ҳужжатларни қараб чиқади. WWW серверлари Internet хост компьютерларидан (узоқдаги компьютерлар) олинган WWW ҳужжатларига кириш имконини беради.

Мижоз/сервер технологияси турли платформаларда ишлайдиган операцион системаларда ҳам кенг қўлланилиб келмоқда.

ТАРМОҚДА МАЪЛУМОТЛАРНИ УЗАТИШ СИСТЕМАЛАРИ (FTP, GOPHER) FTP

FTP (File Transfer Protocol — файлларни узатиш қайдномаси) қайднома маълумотлар алмашиш хизматидир. Бу хизмат орқали ҳар бир фойдаланувчи ўз компьютерида мавжуд FTP программдан фойдаланиб, узоқдаги FTP сервер компьютерига уланиши, файлларни узатиши ёки ўз компьютерига файлларни қабул қилиб олиши мумкин. FTP орқали фақат матнли эмас, балки иккили файлларни (матнли бўлмаган ихтиёрий файлни) ҳам жўнатиш ва қабул қилиб олиш мумкин. Ҳатто узоқдаги

компьютерга anonymous (номсиз) фойдаланувчи номи билан кириб, FTP серверига (рухсат берилган файлларга) ёзиб қўйиш имконияти мавжуд. Бундай файллар FTP-сервернинг махсус **incoming** каталогига ёзилади. Ўз навбатида FTP сервер мижоз/сервер технологиясида ишлайдиган системадир.

Илгари FTP программалари фақат UNIX да тузилган бўлса, ҳозирда FTP программалари IBM PC компьютерларининг MS Windows муҳитида ҳам бемалол ишлай олади. Бу эса унинг қулай интерфейси билан фойдаланиши мумкин деганидир. Хост компьютер каталог ва файллари билан график интерфейсида фойдаланганда гўёки ўз каталог ва файллари билан ишлаётгандек ҳис қилинади ва мижоз компьютеридан одатдагидек файллар ёзиб олинади.

FTP мижоз программалардан фойдаланиб узоқдаги компьютер билан боғланаётганда, аввало, унда рўйхатдан ўтиш лозим. Агар система администратори фойдаланувчи сифатида сизни рўйхатдан ўтказган бўлса, бунда ҳеч қандай муаммо бўлмайди ва сизга берилган ҳуқуқ (администратор ўрнатган) доирасида ундан бемалол, ҳатто лозим бўлса, сервер ресурсларидан ҳам фойдаланаверасиз.

Аноним (номсиз) FTP сервер. Аноним FTP сервер тармоқ ресурсларининг кўп тарқалган кўринишларидандир. Бундай серверлар ихтиёрий фойдаланувчини хост компютери, ҳатто у унда рўйхатдан ўтмаган бўлса ҳам киришга рухсат беради. Бунда фойдаланувчи номи сифатида anonymous сўзи ва сўнгра ихтиёрий пароль киритилади. Кўп ҳолларда фойдаланувчи парол сифатида унинг электрон почта адреси киритилади. Аноним FTP серверлар Internet алоқаларида программа маҳсулотлари ва бошқа маълумотларни айирбошлашда муҳим роль ўйнайди. Бундай серверлар дунё бўйича жойлашган бўлиб, унда сизни амалда қизиқтирган барча программалар ва файлларни топишингиз мумкин. Бунда уларнинг аксарияти текинга берилади (программа ва маълумотларнинг бепул турмаслигини эсланг). FTP серверларда файлларни, ресурсларни аниқлаш масаласи (албатта, сиз уни манзилни аввалдан билмасангиз) анча мураккаб. Бунга бир қанча сабаблар бор. Улардан бири FTP серверлардаги файллар номлари турли операцион системаларда ҳар хил белгиланиши, FTP серверларда ташқаридан кириши лозим бўлган файллар рўйхати мавжуд эмаслиги ва бошқалардир.

Дунё бўйича доменлар рўйхатини FTP ва Gopher серверлар орқали олиш мумкин. Уларнинг манзиллари **nic.merit.edu**. Internet connectivity (Internet ҳамжамияти) файллари эса **nets.by.country**, **world.list.txt** номларига эга. Шунинг учун FTP серверларга каталог ва файлларда жойлашган маълумотларни топиш README (мени ўқи) ёки Index (кўрсаткич) номи файллар орқали қаралса, масала анча осон кўчади. Чунки бу файлларда FTP-сервер ва ундаги каталоглар ҳақида маълумотлар жойлашган бўлади. Шунинг учун вақтни кўп сарфла — маслик мақсадида аввало бу файлларни (INDEX, README) ёзиб олиб ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланувчида сервер ҳақида турли саволлар туғилса, унда ўз сервер администраторига **postmaster** номи билан мурожаат қилинади. Масалан, марказий маълумотлар системаси жойлашган манзил **vs.internic.net** номга **postmaster@vs.internic.net** билан электрон почтага мурожаат қилинади.

ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

FTP да файллар билан ишлаш учун қуйидаги буйруқлар ишлатилади.

Ascii	Узатиладиган файлларга матн сифатида ишлов берилсин.
binnary	Узатиладиган файлларга иккили файл сифатида ишлов берилсин.
cr	Ascii файллар билан ишлашда белгиларни ўчириш режимини ўзгартириш.
hash	Маълум қисм маълумотни узатилганлиги белгисини кўрсатиш (одатда «#» пайдо бўлади).
prompt	Гуруҳ файлларни узатишда фойдаланувчига сўровни кўрсатиш ёки кўрсатмаслик.
status	Ўрнатилган опцияларнинг ҳолатини кўрсатиш.
user	Системага киришини сўрамоқ (ном ва парол).
verbose	Фойдаланувчига кенг ахборотларни бериш ёки бермаслик реализация режимини ўрнатиш.

Файлларни нусхалаш. FTPда файлларни нусхалаш қуйидаги буйруқлар ёрдамида амалга оширилади:

get	Узоқлашган компьютердан локал компьютерга нусха олиш.
Recv	Get учун синоним.

Put	Локал компьютердан узоқлашган компьютерга нусха олиш.
Send	Put учун синоним.
Mget	Узоқлашган компьютердан локал компьютерга бир қанча файллар нусхасини олиш.
mput	Локал компьютердан узоқлашган компьютерга бир неча файллар нусхасини олиш.

Каталоглар билан ишлаш. FTPда каталоглар билан ишлаш учун қуйидаги буйруқлардан фойдаланилади.

pwd	Узоқлашган системанинг жорий каталогини чоп қилиш.
cd	Узоқлашган системада каталогни ўзгартириш.
cdup	Узоқлашган система каталогини жорий каталогнинг илдиз каталогига ўзгартириш.
dir	Узоқлашган системанинг каталогини кўриш.
mdir	Узоқлашган системанинг каталогини мундарижасини барча ичига қўйилган каталоглар билан бирга — ликда печатга чиқариш.
is	Узоқлашган система каталогини фақат файллар номларини печатга чиқариш.
mls	Узоқлашган система каталогини унга жойлаштирилган каталоглардаги фақат файллар номларини печатга чиқариш.
lcd	Локал системада ишчи каталог номини ўзгартириш.

GOPHER СИСТЕМАСИ

Gopher программаси Internetнинг меню кўринишидаги турли ресурсларига киришни таъминловчи программасидир. Бу программа **Gopher enter** буйруғи ёрдамида ишга туширилади. Бу буйруқ мижоз программани ишга туширади. У орқали **Gopher** сервер программасига ўтилади ва бунда экранда серверда мавжуд менюлар рўйхати пайдо бўлади. Керакли меню танланса, натижада янги меню ҳосил бўлади ва у ўз навбатида бошқа **Gopher** серверга жўнатиши ҳам мумкин.

Мисол: А компьютерида жойлашган **Gopher** сервер В компьютерида жойлашган **Gopher** серверига мурожаат қилиб меню танланса, у В **Gopher** серверга программанинг мижоз қисмини қайта адреслайди. Бунда фойдаланувчи гўё ўз мижоз программаси билан В **Gopher** серверда ишлаётгандек бўлади.

Яъни FTP даги файл рўйхати ўрнига меню рўйхатини беради. Бу эса анча қулайдир. **Gopher** программаларидан тармоқда фойдаланиш **Gopher** билан ишлаш имкониятини берувчи учун хост компьютерида сервер қисми программалари, фойдала — нувчи компьютерида эса миждоз программалари ўрнатилган бўлиш керак.

Шундай қилиб, **Gopher** миждоз менюлар орқали бошқа **Gopher** серверга уланиш (ўтиш) бу сервердаги файлларда ни — малар борлигини айтиб бериш имконини беради ва ўз навба — тида бошқа хост компьютердаги **Gopher** серверга уланади. Умумий ҳолда ҳар бир **Gopher** сервер бошқаларига унда мав — жуд меню орқали мурожаат қилиш йўли билан боғлангандир. **Gopher** сервернинг бундай боғланиб ишлаши **Gopher** фазо деб аталади.

Gopher сервер маркази Миннесота университетиде бўлгани учун ҳар бир янги **Gopher** сервер у орқали ўтади. Ва уни дунё **Gopher** сервери қаторига қўшиш учун рухсат сўралади. **Gopher** системаларини кузатиш хизмати мавжуд бўлиб, у махсус ўз серверига эга. Унинг номи **gopher.tc.umn.edu** бўлиб, у орқали барча **Gopher** серверлар рўйхатини топиш мумкин.

ТАРМОҚДА МАЪЛУМОТЛАРНИ ҚИДИРИШ СИСТЕМАЛАРИ (WAIS, FINGER, ARCHIE, VERONICA) WAIS

Wais (Wide Area Information System) — кенг қамровли ахбо — рот системаси. Кириш учун очиқ берилганлар базаси систе — маси. У тармоқ ресурсларини индексланган маълумотларини сақловчи глобал берилганлар базаларини мажмуидир. **Wais** тақсимланган бериганлар базасида қандайдир сатр ёки калит сўзлар ёрдамида маълумотларни топиш имкониятини беради. Бундан кўришиб турибдики, **Wais** файл номлари ва формати билан эмас, балки уларда жойлашган матнлардан ташкил топган бериганлар базаси билан иш кўради.

Wais да бошқа хост компьютерларда мавжуд берилганлар базаси билан бевосита алоқа боғлаб, керакли ҳужжатни ундан автоматик равишда олади. Демак, **Wais** туфайли интермуро — жаатлар турли базалар системаси билан ҳам боғланган. Бундан ташқари **Wais** да мавжуд берилганлар базасига янги берил — ганлар базасини қўшиш механизми яхши ишлаб чиқилган, **Wais** да ишлатиладиган матнлардан ташкил топган файллардаги

матнлар ўлчовига ҳеч қандай чегара йўқ. Бундай имконият ҳозирда тижорат мақсадларида маълумот олишда кенг қўлланилмоқда.

FINGER

Finger бу Internetнинг буйруғи бўлиб, у фойдаланувчилар ҳақида маълумотлар олиш учун хизмат қилади. Унинг деярли барча операцион системалар (DOS, Windows) учун версиялари мавжуд.

Finger буйруғини бажариш (Unixда) қуйидагича бўлади. **Finger** фойдаланувчи рўйхат номи (login). Мисол учун: **Finger mirarip@law.silk.org** буйруғи билан Internet билан боғланилса, **Finger** орқали **mirarip** ҳақида маълумот олиш мумкин. **Finger** дан фойдаланиш учун фойдаланувчининг номи (login) ва фойдаланувчи рўйхатдан ўтган компьютернинг тўла номини билиш керак.

Бу маълумотлар маълум бўлса, **Finger** фойдаланувчи тўғрисида қуйидаги маълумотни беради: унинг исми шарифи, уй каталоги, Internet билан охириги марта қачон алоқа қилгани, ўқилмаган электрон почтанинг борлиги. Айниқса охириги маълумот кўп ҳолларда фойдали бўлиши мумкин. Чунки хусусан сиз юборган хатингизни ўқилган ёки ўқилмагани (олмагани) ҳақида маълумотга эга бўласиз.

Finger ёрдамида **plan** (шахсий режа) агарда у уй каталогига жойлаштирилган бўлса, файлини ҳам очиб кўриш имконияти мавжуд. Ўз шахсий **plan** файлингизда эса хоҳлаган режани ёзишингиз мумкин.

Fingerдан фойдаланиш ҳар доим муваффақиятли кечавер — майди. Қуйидаги уч ҳолатда у керакли натижани бермаслиги мумкин.

1. **Finger** фойдаланувчини тополмайди. Бунда **Finger attain** пайдо бўлади. Бу эса фойдаланувчи адреси нотўғри киритилганини билдиради.

2. **Finger** компьютерни тополмайди, **Finger unknown host: mirarip@law.silk.org**.

Бу хато компьютер номини нотўғри кўрсатилганда пайдо бўлади.

3. Компьютер **Finger** буйруғини топа олмайди.

Finger mirarip@law.silk.org.

Finger: Command not found (буйруқ топилмади).

Бу узоқлашган компьютер—серверда мижоз компьютер Finger буйруғини топа олмади ва шунинг учун бу буйруқни бажара олмади. Бунинг сабаби Finger Internetнинг барча компьютерларида бўлмаслиги мумкинлигидан далолат беради.

Finger ёрдамида, хусусан турли соҳаларга оид янгиликларни ҳам олиб туриш мумкин. Мисол учун: Finger nasanews@space.mit.edu буйруқ ёрдамида НАСА янгиликларини олиш мумкин. Ер қимирлаш ҳақидаги маълумотлар эса Finger spy—der@dnc.iris.washington.edu буйруғи орқали олинади.

ARCHIE

Мавжуд файллар ҳақидаги маълумотлар турли серверларда бўлади. Archie калит сўзлар орқали серверларга талабнома юбориш учун хизмат қилади. Мавжуд система орқали archieга кириш мумкинлигини текшириш **archie enter** буйруғи билан амалга оширилади.

VERONICA ПРОГРАММАСИ

Veronica (Very Easy Rodent—Oriented Netwide Index to Computer Archives — қизиқувчилар учун компьютер архивлари бўйича маълумот берувчи) маълумот ва файллар жойлашган серверни топиш учун хизмат қилувчи программадир. Gopher серверларга кириш осон бўлишига қарамай, баъзан қидири—лаётган маълумот ёки файл қайси сервердалигини топиш қийин бўлиши мумкин. Бу ҳолда Veronicaдан фойдаланилади ва у қайси серверда қизиқтираётган файл ёки маълумот бор—лигини аниқлаб беради. У Gopher серверларда меню пунктини аниқлаб беради. Ундан ишлатиш учун Veronica серверга киришни амалга оширувчи Gopher сервердан фойдаланади. Veronica маълумотлар базаси дунёда мавжуд Gopher серверларни сканерлаш ҳисобига тўпланган бўлади. Унинг маълумоти маълумотлар базасига **gopher.tc.umn.edu** сервери орқали киритилади. Бунда **Other gopher and Information Servers** (Бошқа Gopher ва ахборот серверлар) менюси ва унинг Search Gopher space using Veronica банди танланади. Бунда маълумотларнинг archive дан кўра осонроқ танланишига сабаб Gopher серверларнинг файллар номлари билан эмас, меню бандларини матнлар ёрдамида тасвирлашидадир. Бундай ахборот кўпроқ тушунарлидир. Бу матнлар ёрдамида файл ёки каталогларнинг

номлари айтилишидан кўра уларнинг мазмуни сўзлар билан айтилишини тушуниш осонроқ. Мисол учун бирор мавзу билан файл номини, файлни топишдан кўра кўпроқ маълумот беради. Шунинг учун Veronica archive тополмаган файлларни ҳам топиб беради. Veronica Gopher файлларни тадқиқ қилиб бўлган — дан сўнг топишириқ асосида бажарилган барча ишларнинг меню рўйхатини беради. Унинг ёрдамида кераклигини Gopherдагидан танлаш мумкин.

ALTA-VISTA

Alta-Vista номи программа WWWда маълумотларни қидиришнинг замонавий серверларидандир. Унинг ёрдамида ҳатто рус тилида турли кодировкада тайёрланган маълумотларни ҳам қидириш имконияти мавжуд. У КОИ-8 ва Windows 1251 кодларида берилган саҳифаларни ўқий олади. Кейинги пайтда у орқали кунига миллионлаб фойдаланувчилар турли маълумот базаларига, телеконференцияларга мурожаат қилиб турибди.

КОММУНИКАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ (E-MAIL, TELNET, USENET, IRC)

Internetда коммуникация хизмат турлари сифатида E-mail (электрон почта), Telnet, Usenet, IRCларга тўхтаймиз.

TELNET

Telnet программаси узоқда жойлашган компьютер тармоғига кириш воситаси бўлиб, шу билан бирга Internetда мавжуд маълумотлар базасига ҳам киради. У қуйидаги буйруқ ёрдамида ишлайди.

Telnet хост компьютер номи

Мисол: telnet ams.org.

Бунда сиз Америка математика жамияти хост компьютери билан уланасиз. Шундай қилиб, Telnet икки компьютерни бир-бири билан боғлаб, маълумот олиш имкониятини беради. Telnet орқали хост компьютер билан боғланилганда, ундаги программалар автоматик равишда ишга тушиб кетиши ва хост компьютерда мавжуд турли маълумотлар тезгина олиниши мумкин. Telnet программаси эмуляция қилувчи программадир,

яъни агар сиз клавиатурадан узоқдаги компьютерга жўнати — лаётган буйруқларни тера бошласангиз, сиз бу буйруқлар ба — жарилишини натижасини ўз монитор экранингизда кўриб, гўёки ўз компьютерингизда ишлаётгандек ҳис қиласиз. Шунинг учун ҳам компьютерда ишлаш терминал эмуляция қилиш деб аталади.

FTPдан Telnetнинг асосий фарқи шундан иборатки, FTPда узоқдаги компьютерга файл узатилади ёки ундан қабул қилинади. Telnetда эса узоқдаги компьютер билан боғланиш натижаси унда мавжуд хизматлар билан аниқланади.

TELNETНИНГ БУЙРУҚ РЕЖИМИ

Telnet орқали уланилса, узоқдаги компьютер билан ишлаш имконияти пайдо бўлади ва сиз узатадиган буйруқлар узоқ — даги компьютерда бажарилади. Telnetда буйруқ режими ва бевосита режимда ишлаш имконияти мавжуд. Буйруқ режи — мида ишлашнинг белгиси <telnet> бўлади. Бу режимдан ҳозир сиз ишлаётган компьютер узоқлашган компьютерда ишлаётган бўлса, ундан чиқиш учун **Enter** босилади.

Telnet узоқлашган компьютер билан боғланиши бошқа — рувчи буйруқларга эга.

Telnetнинг буйруқ режимида ишлатиладиган баъзи бир буйруқларни келтирамыз.

?	Бу буйруқ ёрдам берувчи буйруқдир. Агарда command бўлмаса, telnetнинг ҳамма буйруқлар рўйхатини чиқаради. Агарда command параметр бўлса, унда фақат шу буйруқга оид ёрдамни беради.
open hostname	Бу буйруқ бўйича <i>hostname</i> исми компьютер билан алоқа боғлайди. <i>Hostname</i> сифатида домен ном ёки IP манзил ишлатилиши мумкин.
close	Бу буйруқ ёрдамида узоқдаги компьютер билан боғланиш бекор қилинади. Агар буйруқ сатрида хост ном кўрсатилган бўлса, унда у билан боғла — ниш сеанси ёпилиши билан telnet дан ҳам чиқади.
quit	Бу буйруқ жорий боғланишни узади ва telnet дан чиқишга олиб келади.
status	Бу буйруқни ишлатилиши экранда telnetнинг жорий ҳолатини кўрсатади. Бунда узоқдаги компьютер номи ҳам экранда пайдо бўлади.

set escape Бу буйруқ ёрдамида telnetнинг буйруқ ре-
жимига ўтишни белгилувчи символ алмаш-
тирилиши мумкин.

IRC

IRC (Internet Relay Chat – Internet орқали гаплашиш) – Internetнинг серверларидан бири. IRCда ишлаш учун шундай исми программа мавжуд алоқа бўлими (провайдер)га уланиб, бирор мавзу танланади. Бу мавзу билан доимий мулоқотни таъминлаб турадиган алоқа серверига уланади. Бунда ўша мавзуга оид гапларни, мунозараларни учратиб, сиз ҳам бу мавзунинг муҳокамасида қатнашиш имкониятига эга бўласиз ва сизнинг фикрларингиз ҳам бошқа иштирокчиларга етказилади. Internet хизматининг ана шундай тури IRC деб аталади. Ҳозирда IRC серверларнинг бир қанчаси мавжуд бўлиб (DALnet, Efnet ва бошқалар), улар тармоқларга уланган. IRC учун хизмат қилувчи программалар орасида mIRC программасини келтириш мумкин. Уни www.mirc.co.uk манзил бўйича бепул олиш мумкин. mIRC программаси ўрнатилиши билан у ўзи сизнинг манзилингизни киритишни сўрайди. Ўз номингиз ва адресингизни киритиб, у билан мулоқотни бошлайсиз. IRC серверлар кўп бўлгани учун улардан кераклигини танлаб, унда мулоқот бошлаш мумкин. STATUS ойнаси орқали канал рўйхатлари ҳосил қилинади ва у орқали сизни қизиқтирган каналлар билан ишлаш имконияти пайдо бўлади. Бу каналлар орқали клавиатурадан фойдаланиб, ҳатто мунозарада қатнашаётганлар билан гаплашиш, уларнинг расмларини ҳам кўриш имконияти мавжуд.

WHOIS

WHOIS – бу InterNIC марказининг программаси ва бу марказ томонидан йиғилган маълумотлар тўплами. Бу тўплам рўйхатда ўтган рўйхатда ўтган Internet ҳамма фойдаланувчилари ҳақида барча маълумотларни ўз ичида сақлайди. Аммо, айтиш пайтда бу проектни охирига етказиш учун ишлар олиб борилмоқда.

Бу системада ишлаш учун қидирилаётган фойдаланувчининг тўлиқ номи ёки номининг бир қисмини киритиш керак. Агар WHOIS системасининг маълумотлар тўпламида бундай

маълумот бўлса, улар сизнинг экранингизга чиқарилади ёки электрон почта орқали жўнатиб юборилади.

WHOIS системасидан фойдаланишнинг бир неча тури мавжуд. Internetда ишлаш учун тўлиқ ҳуқуқга эга бўлган фойдаланувчилар telnet программаси ёрдамида Internetдаги бирон-бир WHOIS серверига кириб, унинг маълумотлар тўплами билан бевосита ишлаши мумкин. Фақатгина электрон почтадан фойдаланадиганлар WHOIS серверига қидираётган маълумотини хат кўринишида жўнатиши мумкин. Шунда сервер бу маълумотларни ўз маълумотлар тўламадан қидириб чиқиб, фойдаланувчига электрон почта орқали қайтиб юборади.

WHOIS системасидан фойдаланиш учун кўпчилик InterNICнинг асосий серверидан фойдаланадилар. Барча WHOIS серверларининг рўйхатини `sipb.mit.edu` хост компютеридаги аноним FTP серверининг `pub/whois` каталогидаги `whois-serv-s.list` файлидан олиш мумкин.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, маълумотларни тезроқ топиш ва олиш мақсадида бир хил маълумотли серверлар дунёнинг регионлари бўйича муқобил жойлаштирилади. Муқобил серверлардан фойдаланиш вақтни анча тежайди.

UNIX системаларида WHOISдан фойдаланиш учун қуйидаги буйруқ киритилиши керак: *whois [-h хост компьютер номи] фойдаланувчи номи* бунда *хост компьютер номи* берилиши шарт бўлмаган параметр. Бу параметр ишлатилган тақдирда *whois* компьютер номи билан *фойдаланувчи номи*ни чалкаштирмаслик учун олдида *-h* калити билан ёзилган.

WHOIS системасидан электрон почта орқали ҳам маълумотлар олиш мумкин. Бунинг учун WHOIS серверларининг бирига хатнинг мавзусини кўрсатмай сўров юбориш керак. Хатнинг ўзида WHOIS системасидан фойдаланишнинг UNIX буйруғини кўрсатиш лозим.

Масалан, `mailserv@ds.internic.net` манзилига қуйидаги мазмунли хатни жўнатамиз: *whois tparker*.

Агар `tparker` номи олдида нуқта (.) қўйилса, унда WHOIS системаси бу сўровни корхона номи эмас, балки фойдаланувчининг номи кўринишида қабул қилади. Бунда хат қуйидаги кўринишга эга бўлади: *whois.tparker*.

WHOIS хизматининг камчилиги шундан иборатки, унда фойдаланувчиларнинг ҳаммаси системага киритилмаган бўлиш эҳтимоли бор.

KNOWBOT АХБОРОТ ХИЗМАТИ

Knowbot ахборот хизмати (Knowbot Information Service—KIS) бу экспериментал компьютер хизмати бўлиб, унинг асосий вазифаси манзил топиш жараёнини автоматлаштиришдир. Бу хизмат ўзининг хусусий маълумотлар тўпламига эга эмас. Бу — нинг ўрнига у бошқа (хусусий маълумотларга эга бўлган ахборот хизматига) маълумотлар тўпламига сўров юборади. Масалан: KIS WHOIS хизматидан, Finger программасидан, X.500 маълумотлар тўпамидан ва бошқа жуда кўп система — лардан фойдаланади.

KIS ўзини хусусияти туфайли фойдаланувчини жуда кўп қийинчиликлардан халос этади. Унинг бундай хусусиятларидан бири, унинг бир форматлигидир, яъни бир нечта программа ёки хизматларни ишлаш структураларини ёдда тутмай, фақатгина KISнинг ишлаш структурасини билиш етарлидир. Фойдаланувчи бераётган ёки олаётган KIS ахборотлари унинг қайси хизматдан фойдаланаётганидан қатъи назар, бир хил кўринишда бўлади.

Фойдаланувчи KISни икки хил усулда ишлатиши мумкин: KIS серверига telnet программаси орқали кириши ёки унга электрон почта орқали сўровлар юбориши мумкин. Ҳозирги кунга келиб, KIS серверини бир неча хил турлари мавжуд. Агар фойдаланувчида KIS серверига кириш учун telnetдан фойдаланиш имкониятлари мавжуд бўлса, фойдаланувчи қуйидаги серверга уланишга ҳаракат қилиши мумкин:

telnet nri.reston.va.us 185

Фойдаланувчи KIS хизматининг бошқа серверлари рўйхатини *nri.reston.va.us* серверидан олиши мумкин.

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, фойдаланувчи KIS серверларига telnet орқали киришда порт рақами 185 ни ҳар доим кўрсатиб ўтиши лозим.

KIS серверларига жўнатилаётган электрон почта сўровлари қатъий формат кўринишида бўлиши лозим. KIS хизматидан фойдаланиш учун қуйидаги манзилга сўров юбориш мумкин:

netaddress@nri.reston.va.us

Хат бир ёки бир неча қидирилаётган сўзлар ва серверни ишлатиш учун керак бўлган қуйидаги маълумотларни ўзида мужассам этиши керак:

- Service — сервислар рўйхатига қидириш учун қўшимча сервис қўшиш.
- Org — фойдаланувчи тегишли бўлган эҳтимолий корхона. Одатда бу ерда доменнинг тўлиқ ёки қисман номи берилади.
- Identifier (танимоқ) — фойдаланувчини қидириш учун қўшимча маълумот.
- Query (сўров) — қидирилаётган фойдаланувчининг номи кўрсатишга ишлатилади.

USENET

Usenet — Internetнинг энг оммавий хизмат турларидан бўлиб, унга ҳар кун дунё бўйича миллионлаб фойдаланувчилар мурожаат қилади. Улар ўзларини қизиқтирган мавзулар бўйича фикр алмашадилар, турли муаммоларни муҳокама қиладилар. Usenet (User's Network) — фойдаланувчилар тармоғи маъносини англатади. Уни бошқача қилиб, қизиқишлар бўйича муҳокама клуби деб ҳам аташади. Муҳокама мавзулари жуда кўп бўлиб, у инсон фаолиятининг барча турларини ўзида қамраб олган. Энг қизиғи, у ёки бу мавзу бўйича сиз ҳам ўз конференцияни — гизни ташкил қилишингиз мумкин.

ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯЛАРНИ ЎҚИШ

TIN программаси. Телеконференцияларни tin программаси ёрдамида ўқиш одатдагидек, яъни tin enter буйруғи орқали бажарилади. Шундан сўнг компьютер экранда обуна бўлинган телеконференция рўйхатлари пайдо бўлади. Экранда телеконференциялар ўқилгани ва ўқилмагани (u — unread — ўқилмаган) белгиси, телеконференция мавзулар номери пайдо бўлади.

Экраннинг пастки қисмида шу экранда бажарилиши мумкин бўлган буйруқлар рўйхати келтирилади.

<n>=set current to n, TAB=next unread, /= search pattern, ^K) ill/ select, a) author search, c) at chup, j= line down, b) k=line up ва бошқа сўзлар бўлиши мумкин.

Булар экрандаги маълумот устида бажарилиши мумкин бўлган амалларни билдиради. Масалан, TAB — кейинги ўқилмаган форматга ўтиш, i — пастга, k — тепага қараб юриш ва ҳоказо.

Ҳозирда Usenetнииг тармоқ янгиликлари унинг эълонла-рининг энг катта электрон доскасига (тахтасига) айланди. Usenet ва Internet орасида албатта фарқ бор.

Сизнинг провайдерингизда телеконференция ўз нухасига эга сервер (news server) бўлмасада, Internet ўзининг хостидаги ихтиёрий телеконференция серверидан амалда фойдалани-шингиз мумкин.

ЯНГИЛИКЛАРНИ ЎҚИШ ПРОГРАММАЛАРИ

Телеконференциялар билан ишлаш учун уни сақловга хост компьютерга кириш ва уни ўқиш имконияти мавжуд бўлиши керак. Одатда бу new серверга ҳар бир фойдаланувчи ўз про-вайдери хизмати орқали киради.

Телеконференцияларни ўқувчи программалар мавжуд. Улар маълумотларни сатрлар бўйича ёки тўла экран бўйича ўқиши мумкин. Ttn ва tin программалари мавжуд бўлиб, улар тўла экран бўйича ва ўзаро боғланган хабарларни ҳам эътиборга олиб ўқийди. Ҳозирда телеконференцияларни ўқийдиган программалар орасида tin ҳар томонлама устунликка эга.

Tinдан бошқа телеконференция программаларини ftp ор-қали топиш мумкин. Графика интерфейсга асосланган про-граммалар сифатида (Windows, X Windows, Macintosh учун) Trumpled ва WinVN программаларини келтирамиз. Энг охириги телеконференцияларни ўқувчи программалар ҳақида маълу-мотларни news.software.readers жойлашган мавзудан олиш мумкин.

Win VN - телеконференцияларни ўқиш программаси. Унинг ёрдамида мақолаларни ўқиш, чоп қилиш, уларга жавоб бериш, мақолалардан файлларни чақириб олиш ва уларни жойлаштириш имконияти мавжуд. Бу программа текинга тарқатилади. Уни ftp.ksc.nasa.gov серверида жойлашган /pub/winvn/source/ current disk каталогидан олиш мумкин.

Winvn телеконференциялар мақолааларни тартиб бўйича жойлаштиради.

INTERNETGA ULANIШ

- Internetga ulaniш учун қуйидагилар мавжуд бўлиши зарур:
- ташқи модем учун кетма – кет порта, ички модем учун уни қўшиш учун жойга эга бўлган компьютер;
 - телефон;
 - модем (ички ёки ташқи);
 - коммуникацион программалар;
 - SLIP ёки PPP қайдномалар программа таъминоти;
 - Internet провайдерда (Internet хизмати кўрсатувчи таш – килотда) алмашиш қайдномаси (SLIP ёки PPP);
 - рўйхатдан ўтказиш.

Internetga телефон орқали уланиш. Internetga уланиш усуллари кўп ва улар такомиллашиб туради. Телефон орқали Internet билан ишлашни икки йўли бор. Коммутация қилинувчи каналга **терминал** кириш (conventional dialup, shell account) ва Internet қайдномасига **коммутация** орқали кириш (IP over dial – up). Баъзи провайдерлар терминал киришни таклиф қилса, бошқа провайдерлар иккаласини ҳам таклиф қилиши мумкин. Терминал киришда фойдаланувчи компютери гўёки терминалдек (маълумотларни компютерга киритувчи қурилма) бўлиб, узоқдаги компютер (Internet орқали уланган) бўлса, сизнинг компютерингиздек бўлади. Internet қайдномасига коммутация қилинган киришда фойдаланувчи компютери PPP (Point to Point Protocol – нуқтама – нуқта қайднома) қайд – номасининг махсус қўшимча имкониятидан фойдаланади. Internetga уланишнинг иккала усули биргаликда ишласа, у ал – батта яхши натижа беради.

Терминал киришда фойдаланувчи ўз компютеридаги модем ва коммуникация программалари (терминални эмуляция қилувчи) ёрдамида ўз провайдерига уй телефонида кўнғироқ қилади ва узоқлашган компютер модеми жавобидан сўнг у билан уланади. Бу ҳолда фойдаланувчи компютери энди узоқлашган компютерга уланган терминалдек ишлайди ва узоқдаги компютер билан боғланиб, ўз номингиз (log билан) ва паролнингизни киритасиз. Internetga киргандан сўнг ундан бутун дунё сизни қизиқтирган барча масалалар бўйича саёҳат қилиш имконияти пайдо бўлади.

Коммутация йўллари орқали IP боғланишда фойдаланувчи модеми провайдер компютерига боғланади (телефон орқали). Бундай боғланишнинг моҳияти шундан иборатки, бу ҳолда TCP

/IP қайдномаси форматида махсус қайднома асосида маълумотлар алмашишни таъминловчи программа таъминотидан фойдаланади. Узоқлашган компьютер жавоб бергандан кейин бу программа таъминот фойдаланувчи ҳақидаги маълумотларни унга жўнатади. Рўйхатдан ўтиш муваффақиятли кечса, унда бемалол иш бошлаш мумкин.

INTERNET ҚАЙДНОМАЛАРИ

Internet тармоғининг ишлаш принципи TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol — маълумотларни узатиш қайдномаси /Internet қайдномаси)дан фойдаланишга асосланган. TCP/IP қайдномалари Internet глобал тармоғида ҳам, шунингдек бошқа кўпгина локал тармоқларда маълумотларни узатиш учун хизмат қилади. Албатта, Internetдан фойдаланувчиларга TCP/IP қайдномалари ҳақида ҳеч қандай махсус билим талаб қилинмайди, бироқ умумий характердаги, ечилиши мумкин бўлган муаммоларни ҳал қилиш учун асосий ишлаш принципларини тушуниш, хусусан электрон почталар системасини жойлаштириш (созлаш)ни билиши керак. Шунингдек, TCP/IP қайдномалари Internetнинг бошқа база қайдномалари FTP ва TelNet қайдномалари билан узвий боғланган.

TCP/IP ҚАЙДНОМАЛАРИ

TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol — узатишни бошқариш қайдномаси / Internet қайдномаси) компьютер тармоғида маълумотларни узатиш қайдномалари мажмуининг номидир. TCP/IP жумласи ўз ичига Transmission Control Protocol (TCP) ва Internet Protocol (IP) қайдномалар номларини бирлаштириб олган қайднома бўлиб, у шундай қоидалар мажмуики, бунда TCP/IP барча компьютер ишлаб чиқарувчи компанияларнинг мосламавий ва дастурий таъминот ҳамкорлигини таъминлайди. Бу қоида жумладан, TCP/IP пакети билан ишловчи Digital Equipment фирмаси компьютерларидан PC Compaq компьютерларига мурожаат қилишни кафолатлайди. TCP/IP очиқ қайднома, бу шуни билдирадики, қайднома ҳақидаги барча маълумотлар чоп этилган ва ундан барча очиқ фойдаланади. Бундай сиёсат бу соҳанинг тезроқ ривожланишига олиб келди. Қайднома бир жумла бошқаси билан қандай

қилиб боғланишини аниқлайди. Бу алоқа программа таъмино — тида қуйидагича диалогга ўхшаш бўлади: "Мен сизга ушбу маълумотни юборяпман, кейин сиз менга унинг жавобини юборасиз, сўнгра мен мана буни сизга юбораман. Сиз барча маълумотларни йигиб, уларнинг умумий натижасини қайтариб юборишингиз шарт". Маълумотлар узатишни бошқаришни тўла пакетининг ҳар бир қисмини қайднома аниқлайди. Қайднома пакетда электрон почта орқали хабар телеконференциялардан мақолалар ёки хизмат юзасидан хабарлар борлигини кўрсатади. Қайднома андозалари иш жараёнида рўй бериши мумкин бўладиган номаълум ҳолатларни, шунингдек хатолар талқинини ўз ичида эътиборга олади.

Кўпчилик фойдаланувчилар TCP/IP ни битта программа деб ўйлашади. Аксинча, у тармоқнинг бир вақтнинг ўзида маълумот узатиш учун ишлаб чиқилган, ўзаро боғланган қайдномаларнинг бутун бир дастурлар оиласидир. TCP/IP тармоқнинг дастурлар қисми бўлиб, у TCP/IP оиласидаги ҳар битта қисм маълум бир аниқ мақсадга қаратилган: электрон почталарни юбориш, системага олис масофалардан киришни таъминлаш, файлларни манзилларга жўнатиш, хабарларга йўл кўрсатиш ёки тармоқлардаги бузилишларни талқин қилиш. TCP/IP Internet глобал тармоғида кенг фойдаланилувчи қайдномалардир. У ҳам йирик корпоратив тармоқларда, шунингдек, компьютерлар сони оз бўлган локал тармоқларда ҳам қўлланилади.

ТСР/ІР НИНГ ТАШКИЛ ЭТУВЧИЛАРИ

TCP/IP таркибига кирувчи турли сервис ва уларнинг ба — жарадиган вазифаларига қараб ҳар хил синфларга бўлинади. Қуйида қайднома гуруҳлари ва уларнинг бажарадиган вазифалари келтирилади.

TCP (Transmission Control Protocol). Қабул қилувчи ва узатувчи компьютерларнинг мантиқий боғланишига асосланган маълумотлар узатилишини қўлаб — қувватловчи қайднома.

UDP (User Datagram Protocol). Мантиқий боғланишлар ўрнатилмасдан, маълумотлар узатилишини қўлаб — қувватлайди. Бу юборувчи ва қабул қилувчи компьютерлар ўртасида олдиндан боғланиш ўрнатилмасдан маълумотларни юборишни аниқлатади. Ўхшашлик келтириш учун, қандайдир манзили но —

маълум почта юборишни кўриш мумкин, хабарнинг етиб бо — риш кафолати йўқ бўлганда, агар шундай манзил мавжуд бўлса, қайднома йўллари маълумотлар манзилига ишлов беради ва манзилгача энг яхши йўлни аниқлайди. Улар йирик маълумотларни бўлакларга бўлиб узатиб, сўнгра манзилда уларни яна қайта бирлаштиради.

IP (Internet Protocol)	Маълумотлар узатишни таъминлайди.
RIP (Routing Information Protocol)	Манзилга хабарларни етказувчи энг яхши йўллارни танловчи қайднома — лардан бири.
OSPF (Open Shortes Path First)	Йўллارни аниқловчи муқобил қайднома.
ARP (Adress Resolution Protocol).	Тармоқдаги компьютернинг сонли ман — зилини аниқлайди.
DNS (Domain Name System)	Тармоқдаги компьютерларни номлари бўйича сонли манзилини аниқлайди.
RARP (Reverse Address Resolution Protocol)	Тармоқдаги компьютернинг манзилини аниқлайди, бироқ ARPга тескари ҳолат — да.

Амалий сервислар — бу шундай дастурларки, улардан фойдаланувчи ёки компьютер ҳар хил хизматлар учун рухсат олади.

BootP (Boot Protocol)	Сервернинг бошлангич маълумотларини ўқиш билан тармоқдаги компьютерларни ишга туширади.
FTP (File Transfer Protocol)	Компьютер ўртасида файлларни бир — бирига узатади.
TelNet (Telephone Network — телефон тармоғи)	Тизимга узоқдаги терминал рухсатини таъминлайди, яъни, битта компьютердан фойдаланувчи бошқа узоқдаги компьютер билан худди қўлидаги клавиатурада ишлаётгандек мулоқот қилади. У узоққа узатиш қайдномасидир.

Шлюзли қайдномалар — тармоқ бўйлаб узатилаётган хабарлар йўллари ҳақида ва тармоқдаги маълумотлар ҳолати, шунингдек локал тармоқдаги маълумотларни талқин қилишга ёрдам беради.

EGP (Exterior Gateway Protocol)	Йўллари кўрсатилган маълумотларни ташқи тармоққа узатиш учун хизмат қилади.
---------------------------------	---

GGP (Gateway to Gateway Protocol)	Йўллари кўрсатилган маълумотларни узатиш учун хизмат қилади.
IGP (Interior Gateway Protocol)	Йўллари кўрсатилган маълумотларни ички тармоқлар учун узатишда хизмат қилади.

Бошқа қайдномалар. Буларга юқорида келтирилган категорияларга тегишли бўлмаган, аммо тармоқларда аҳамияти катта қайдномалар киради.

NFS (Network File System)	Локал компьютерларда мавжуд бўлган каталог ва файллардан фойдаланиш имконини беради.
---------------------------	--

NIS (Network Information Service)	Паролларни текширади ва системасига киришни моделаштиради. Тармоқдаги бир нечта компьютерлар фойдаланувчилари ҳақидаги маълумотларни кўрсатади.
-----------------------------------	---

RPC (Remote Procedure Call)	Ўчирилган амалий дастурларни бири бири билан содда ва эффектив ҳолатда бириктиради.
-----------------------------	---

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	Оддий почтани узатиш қайдномаси (электрон почтани компьютерларга юборувчи қайднома).
--------------------------------------	--

SNMP (Simple Network Management Protocol)	Маъмурий қайднома тармоқ ҳолати ва унга уланган бошқа қурилмаларга маълумотларни узатади.
---	---

Шундай қилиб, сервиснинг барча турлари мажмуи TCP/IP — кучли ва эффектив қайдномалар мажмуини ташкил қилади.

INTERNET АРХИТЕКТУРАСИ

Internetни унинг архитектураси нуқтаи назаридан қарасак, TCP/IP қайдномаларнинг баъзи бир қирраларини яхши тушуниш имконини беради. Internet таркибига юқори тезликка эга маълумотларни узатувчи ВАСК bone деб аталувчи магистрал тармоқ киради. Агар бирор муассаса Internetга уланса, у шлюз деб аталувчи алоҳида ажратилган компьютерга уланади. Шлюз турли платформали компьютерларни бир-бирини тушунишини таъминловчи программа воситасидир. Ҳар бир шлюз IP манзилга эга. Агар шлюз уланган манзили кўрсатилган тармоқдан хабарлар ўтса, у ҳолда хабар локал тармоққа ўтади. Ахборотлар бошқа шлюзга мўлжалланган бўлса, у ҳолда ке-

йинги шлюзга узатилади. Агар локал тармоқ орқали маълумот шлюз орқали Internetга узатилса, у ҳолда шлюз энг қисқа ва қандай йўл билан манзилга етказишни ўзи танлайди.

INTERNIC – МАЪЛУМОТЛАР МАРКАЗИ

InterNIC (Internet Network Information Center) – сервер Internet тармоғини бош маълумотлар марказининг бошланғич саҳифаси манзили экан. Internet ялпи ахборот алмашинувини енгиллаштирувчи система сифатида яратилгандир. Агар бизга бирорта идора, муассасанинг телефон рақами зарур бўлиб қолса, кўпинча "09" ни териб, маълумот бериш хизматига му – рожаат қиламиз. Internetдан фойдаланувчи эса ўзини қизиқтираётган ахборотни **Info Guide** (маълумотлар базаси) ёрдамида қийналмай топади. Фойдаланувчи зарур сўз ёки жумлани компьютер экранига ёзгач, бу маълумотни қаёқдан топиш мумкинлиги ҳақидаги изоҳ рўйхат пайдо бўлади. InterNIC тўғрисидаги маълумотлар <http://www.internic.net> манзил бўйича қаралиши мумкин.

INTERNIC IRD (INTERNET REFERUTEDESK – Internet ре – ферат тўплами) саволларга жавоб берувчи ва Internet ҳақидаги маълумотларни жўнатувчи гуруҳга раҳбарлик қилади. У хо – хишга кўра сизнинг Internet хизмат доирангизга оид сервис – провайдерлар рўйхатини юборади ва унинг e-mail манзили internic-net.

WORLD WIDE WEB (WWW)ГА КИРИШ

WWW – компьютер тармоқларида керакли маълумотни кўришни **гипермуружаат** деб аталувчи усул билан компьютер тармоқларида жойлаштириш усули WWW – World Wide Web ном Tim Berners-Lee (CERN лабораторияси) томонидан ки – ритилгандир. У бошқача қилиб, бутун дунё «ўргимчаклари» деб ҳам аталади. Бунинг сабаби, ўргимчак яшаши учун турли янги йўллар ташкил қилиб, бу йўллар орқали турли нуқталарга юришига ўхшаб WWWда ҳам турли йўллар орқали тегишли маълумотга етиб бориш ва уни кўриш имконияти борлигидир. WWWда нуқталар ролини компьютер ўйнайди. Йўллар сифа – тида телефон йўллари ишлатилади. Web саҳифалар, одатда, HTML хужжат, яъни HTML (Hyper Text Markup Language –

гиперматнни белгилаш тили) тилида ёзилган ҳужжат сифатида тайёрланади.

Бу ҳолда ёзилган ҳужжатларни табиий кўринишда (кенг оммага тушунарли бўлган) компьютер экранида тасвирлаш учун махсус программалар ишлатилади. Бундай программалар Browser (кўрувчи, шарҳловчи)лар деб аталади. Хусусан Windows 97 таркибида мавжуд программалар шарҳловчи номи билан юритилади.

ГИПЕРМАТН ВА ГИПЕРМЕДИА

WWW (қисқача – Web) системасида маълумотлар **гиперматнли** ҳужжатлар шаклида олинади. Гиперматн бошқа матнли ҳужжатларга йўл кўрсатувчи матндир. Бу эса бошқа матнларга (бу матнлар қайси мамлакатнинг серверида туришидан қатъи назар) тезда ўтиш имконини беради. Матнлар билан бир қаторда WWW ҳужжатларида рангли ҳаракатдаги тасвирларни, турли видео клипларни, умуман мультимедиа маълумотларини ҳам кўриш мумкин. Матндан ташқари бошқа шаклдаги маълумотларни ҳам берувчи ҳужжатлар **гипермедиа** ҳужжатлари дейилади.

Web – Internet тармоқларида жойлашган файллар тўплами бўлиб, уларнинг сони соат сайин кўпайиб бормоқда. Бу файлларда маълумотларнинг турли хилларини: матн, график, тасвирлар, видео, аудио маълумотларини учратиш мумкин.

Webнинг энг асосий хусусиятларидан бири унда турли объектларга (матн, видео, график) **гипермуружаатнинг** мавжудлигидир. Матнларда **калит сўзлар** деб аталувчи сўзлар орқали дунёнинг ихтиёрий бурчагида Internet доирасида жойлашган маълумотларга муружаат қилиш ва у орқали маълумотларни топиш **гипермуружаат** деб аталади. Ажратилган сўз ва фразалар – гиперматн алоқалари, қисқача **гипералоқалар** деб юритилади. Бу гипералоқалар орқали бошқа ҳужжатларга муружаат қилиб, унда янги гипералоқаларни яратиш мумкин ва ҳоказо. Шундай қилиб, Web – гиперматнли система бўлиб, унда маълумотлар ихтиёрий тартибда (чизиқсиз бўлмаган) жойлашади. Уни на боши, на охири бор. Унда маълумотлар ихтиёрий жойда жойлашган бўлади. Бундай маълумотлар фақат гипералоқалар билан боғланган холос. Ҳозирда гипералоқалар фақат матндаги ажратилган сўзлар билангина эмас, ҳатто тасвирлар, графиклар, уларнинг қисмлари орқали ҳам амалга

оширилиши мумкин. Масалан, Webда бирор мамлакатнинг географик картаси мавжуд бўлса, унинг бир бўлагига сичқончани йўллаб босилса, у орқали Web маълумотларига кирилади. Webда маълумотлар Web саҳифалари шаклида бериллади. Бу саҳифалар махсус HTML тилида ташкил қилинади.

Бош саҳифа. Бош саҳифа бирор субъектнинг, шахс ёки ташкилотларнинг борлиги белгиси бўлган Web саҳифадир. Одатда асосий саҳифа шахснинг расми, унинг автобиографияси, мутахассислиги ва бошқа маълумотларни акс эттиради. Ташкилотларда эса унинг номи, тузилиши ва фаолияти билан боғлиқ бош маълумотлар бўлади.

Internet ва Web бир хил нарсами? Йўқ, албатта. Web ўз саҳифаларини сақлаш ва узатиш учун Internetдан фойдаланади. Web Internetнинг имкониятларидан бири дейиш мумкин. World Wide Web Internetra ўхшаб ҳар томонлама узлуксиз ўзгариб туради. Ҳар доим янги серверлар пайдо бўлади, эскилари эса ўз-ўзидан йўқолади. Янги-янги WWW браузерлари яратилади, аввалги маълумотлар такомиллаштирилади, янги имкониятлари қўшилади. Internetнинг янги сервисларида ишлаш учун қайдномалар ишлаб чиқилади. Унинг ажойиб хусусиятларидан бири Internetда мавжуд бошқа системалар билан дўстона муносабатда бўлиши ва улар билан биргаликда фойдаланиш мумкинлигидадир. Бунда ган UseNet, FTP, Telnet ва бошқалар каби Internet хизматлари устида кетяпти. Web орқали сиз газеталардаги маълумотларни, турли янгиликларни, турли соҳага оид маълумотларни, китоб ва журналларни, компакт дискларни сотиб олиш учун пул сарфламасдан, энг муҳими ортиқча куч сарфламай, бирор жойга китоб, газета, компакт диск ва ҳоказоларни излаб бормасдан, иш жойингизда бир зумда оласиз. Бу асримизнинг катта мўъжизаси эмасми ахир. Шу жойда бир мисол келтирайлик. Бизда солиқ системасида даромадларни декларация (эълон) қилиш жорий қилинди. Шу муносабат билан солиқ идорасига вақтни кетказиб бориб юрмасдан, аввалдан тайёрланган Web саҳифа орқали тегишли бланкани тўлдирсангиз кифоя, қанчадан-қанча фуқароларнинг вақти тежалади. Асабни жойида қолганлигини айтмайсизми?

WWWнинг яратилиш тарихига биров назар ташласак, 1989 йили CERN (Европа электрон зарралар физикаси лабораторияси) тадқиқотчилари ўз оддларига шундай система яратиш масаласини қўйишадики, бу система турли илмий гуруҳлар

ўзаро алоқа қилишларини таъминлаши керак эди. CERN тадқиқотларида турли шаҳарларда фаолият кўрсатувчи илмий марказлар ва доимий ахборот алмашишга қизиққанлар қатнашдилар. Бироқ бу осон кечмади, матнни кўриш ёки график тасвирларни кўришда доимо қидирилаётган ҳужжатнинг жойлашган ўрнини қидиришга ва бу ҳаракатларни бажариш учун бир неча амалий дастурлардан фойдаланишга тўғри келди. TelNet, FTPларга ўхшаш, график тасвирларни кўрувчи дастурга ўхшаш дастурлар керак бўлди. Шунинг учун системани ишлаб чиқишда, мақсадга етиш учун жуда кўп оралиқ қадамлардан фойдаланилди. 1990 йил охирида CERN тадқиқотчилари матн ва график ҳолатларда кўриш учун NeXT оиласига тегишли программа яратишди. 1991 йилда WWW системаси CERN да кенг фойдаланила бошлади. WWWнинг дастлабки фойдаланувчиларига гиперматнли ҳужжатлар ва UseNet телеконференция мақолаларига кириш ҳуқуқи берилди. Ривожланиш этапида Internet сервис турларига интерфейс қўшилди (WAIS, FTP ва бошқаларга ўхшаш); 1992 йили CERN WWW лойиҳаси тўғрисида жуда кенг маълумот тарқатишни бошлади. Internetнинг бутун жаҳон жамияти томонидан тан олинishi турли хил, ранг-баранг маълумотларга кириш имконияти пайдо бўлганидир. Кўп сонли WWW серверлари яратилди. Баъзи жамоалар WWWдан фойдаланувчилар учун ишлашни осонлаштирувчи дастурлар ёзишга киришишди. 1993 йилдан бошлаб WWW Internetнинг ресурслари ичида энг оммавийсига айланди.

Гиперматнли алоқалар. Гиперматнли ҳужжатларнинг асосий ажралиб турадиган қисми, бу ҳужжатларга қўйиладиган гиперизоҳлардир. Гиперизоҳлар "жонли" равишда намоён бўлади. Яъни оддий матнларга қўйилган, масалан, қуйидагича изоҳ "қўшимча маълумотни иккинчи варақдан оласиз" каби изоҳда, сиз уни иккинчи вараққа ўтсангиз оласиз. Гиперматнларда эса ўша изоҳларнинг ўзи ҳам ҳаракатланади. HTML тили буйруқларни ўз ичига олади. Бошқа ҳужжатларга йўл кўрсатувчи ва олиб борувчи гиперизоҳлар ҳам гиперматнли алоқаларнинг асосий қисми ҳисобланади. Гипералоқалар фақат калитли сўзлар орқалигина бўлмай, балки турли объектлар, ҳатто расмларнинг бўлаклари орқали ҳам амалга оширилиши мумкин.

WWW АСОСИЙ КОНЦЕПЦИЯЛАРИ

Internet тушунчасига ўхшаб World Wide Web муайян маълумотлар ресурсларини ўзида жамлаган серверлар тўп — ламидир. Амалда WWW доимо ўзгаришда, янги — янги WWW концепциялари билан танишиш "дунё ўргимчаклари"ни тушу — ниш имконини беради.

WWW ЛОЙИҲАСИ

WWW ҳақида тўла маълумотларни қуйидаги манзил (ушбу манзил CERN тадқиқот марказида юзага келган сервер WWW саҳифасига ўтказди) <http://info.cern.ch/hypertext/www/the projekt.html> бўйича олиб, унда WWW системаси ҳақида тех — ник ахборотлар ва бошқа кўп маълумотларни кўриш мумкин. WWW сервери рўйхатида мавзулар бўйича бирлашган гуруҳ — лар рўйхати, мамлакатлар бўйича ва ахборот сервиси турлари бўйича турли маълумотлар танланади. У ерда WWW сервер ва мижоз таъминоти ҳақида маълумотлар ҳам олинади.

ҲУЖЖАТЛАР БИЛАН ИШЛАШНИ ТЕЗЛАШТИРИШ

Ҳужжатлар билан ишлашни тезлаштириш мақсадида Webда маълум буйруқлар мавжуд. WWW буйруқлар рўйхати қуйи — дагилардир:

b	аввалги ҳужжатга қайтиш;
o	ҳужжатнинг кейинги саҳифасига ўтиш;
g	кўрсатилган ахборот ресурсга бевосита ўтиш;
h	саҳифани чиқариш (ёрдам бериш йўли билан);
Ho	бошланғич ҳужжатга қайтиш;
I	жорий ҳужжатда бошқа ҳужжатларни мурожаат — ларини кўрсатиш;
m	программадан фойдаланиш ҳақидаги маълумот — ларни экранга чиқариш;
n	аввалги ҳужжатдан кейинги мурожаатга ўтиш;
con	ҳужжатга мурожаат билан ўтиш;
quit	WWWдан чиқиш;
V	кўриб чиқилган ҳужжатларнинг рўйхатини чиқариш;
v con	кўрсатилган ҳужжатга қайтиш;
return	бир саҳифа пастрга ўтиш;
t	ҳужжатнинг кейинги саҳифасига қайтиш;
u	ҳужжат ичида бир саҳифага юқорига чиқиш.

HTML ТИЛИ

HTML (Hyper Text Markup Language – гиперматнни бел – гилаш тили). WWW системаси учун ҳужжат тайёрлашда иш – латилади. HTML тили WWW да гиперматн ҳужжатларни тай – ёрлаш воситасидир. WWW системасидан қандайдир ҳужжат ёки хабар олсангиз, экранда яхши форматланган, ўқиш учун қулай матн пайдо бўлганини кўрасиз. Бу шуни англатадики, WWW ҳужжатларида маълумотларни экранда бошқариш им – конияти ҳам мавжуд. Сиз фойдаланувчининг қайси компьют – терда ишлашини билмайсиз, WWW ҳужжатлар аниқ бир ком – пьютер платформаларига мўлжалланган ёки қайсидир формат билан сақланишини олдиндан айта олмайсиз. Аммо компьют – терда ишлаётган фойдаланувчи қайси терминалда ишлашидан қатъи назар, яхши форматланган ҳужжатни олиш керак. Бу муаммони HTML андоза тили ҳал қилади. HTML ҳужжатнинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб бўлмаган буйруқлар мажмуидан иборат. HTML буйруқлари орқали матнларни ис – таганча шаклини ўзгартириш, яъни матннинг маълум бир қисмини ажратиб олиб бошқа файлга ёзиш, шунингдек бошқа жойдан турли хил рангли тасвирларни қўйиш мумкин. У бошқа ҳужжатлар билан боғлайдиган гиперматнли алоқаларга эга.

HTML ҲУЖЖАТ ТУЗИЛИШИ

HTML тили андозаси бўйича ҳужжатга <HEAD> ва <BODY> тэглари (HTML тили буйруқлари тэг (tag) деб ата – лувчи махсус элементлар ёрдамида берилади) киритиш тавсия этилади. Браузер HTML ҳужжатни ўқиганида, уларнинг бор – лиги ҳужжат бўлимларини аниқ кўрсатади. Агар улар бўлмаса ҳам браузер HTML ҳужжатни тўғри ўқийди, лекин ҳужжат бўлимлари бир – биридан ажралиб турмайди.

Шундай қилиб, тўғри тузилган HTML ҳужжат қуйидаги тузилишга эга:

```
< HEAD>  
Сарлавҳага оид маълумот  
< / HEAD>  
< BODY>  
Ҳужжатнинг мазмуни  
< / BODY>
```

Бунда < HEAD>, < / HEAD> орасида жойлашган сарлав – ҳага оид маълумот қисмида одатда фойдаланувчига эътиборсиз, лекин браузер учун лозим маълумот берилади.

Теглар номи < > қавс орқали берилади. Масалан, < BODY>, < / BODY>.

< BODY>, < / BODY> орасига эса тўлалигича унинг операторлари кетма – кетлиги жойлаштирилади.

HTML ТИЛИ ОПЕРАТОРЛАРИ

HTML тили операторлардан ташкил топади. Уларнинг баъзиларини кўриб чиқамиз.

<!----> – изоҳ. Шу белги орасига жойлаштирилган ихтиёрий матн изоҳ деб қаралади.

<A>... – ҳужжатга гипералоқани ўрнатиш. Ушбу гипералоқага олиб борувчи URL таърифловчиси, HREF атрибутига HREF = <http://www.goantipast.html>. A</> кўринишидаги гипералоқа сифатида тасвирланувчи ихтиёрий сўзлар.

<ABBR>...</ABBR> – ўз матнини аббревиатура (қисқартма) сифатида аниқлайди.

<ACRONYM>...</ACRONYM> – аббревиатураларни белгилаш учун ишлатилади. У орқали акронимларни (аббревиатуралардан иборат сўзларни) белгилаш тавсия этилади.

<ADDRESS>...</ADDRESS> – ҳужжат муаллифини белгилаш ва адресини кўрсатиш учун ишлатилади.

... – матнни қалинлаштирилган шрифт билан тасвирлайди.

<BASEFONT>...</BASEFONT> – ҳужжатда аввалдан қабул қилинган шрифтни ўлчами, тури ва рангини кўрсатиш учун ишлатилади.

<BIG>...</BIG> – катта ўлчамдаги матнни кўрсатади.

<BLINK>...</BLINK> – ўчиб – ёниб турувчи матнни тасвирлайди.

<BODY>...</BODY> – Web варақни тўлдирувчи матн, дескрипторлар ва бошқа маълумотларни аниқлайди.

<CAPTION ALIGN=(TOP ёки BOTTOM)>...<CAPTION> – жадвал сарлавҳаси тэги.

<CITE>...</CITE> – китоб номлари ёки цитаталар ва мақолаларда бошқа манбаларга мурожаат ва ҳ.з.ларни белгилаш учун ишлатилади.

<CODE>...</CODE> – ўз матнини программа кодининг катта бўлмаган қисми сифатида аниқлайди.

... – ўз матнини ўчирилган сифатида аниқлайди.

<DFN>...</DFN> – ўз матн қисмини таъриф сифатида аниқлайди.

<DL>...</DL> – таърифлар рўйхатини кўрсатади. Ичида <DT> тэг орқали аниқланаётган термин, <DD> тэг билан эса абзац ўз таърифи билан аниқланади.

... – матннинг зарур қисмларини ажратиш учун ишлатилади. Одатда бу қўлёзмали кўринишлардир.

... – шрифт параметрларини кўрсатади. Параметрлар: FACE (шрифт тури), SIZE (шрифт ўлчами) ва COLOR (шрифт ранги).

<H1>...</H1> – биринчи поғона сарлавҳалари. Энг катталари.

<H2>...</H2> – иккинчи поғона сарлавҳалари. Умуман олти хил сарлавҳалар мавжуд. Уларнинг қолган тўрттаси <H3>, <H4>, <H5>, <H6> билан белгиланади.

<HEAD>...</HEAD> – сарлавҳани аниқлайди, ҳужжат ҳақидаги маълумотни кўрсатади. Масалан, номи.

<HR> – горизонтал чизиқ (чизғич) қўяди.

<HTML>...</HTML> – сизнинг ҳужжатингизни кодлаш-тиришда ишлатиш учун тилни аниқлайди. Очувчи ҳужжатни бошида, ёнувчи эса охирида жойлаштирилади.

<I>...</I> – матнни қўлёзма шрифт билан тасвирлайди.

 – расм жойлаштиради. Масалан: , бу ерда Must – сизнинг Web варағингиздаги файл билан битта каталогда турган расм номи.

<INS>...</INS> – ўз матнини орасига жойлаштириш каби аниқлайди.

<KBD>...</KBD> – матнни фойдаланувчи томонидан клавиатура орқали киритилган каби аниқлайди. Одатда моноширин шрифт билан тасвирланади.

... – рўйхатдаги ҳар бир элемент бошланишини аниқлайди.

... – тўлиқ тартибланган рўйхатни аниқлайди. LI – унинг элементлари.

<P>...</P> – битта абзацнинг бошланишини аниқлайди.

<PRE>...</PRE> – олдиндан форматланган маттни аниқ –
лайди.

<Q>...</Q> – қисқа цитаталарни матн сатрида белгилайди.
Одатда қўлёзма шаклида тасвирланади.

<SAMP>...</SAMP> – маттни намуна сифатида белгилай –
ди.

<SMALL>...</SMALL> – кичик ўлчамдаги маттни кўрса –
тади.

... – матн қисмининг хоссаларини бекор
қилиш зарур бўлганда ишлатилади.

... – матннинг муҳим қисмларини
ажратиш учун одатда қалинроқ шрифт кўринишида бўлади.

<TABLE BORDER = – рамка қалинлиги.

<CELLSPACING = – қўшни ячейкалар орасидаги масофа.

</TABLE> – жадвали аниқлайди (<TR>, <TD>, <TH>га
қаранг).

<TD>...</TD> – жадвал сатрида алоҳида ячейкани рамкага
олади.

<TH>...</TH> – жадвал сарлавҳа ячейкаси учун ишлати –
лади.

<TITLE>...</TITLE> – сарлавҳани ташкил этади.

<HEAD> ва </HEAD> – сарлавҳага оид маълумотлар.

<TR>...</TR> – жадвалда сатрнинг боши ва охири.

<U>...</U> – маттни остки қисми чизилган ҳолда тас –
вирлайди.

... – тўла тартибланмаган рўйхатни аниқлайди.

<VAR>...</VAR> – программа ўзгарувчилар номларини
белгилайди. Одатда курсив кўринишда бўлади.

МАНТИҚИЙ ФОРМАТЛАШ ТЭГЛАРИ

<ABBR>...</ABBR> – маттни қисқартма шаклида тас –
вирлайди.

<ACRONYM>...</ACRONYM> – қисқартмаларни белгилаш
учун ишлатилади.

<CITE>...</CITE> – цитаталар, китобларнинг номлари,
бошқа манбаларга мурожаат қилиш.

<CODE>...</CODE> – ўз матнини программанинг кичик
қисми сифатида белгилайди.

... – ўз матнини ўчирилган деб белгилаш.

<DFN>...</DFN> — ўз матн қисмини таърифланган кўринишда сақлайди.

<INS>...</INS> — ўз матнни қўйилувчи сифатида белгилаш.

... — матн қисмларини муҳим курсив билан белгилаш.

<KBD>...</KBD> — матнни клавиатурадан киритиш деб белгилаш. Одатда бир хил шрифт ишлатилади.

<Q>...</Q> — матнда қисқа цитаталарни курсив шаклида белгилайди.

<SAMP>...</SAMP> — матнни мисол сифатида белгилайди.

... — матннинг муҳим қисмини ажратиш учун қилинган шрифт сифатида белгилайди.

<VAR>...</VAR> — программа ўзгарувчиларини номини белгилайди. Одатда курсив шаклида бўлади.

ФИЗИК ФОРМАТЛАШ ТЭГЛАРИ

... — матнни қалин шрифтда тасвирлайди.

<I>...</I> — матнни курсив шрифтда тасвирлайди.

<TT>...</TT> — матнни бир хил кенгликда тасвирлайди.

<U>...</U> — матнни остки қисми чизилган ҳолда тасвирлайди.

<STRIKE>...</STRIKE> и <S>...</S> — матнни горизонтал чизилган шаклда тасвирлайди.

<BIG>...</BIG> — катта ҳажмдаги матнни чиқаради.

<SMALL>...</SMALL> — кичик ҳажмдаги матнни чиқаради.

_{...} — матнни сатрдан пастроққа суриб, уни кичикроқ шрифт билан чиқаради.

^{...} — липиллаб, тез-тез ёниб ўчиб турадиган матнни тасвирлайди.

<BLINK>...</BLINK> — матнни тез-тез ёниб ўчадиган кўринишда тасвирлайди.

... — матнни хоссаларини беришда ишлатадиган бўлакни бекор қилиш.

... — параметрлар FACE шрифт параметрларини кўрсатади. SIZE (шрифт ўлчови) ва COLOR (шрифт ранги).

<BASEFONT>...</BASEFONT> — ҳужжатда ошкормас равишда фойдаланадиган, шрифтнинг ўлчови, тури ва рангини кўрсатишда фойдаланилади.

WEB САҲИФАЛАРНИ ЎҚИШ ВОСИТАЛАРИ (BROWSERЛАР)

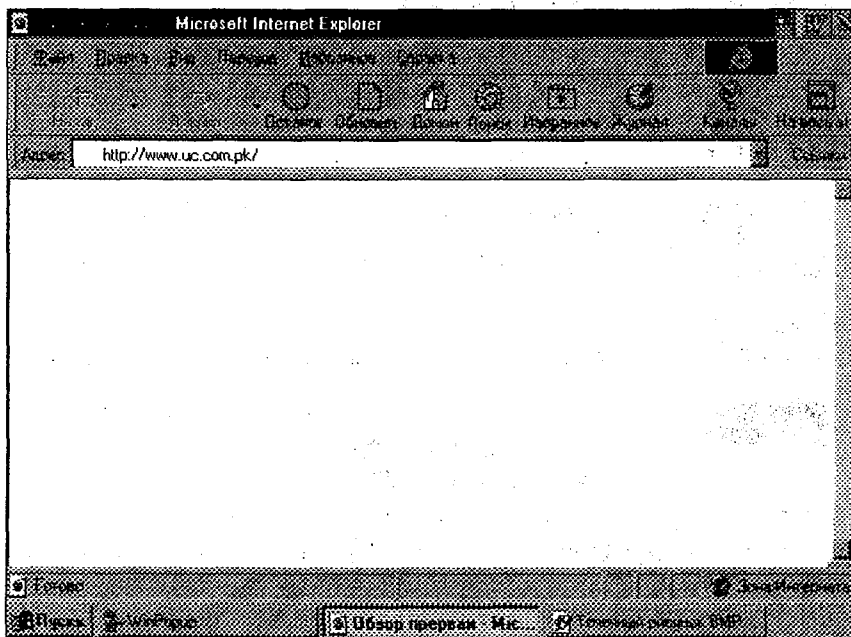
WWW системаси билан ишлашда маълумотларни қулай кўринишда тасвирлаш учун компьютерга махсус Browser (йўлловчи) программасини ўрнатиш керак. WWW browsers бу WWW системаси билан ўзаро ҳамкорликда ишловчи амалий программалардир. WWW ҳужжатлари гиперматн ҳисобланади. Компьютер имкониятларидан келиб чиқиб, гиперматнлар оддий матнлардан ҳужжат тузилишининг берилишига қараб фарқ қилади. Кўпгина Browserларда Internetниинг бошқа сервисларига ҳам кириш имкони бор. Масалан, бунга FTP, Gopher ва WAIS серверлари, телеконференция сервери UseNet ҳамда Telnet серверлари киради.

HTML ва бошқа программа воситалари ёрдамида тайёрланган Web саҳифаларида фойдаланувчига тушунарли кўринишда тасвирлаш учун махсус программалар ишлаб чиқилган бўлиб, бундай программалар браузер программалар деб аталади. Ҳозирда бир неча шундай программалар ишлаб чиқилган бўлиб, улар табиий равишда ҳужжатларни кўришни турлича таҳрир қиладилар. Булар орасида кенг тарқалгани Microsoft Internet Explorer ва Netscape Navigator программаларидир. Биринчи программа текинга берилса (албатта, Windows лицензион программаси мавжуд бўлса), иккинчиси тижорат шаклида (пулли) тарқатиладиган программadir. Биз асосан Microsoft Internet Explorerга тўхтаймиз, чунки ҳозирда у Web саҳифаларини кўришнинг юксак қуролига айланган. У Windows 98 да браузер эмас, балки, ҳатто шарҳловчи деб ҳам юритилади. Бунинг асосий сабаби, HTML ва бошқа программа воситаларидан (Java, Java Script) фойдаланиб тузилган Web саҳифаларини фойдаланувчига тушунарли кўринишда шарҳлаб беришидadir. Шундай қилиб, браузернинг асосий вазифаси URL адресларда жойлашган Web саҳифаларини компьютерга юклаш ва уни фойдаланувчига тушунарли кўринишда монитор экранида кўрсатиб беришдир. Биз қуйида Microsoft Internet Explorer браузерига тўхтаймиз.

MICROSOFT INTERNET EXPLORER БРАУЗЕРИ

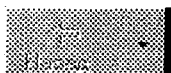
Internetнинг Explorerда ишлаши учун уни Windowsнинг программа менюсидан ёки бевосита иш столидан компьютерга

юкланилади. Натижада экранда куйидаги Microsoft Internet Explorer ойнаси пайдо бўлади (111 – расм).



111 – расм. Microsoft Internet Explorer ойнаси.

MS Explorer асбоблар панели билан танишамиз.



Орқага қайтиш (Web хужжатнинг кейинги бўлимига ўтиш). Уни бажариш учун сичқонча унга олиб бориб босилади.



Олдинга юриш (Web хужжатнинг олдинги бўлимига ўтиш). Юқорида айтилгандек бажарилади.



Хужжатларни кўришни тўхтатиш.



Хужжатларни кўришни давом эттириш.



Уйга, яъни кўрилаётган Web саҳифасининг бош саҳифасига (қисмига) қайтиш.



Керакли ҳужжатларни қидириш.



Танланган.



Журнал. Ўқилган файллар ва фойдаланилган URLларни сақлаш жойи



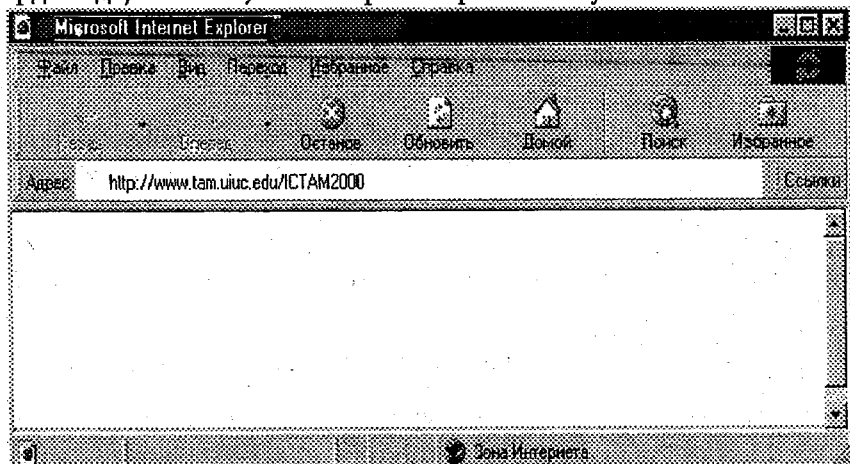
Маълумотларни экранда тўла кўрсатиш.



Интернет белгиси. Web саҳифасига киришни бекор қилиш. Маълумот қидирилаётганда махсус белги қимирлаб (саёҳатлаб) туради.

MS Explorer менюси ёрдамида, хусусан:

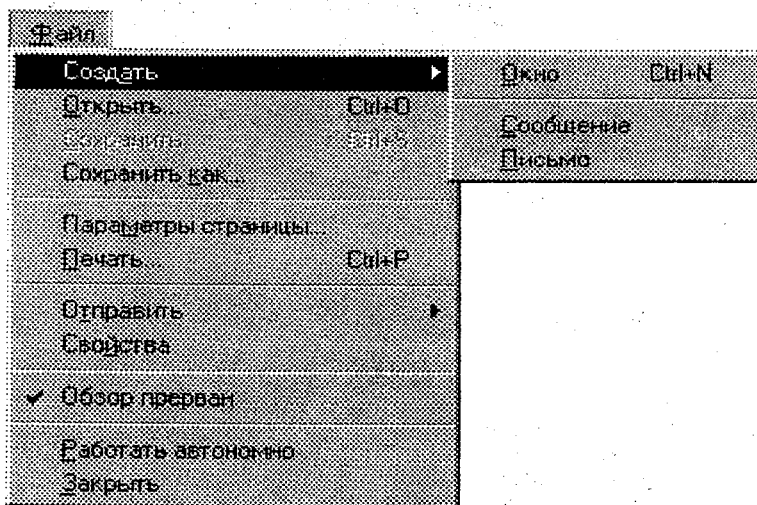
- ЭП ни жўнатиш (**Переход/Почта** буйруғи бажарилиши лозим);
- Web саҳифани босмага (қорозга) чиқариш (бунда **Файл/Печать** буйруғи бажарилиши лозим);
- шрифт ёки тилни ўзгартириш (**Вид/Шрифты** буйруғи ёрдамида) ва бошқа амаллар бажарилиши мумкин.



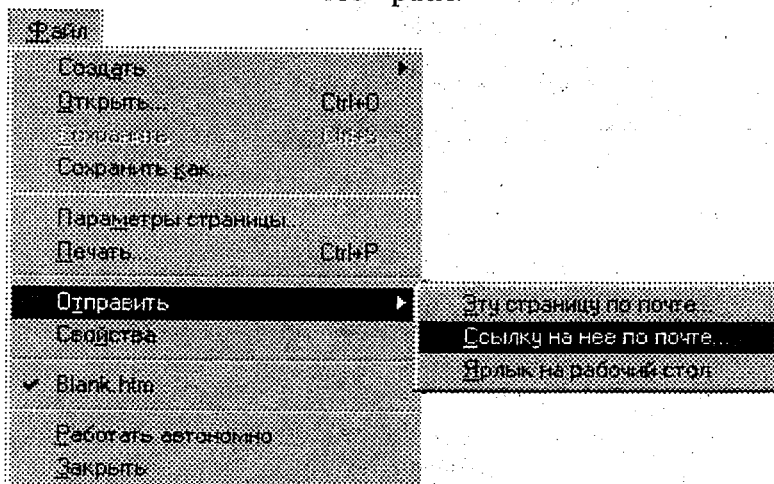
112 – расм.

Microsoft Internet Explorer ойнаси билан ишлаш учун 2-расмда келтирилган меню бандларидан фойдаланилади.

Бунда менюнинг **Файл** банди Windows нинг одатдагидек амалларини бажаради (пастда келтирилган расмларга қаранг).

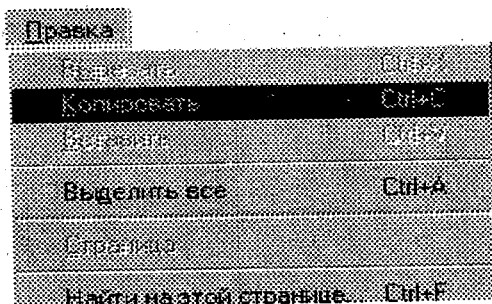


113 – расм.

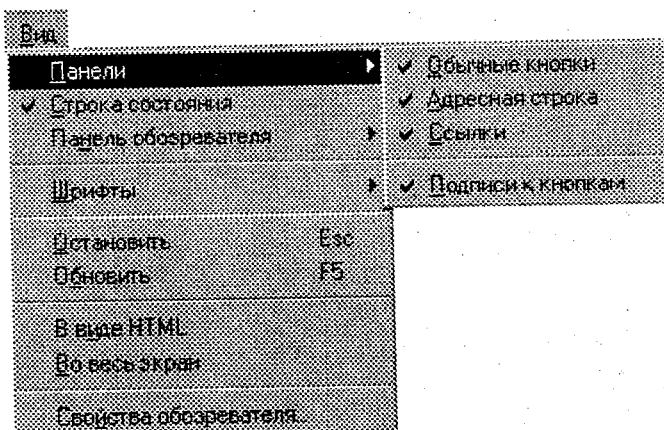


114 – расм.

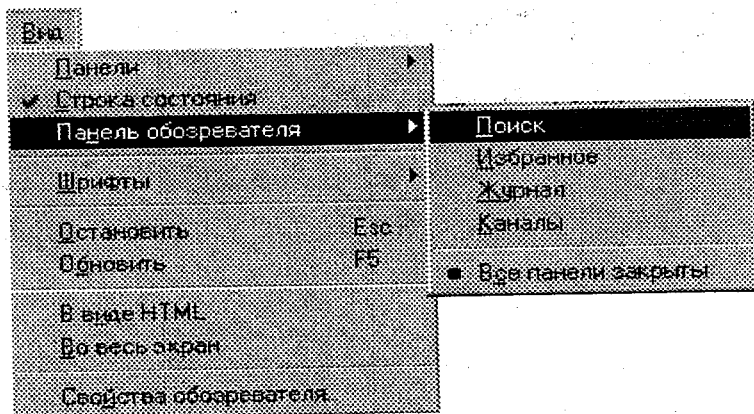
Менюнинг **Правка** ва **Вид** бандлари қуйида келтирилган.



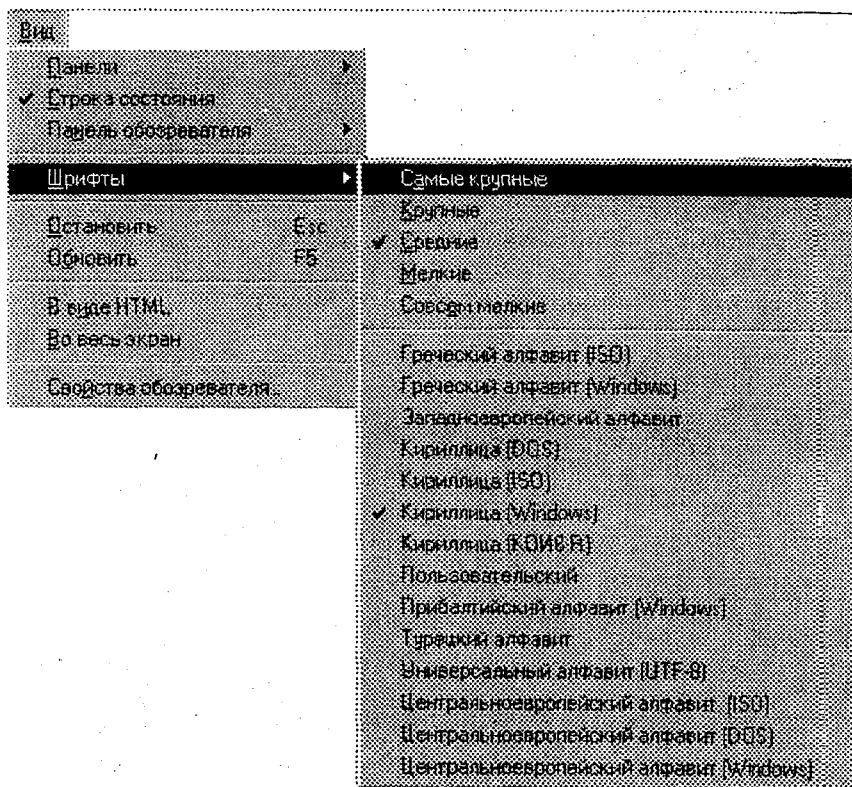
115 – расм.



116 – расм.



117 – расм.



118 – расм.

Вид (кўриниш) – асбоблар панелини тасвирга олади ва 116 – расмда келтирилган вид бандлари қуйидагиларни бил – диради:

Строка состояния – Ҳолат сатрини акслантириш. Пр – водник папкасини акслантириш.

Шрифты – шрифтларни 118 – расмда келтирилган рўй – хатдан танлаш.

Остановить – жорий саҳифада жойлашгани янгилаш.

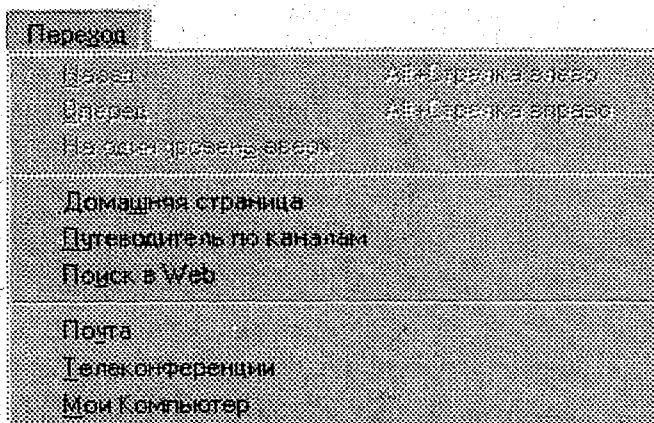
Обновить – HTMLни асл кўринишини бериш.

Во весь экран – шарҳловчи параметрини ўзгартириш.

Проводник – Windowsдаги бандлардан ташкил топган ва унинг иш саҳифаси ёрдамида маълумот қидириш мумкин.

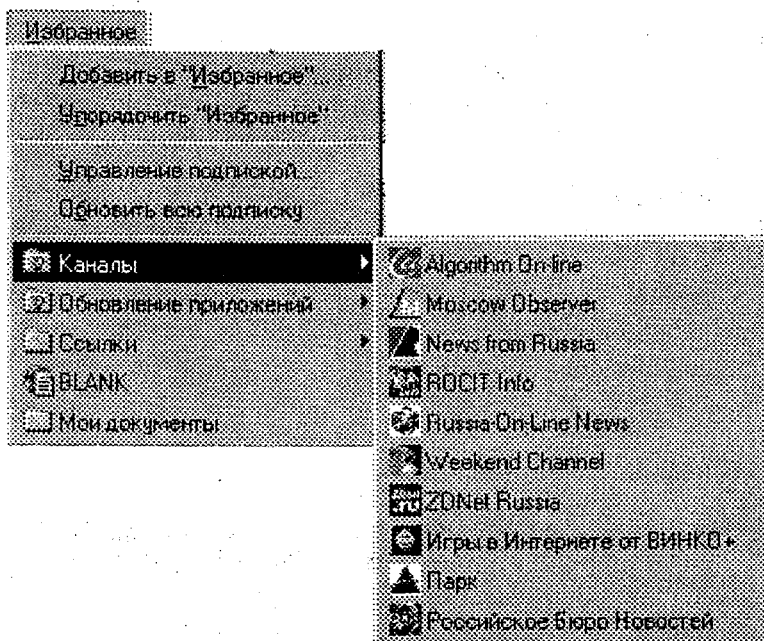
Справка – бу банд ёрдамида турли ёрдам берувчи маълумотларни олиш, шу жумладан Web бўйича дарсликлар билан ҳам танишиш мумкин.

Переход – ўтиш менюси орқали (119 – расмга қаранг) олдинга (Вперёд), орқага (Назад), бир поғона юқорига (На один уровень вверх), саҳифа бошига (Домашняя страница) ва каналлар бўйича юришни (Путеводитель по каналам), Webда қидирув (Поиск в Web), Internetда электрон почта билан иш – лаш (Почта), телеконференциянинг ўқиш буйруғини бошлаш (Телеконференции) ва менинг компьютерим (Мой компьютер)га ўтиш амалларини бажариш мумкин.



119 – расм.

Избранное – танланган менюси орқали қуйидагиларни бажариш мумкин (120 – расмга қаранг).



120 – расм.

Добавить в «Избранное» – танлашга кўшиш.

Упорядочить «Избранное» – танлашни тартиблаш (папка – сини очиш).

Управление подпиской – обуна бўлиш жорий ҳолатини кўриш.

Обновить всю подписку – телеконференция обуна рўй – хатини янгилаш.

Канал менюсида қуйидагилар акс эттирилган.

Algoritm On-line – ахборот агентлигини янгиликларини Россиянинг тезкор компьютер ва телекоммуникацион программаларга оид маълумотларни олиш.

News from Russia – оммавий газеталар материаллари билан танишиш.

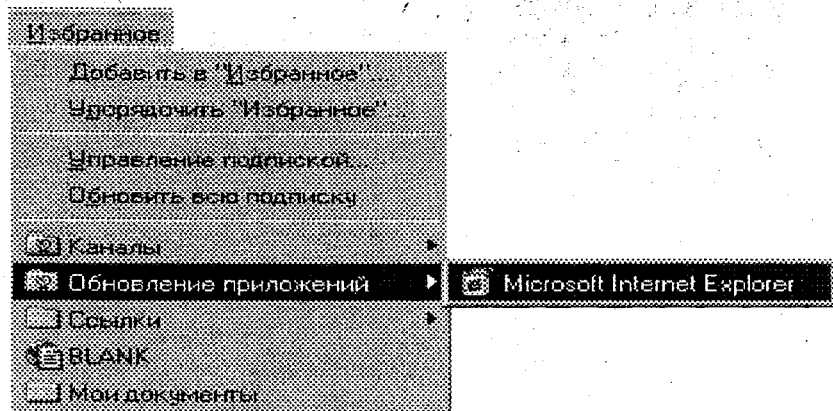
Rocitt – турли статистика, фактлар, янгиликлар.

Weekend Channel – муסיқа, кино, дам олиш, ўйинлар китоблар, эълонлар.

Russia on-line news — дунё бўйича янги маълумотлар тахта ўйинлари ва on-line chat орқали ҳар куни турли ўйинлар ўтказилади. Сиз ҳам қатнашиб кўринг.

Парк — иқтисод, молия, ҳуқуқ масалалари тўғрисида маълумотлар. Айниқса, Россияда тадбиркорлик билан шуғулланувчилар учун муҳим.

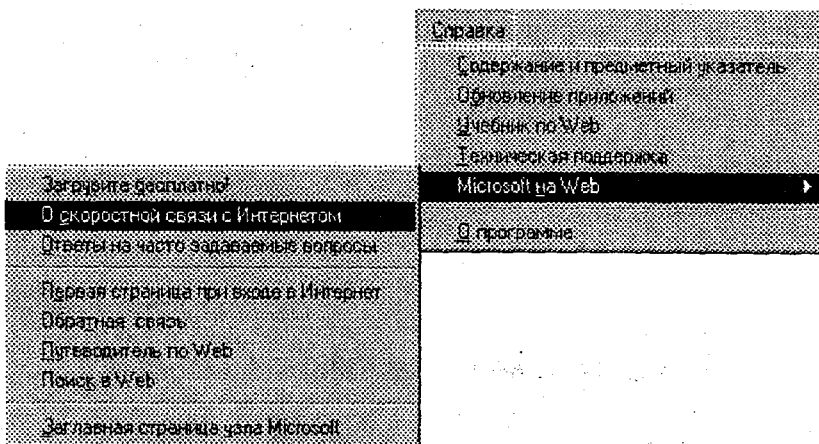
Российское бюро Новостей — «Новости ахборот программаси» қисқартирилган мазмуни.



121 — расм.

Обновление приложений — амалий программаларни янгилаш банди орқали Microsoft Internet Explorer браузерини ишга тушириш мумкин.

Справка бўлимида 122—расмда келтирилган амалларни бажариш мумкин.



122 — расм.

Қуйида биз Мирзо Улуғбек номи Ўзбекистон Миллий университети бош саҳифаси <HTML> тилида қандай кўринишда бўлишининг бир вариантыни келтирамыз.

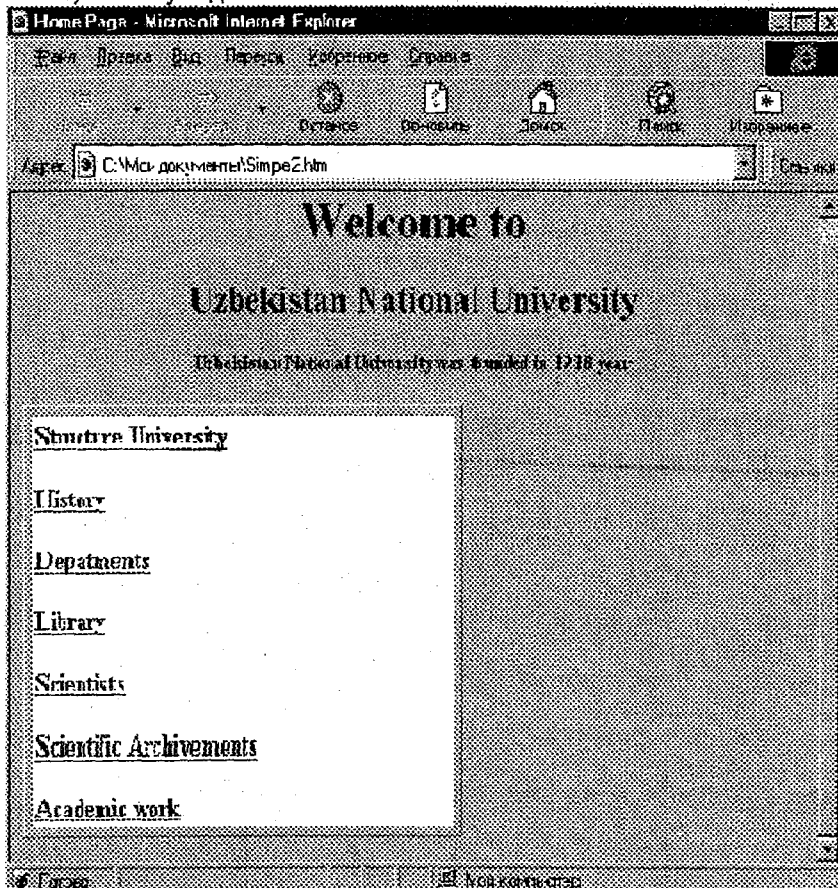
```
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
charset=windows-1251">
<META NAME="Generator" CONTENT="Microsoft Word 95">
<TITLE>Home Page</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN="CENTER">Welcome to </H1>
<H2 ALIGN="CENTER">Uzbekistan National University</H2>
<H5 ALIGN="CENTER">Uzbekistan National University was
founded in 1918 year</H5>
<TABLE BORDER CELLSPACING=5 CELLPADDING=2
WIDTH=312>
<TR><TD BGCOLOR="#ffffff">
<P><B><A
      HREF="PAGE1.HTM">Structure
University</A></B> </P>
<P><B><A
      HREF="http://www.goantipast.html">History</A></B> </P>
<P><B><A
      HREF="http://www.go...antipast.html">Departments</A></B> </P>
<P><B><A
      HREF="http://www.go...antipast.html">Library</A></B> </P>
```

```

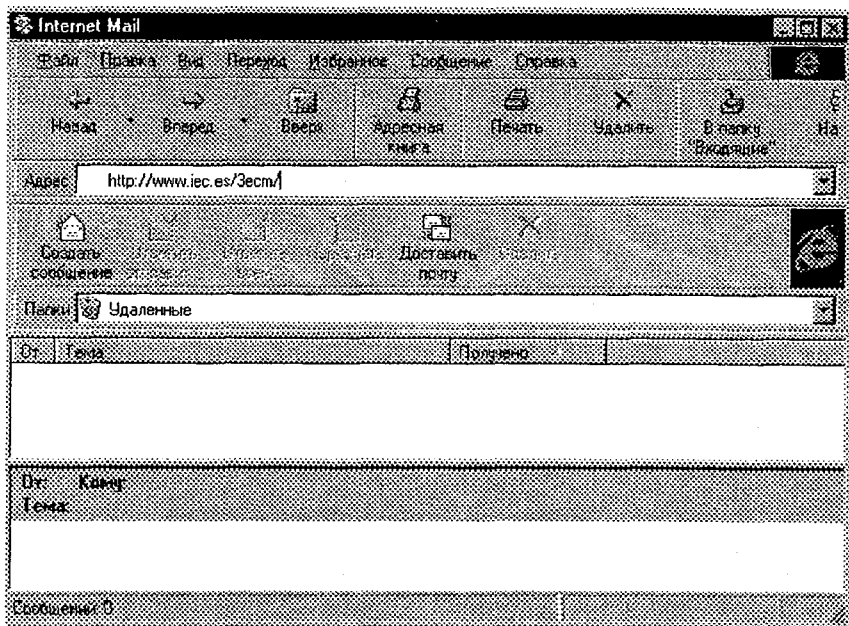
<P><B><A
  HREF="http://www.go...antipast.html">Scientists</A></B> </P>
<P><B><A   HREF="http://www.go...antipast.htmlM">Scientific
Archivements</A></B> </P>
<P><B><A   HREF="http://www.go...antipast.html">Academic
work</A></B> </TD>
</TR>
</TABLE>
</P>
</BODY>
</HTML><e

```

Бу бош саҳифа Internet Explorerда кўрилса, қуйидаги кўри-
ниш ҳосил бўлади.



Microsoft Internet Explorer орқали MS Mail (Электрон почта)дан фойдаланишни қулай варианты ҳам мавжуд (124 – расмга қаранг). Бунинг учун Internet Mail кнопкаси босилади. Унда қуйидаги экран ҳосил бўлади.



124 – расм.

Бунда хат жўнатиш учун Создать сообщения (маълумотни ташкил қилиш) кнопкаси босилади ва тегишли сатрларга мос маълумотлар ёзилади. Электрон почтадан фойдаланишнинг бу усули бошқаларига нисбатан анча қулай эканлигини сезиш қийин эмас, албатта.

— DHTML КЕНГАЙТИРИШ —

Албатта HTML вақт ўтиш билан мукаммаллашиб боради. HTML андозалари ҳам такомиллашиб боради. DHTML (Dynamic HTML) — HTML ҳужжатнинг янги андозасидир. У қуйидаги янгиликларни амалга оширади.

— HTML ҳужжатни кўришда мумкин бўлган ҳодисалар со — нини кенгайтириш.

– HTML ҳужжатга унинг мос элементининг параметри бўлган форматлаш стилини, яъни ҳарф ўлчови, матн ранги, абзац чекинишлари ва ҳоказо имкониятини киритиш.

Стили форматлаш, HTML ҳужжат ичида матнни расмий – лаштириш, вариантларини тасвирлаш учун хизмат қилади. Бу эса HTML ичида мустақил равишда шрифтларни ва уни ўлча – мини, абзац чекинишларини элементларнинг рамкаси, ранг – ларини ва бошқаларни бериш имкониятларини туғдиради. Браузер программа кўриб чиқадиган ҳодисалар сонини кў – пайтириш ҳужжат дизайнини яхшилашга олиб келади. Бундай имкониятлар, яъни DHTML андозани қўллаш фақат MS Internet Explorer 4.0 дан бошлаб амалга оширилди. Эски браузерлар DHTMLни қўлламаслиги ҳам мумкинлигини эсда сақлаш лозим.

HTML ДА ПРОГРАММАЛАШ ТИЛЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ

HTMLни ривожда DHTMLдан ташқари Internet саҳифа – ларини яратишда яна бир имконият – программалаш тиллари ёрдамида саҳифалар яратиш имконияти пайдо бўлди. Унинг ёрдамида HTML ҳужжатга у ёки бу эффектларни (янги эле – ментларни) киритиш мумкин. Бунинг учун Java программалаш тилидан фойдаланилади. Ҳозирда HTML ҳужжатларни ишлаб чиқишда Java амалий андоза бўлиб, у Internet амалий про – граммаларини яратиш учун қўлланилади. Унинг ёрдамида программалар ахборот серверлар ҳамда HTML ҳужжатлар учун ёзилиши мумкин. У аппаратга (компьютерга) боғлиқ бўлмаган тил сифатида яратилганлиги унинг универсаллигини таъмин – лайди. Java IBM PC, Macintosh, Unix системали, яъни турли платформали компьютерларда бемалол ишлайверади. Табиий – ки, мавжуд браузер программалар уни «тушунади».

JAVA ПРОГРАММАЛАШ ТИЛИ

Java бизга маълум программалаш тилларига (C,C++) ўхшаб қурилган, яъни унинг ҳам ўз объекtlари мавжуд. Java айниқса, қидириш имкониятини кучайтиришни амалга оширувчи ахбо – рот серверлар яратишда кенг қўлланилмоқда. Фойдаланувчи компьютерида унинг ишлатилиши ҳар сафар код саҳифасини киритиш билан боғлиқ бўлади (акс ҳолда, браузер маълумот – ларни яхши тушунмаслиги мумкин). Шунинг учун ҳам унинг

мижоз компьютерда ишлатилиши қийинроқ кечиши ҳоллари учрайди.

Фойдаланувчи компютерида ишлаш учун мўлжалланган Javaда ёзилган программаларга **Java Applet** деб аталади. Улар ахборот сервернинг махсус каталогларида сақланади. Дизайнер у орқали HTML ҳужжатга мурожаат қилишни қўшади. Фойда – ланувчи ушбу Appletни компютерларга юклашда браузер программа уни топади ва уни мижоз компютерга юклайди. Шундан сўнг бу программа фойдаланувчи компютерида иш – лай бошлайди. Шундай қилиб, Java Applet қуйидаги схема бўйича ишлайди:

- махсус кодларга эга бўлган программага эга бўлиш;
- HTML ҳужжатда бу программа тасвири мавжуд бўлиши;
- программа мижоз компютерга ҳужжат матни билан биргаликда жойлашиши;
- браузер бу программани ишга тушириши ва керакли эффектни амалга ошириши.

Java ни бу тарзда ишлатилиши таъминлаш фойдаланувчидан, албатта, ушбу соҳага оид қандайдир билимни талаб қилади.

JAVA SCRIPT

Java Script – бу программалаш технологияси бўлиб, HTML ҳужжатларни яратишда ишлатилади. Унда макробуйруқ тех – нологияси, яъни бир неча буйруқни бир макробуйруқ шаклида тасвирлаш кенг қўлланилган. Бу макробуйруқ матнлари мах – сус қойдалар асосида ёзилади. У HTML ҳужжатга киритилади. HTML ҳужжатга мурожаат қилишда браузер уни топиб шарҳ – лайди ва унда келтирилган буйруқларни бажаради. Java Scriptдаги программаларнинг афзаллиги унинг информация серверлардан ва браузер программаларидан назарий боғлиқ – сизлигидир. Фойдаланувчи ўз саҳифасида программа кодини (масалан, 18) кўрсатиб, ихтиёрий операцион системада унинг бажарилишига умид қилиши мумкин. Java Scriptнинг бошқа версиялари мавжуд бўлгани учун, масалан Icript, VB Script (Virsual Basic Script) ва бошқалар одатда тэгида уни HTMLнинг Java Script киритилган жойда қуйидагича кўрсатилади:

```
<SCRIPT Language= «Java Script» > ёки  
<SCRIPT Language= «J Script» ,  
<SCRIPT Language= «VB Script».
```

JAVA SCRIPT ПРОГРАММАЛАШ ТИЛИ ТУЗИЛИШИ

Java SCRIPT ҳам программалаш тилига ўхшаб кетади. У ўз ташкил этувчиларига эга. Унинг ташкил этувчилари ўзгарувчилар, массивлар, операторлар, объектлар, функциялар, ҳодисалар, комментарийлар...

Java SCRIPTда кичик ва катта ҳарфлар фарқланади. Бундан ташқари, интерпретар программаси бўшлиқларни эътиборга олмайди, ҳар бир оператор (;) билан тугаши (агарда янги сатрдан ёзилган бўлмаса) талаб қилинади

Ўзгарувчилар. Ўзгарувчилар номлари албатта ҳарфлардан ёки тагига чизиқ белгиси билан бошланиши лозим. Ўзгарувчилар тасвирланиши тавсия этилади. Бунда ўзгарувчилар бутун, ҳақиқий, сатр, мантиқий қийматлар кўринишида бўлиши мумкин.

Массивлар. Массивлар одатдагидек ном ва индексга эга бўлади. Массивни тасвирлаш қуйидагича бўлади.

агт Массив номи: индекслар рўйхати.

Мисол: агт `Миг[i] [j]`

Операторлар. Java SCRIPTда арифметик, мантиқий, бит, сатр кўринишидаги операторлар мавжуд. Бундан ташқари, операторлар блоки, шартли цикл операторлари ишлатилади.

Функциялар. Жавада функциялар қуйидаги кўринишда бўлади:

```
function функция номи (( аргумент 1), (аргумент 2),...(аргумент n)) {операторлар}
```

Лозим бўлса, функция номига бирор қиймат берилиши мумкин ва бунинг учун:

```
return (операторлар)
```

операторидан фойдаланилади.

Мисол: `function f(x) { return x^3}`.

Java SCRIPTда одатдагидек фарқли объект киритилган.

Объект. Объектнинг хоссалари деб аталувчи баъзи бир берилганларнинг (ҳужжат, ой-йиллар, кўринишлар ва бошқалар) мажмуидир. Мисол учун ҳужжат объект қуйидаги хоссаларга эга: матн ранги, фон ранги, охириги ўзгартириш санаси, ҳужжат ўтган URL ва шунга ўхшашлар. Кўп объектлар Java SCRIPTда мавжуд бўлса (ҳужжат, ойна, кадр, форма бошқалар), баъзилари фойдаланувчи томонидан яратилади.

Ҳодисалар. Ҳодисалар Java SCRIPT элементи бўлиб, улар керакли амалларни маълум вақтларда ишлаштириш имкониятини беради. Уларнинг баъзиларини келтирамиз. Булар берилган элемент устида сичқончани топиш, объектдан ажратишни бекор қилиш ва бошқалар. Объект устида бажариладиган ҳодисалар мажмуи ҳам белгиланган.

ЭЛЕКТРОН ПОЧТА (ЭП)

Internetнинг қулайлик соҳаларидан бири электрон почтадир. ЭП компьютерларнинг ўзаро маълумотлар айирбошлаш мақсадида компьютер тармоғига бирлаштиришдир. У Internetнинг энг кенг тарқалган хизмат кўрсатиш туридир. Ҳозирги кунда электрон почтада ўз адреси бўлганлар сони тахминан 100 миллион кишидан ошиб кетди ва фойдаланувчилар сони соат кун сайин ошиб бормоқда. Электрон почта орқали хат жўнаштириш оддий почта орқали жўнатишдан кўра ҳам арзон, ҳам тез амалга оширилади (электрон почта орқали кўп ҳолларда хабар бир неча минутларда керакли манзилга етиб боради). Ҳозирги кунга келиб, АҚШ ва Европа мамлакатларининг қўллаб-қувватлашлари эвазига электрон почтадан фойдаланиш янги юқори поғонага кўтарилиш даврини кечмоқда. АҚШда ҳар йили бу соҳада янги инфраструктура тармоғини яратишга миллионлаб маблағ ажратилмоқда. Бундан ташқари, бу ишларда Япония, Буюк Британия, Германия, Швеция, Финляндия ва бошқа мамлакатлар ҳам фаол иштирок этмоқдалар.

Электрон почта бу компьютер орқали мулоқотнинг энг универсал воситасидир. У ахборотни исталган компьютердан бошқа исталган компьютерга (агар улар электрон почта тармоғига уланган бўлса) юбориши мумкин. Чунки ҳозирги системада ишлайдиган турли хил шахсий компьютерларнинг (ШК) кўпчилиги уни қўллайди. Бунда узоқдаги компьютер **хост компьютер** деб аталади. Электрон почта — бу хабарларни узатувчи глобал тармоқ. Унда компьютерларнинг турли конфигурациядаги ва мослашувдаги турлари биргаликда ишлаш учун бирлаша олади. Юқорида келтирилганлардан ташқари тармоқ ЭП аъзоларига берилувчи бошқа қатор имкониятлар ҳам мавжуд.

Оддий почтадек ЭПда ҳам алоқа бўлимлари бўлиб, улар **провайдерлар** деб аталади. ЭП ёрдамида дунёдаги барча ЭПга эга бўлган шахслар, ташкилотлар, муассасалар, идоралар ва

бошқалар билан алоқа ўрнатиш имкониятлари мавжуд. Энг муҳими, бу алоқа тез ва арзон. Бу усул билан дунё қитъалари билан бир зумда боғланиб, сизга ва сизнинг суҳбатдошларингизга тегишли маълумотларни ҳамда сизни қизиқтирган саволларга жавобни бир неча секундда олишингиз мумкин. Унинг ёрдамида ўз илмий мақолаларингизни журналларга юборишингиз, бир ёки бир неча гуруҳ кишиларга ўз хатингизни юбориш ва улардан бир зумда жавоб олиш имконияти мавжуд. ЭП билан бир марта алоқа ўрнатиб, тегишли маълумотларни юбориб, унга жавоб олсангиз, сиз дарҳол «нега мен бу имкониятдан илгари фойдаланмаган эканман» деган хулосага келасиз. Ҳозирда ЭПдан фойдаланиш замонавий раҳбарнинг, илмий ходимларнинг, талабаларнинг чет эл адабиётларидан фойдаланишларида кундалик ишга айланди. Энг муҳими ЭПда ишлаш жуда қулай ва осон бўлиб (агар инглиз тилини билсангиз нур устига аъло нур бўлади), унда ишлаш компьютер клавиатурасидаги баъзи ҳарфлар, клавишалар ва уларнинг комбинациясини босишдангина иборат. Сўнгги версиялардаги ЭПларда сичқонча ёрдамида ҳам ишлаш имконияти бор. Бу ўзига хос қандайдир ЭП тили деб қаралиши ҳам мумкин. Ҳозирги пайтда ЭП маълумотлар алмашинувининг энг қулай ва тез воситасига айланди.

ЭП ИМКОНИЯТЛАРИ

ЭП орқали фақат матнларни эмас, балки расм, график, видео, товушлардан ташкил топган маълумотларни ҳам жўнатиш ва қабул қилиш имконияти пайдо бўлди.

ЭП орқали олинган файлларни дискеталарга ёзиб олиш, винчестер дискларида сақлаш ва у билан бошқа файллар устида бажариладиган амалларни: таҳрирлаш, нусха олиш ва бошқаларни бемалол амалга ошириш мумкин. Агар инглиз тилида ёзилган адабиёт ва журналларни ўқимоқчи бўлсангиз ва инглиз тилини билмасангиз, сизга ёрдамчи таржимон программалардан фойдаланишни маслаҳат берамиз. Бунинг учун, аввало, бу файлни компьютернинг қаттиқ дискига ёки дискетага кўчириб олиш ва сўнг Styles, Socrat, Prompt 98 ёки бошқа таржимон программалар ёрдамида рус тилига (ҳозирча) таржима қилишингиз мумкин. Кейинчалик ўзбек тилига таржима қиладиган программалар ҳам албатта пайдо бўлади.

ЭПнинг ажойиб хусусиятларидан бири — у масофа танла — майди ва узок, яқин масофалар ҳам ҳар доим яқин масофадек туюлаверади. Мен ҳозирда ҳар куни дунёнинг кўп бурчакларидан ЭП орқали кўпроқ, у ёки бу конференцияларда қатнашишга таклифлар ёки конференцияларга тезислар, маърузалар матнини жўнатиш формалари ҳақида маълумотлар олиб тураман. Ҳозирда бу менинг кундалик иш режамга кириб қолган. Агар ҳозирги замон турли соҳаларидаги янгиликларни билмоқчи бўлсангиз, бундай иш зарурат эканлигини сезасиз.

ЭП — универсал алоқа воситаси. ЭПнинг бир хил бўй — руқлари орқали матн, ҳар хил форматдаги ҳужжатларни, факс, телексларни, умуман ихтиёрий файлларни жўнатиш ва қабул қилиб олиш мумкинлиги унинг универсал алоқа воситаси эканлигини билдиради.

ЭП ни етказиш тезлиги. ЭП жўнатилганидан сўнг бир зумда (1—5 минут ичида ёки бир соат, баъзан ундан ҳам кўпроқ вақт орасида) уни олувчига етиб боради. Бундан кўрина — дики, у ҳатто экспресс почта, ҳатто HDL почта деб аталувчи почталардан ҳам керакли манзилга тез етиб боради. Унинг манзилга етиб бориши учун баъзан кўплаб алоқа бўлимини ўтиб боришига тўғри келди. Мисол учун сиз хатни Нью — Йоркка жўнатсангиз, у бир қанча алоқа бўлиmlаридан Тош — кент, Англия, Германия ёки бошқа мамлакатлар орқали етиб бориши мумкин. У шлюз деб аталувчи компьютерларидан ҳам ўтиши мумкин. Уни қандай йўллардан ўтиб келганлиги хатнинг бош қисмида ўз аксини тошган бўлади.

ЭП тез муҳокама воситаси: Бирор лойиҳани узоқдаги ўз ҳамкорларингиз билан ёки бир гуруҳ шахслар билан муҳокама қилмоқчи бўлсангиз, уни тез муҳокама қилиш имконияти мавжуд. Бу эса хизматнинг бутунлай янги бир туридир. Ҳозир шу тарзда турли грантларга талабнома юбориш ва улар билан лойиҳанинг икир — чикирларини муҳокама қилиш орқали амалга оширилади.

Қоғозсиз ишлашга ўтиш. Турли идораларга кунига келиб тушадиган хатлар рўйхати ва унга жавоб бериш учун қанчадан қанча қоғозлар талаб қилинади. Қоғозларни сотиб олиш ва олиб келиш ҳаракатларини айтмайсизми? Бунинг ўрнига келган хатлар нухаси ва унинг жавоблари дискетларда сақланса, хатларни маълум вақтдан сўнг осон қидириб топиш — дан ташқари, қанча — қанча иқтисод борлигини сезиш қийин эмас.

Инсон соғлиги учун фойдалиги. ЭП инсон соғлигини ҳимоя қилиш учун ҳам катта омилдир. Чунки, агар қороз орқали ишни давом эттирилса, қанчадан — қанча ўрмонлар кесилади, натижада экология бузилади. Кутубхоналарда китоб сақлаш кўринишлари ўзгаради (китоб ва журналларни экологик тоза дискетларда сақлашга ўтиш) бу эса кутубхона ходимлари орасида мавжуд бўлган профессионал касалликлардан қутулишга олиб келади. Махфий деб ҳисобланадиган баъзи бир қорозларни йўқ қилиш учун сотиб олинadиган қурилмалар тежалади ва ҳоказо.

ЭП ПРОГРАММАЛАРИ

Internet хизматида мавжуд ЭПнинг программалари кўп ва ранг — баранг бўлиб, уларнинг кўпчилиги UNIX ОС бошқа — рувида ишлайди. Шунинг учун UNIXнинг баъзи бир буй — руқлари билан танишиш фойдали бўлади.

Унинг файл системаси MS DOS файл системасига жуда яқин, буйруқлари ҳам MS DOS буйруқларига ўхшаш. Лекин у кўп вақтлардан бери ишлатилаётгани учун ҳамда унинг бошқарувида универсал, супер компьютерлар ишлагани учун кўп программалар айнан UNIXда бошқарилади. Ҳозирда ЭП дан фойдаланишни янада қулайроқ ҳолга келтириш учун кўп программалар яратилди. Булар MS Exchange, MS Mail, MS Outlook Express, Internet mail, Visual Mail ва бошқа программалардир. Уларнинг сони тез кўпайиб бораётганини ҳамда ундан фойдаланиш қулайлашиб бораётганини сезиш қийин эмас. Одатда UNIXга мос ЭП программаларига қизиқ — қизиқ номлар ҳам беришади. Мисол учун elm, Pine (қарағай), mush (кўзиқорин) ва ҳоказо.

ЭП программалари ҳақидаги ҳужжатлар Unix E-mail Software номига эга бўлиб, уларни UseNet да news.answer, news.admin.misc, comp.mail.misc, comp.answers номи конференциялар орқали олиш мумкин.

ЭЛЕКТРОН ПОЧТАНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

ЭПнинг асосий афзалликларидан бири унинг тезлигида — дир. Телефон ҳам тез ишлайди. Лекин ҳаёт тажрибаси шуни кўрсатадики, жуда кўп ҳолларда у орқали боғланиш муваффақиятсизликка учрайди. Бунинг сабаби абонентнинг телефон

қилинган вақтда ўз жойида бўлмаганлигидадир. ЭП ҳам тезлик нуқтаи назаридан телефондек ишласада, у бир вақтнинг ўзида ўзаро гаплашувчиларнинг ҳар иккаласи ҳам жойида бўлишини тақозо қилмайди. Бундан ташқари, ЭП юборилган маълумот нусхасини юборилган жойда компьютер хотирасида қолдиради. Чунки бир вақтнинг ўзида юборилаётган маълумотлар бир нечта адресларга жўнатилиши мумкин. Электрон почта орқали гурли хилдаги маълумотларни, компьютер программаларини, жадвалларни, графикларни жўнатиш ва қабул қилиш мумкин. Электрон почтани жўнатиш қуйидаги схема асосида амалга ошади. Жўнатилаётган маълумот, программалар файллар си — фатида ташкил қилинади ва бу файл компьютер программа — лари ёрдамида ва модем қабул қилаётган электрон почта бў — лимига ёки тўғридан — тўғри қабул қилувчи адресига комму — никацион программалар деб аталувчи программалар ёрдамида жўнатилади. Қабул қилувчи компьютер тўғридан — тўғри модем юборилаётган файлни қабул қилишга тайёр (яъни тушундим) дегандан сўнг уни қабул қила бошлайди. Бундан аввал қабул қилувчи компьютер сизнинг компьютерингизни таниб, узати — лаётган файлни ва паролни текшириб кўради. Агар узатила — ётган компьютер номи, пароли ва маълумотлар формати мос келса, унда модем жўнатилаётган файлларни қабул қила бош — лайди. Агарда текшириш натижасида парол, компьютер номи, адреси ёки юборилаётган файл формати мос тушмаса, қабул қилувчи компьютер булар тўғрисида маълумот жўнатади. Электрон почта орқали алоқа боғлаш учун юборилаётган жойда компьютер электрон почта системасида рўйхатта олинган бўлиши шарт. ЭП орқали алоқа ўрнатишнинг яна бир афзалликлари унинг факс орқали боғлашгандаги нархдан анча пастлигидадир. Бунинг сабаби ЭП орқали жўнатиладиган маълумотлар жўнатилиш тезлиги катталигидадир. Бундан ташқари, ихтиёрий ҳажмдаги маълумот, программа умуман файлларни дунёнинг ихтиёрий нуқтасига жўнатилиши мум — кинлигидадир. ЭП орқали алоқа ўрнатиш маълум аниқ қоидага риоя қилишни талаб қилади. Унга мурожаат қилиш аввалдан белгиланган система орқалигина бўлади.

ЭП КАМЧИЛИКЛАРИ

ЭП бўлиши учун аввало унинг хизматидаги фойдаланувчи албатта компьютерга, модемга ва программа таъминотига эга

бўлиши керак. Бундай шароит ҳаммада ҳам йўқ, албатта. Компьютернинг ишдан чиқиши мумкинлиги, бу нисбатан кам учрайдиган ҳол бўлсада, баъзан бузилиб ҳам туради. Бунда маълум вақт маълумот олишдан маҳрум бўлиб турилади.

Махфий деб ҳисобланган маълумотларни жўнатишда, умуман айтганда, уни бошқалар ўқиб олиши мумкин.

ЭП МАНЗИЛЛАРИ

ЭП абонентга етиб бориши учун у халқаро андозалар та—лаби асосида ва ЭПнинг андоза адреси шаклида жўнатилиши лозим. Ҳар бир фойдаланувчига манзил у бириктирилган про—вайдерлар томонидан белгиланади. Хусусан, менинг ЭП ман—зилларим қуйидаги кўринишга эга:

mirarip @law.silk.org

maripov@tashsu.silk.org

Бунда **mirarip** абонентнинг номи бўлиб, у Mirsaid Aripov—нинг бош ҳарфларидан олинган, **@** (эйт—деб ўқилади) белгиси эса абонент номини домендан (алоқа координаталаридан) аж—ратиш учун хизмат қилади.

@ белгидан ўнг томонда жойлашганлар домен деб аталади ва у абонентнинг қаерда жойлашганини аниқлайди. Юқори—даги адресларда **law.silk.org** ва **tashsu.silk.org** доменларни билдиради. Бунда **law.silk.org** қуйидагиларни англатади: **law**—ташкилот номи (юримдик институти), **silk** компьютер тармоғи номи, **org** (organisation — ташкилот сўзидан олинган) эса ташкилотлилик белгисидир.

Худди шунингдек, иккинчи адресда ҳам **tashsu** ташкилот номи (ТошДУ) **silk.org** эса олдинги адресга ўхшаб тармоқ ва ташкилотни билдиради. Доменнинг ташкил этувчилари (**law, silk, org**) бир—биридан нуқта билан ажратилади.

Доменнинг энг ўнгида жойлашган **org** қисқартма доменнинг юқори босқичи деб аталади. Унинг ўрнида мамлакат коди ҳам туриши мумкин.

Масалан, **uz** (Ўзбекистон), **ru** (Россия), **uk** (Буюкбритания). Бу ҳолда домен географик принцип асосида ташкил қилин—ганини билдиради. Бу кодлар халқаро андозалар (ISO) томо—нидан аниқланади.

Эслатма: Электрон адреси, хусусан АҚШда доменнинг юқори босқичида **edu** (education — таълим), **gov** (government — ҳукумат), **com** (commercial — савдо—сотик) муассасаларини

уюштиришини билдиради. Булар компьютер тармоқлари қандай соҳаларни бирлаштиришни аниқлатади. Мас равишда маълумотлар ҳам бу соҳаларга оид бўлади.

Юқорида келтирилган адреслаш Internet компьютер тармоғида кенг тарқалган адресларни ташкил қилиш системаси DNS (Domain Name System) – доменларнинг номлаш системасида қабул қилинган.

ЭП НИ ЎРНАТИШ

ЭПни ўрнатиш учун қуйидагилар мавжуд бўлиши лозим:

- IBM PC мувофиқлик компьютер;
- ички ёки ташқи модем;
- программа таъминоти;
- ЭП хизмати кўрсатувчи алоқа бўлими (провайдерда)да рўйхатдан ўтиш.

ЭП БИЛАН ИШЛАШ

ЭП билан ишлатиш учун қуйидагиларни амалга ошириш мумкин:

1. Системага кириш.
2. Экранда келган маълумотлар рўйхатини чиқариш.
3. Маълумотни кўриш буйруғини компьютерга киритиш.
4. Маълумотни ўқиб бўлгандан сўнг уни сақлаш, принтерга чиқариш, дискларга ёзиб қўйиш, ўчириб ташлаш ёки бошқаларга жўнатиш ва жавоб тайёрлаш мумкин.
5. 2–пунктга қайтиб, маълумотлар, қолган хатлар билан ишлаш.

ЭП НИ ИШЛАШИ.

ЭПнинг бирдан бир андозаси мавжуд эмас. ЭП системаси ҳар хил ташкил қилинган бўлиб, турли концепцияларга таянади. Ҳозирда ЭПнинг 100 дан ортиқ вариантлари мавжуд. Лекин уларнинг умумий томонлари ҳам бор, албатта.

ЭП системалари ҳам техник ва программа таъминотидан иборат. Программа таъминоти мижоз программа таъминоти (МПТ) ва сервер программа таъминоти (СПТ)дан иборат.

МПТ – ЭПда ишлаш учун фойдаланувчи ишлатадиган программалардир.

СПТ — мижозларнинг маълумотларини жамлаш, ўқиш ва қайта жавоб олишни таъминловчи программалардир. Ўз навбатида СПТ уч қисмдан ташкил топади: **message stor** (маълумотларни сақлаш), **transport agent** (транспорт хизмати), ҳамда **directory agent** (каталоглар хизмати) программааридан иборатдир.

СПТларни танлашда уларни кенгайтириш мумкинлиги, иш унумдорлиги, ишончлилиги, андозаларга жавоб бериши, хатоларга нисбатан сезгирлигига (турғунлигига) эътибор бериш лозим.

Мижоз программалари компьютер билан тўғридан—тўғри ЭП системасида ишлашни таъминловчи программалар бўлиб, у кенг тарқалган, фойдалувчилар учун қулай ва маълум бўлиши лозим.

message stor — маълумотларни сақлаш программалари маълумотларни олиш ва фойдаланувчи ундан фойдаланиши — гача сақланишини таъминлайди.

Бундай программалар уларга қўшилган ихтиёрий узунлик — даги файлларни ҳам сақлаши мумкин.

Транспорт қисми системаси. Транспорт қисми системаси маълумотларни маршрутлаштириш деб ҳам аталади ва уларни бир алоқа узелидан иккинчи алоқа узелига жўнатиш учун хизмат қилади. Локал компьютер тармоқларида маълумотлар жўнатилмай, аввал серверда сақланади ва сўнгра сервер орқали жўнатилади.

Табиийки, ЭП соҳасида ҳам андозалар мавжуд. Маълумотларни жўнатадиган система қисми турли ЭП пакетларини бир—бири билан боғланишини енгиллаштирувчи сифатида қаралиши мумкин ва турли русумли IBM, Macintosh ва Супер ЭХМлар орқали ЭПни боғлаши мумкин.

ЭПнинг асосий андозалари қуйидагилардир:

X.400, X.500 — андозалар ССПТ (махсус комиссия) томонидан тузилган. X.500—андозалар ҳатто товуш, график ва мультимедиа муҳитини тушунади.

MHS — Message Handling Service (билдиришли маълумотларни қайта ишловчи хизмат) Novell фирмасининг кенг тарқалган Netware операцион системасида ишлатилади. Табиийки, бу андозадан бошқалар фойдаланмоқчи бўлса, шлюз (махсус компьютер) орқали амалга оширилади.

ФАЙЛЛАР

Умуман олганда, ҳозирда электрон почта билан ишлайдиган кўпчилик системалар файллarning турларини чегараламайди. Аммо иккили файллarnи жўнатишда муаммолар пайдо бўлади. Бу муаммони ҳал қилиш усуллари мавжуд бўлиб, бошқа бир ёрдамчи программалар ишлатиш керак бўлиши мумкин. Ундан файллarnи сиқишда ҳам кенг фойдаланилади.

ASCII ФОРМАТИДАГИ ФАЙЛЛАР

Фойдаланувчилар электрон почтада матнли ахборот ёзиш учун етарли бўлган 7 битли ASCII белгиларидан фойдаланади — лар. Аммо икки тилли ёки иккили файлни, иероглифлар қўлланган (хитой ва япон иероглифлари каби) ахборотларни жўнатишда муаммолар келиб чиқади. Хусусан, рус тилидаги матнларни тўғридан — тўғри жўнатиб бўлмайди. Лекин бундай кўринишдаги файллarnи жўнатишни ўзига хос усуллари ҳам бор, албатта. Бунинг учун улар КОИ — 8 коди билан кодланган бўлиши лозим.

7 битли ASCII белгиларига иккили файлни ахборотларни ўзгартириш учун махсус қайта кодловчи программалардан фойдаланилади. Улардан энг кўп ишлатиладиганлари UUEncode (кодловчи) ва UUDecode (қайта кодловчи) программаларидир.

ФАЙЛЛАРНИ СИҚИБ ЖЎНАТИШ

Одатда катта ҳажмдаги файллар ўзларини бошланғич ҳолатларида узатишмайди. Улар махсус архиватор программалар ёрдамида сиқилади. Бу эса ахборот жўнатишда кетган вақтни тежайди.

DOS системаларида, одатда, PKWare фирмасининг PKZIP ва PKARC программаларидан фойдаланилади. Бу программалар жўнатилиши керак бўлган бир неча файллarnи биттага бир — лаштиришда ҳам қўлланилади. Одатта, бу жуда қулай бўлиб, биргина фойдаланувчига жўнатилаётган бир нечта катта бўлмаган файллarnи жўнатишда қулайдир. PKZIP ва PKARC программалари файллarnи бошланғич ўлчамларидан ҳам кичик ҳажмли қилиб, уларни бир архив файлига қайта сиқиб жой — лаштиришади. Фойдаланувчи сиқилган архив файллarnини олганда, уларни қайта очиш ва ажратиш учун худди шу программалардан фойдаланиши зарурдир.

Одатда Macintosh компьютеридан фойдаланувчилар файл — ларни сиқишда Stuffit программаларидан фойдаланадилар. Ушбу программалар ёрдамида сиқилган файлларни кенгайтмалари SIT билан белгиланади.

UNIX системаларида файлларни сиқиш учун ҳар хил программалардан фойдаланадилар. Бир нечта файлларни битта архив файлга бириктиришда эса **tar** (tape archive — архивни териш) ва **cpio** (copy in and out — ички ва ташқи нухсалаш) программаларидан фойдаланилади. Бу программалар ҳар қандай турдаги файллар билан ишлайди. Архив файлини яратгандан кейин уни бу икки программалардан бирига жойлаштириш мумкин. Баъзи бир UNIX системаларида **compress** ва **uncompress** сиқадиған программаларидан фойдаланилади. **compress** программаларидан фойдаланилган файллар Z кенгайтмага эгадир.

Бошқа системаларда **pack** ва **unpack** буйруқларидан фойдаланилади. Бу программалар эса z кенгайтмасига эгадир.

INTERNETДА ЭЛЕКТРОН ПОЧТА БИЛАН ИШЛАШ

Электрон почта (E-Mail) — Internetнинг энг кўп тарқалган хизматларидан бири. Электрон почтани жўнатиш ва уларга жавоб бериш қулайлиги туфайли, у оддий бир гуруҳ олимлар орасида ахборот алмашишдан бутун дунё бўйича тарқалиб кетди.

Электрон почтанинг бошқа турдаги ахборот алмашинишдан кўп афзаллик томонлари бор. Электрон почта орқали жўнатилган хат 5—10 минут ичида (муваффақиятли ҳолда) дунёнинг хоҳлаган бурчагига етиб бориши мумин. Бу унинг оддий почтадан қанча тезлигини кўрсатади. Оддий телефондан афзаллик томони эса унинг нисбатан жуда арзонлигидир.

ЭЛЕКТРОН ПОЧТАНИ УЗАТИШ ҚАЙДНОМАСИ

TCP/IP мажмуига тегишли *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP, Почта узатиш оддий қайдномаси) — интернет орқали почта узатишнинг андоза қайдномасидир. SMTP дунёдаги жуда кўп тармоқларда ишлатилади. Шунга ўхшаш локал тармоқларда бошқа турдаги қайдномалар ҳам ишлатилиши мумкин.

Системаларда SMTP қайдномаси билан ишлаш учун система дастурлари ишлатилади. Масалан, UNIX операцион системасида бунинг учун sendmail пўграммаси ишлатилади. Бундай программалар фойдаланувчи билан бевосита ишлаймайди. Фойдаланувчилар хат жўнатиш учун кўшимча mail, pine ёки Lotus Notesга ўхшаган программалардан фойдаланиши зарур.

Sendmailга ўхшаган программалар одатда операцион системалар ёқилгандан ишга тушади ва у система ўчирилгунга қадар ишлайди.

Unix системасида бундай программалар daemon (демон) деб аталади. Оддий MS DOS каби системаларда бундай программалар компьютер хотирасида резидент ишлайдиган қилиб ёки почта билан ишлаш керак бўлганда ишга туширилиши мумкин.

Катта ахборот алмашилишига эга бўлган компаниялар келаётган ва кетаётган ахборотларни узлуксиз етказиб беришни таъминлаб туриши зарур. Бунинг учун система администраторлари программаларни маълум вақт оралиғида (бир соат ёки ундан ҳам қисқароқ вақтда) почта бор-йўқлигини текшириб туришга тўғрилаб қўйишади.

SMTP асосида қурилган почта системалари хатларни навбат механизми асосида қайта ишлайди, яъни келган хатларни навбатга қўяди ва бошқа система билан алоқа ўрнатилганда уларни навбатма-навбат узата буюшлайди.

SMTP қайдномаси ишлатаётган икки система орасида алоқа ўрнатилганда, иккала системанинг статуси аниқланганидан кейин, хат жўнатаётган система хат кимдан эканлигини (mail from: foo@domain) сатрда беради, ундан кейин хат кимга тегишли эканлиги (to: login@domain) ва хатнинг ўзи жўнатилади. SMTP қайдномаси TCP/IP қайдномаси базасида ишлайди.

SMTP қайдномаси орқали битта хатни кўп адресларга жўнатиш имконияти бор.

Хат жўнатишда адреслар Internet аңдозаси асосида тузилган, яъни фойдаланувчининг системадаги номи ва системанинг номи (domain)дан иборат.

Х.400 ВА Х.500

Электрон почтанинг бошланғич вазифасига оддий нарсалар кирган эди. Ҳар бир хатда жўнатувчи, қабул қилувчи ва мавзуси тўғрисида ахборот бўлиши зарур. Электрон почтанинг бундай тузилиши ССІТТ (Телефон ва телеграф халқаро масла — хат ташкилоти) томонидан қабул қилинган ва бу андоза Х.400, Х.500 деб номланган.

Хатни охирги адресатларга етказиб бериш, яъни оралиқ системалардан хатни еткатиш усули бўлмаганлиги сабабли Х.400 автоном равишда ишлатилмайди. Шунинг учун Х.500 номли янги андоза пайдо бўлди. Бунда Х.400 хатни тузилишини назорат қилади. Х.500 эса бу хатни адресатга етказиб беришни ўз зиммасига олади.

РАСМАЛНИ ТАЪМОҚ ОРҚАЛИ ЖЎНАТИШ

Кўп ҳолларда расмлар GIF — график тасвирларни алмашиш форматида жўнатилади. Фақат у ҳолда уни таркибида автоматик равишда файлни сиқувчи программа мавжуд бўлгани учун (PKZIP туридаги архиватор) у зир файл сифатида ташкил топади. Шунинг учун бундай файлни ўқиш учун уни архивдан чиқариб очиш, кейин ўқиш лозим бўлади.

Фойдаланувчилар ЭПІ АДРЕСИ АНИҚЛАНИШИ

Бирор бир одамга Email орқали хат жўнатиш учун унинг адресини билиш зарур. Бунинг учун бир неча ёрдамчи программалар бор. Буларга Finger, WHOIS, NetFind ва бошқалар киради.

Internetнинг хоҳлаган абонентлари тўғрисида ахборотни ўз ичига олган Х.500 каталоги пайдо бўлди. Ҳозирги вақтда Internet Network Information Center — Internetнинг тармоқ ахборот маркази ва AT&T компанияси InterNIC марказий каталоги яратилди.

Ҳозирги вақтда сиз бу каталоглардан фойдаланишингиз мумкин. Бунинг учун **ds.internic.net** серверида **guest** номи билан регистрациядан ўтиш зарур. Бунда бу сервис бажарадиган ишлари билан танишиб чиқиш мумкин. InterNIC тўғрисида маълумотни **info@internic.net** адресига хат юбориб олишингиз мумкин. Ўзингизнинг адресингизни бу каталогга қўшиш учун

admin@ds.internic.net адресига хат юбориб, сизнинг маълумотларингизни каталогга қўшиб қўйишни сўранг. Email адресларини аниқлашнинг бир неча турлари мавжуд. Уларнинг баъзилари билан танишамиз.

FINGER

Finger программаси орқали система рўйхатида бор бўлган фойдаланувчилар тўғрисида маълумот олиш мумкин. Бу программа фойдаланувчининг системадаги номи ва агар киритилган бўлса, унинг исми шарифи ва қачон охириги марта системада ишлаганлиги ҳақида, ҳамда агар бу киши шу вақтда системада ишлаётган бўлса, унинг қанча вақт давомида ишлаганлиги ҳақида маълумот беради. Албатта, бу маълумотларнинг ҳаммасини олиш учун сиз етарлича ҳуқуққа эга бўлишингиз керак.

Fingerни ишлатиш учун қуйидаги командани киритиш керак:

Finger username@domain.name

Бунда *username* фойдаланувчининг системадаги номи, *domain.name* бўлса, Internetдаги сервернинг номи. Юқоридаги мисолдан кўриниб турибдики, бу фойдаланувчи тўғрисида маълумот олиш учун сиз унинг системадаги номи ва системанинг номини билишингиз зарур.

Finger программаси фақат фойдаланувчилар тўғрисида маълумот берибгина қолмай, балки ундан бошқа турли маълумотларни ҳам олиш мумкин. Шундай маълумотларни берадиган баъзи манзилларни келтирамиз:

quake@gephys.washington.edu — ер қимирлаши ҳақида маълумот берувчи манзил;

jtchern@ocf.berkeley.edu — бейсбол ўйинларининг натижаларни айтиб берувчи манзил;

forecast@typhon.atmos.colostate.edu — тропик штормлар тўғрисида батафсил маълумот берувчи манзил.

NETFIND

Фойдаланувчини излаш учун яна бир система NetFind ишлатилади. Бу система ишлаш принципи WHOISдан фарқли ўлароқ, у фойдаланувчиси тўғрисида маълумотни ҳар хил серверлардан қидиради.

NetFind билан ишлаш учун қуйидаги бошланғич маълумот берилиши керак: фойдаланувчининг исми шарифи ёки унинг системадаги номи (**login name**) ва унинг тахминий жойи, яъни қандайдир сервер ёки шаҳар, давлат кўринишида.

NetFind фойдаланувчи ҳақида тўлиқ маълумот йиғишга қодир эмас. Шунинг учун NetFind қидирув воситаси сифатида юқорида айтиб ўтилган, яъни WHOIS ёки Finger системалари — дан афзаллик томонлари кўп эмас.

USENET Фойдаланувчиларининг рўйхати

Телеконференцияга юборилган ҳар қандай хат Массачусетс технологик институтидаги компьютер орқали ўтади. У ёрдаги махсус программа ҳамма фойдаланувчилар рўйхатини йиғади ва уларни UseNet фойдаланувчиларининг номлари ва уларнинг манзилларини ўзида мужассам этган маълумотлар тўпламига киритади.

Фойдаланувчи ўз сўровларини ушбу маълумотлар тўпла — миға электрон почта орқали юбориши мумкин. Аммо ҳозирги кунда бу сервисдан кам сонли фойдаланувчилар фойдаланиб келмоқдалар.

Фойдаланувчилар UseNet фойдаланувчилари рўйхатига ўз сўровларини қуйидаги манзил орқали юборишлари мумкин:

mail-server@pit-manager.nut.edu.

Юборилган хатда сўровнинг мавзусини кўрсатиб ўтиш та — лаб этилмайди, аммо хатнинг ўзида қуйидаги формат бўлиши зарур:

send usenet-addresses/username.

Масалан, қуйидаги сўровдан sorbon исмли UseNet фойда — ланувчиларининг рўйхатларини топишда фойдаланилади:

send usenet-addresses/ sorbon.

Бу сўровга жавоб фойдаланувчилар рўйхатидан иборат бў — лади. Фойдаланувчиларнинг тўлиқ номлари ва уларни охириги юборган ахборотларининг муддатлари ҳам шу рўйхатдан жой олган бўлади.

Агар фойдаланувчи ўзи ҳақидаги маълумотни UseNet фой — даланувчилари рўйхати орқали топмоқчи бўлса, у ҳолда Usenetга бир неча ахборотлар жўнатади ва чиққан рўйхатда фойдаланувчи ҳақидаги маълумотлар тўплами мавжуд бўлади.

АХБОРОТНИ ШИФРЛАШ

Ахборотни маълум бир махфий йўл билан жўнатиш учун фойдаланувчи ахборотни шифрлаши зарур. Шифрлаш хатни бошқа бир одам ўқимаслигига гаров бермайди. Лекин бу хатни тасодифан кўрилишидан асрайди.

Ахборотни шифрлашни бир неча турлари мавжуд. Шифрлашда DES (Data Encryption Standard – ахборотни шифрлаш андозаси) очиқ калити билан PK (Public Key – оммавий калит) ишлатилади. Бундай системалар етарлича ишончли эмас. Лекин уни очиш компьютердан кўп ресурсларни талаб қилади.

ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ВА ҲУҚУҚИЙ МАСАЛАЛАР

Электрон почтанинг ҳуқуқий масалаларга таъсир этувчи бир неча аспекти мавжуд. Буларга copyright муаллифлик ҳуқуқлари, тўхмат ва махфийлик киради. Фойдаланувчи файлларни жўнатишда муаллифлик ҳуқуқларини бузишдан сақланиши керак. Муаллифлик ҳуқуқлари билан муҳофаза қилинган ахборотлар қандай йўл билан тарқатилишидан қатъи назар, ноқунуний ҳисобланади. Internet орқали программалар ёки бошқа ахборотлар билан алманиниш тақиқланмаган, лекин буларнинг кўпчилиги оммавийлашмаган. Баъзи бир матери – аларни тарқатиш қонун томонидан тақиқланган. Булардан порнографиялар биринчи ўринда туради.

Электрон почтада тўхмат матбуотдаги тўхмат билан баробар деб ҳисобланади. Лекин тўхмат тушунчаси ҳар хил давлатларда турлича таҳлил қилинади.

Электрон почтада конфиденциал ахборотлар ҳуқуқи кўлланилмайди. Фойдаланувчи ишлаётган ташкилот унга келётган ёки ундан чиқётган хатларни ўқиши тақиқланмаган. Баъзи ҳолларда у қонун билан тақиқланиши ҳам мумкин.

ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ЭТИКЕТИ

Ҳаётдаги этикет каби ЭПда ҳам этикет мавжуд. Уларнинг баъзиларига тўхтаймиз.

– *Почтангизни ўқинг.* Кўпчилик фойдаланувчилар ўз хатларини фақатгина бўш вақтларидагина ўқийдилар. Бу кореспондентларга нисбатан бўлган беҳурматликдир. Бунинг

оқибатида сиз жуда ҳам муҳим бўлган ахборотни қўлдан бой беришингиз мумкин. Фойдаланувчи почтасини ҳар доим, ўз вақтида ўқиб бориши лозим.

– *Хатда албатта сарлавҳа (subject) кўрсатиш зарурдир.* Бу мижозларни ортиқча ишлардан қутқаради.

– *Хатингизни олувчини билинг ва ҳурмат қилинг.*

– *Хатни хатосиз ёзинг.* Грамматик ва орфографик хато – лар билан ёзилган хат жўнатувчи тўғрисида яхши таассурот қолдирмайди.

– *Қисқа ёзинг.* Электрон почтада ёзаётган хатингизни мазмунини қисқа ва аниқ кўрсата билинг. Хатингиздаги хато – лар ва фикрдан чиқиб кетишлик биринчи ўринда хатингизни эмас, балки сизнинг ўзингизни характерлайди.

– *Ўз хатингизни бошқа манзилларга кўчиришликдан сақланг.* Ўз хатингизни фақатгина шу хат тегишли бўлган манзилларга жўнатиш. Акс ҳолда, хатларни кўп манзилларга жўнатиш ҳамкорларингизда яхши таассурот уйғотмаслиги мумкин.

– *Керак бўлмаган тақдирда ўз хатингизга жавоб ва сўровлар йўламанг.* Керак бўлмаган тақдирда «илтимос жавоб беринг» ёки «илтимос хатни тасдиқланг» каби сўровларни йўламанг.

– *Сўровларга тўлиқ жавоб беринг.* Сўровларга жавоб беришда қисқа «ҳа» ёки «йўқ» каби жавоб берманг. Бу ҳол хат олувчида тушунмовчиликларга олиб келиши мумкин.

PINE ЭП ПРОГРАММАСИ

Биз PINE (қарағай) ЭПга тўхталишимизнинг боиси унинг ҳозирги пайтда кўп олий ўқув юртларида, турли хил ташки – лотларда ўрнатилганлигидадир. Лекин ҳозирда Windows 95, 97, 98 ОСларида ишлаш учун қулай MS Exchange, MS Outlook Express ва бошқа ЭП системалари мавжуд. PINE ЭП програм – маси Вашингтон университети программа маҳсули ҳисоб – ланади ва унинг мулкидир.

PINE электрон почта (алоқа) программаси фойдаланишда содда ва Internetнинг кўпгина хизматларида қўлланилади. Internetнинг кўпгина бошқа программалари каби (тармоқли компьютерларга ўрнатилган программалар) PINE программаси

эчил ва қудратли UNIX операцион системаси бошқаруви остида ишлаш учун мўлжалланган. PINE билан ишлаш учун сизга UNIXни ўрганиш шарт эмас, лекин шундай бўлсада, кейинроқ UNIXнинг баъзи фойдали буйруқларига тўхтаймиз. ЭП программаси меню ёрдамида бошқарилади, бу унинг оммавийлигининг сабабларидан биридир.

PINE программаси яратилгунга қадар электрон почта программаларининг катта қисмида буйруқ сатрли интерфейсдан фойдаланилган. PINE (қарағай)дан олдин бўлган Lim (қайрағоч) номли программа бундан истисно. Буйруқли сатрга мўлжалланган системада ахборотларни жўнатиш учун махсус калит сўзлар ишлатилади ва уларни хатосиз бажариш керак. Бундай программаларда хатоларни тузатиш ёки ахборотга тузатишлар киритиш ҳолатда қийин ёки амалда мумкин эмас. PINE программаси эса анча қулайроқ меню ёрдамида бошқарилади. PINE буйруқлари фойдаланишда оддий ва имкониятлари ривожланган. Унда иккили ва матнли бириктирилган (Attachment) файллар билан ишлашга йўл қўйилади. Жўнатилаётган ва олинаётган ахборотлар махсус папкаларда сақлалиниши мумкин.

PINE БИЛАН ИШЛАШНИ БОШЛАШ

PINE билан ишлашни бошлаш учун аввало у компьютер хотирасига қаттиқ дискдан чақирилиши (юкланиши) лозим. Бунинг учун Windows иш столидаги **Silknet (telnet)** пиктограммаси орқали хотирага чақирилади. Ҳосил бўлган менюда **199.0.0.1** (Ўзбекистон Миллий университети IP манзили) босилади ва **Подключение (Connect — боғлаш)** банди танланади ва бажарилади. Сўнгра **login** сўзи пайдо бўлиши кутилади, яъни,

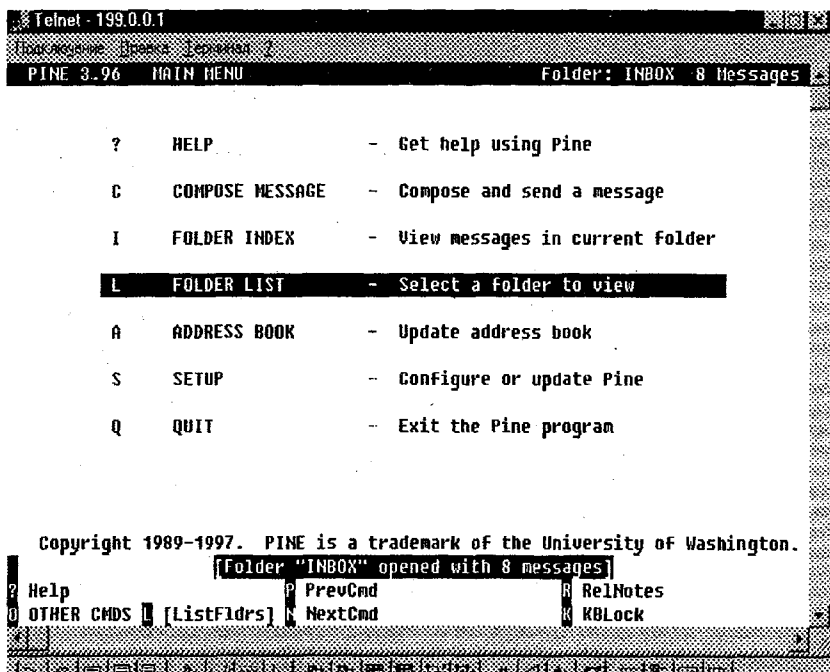
login:

ёки **tashsu login:**

Бу сатрда ЭП фойдаланувчиси ўз номини киритади.

tashsu login: maripov Enter

Шундан сўнг **Password:** сатри пайдо бўлади. Ушбу сатрга ЭП фойдаланувчиси ўз паролини киритади ва Enter клавишини босади. Натижада 125-расмда келтирилган экран пайдо бўлади.



125 – расм. PINE бош менюсининг кўриниши.

Экраннинг пастки қорайтирилган сатрида ахборотлар келганлиги ҳақидаги хабар пайдо бўлади ва Folder «Inbox» orpened with m messages сўзлари яъни «Inbox» папкаси m та хабар билан (бизнинг ҳолимизда m ўрнида 8 турибди) очилди, деб ёзади. Агар ҳеч қандай хабар келмаган бўлса, m нинг ўрнида 0 (ноль) туради.

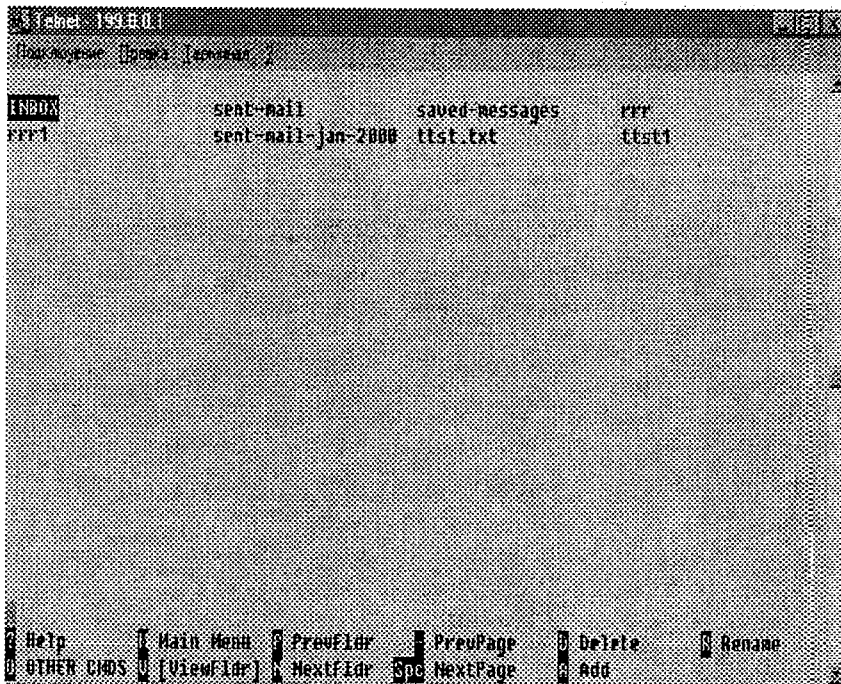
PINE программаси ахборот ёки ахборотлар гуруҳи келганлиги ҳақида хабар қилади. Хабарларга жўнатувчининг номи ёки энг кейин келган мавзунинг номи кириши мумкин.

Сиз кўриб турган экранда PINE программасининг асосий менюси келтирилган бўлиб, у қуйидаги сатрлардан иборат:

- ? Help PINE программасидан фойдаланиш тўғрисида маълумотнома олиш;
- C Compose Message юбориладиган хабарларни ташкил қилиш ва жўнатиш;
- I Folder Index жорий папкадаги хабарлар рўйхатини кўриш;

- L Folder List** хатларни кўриш учун папкаларни танлаш;
- A Address book** адрес китобини тўлдириш;
- S Setup** PINE системасини ўрнатиш ва системанинг конфигурацияларидан фойдаланиш;
- Q Quit** PINE системасидан чиқиш.

Бунда, **Folders List** (Папкалар рўйхати) асосий менюда қора ранг билан ажратилган. Шу ҳолатда ENTER клавишаси бо-силса, мониторда қуйидаги экран ҳосил бўлади.



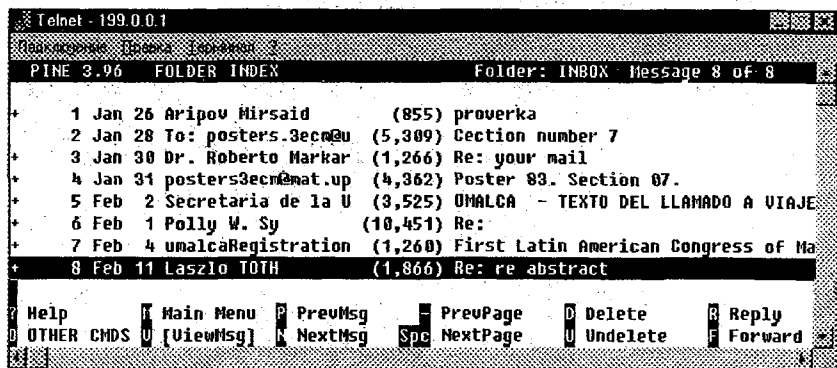
126 – расм. **Folders List** (папкалар рўйхати) сатри кўриниши.

Бунда қора ранг билан ажратилган (**Inbox**) – яъни папкалар рўйхати пайдо бўлади. Бу ерда:

- INBOX** келган хатлар папкаси;
- sent-mail** жўнатилган хатлар папкаси;
- saved-massages** келган хатларни сақлаш папкаси;
- sent-mail (ойлар)** кўрсатилган ойларда жўнатилган хатлар папкаси.

КЕЛГАН ХАТЛАРНИ КЎРИШ

Келган хатларни кўриш учун **Inbox** экраннинг биринчи (юқори) сатрида Telnet 199.0.0.129. ёзилган. 199.0.0.129. орқали Internet провайдери (PERDCA)га чиқилади ва ундан қабул қилинади. Кейинги сатр меню сатридир. L ҳарфи босилса, эк – ранда қуйидаги ҳолат пайдо бўлади.



127 – расм. ЭПдан келган хатлар рўйхати.

Хабарлар рўйхатидаги ҳар бир сатр битта хабар ҳақидаги ахборотта эга бўлади. Экранда сиз хабарни таърифловчи сак – кизта ахборот элементини кўришингиз мумкин. ↑, ↓ йўна – лишлар ёрдамида керакли хат танланади.

Биринчи устундаги «+» белгисида хабар бевосита сизга йўналтирилганлиги ва нусха эмаслигини билдиради.

Иккинчи устунда хабарнинг статуси (ҳолати) кўрсатилган; N (new) ҳарфи янги хабарни, D – чиқариб ташланган хабарни, очик жой ўқилган, аммо чиқариб ташланмаган хабарни бил – диради.

– Учинчи устунда хабарнинг номери берилади.

– Тўртинчи устунда хабарнинг жўнатиш санаси кўрсати – лади.

Ахборотлар алмашиш жараёнида баъзида кейинги кун би – лан саналган хабарни кўриш мумкин. Бу хабар жўнатувчидан кейинги куннинг тонгида келганлигидан далолат беради.

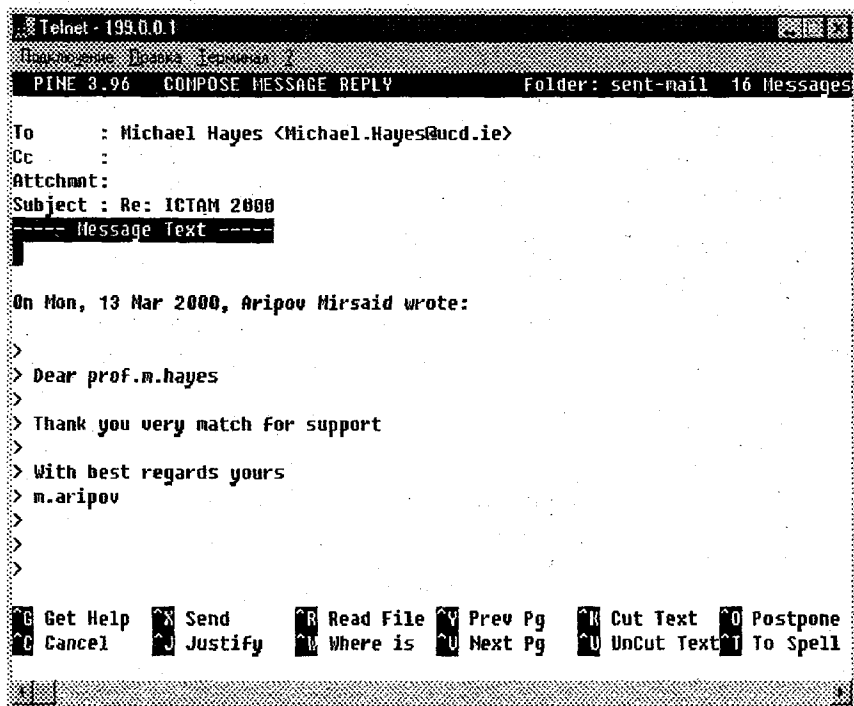
– Бешинчи устунда жўнатувчининг номи берилади.

—Олтинчи устунда қавс ичида хабарнинг ўлчами берилади. Хабарнинг 100 К дан камроқ ўлчамида байтларнинг аниқ сони акс эттирилади; 100 К дан 1 М байтгача ўлчамга эга хабарлар килобайтларда (масалан, 120 К); 1 М байтдан ошиб кетувчи хабар мегабайтларда (масалан, 1,3 М) акс эттирилади. 127—расмдаги экраннинг пастки қисмида қуйидагилар жойлашган.

?	Help	Маълумот олиш.
V	Main Menu	Бош менюга ўтиш.
U	[ViewMsg]	Хатни кўриш.
P	PrevMsg	Кўрилаётган хатдан олдинги хатни кўриш.
N	NextMsg	Кўрилаётган хатдан кейинги хатни кўриш.
-	PrevPage	Хатдаги аввалги саҳифага ўтиш.
SpC	NextPage	Хатдаги кейинги саҳифага ўтиш.
D	Delete	Хатни ўчириш.
U	Undelete	Ўчирилган хатни тиклаш.
R	Reply	Хатга жавоб қайтариш.
F	Forward	Хатни бошқа манзилга жўнатиш.

Бу амалларни бажариш учун оқ рангда ёзилган ҳарфлар босилади. Хусусан R ҳарфи (хатга жавоб қайтариш) босилса, экран қуйидаги ҳолатда бўлади (128—расм).

Автоматик равишда M.Hayes нинг адреси ва Subject сатрида Re сўзи пайдо бўлади. Message Text қисмига жавоб ёзилади ва хатни жўнатиш учун Ctrl-X босилади. Бунда хат юборганга унинг ўз хатини ҳам қўшиб жавоб жўнатиш мумкин. Бунда экраннинг пастки қисмида янги сўзлар пайдо бўлганлигига эътибор беринг. Унда Ctrl ўрнига қисқача ^ белгиси ишлатилган.

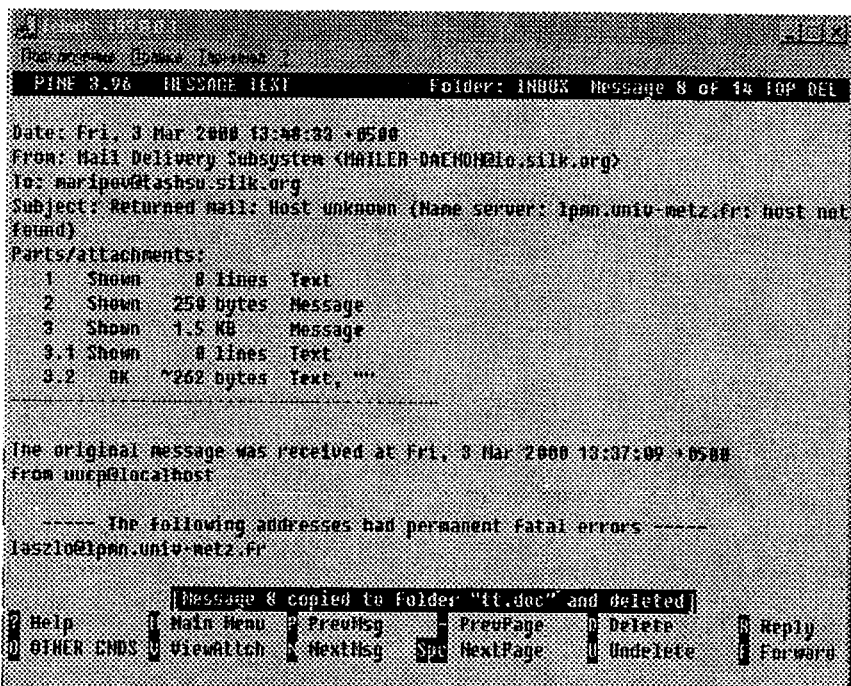


128—расм. R ҳарфи босилгандаги экран кўриниши.

Мисол учун **^G**, **Ctrl** ва **G** ҳарфини босишни билдиради.

^G—ёрдам олиш, **^C**—бекор қилиш, **^X**—жўнатиш, **^J**—ўқиш, **^R**—файлни ўқиш, **^W**—бунда, **^Y**—олдинги саҳифа, **^V**—кейинги саҳифа, **^K**—матнни қирқиш, **^U**—матнни қирқ—маслик, **^O**—қолдириш, **^T**—матнни грамматикасини текши—риш учун ишлатилади.

Шуни айтиш лозимки, баъзи ҳолларда турли сабабларга кўра юборилган хатлар қайтиб келиш (From сатрида Mailer Deamon сўзи пайдо бўлиб) ҳоллари учрайди. Бунда қайтиб келган хатларнинг ҳолатини билдирувчи экран пайдо бўлади (129—расм).



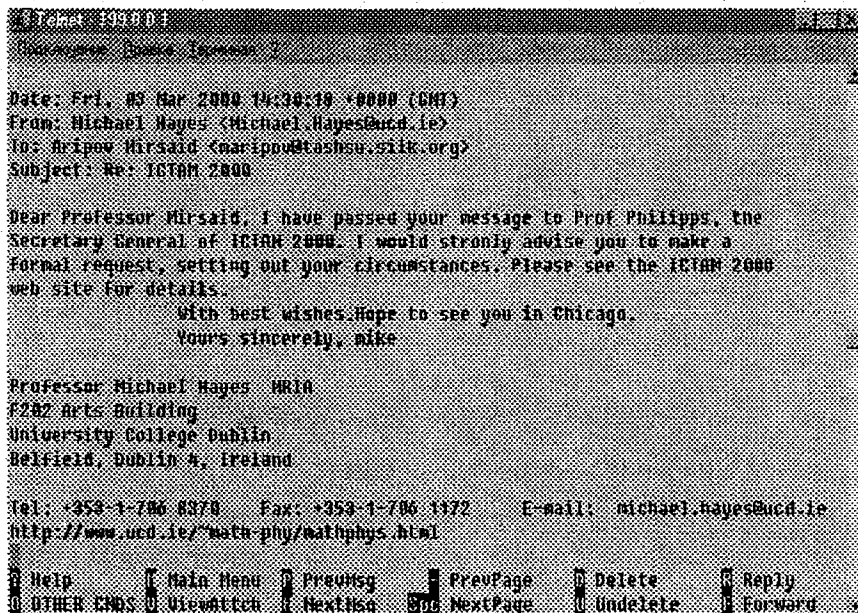
129 — расм. Қайтган хатнинг кўриниши.

Бунда FROM сатрига эътибор беринг. Хатнинг қайтиш сабаблари турлича бўлиши мумкин. Масалан, адреснинг нотўғри ёзилиши, бизнинг ҳолимизда Subject сатрида Returned mail: (Host unknown — номаълум адрес) ёки хатнинг манзилига етиб бормаганлиги сабабларини англаувчи сўзлар инглиз тилида ёзилади, вирус билан зарарланган программанинг жўнатилиши, файлларни аниқ ўқий олмаслик ва ҳоказо.

Internet билан ишлаш учун To сатрида турли хилдаги программа таъминотидан фойдаланиш мумкин. Масалан, агар Win SIM программаси билан ишланса, унда Internetra ахборотларни график муҳитида пиктограммалар, кнопкалар ва ойналар орқали жўнатишингиз ёки олишингиз мумкин. Internet электрон почтаси имкониятларига эга BBS (эълонлар электрон доскаси) системаларда почта билан ишлаш учун QWK программасидан фойдаланиш мумкин. Агар электрон почта ахборотлари билан ишлаш учун бошқа программадан фойдаланилса, ҳеч қандай қўрқинчли нарса йўқ, чунки ахборотларни адрес қачон ва қандай олиш ва ўқишига бунинг таъсири бўлмайди.

PIÑEDA AXBOROTLARNI UQISH

Келган ахборотларни кўриш учун L ёки I ҳарфи босилади.
Унда 130 – расмда L босилгандаги экран ҳолати пайдо бўлади:



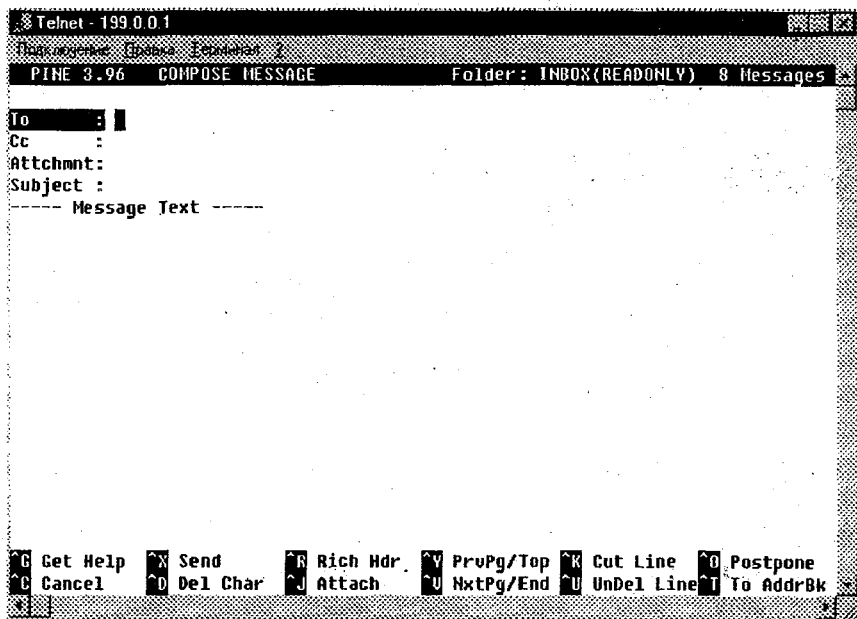
The screenshot shows an email client window with a dark background and light text. At the top, it says "Date: Fri, 05 Mar 2000 14:30:19 +0000 (GMT)". Below that, it lists the sender as "From: Michael Hayes (Michael.Hayes@ucd.ie)", the recipient as "To: Arifov Mirsaid (arifov@tashuu.ziik.org)", and the subject as "Subject: Re: ICTAM 2000". The main body of the email reads: "Dear Professor Mirsaid, I have passed your message to Prof Philipps, the Secretary General of ICTAM 2000. I would strongly advise you to make a formal request, setting out your circumstances. Please see the ICTAM 2000 web site for details. With best wishes hope to see you in Chicago. Yours sincerely, Mike". Below the email text, contact information for Professor Michael Hayes is provided: "Professor Michael Hayes MRIA, F202 Arts Building, University College Dublin, Belfield, Dublin 4, Ireland. Tel: +353-1-706 6370 Fax: +353-1-706 1172 E-mail: michael.hayes@ucd.ie http://www.ucd.ie/~math-phy/mathphys.html". At the bottom of the window, there is a navigation bar with buttons for "Help", "Main Menu", "Previous", "Previous Page", "Delete", "Reply", "OTHER LINKS", "Unsubscribe", "NextMsg", "NextPage", "Undelete", and "Forward".

130 – расм. Ахборотни ўқиш.

Бу экраннинг кўринишида **Date**, **From**, **To** сўзлари пайдо бўлди. Агар келган хатлар бир варақдан кўп бўлса, ↑ ва ↓ белгилардан фойдаланилади.

PIÑEDA AXBOROTLARNI TASHKIL QILISH VA J'UNATIISH

PIÑE программаси ёрдамида ахборотларни ташкил қилиш жуда осон. Ахборот тайёрлашни бошлаш учун C белгиси ки – ритилади ёки бош менюда Compose message сатри танланиб, Enter босилади. Бунда қуйидаги расмда кўрсатилгандек экран пайдо бўлади (131 – расм).



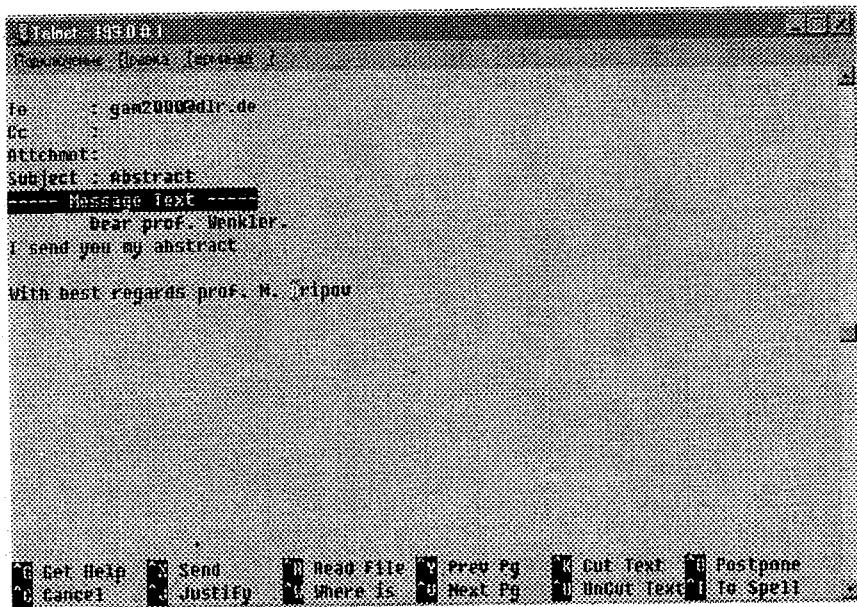
131 – расм. COMPOSE MESSAGE (ахборотни тайёрлаш) экрани.

Бу экранда:

- To:** ахборотларни олувчининг адреси;
- cc:** ахборотлар нусхаларини олувчиларнинг адреслари (Copy Carbon – кўп адресларни жўна – тиш);
- Attachment:** бириктирилган файлларнинг номлари;
- Subject:** ахборотнинг мавзуси. Электрон почтанинг этикетига кўра мувофиқ мавзунинг сатрида хабарнинг қисқача баёни келтирилади;
- Message Text** юбориладиган хат мазмунини билдиради.

Бунда экраннинг пастки қисмида ўзгариш пайдо бўлганини сезиш қийин эмас. Бу амаллар ёрдамида хатни ташкил қилиш ва жўнатиш билан боғлиқ ишлар бажарилади.

Агар PINE билан ишлаш пайтида сиз янги ахборотни олсангиз, унда бу ҳақдаги хабар пастдан учинчи сатрда акс эттирилади.



132 – расм. (Жўнатиш учун тайёрланган хат кўриниши).

Юбориладиган ахборот тайёрлангандан сўнг, яъни 132 – расмда кўрсатилган хатни **gam2000@dlr.de** манзилга жўнатиш учун **Ctrl+X** ва **Y (yes)** ёки **OK** босилади. Бу хат бир неча секунд, минут, соат, кундан кейин (турли ҳолатларга боғлиқ равишда) унинг эгасига етиб боради.

Хат ёзишда зарурий клавишлар:

- Ctrl-D** фаол белгини ўчириш;
- Ctrl-H** фаол белги олдидагини ўчириш;
- Ctrl-J** фаол абзацни ўнг томони бўйича форматлаш;
- Ctrl-K** сатрни ўчириш;
- Ctrl-U** ўчирилган сатрни тиклаш;
- Backspace** курсор олдидаги белгини ўчириш.

Юбориладиган хатнинг ўзи ихтиёрий кўринишига эга бўлиши мумкин. Электрон почта орқали компьютер программа-ларини, графикларни жўнатилганда компьютер уларни ўз программа воситалари орқали кодлаб жўнатади.

АДРЕС КИТОБИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Internetнинг адреслари баъзан узун, уни эсда сақлаш қийин бўлганлиги учун адресларни киритишда хато пайдо бўлиш эҳтимолини оширади. PINE шахсий адрес китобига эга: Бу адреслар китобига кўп фойдаланадиган адреслар сақланади ва у лозим бўлганда шу китобдан чақирилади. Адрес китоби адресларни осон эсда қолувчи тахаллуслардан фойдаланишга имкон беради. PINE адреслар ёрдамида хатни жўнатиш учун TO: сатрига автоматик равишда жойлайди.

133-расмда Pine адрес китобидаги адресларнинг рўйхати кўрсатилган. Экранда ЭПнинг узун адреслари ўрнига фақат биринчи қисмини пайдо бўлишига аҳамият беринг.

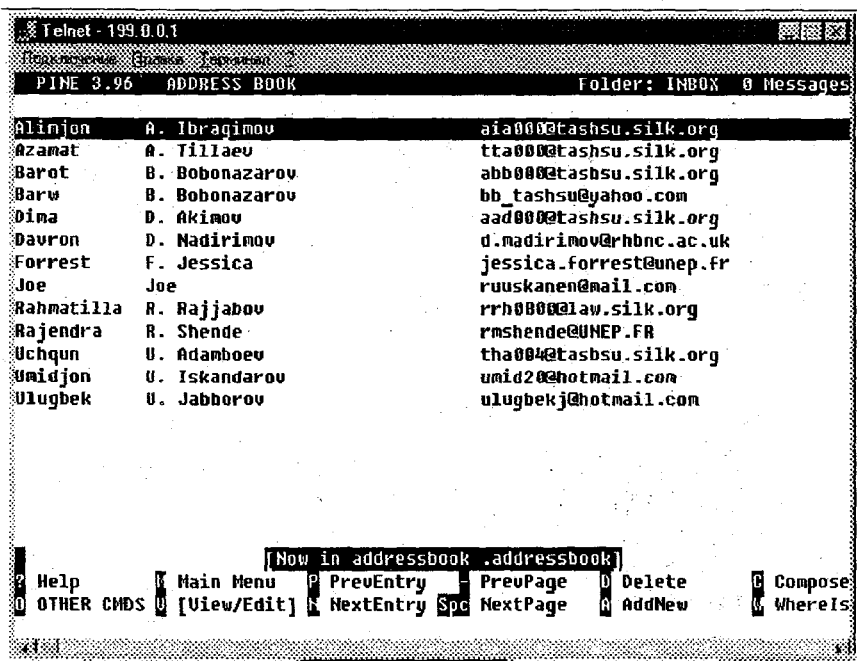
Адрес китобига адресларни қўшиш учун Pinening асосий менюсидан Address Book (адрес китобини) танлаб, Enter босилади ёки фақат A ҳарфи босилади.

Pine қуйидаги ахборотларни сўрайди.

Янги тахаллуси (Nickname) (Осон эсда қолувчи сўз). Иложи бўлса, қисқа тахаллус бериш лозим, чунки уни ҳар бир почтани жўнатишда киритишга тўғри келади.

Янги тўлиқ ном Олувчининг номини ёки фойдаланувчини идентификациялашга ёрдам берувчи ис-талган бошқа матнни киритинг.

Олувчининг e-mail адреси Қавслар ва тушунарсиз белгилардан фойдаланиш тавсия этилмайди. Адрес китобига жўнатиш рўйхатини ҳам тузиш мумкин.



133—расм. Адрес китобидаги адреслар руйхати.

Адрес китобидан фойдаланиш учун аввало **C** ни босинг, сўнгра **To:** сатрига хат олувчининг тахаллусини киритинг, **Enter** клавиши босилгандан кейин ўша сатрда хат олувчининг тўла e-mail адреси пайдо бўлади. Шундан сўнг хатни ташкил қилиш ва жўнатиш одатдагидек бажарилади.

ХАТЛАРНИ ОММАВИЙ ЖЎНАТИШ

Халқаро ташкилотлар, вазирликлар қарамоғидаги корхона, муассасаларга, умуман кўп манзиларга бир хил мазмундаги хабарни жўнатишда электрон почта айти муқддадир. Чунки бу ишни ЭП орқали осонгина бажариш мумкин. Агар сиз курсор адресли сатрларнинг бирида бўлган **Ctrl+R** ни боссангиз, унда PINE қуйидаги сатрларга эга кенгайтирилган сарлавҳани очади. Бунинг учун электрон почта **Вс:** сатрига хатни олувчилар манзили руйхати ёзилса бас. Айрим шахслар, олий ўқув юртлари, уларнинг ходимларига бу хабар бир зумда етиб боради.

Айниқса халқаро конференциялар ўтказишда бу усул ҳар томонлама жуда қулай, тез ва арзондир.

- FCC:** (Folder Copy Carbon — кўп манзили жўнатиш). Жўнатиладиган ахборотларнинг нусхаси жойлаштирилладиган папка. Ошкормас равишда PINE жўнатиладиган ахборотлар папкаси sent-mail дан фойдаланади.
- BCC:** (Blinding Carbon Copy — ниқобланган кўпманзили жўнатиш) — хат нусхаларини кўп манзилларга манзилларни кўрсатмаган ҳолда жўнатиш. Бунда олинмаётган ахборотларнинг нусхаларида адреслар пайдо бўлмайди.
- CC:** (Carbon Copy — кўпманзили жўнатиш) хабар нусхалари жўнатиладиган манзиллар рўйхати кўрсатилади ва улар бир — биридан вергул билан ажратилади.

PINEДА ЎҚИЛГАН АХБОРОТЛАРНИ САҚЛАШ ВА ЙЎҚ ҚИЛИШ

Хабар ўқиб чиқилганидан кейин уни папкада сақлаш, чиқариб ташлаш ёки кирувчи почта (Inbox) қутисига қолдириш мумкин. Қирувчи почта қутисигаги кейинги ёки аввалги хабарни кўриб чиқиш учун N (Next — кейинги) ёки P (Previous — олдинги)ни босинг. Агар ўқилган хабарни ўчирилмас ва сақланмаса, унда у кирувчи почта қутисига маълум вақт ичида (одатда 7 кун) бўлади, шундан кейин автоматик равишда у панелдан чиқариб ташланиши мумкин. Шунинг учун келган хатларни сақлаб қўйиш учун S(Save — сақлаш) босилади ва экранда пайдо бўлган саволга жавоб қайтарилиб, файлга ном берилади.

Хабарни йўқ қилиш учун хабарни кўриш ёки хабарлар рўйхати режимида бўлишдан қатъи назар D (Delete)ни босилади. Агар жорий папкада маълумотлардан кейин келувчи хабар мавжуд бўлса, унда PINE автоматик равишда унга ўтади. Шунинг таъкидлашмизки, сиз D ни босганингизда, PINE хабарни бутунлай чиқариб ташламайди, уни фақат чиқариб ташланган сифатида белгилайди ва сатрда D ҳарфи пайдо бўлади (134 — расмга қаранг).

Telnet - 199.0.0.1

Помощь Поиск Избранное

PINE 3.96 FOLDER INDEX Folder: INBOX Message 6 of 16

+	1	Jan 26	Aripov Mirsaid	(855)	proverka
D	2	Jan 28	To: posters.3ecm@u	(5,309)	Section number 7
+ D	3	Jan 30	Dr. Roberto Markar	(1,266)	Re: your mail
+	4	Jan 31	posters3ecm@mat.up	(4,362)	Poster 83. Section 07.
+ D	5	Feb 2	Secretaria de la U	(3,525)	UMALCA - TEXTO DEL LLAMADO A VIAJ
+	6	Feb 1	Polly V. Sy	(10,451)	Re:
+	7	Feb 11	Laszlo TOTH	(1,866)	Re: re abstract
+	8	Feb 15	Tourismus	(2,369)	Reservation
+ A	9	Mar 1	Tourismus	(2,275)	AW:
+	10	Mar 2	Tourismus	(1,538)	AW: AW:
+	11	Mar 3	Mail Delivery Subs	(3,304)	Returned mail: Host unknown (Name
+	12	Mar 3	sjp@uni-math.gwdg.	(1,538)	
+ A	13	Mar 3	Michael Hayes	(1,888)	Re: ICTAM 2000
+	14	Mar 7	Mail Delivery Subs	(2,662)	Returned mail: User unknown
+ A	15	Mar 11	S.J.Patterson	(1,944)	Re: your mail
+	16	Mar 13	Mail Delivery Subs	(2,867)	Returned mail: User unknown

[Message 5 marked for deletion]

? Help M Main Menu P PrevMsg - PrevPage D Delete R Reply
 O OTHER CMDS U [ViewMsg] N NextMsg Spc NextPage U Undelete F Forward

134 — расм. Чиқариш учун белгиланган 2, 3 ва 5 хабарларга эга почта қутиси.

PINE программаси белгиланган хабарларни ўчиришнинг иккита усулига йўл қўяди:

— Хабарлар рўйхатини кўриб чиқишда D ни босинг.

— PINE программасидан чиқинг. Бунда программа сиздан чиқарилаётган хабарни ўчирилишини хоҳлашингиз ёки хоҳ — ламаслигингизни сўрайди. Агар Y ни танласангиз, бу чиқариб ташлашни тасдиқлайди, PINE программаси чиқарилаётган хабарни ўчиради. Акс ҳолда, хабар PINE программасини кейинги ишга туширишда хабарлар рўйхатида (чиқариб ташлаш ҳақидаги белгилар билан) пайдо бўлади.

БИРИКТИРИЛГАН ФАЙЛЛАР (ATTACHMENT) БИЛАН ИШЛАШ

Одатда электрон почта матнлар билан иш кўради. Лекин унинг ёрдамида иккилик файл кўринишдаги маълумотларни (матн кўринишида бўлмаган ихтиёрий файл иккилик файл программа деб аталади), яъни, файлларни, видео аудио маълумотларни, графикларни, мусиқаларни, товушларни, жў — натиш ва қабул қилиб олиш мумкин. Бундай ҳолда файллар бириктирилган (attachment) файллар сифатида жўнатилади.

Агар битта ёки бир неча бириктирилган файлларга эга ха — бар олинса, бириктирилган ахборотни кўриб чиқиш учун V ни босилади. Сўнгра PINE программаси бириктирилган ахборот — ларни кўриб чиқиш ёки сақланишини, агар имкони бўлса, уни акс эттирилишини хоҳлаш ёки хоҳламаслигини сўрайди. Масалан, агар келган хатда 4 та бириктирилган файллар мав — жуд бўлса, PINE программасининг қуйидаги хабари берилади:

Enter attachment number to View or save (1 — 4)

(1 — 4) кўриб чиқиш ёки сақлаш учун бириктирилган файлнинг номерини киритинг. Бунда кўриб чиқиш ёки сақлашни истаган бириктирилган файлнинг номерини кири — тинг ва Enterни босинг. PINE программаси бириктирилган файллар билан нима қилмоқчи эканинги сўрайди:

Save or View attachment 2? (SV)

2 — бириктирилган файл сақлансинми ёки кўриб чиқилсин — ми? (S — сақлаш, V — кўриб чиқиш) Бунда S босилса, у сақла — нади, V босилса, у хатни кўриб, сўнгра сақлаб қўйиши мумкин.

Хабар бутунлай чиқариб ташлангунга қадар исталган вақтда сиз хабарни ажратиб ва хабарни ёки рўйхатни кўриб чиқишда U ни босиб, чиқариб ташлашга сўровни (ҳар бир хабар учун алоҳида) бекор қилишингиз мумкин.

PINE программасида иккилик файлни кўриш мумкин эмас. Бунда агар V ни киритилса, хато ҳақидаги хабар олинади. Матнли ёки иккилик файл учун S ни танлашда PINE файлнинг номини сўрайди:

File (in home directory) to save attachment in:

Бириктирилган файлни сақлаш учун (шахсий каталогда) файлнинг номи киритилади ва Enterни босилади. Агар тан — ланган ном мавжуд бўлса, PINE сизни огоҳлантиради ва сиз

файлни эскисини охирига қўйиб ёзилишини хоҳлаш — хоҳламаслигини сўрайди. Шунинг эслаш жоизки, ҳеч қачон иккили файлни бошқа файлга бириктириш мумкин эмас. Фақат, агар иккала файллар матнли бўлса, PINEнинг қўшиш операциясидан фойдаланилади ва уларни бирлаштирилади. Файл хост компьютердаги шахсий каталогда бўлса, сиз уни ўзинингизни шахсий компьютерингизга киритишингиз мумкин. Агар сиз бунинг қандай қилишни билмасангиз, яхшиси системали маъмурга ёки техник хизмат кўрсатиш хизматига мурожаат қилинг.

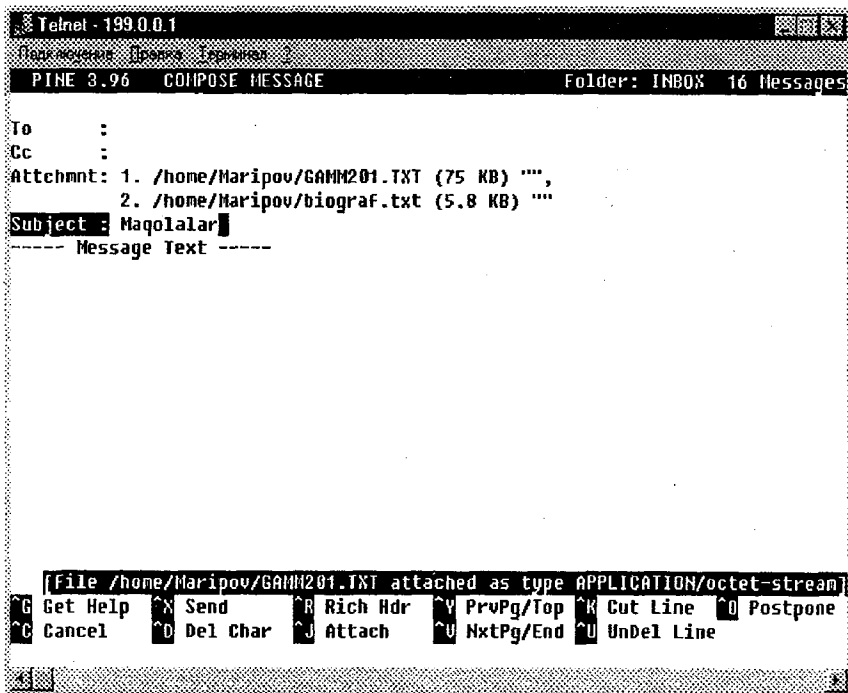
PINE БИРИКТИРИШ ХИЗМАТИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Жорий каталогдан файлни жўнатилаётган хабарга бирик — тириш (қўшиш) учун **Attachment** (бириктириш) сатри танланади ва **Ctrl+T** босилади. Экрандаги файллар рўйхатидан кетракли файллар танлаб олинади. Экрандаги **Attachment** (бириктириш) сатрида Enter клавиши босилгандан кейин қуйидагича ҳолат пайдо бўлади (135 — расм):

Attachment: 1./home/maripov/Gamm201.txt (75 Kb)

2./home/maripov/biogfrac.txt (5,8 Kb)

Бу хатни **Ctrl+X** ёрдамида жўнатилади.



135 – расм. Бириктирилган файлни намоиш қилувчи
COMPOSE MESSAGE экрани.

ПАРОЛНИ ЎЗГАРТИРИШ

Баъзан паролни ўзгартиришга тўғри келади. Бунинг сабаб— лари кўп бўлиши мумкин. Паролни янгиси билан алмаштириш учун асосий менюда S (Setup) клавишасини босинг. Экраннынг қуйи қисмига танлаш учун таклиф пайдо бўлади. Унда N клавишасини босинг. PINE эски паролни киритишни сўрайди. Ўз паролингизни киритгандан сўнг

New Password:

(янги парол)

New Password сатрида янги паролни киритинг. Экранда **Bad password: to simple. Try again.** яъни, «парол ярамайди, у оддий, яна киритинг» сўзлари пайдо бўлиши мумкин. Яна бошқа паролни киритинг. Экранда **Reenter new password** яъни, янги паролни қайта киритинг сўзи пайдо бўлса, танлаган па—

ролингизни яна иккинчи марта киритиб, уни қабул қилинганига иқрор бўласиз.

Парол танлашда унинг бошқалар тез билиб олишини истисно қилувчи сўзлар ишлатилиши лозим. Сўзларда ҳарфлар сони 7—8 та, шу билан бирга катта—кичик ҳарфлар, рақамлар биргаликда ишлатилиши тавсия этилади.

ЭП ДА АВТОМАТИК ТАРЖИМА ВОСИТАЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ

ЭП маълумотлари хорижий давлатлардан олинса, у асосан инглиз тилида бўлади. Шунинг учун инглиз тилини билмай—диганлар уни рус тилига (ҳозирча ўзбек тилига ўгирадиган таржимон программалар бўлмагани учун) таржима қилиб ўқишлари мумкин. Бунинг учун махсус автоматик таржима программаларидан фойдаланилади. Автоматик таржима программа воситаларини шартли равишда иккита асосий тоифага бўлиш мумкин.

Биринчи тоифа компьютер лугатларидан иборат. Компьютер лугатларининг вазифаси оддий лугатлар вазифаси билан бир хил: номаълум сўз мазмунини англатади. Компьютер лугатларининг афзаллиги керакли сўз мазмунини автоматик излаш ва топишнинг қулайлиги ва тезлигида кўринади. Автоматик лугат, одатда, берилган клавишлар комбинациясини босиш орқали сўзларни таржима қилиш имконини беради. Лугат нафақат сўзлар, балки типик сўз бирикмаларини ҳам ўзида жамлаши мумкин.

Иккинчи тоифага тўлиқ матнни автоматик тарзда таржима қилишга имкон берувчи программалар киради. Улар бир тил—даги (хатосиз тузилган) матнни қабул қилиб, бошқа тилдаги матнни беради. Иш жараёнида программа қамровли лугатлар, грамматик қоидалар мажмуи ва программа нуқтани назаридаги энг сифатли таржимани таъминловчи бошқа омиллардан фойдаланади.

Ушбу воситалардан фойдаланган ҳолда программа бошланғич матндаги гапларнинг грамматик таркибини таҳлил қилади, сўзлар орасидаги алоқани топади ва жумланинг бошқа тилдаги тўғри таржимасини қуришга интилади. Гап қанча қисқа бўлса, таржима шунча тўғри чиқишига имкон яратилади. Узун гаплар ва мураккаб грамматик гап қурилишларида таржима системаси яхши натижага олиб келмаслиги мумкин.

Ҳозирда дунёда инглиз тилидан бошқа тилларга ва бошқа тиллардан инглиз тилига автоматик таржима қилувчи про-граммалар кенг қўлланиляпти. Бу инглиз тилининг халқаро мулоқот борасида етакчи роль ўйнаётганлиги билан изоҳланади. Инглиз тили ўрганиш учун анча қулай ва содда, лекин унинг соддалиги автоматик таржима системалари учун кутилмаганда қўшимча қийинчиликлар туғдиради. Ҳамма гап шундаки, инглиз тилидаги бир хил ёзилган сўзлар кўпинча нутқнинг турли қисмларига тегишли бўлади. Бу гапнинг грамматик таҳлилини қийинлаштиради ва автоматик таржимадаги қўпол хатоларнинг юзага келишига олиб келади.

Биз кундалик фаолиятда таржима программаларининг кўп турларини учратишимиз мумкин. Лекин биз қуйидаги энг кўп тарқалган ва танилган Stylus программаларига тўхтаймиз.

PROMT 98 ПРОГРАММАСИ

Рус тилидан инглиз тилига ва инглиз тилидан рус тилига автоматик таржима қилиш системаларидан Socrat ва Stylus каби программалар кенг тарқалган. Stylus, шубҳасиз, таржимада яна ҳам юқори сифат ва ўзгарувчанликни таъминлайди. Stylus программасининг сўнгги версияси ўз номини ўзгартирди ва у энди Promt 98 деб аталди.

Promt 98 системаси универсал, шу билан бирга ихтисослашган луғатлардан иборат бой таркибларни ўз ичига олиб, улардан фойдаланишни бошқарувчи воситаларни ўз ичига олади. Биронта ҳам луғатга кирмаган сўзлар таржимасини мустақил равишда аниқлаб, истеъмола луғатида сақлайди. Бундан ташқари, Promt 98 программаси хусусий исмлар ва таржима қилиш талаб этилмайдиган бошқа сўзлар, масалан, қисқартма сўзлар билан ишлаш қоидаларини кўрсатиш имконини ҳам беради.

Программанинг қўшимча имкониятлари файлларнинг туркум таржималари, текисланмаган матнларнинг тезкор таржималари, шунингдек, Интернетдаги Web саҳифаларини синхрон таржима қилиш имконини ўз ичига олади. Ушбу воситалаф алоҳида илова программалар сифатида амалда татбиқ этилган.

PROMT 98 ПРОГРАММАСИНИНГ ИШЧИ ОЙНАЛАРИ

Prompt 98 программаси ўрнатилгандан сўнг бош менода уни ишга туширишга изн берувчи пунктлар пайдо бўлади.

Индикация панелида (вазифалар панелининг ўнг четида) программани тезликда ишга туширувчи белги ўрнатилади. Сичқончанинг ўнг клавишасини ушбу белги устида босилиши билан системанинг барча иловаларини ишга туширишга имкон берувчи меню очилади. Асосий программа Prompt 98 пунктини танлашда ишга туширилади.

Prompt 98 интерфейси Windows 9x (бунда X—95, 97, 98, 2000 ларни билдиради) операцион системаси талабларига мувофиқ амалга татбиқ этилган. Программани ишга туширгандан сўнг экранда меню сатри, асбоб панеллари сатри ва ишчи соҳасидан иборат илова ойнаси очилади.

1. Илова ойнасининг ишчи соҳаси бир қанча соҳачаларга бўлинган. Иккала асосий зоналар бошланғич матн ва унинг таржимасини ўз ичига олади. Улар бевосита асбоблар панели остида жойлашган.

2. Илова ойнасининг пастки қисмида ахборот панели жойлашган. У фойдаланилаётган луғатларни акс эттириш ва танлаш, таржима қилинаётган ҳужжатнинг программага номаълум бўлган сўзлари рўйхатини олиш ва таржима қилиш лозим бўлмаган сўзлар рўйхатини бошқариш учун мўлжалланган учта қўшимча варақадан иборат.

3. Илова ойнасининг пастки қисмида меню сатри остида асбоблар сатри жойлашган. «Основная» — Асосий асбоб банди ҳужжатларни очиб ва сақлаш ҳамда алмашув буфери билан амаллар бажариш учун мўлжалланган клавишалардан иборат. Худди шу ерда имлони текшириш, контекст излаш ва сўзларни алмаштириш, шунингдек, ҳужжатни электрон почта орқали жўнатишга имкон берувчи пиктограммалар (бошқарув элементи) жойлашган. Бу панелнинг бошқа пиктограммалари (бошқарув элементи) ҳужжатнинг илова ойнасидаги тақдимини ўзгартириш учун хизмат қилади.

4. «Перевод» менюси банди таржима бажарилаётган пайтда ишлатиладиган бошқарув элементларидан иборат. Улар ёрдамида луғатлар билан ишлаш, матн ёки унинг алоҳида қисмларининг таржимаси, таржима йўналиши (яъни, таржима тиллари)ни танлаш, шунингдек алоҳида сўзлар ва бутун бир абзацларни банд қилиш амалга оширилади.

5. «**Форматирование меню**» бандидан таржима матнни таҳрир қилишда фойдаланилади. Программа ҳужжатларини асосий матн процессорлари форматларида сақлаш имконини беради.

6. «**Сервис**» панелидан бошқа ёрдамчи иловалар билан ишлаш пайтида фойдаланилади. Буларга ҳужжатларни таниш ва сканерлаш программалари, шунингдек қўшимча маълумот лугатлари киради. Худди шу ерда ҳужжат тўғрисидаги маълумотларни йигиш ва программани созлашга мўлжалланган бошқарув элементлари жойлашган. Худди шу панелда бошқарув элементларининг нимага мўлжалланганини билишга имкон берувчи контекст маълумоти банди жойлашган.

АВТОМАТИК ТАРЖИМА

1. Матнни ўз ичига олувчи бошланғич матн файлнинг оддий таржимаси Prompt 98 программаси ёрдамида осонликча бажарилади. Аввало файлни бошланғич матн билан тўлдириш керак. Бу **Файл/Открыть** *Файлни очиб* буйруғи билан ёки *Стандарт (Стандартная)* асбоблар панели ёрдамида бажарилади.

2. Бошланғич файлнинг номини танлагандан сўнг программа (*Конвертировать файл*) – *Файлни ўзгартириш* мулоқот ойнасини очади. Ушбу мулоқот ойнасида автоматик тарзда файл формати ва таржиманинг зарурий йўналиши танланади. Фойдаланувчининг фақат параметрлар тўғри берилганлигига ишонч ҳосил қилиб, ОК бандини босиши керак бўлади, холос.

3. Бошланғич ҳужжат компьютерга киритилади ва аввалига вақтинчалик таржима қилинувчи матн ва у билан бирга таржима ўз ўрнида акс этади. Таржима амалга ошиши учун **Перевод/Весь матн/всун** матн менюсидаги бандини танлаш ёки **Перевод (таржима)** асбоблар панелидаги **Весь текст (тўла матн)** бандидан фойдаланиш керак. Таржима анчагина мураккаб ва секин ўтувчи амалдир. Таржима жараёнида программанинг асосий ойнасида бошланғич матнни ўтказиб туриш ва бошланғич матнни бошқа тилдаги матн билан алмаштириб бориш мумкин.

4. Ҳужжатнинг охирига етиб келгач, бошланғич таржима натижаси матнларини кўриб чиқиш ва шу билан бирга таҳрир ҳам қилиш мумкин.

5. Агар таржима қилинувчи матнга ўзгартиришлар кири- тилса, ўзгартирилган абзацларни қайтариш мумкин. Бунинг учун **Перевод текущего абзаца** (*жорий абзац таржимаси*) буйруғидан фойдаланилади ёки Таржима программаси асбоб- лар панелидаги **Текущий абзац** (*жорий абзац*) банди босилади. Ушбу ҳолатда таржиманинг барча қолган абзацлари ўзгариш- сиз қолади.

ЛУҒАТЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Автоматик таржиманинг сифати қандай луғатдан фойда- ланилаётганлигига боғлиқ. Prompt 98 системаси умумистеъ- молдаги сўзлардан иборат бўлган бош луғат, шунингдек турли соҳанинг ихтисослашган луғатларини ўз ичига олади.

Ихтисослашган луғатларга бўлган зарурият инсон фаолия- тининг турли жабҳаларида ушбу соҳага тегишли тушунчаларни ифодаловчи турли терминлар қўлланилиши билан боғлиқ. Бу терминлардан баъзилари ўзига хос маънога эга бўлиши, баъзилари кундалик турмушда, баъзида бошқача маънода иш- латилиши мумкин. Махсус матнлар таржимасида терминлар фақат мувофиқ келувчи мазмунда ишлатилиши керак.

Мисол учун инглизча **box** сўзини оламиз. Универсал луғатлар уни ящик (қути) деб таржима қилишлари мумкин. Лекин программа таъминоти билан боғлиқ матнларда бу сўз мулоқот ойнаси маъносини англатади.

Таржима сифатини оширишнинг бошқа усули программага у таржима қила олмайдиган ёки таржима қилмаслиги керак бўлган баъзи сўзларни ишлатиш усулини кўрсатишдан иборат. Бунинг учун таржима қилинмайдиган сўзлар (масалан, Windows)ни бандлаб қўйиш ва программа луғатида бўлмаган сўзлар таржимаси қойдаларини бериш зарур.

ЛУҒАТНИ ТАНЛАШ

Фойдаланиладиган луғатлар рўйхати ахборот панелидаги фойдаланиладиган луғатлар қўшимча варақасида келтирилган. Луғатлар кўрсатилган тартибда кўрилади, шу билан бирга кейинги луғатга ўтиш кўрилаётган луғатда керакли сўз бў- лмаган тақдирдагина амалга оширилади. Таржима сифатига нафақат луғатларнинг сони, балки уларнинг программада те- рилиш тартиби ҳам таъсир кўрсатади.

Шунга алоҳида эътибор бериш керакки, программадаги терилишда, одатда, биринчи бўлиб истеъмол луғати туради. Истеъмол луғатлари таҳрир қилиш ва ўзгартириш учун очиқ бўлади. Шу тарихи, фойдаланувчи томонидан тўлдирилган ва ўзгартирилган мақолалар биринчи навбатда эътиборга олинади.

Фойдаланилаётган луғатлар рўйхатини ўзгартириш учун **Словари** (*луғатлар*) меню бандини ва таржиманинг керакли йўналишини танлаш керак. Шунингдек, таржима асбоблар панелидаги **Словари** (*луғатлар*) бандини босиш мумкин. Бунда таржиманинг танланган йўналишига мувофиқ келувчи қўшимча варақадан иборат бўлган **Словари** (*луғатлар*) мулоқот ойнаси очилади.

Бу мулоқот ойнаси қўшимча луғатларни кўриш, улаш ва ўчириш, янги истеъмол луғатларини яратиш, шунингдек, луғатларни кўриш тартибини бошқариш имконини беради.

Шу билан бирга «ҳар эҳтимолга қарши» қўшимча луғатларни қўшиш тавсия этилмайди, чунки бу программа ишини секинлаштиради ва таржима сифатига салбий таъсир кўрсатади.

СЎЗЛАРНИ БАНД ҚИЛИШ

Идорадаги ишларни автоматлаштириш. Кўпгина ҳужжатлар фақат «қисман» таржимани талаб этади. Атама сўзлар ва тушунчалар аслият тилида қолиши керак. Масалан, компьютерга доир адабиётларда программа, операцион системалар ва ишлаб чиқарувчи компаниялар номларини таржима қилиш ёки уларни ўзгартириш мақбул эмас.

Автоматик таржима системаси маълум сўз ё сўз бирикма — сини таржима қилмаслиги учун ушбу сўзни банд қилиш даркор. Банд қилинган сўзлар ахборот панелидаги *Банд қилинган* сўзлар қўшимча варақасидаги рўйхатда санаб ўтилади. Ҳужжат матнида банд қилинган сўз учраши билан у бошқа рангда ажралиб кўринади.

Банд қилинган сўзлар рўйхатига бирон бир сўзни қўшиш учун уни ажратиш ва **Сервис / Зарезервировать** (*сервис / банд қилиш*) буйруғини бериш ёки *Таржима* асбоблар панелидаги **Зарезервировать слово** (*сўзни банд қилиш*) бандини танлаш керак.

Ҳужжатни программа ички форматида сақлаш пайтида банд қилинган сўзлар рўйхати файл билан биргаликда сақланади. Prompt 98 программасида, шунингдек банд қилинган

сўзлар рўйхатини кейинчалик таржима қилинаётган ҳужжатга улаш билан биргаликда мустақил равишда сақлаш, шунингдек шундай рўйхатни бошқа ҳужжатдан олиш имкони кўзда тутилган.

Банд қилинган сўзларнинг ягона луғатидан фойдаланиш имконияти бир мавзуга алоқадор бир гуруҳ ҳужжатлар билан ёки битта катта ҳужжатнинг кўплаб қисмлари билан ишлашда ниҳоятда қулайдир.

ЛУҒАТЛАРНИ ТЎЛДИРИШ ВА СОЗЛАШ

Prompt 98 программаси таркибига киритилган луғатлар анча бой эканлигига қарамай, ҳужжатларда учровчи ҳамма сўзлар киритилганлигини кафолатлаб бўлмайди. Нотаниш сўзларни программа **қизил ранг**да ажратиб кўрсатади.

Лекин ҳамма нотаниш сўзлар ҳам луғатга киривермайди. Улар орасида банд қилиш лозим бўлган сўзлар ҳам учраши мумкин. Шунингдек бу сўзлар тўғри ёзилганлигини текшириб кўриш керак. Агар луғат ҳақиқатан ҳам тўлиқ бўлмаса, унда сўзни истеъмол луғатига қўшиш мумкин.

Луғатни малакали тарзда тўлдириш жуда муҳим ва масъулиятга тадбир. Луғатнинг ҳаддан зиёд зичлиги таржима сифатини пасайтириши мумкин. Шунингдек бир сўз турлича маъно кўринишларига эга бўлиши мумкинлигини ҳам назарда тутиш керак.

Prompt 98 программаси сўзни луғатга қўшишда икки: бошлангич ва мутахассис режимини кўзда тутаяди. Биринчи режимда сўзнинг етишмайдиган ҳамма грамматик шакллари автоматик тарзда қўшилади, лекин улар доим ҳам тўғри бўлавермайди. Иккинчи режимда фойдаланувчининг ўзи ҳамма грамматик шаклларни беради, лекин бу иккала тил грамматикасини яхши билишни талаб этади.

Мутахассис режимида сўзларни қўшиш қуйидаги тартибда рўй беради:

1. **Перевод / Словарная статья** (таржима / луғат банди) буйруғини бериш — унда **Словарную статью** (луғат бандини очиш) мулоқот ойнаси очилади.

2. Бу мулоқот ойнасида сўз шаклини андозага ўзгартириш (отни бош келишиқда, феълни ноаниқлик шаклида ва ҳ.к.) керак. Унда луғат банди мулоқот ойнаси очилади.

3. Нутқнинг керакли қисмига мос келувчи қўшимча вараи танланиб, агар керакли сўз луғатларнинг биронтасига кирмас **Добавить** (қўшиш) банди ёки таржиманинг ўзгартирилиш зарур бўлса, **Правка** (тузатиш) банди босилади.

4. Кейинги мулоқот тўйнуқлари сўз ўзгаришининг хилини аниқлаш, шунингдек ушбу сўзнинг бошқа шаклларда тўғр ёзилишини кўрсатишга имкон беради.

5. Охирги мулоқот ойнаси бошланғич тилдаги сўзнинг турли шакллари ва таржиманинг программага киритилган вариантини ушбу шаклларнинг қайси бирига ишлатиш кераклигини аниқлайди.

6. Promt 98 программаси феъл ва от сўз туркумлари учун сўзларнинг бир—бири билан мос келишини аниқлайдиган қўшимча ахборот беришга имкон беради. Феъл ҳолатида бундай мақсад учун **Управление** (бошқарув) банди ҳизмат қилади. У, масалан, берилган феълнинг қўшимча билан боғланиш усули: қандай кўмакчи зарур, қўшимча қандай келишиқда бўлиши керак ва ҳ.к.ларни кўрсатиш имконини беради.

PROMT 98 ПРОГРАММАСИНИНГ ҚОЛГАН СОЗЛОВЛАРИ

Автоматик таржима системаси ишининг самараси ва сифати, асосан унда мавжуд луғатлар таркиби ва уларнинг сифатига боғлиқ. Луғатларнинг сифати эса улар қандай тартиб билан тўлдирилганига қараб белгиланади.

Promt 98 программаси қолган созловларининг иши экран кўринишининг ўзгартирилиши ва баъзи техник амалларнинг ўзига ҳослигини беришга қаратилган. Программанинг умумий созловлари **Сервис—Параметры** (*Сервис—Параметрлар*) буйруғи билан ёки **Сервис** асбоблар панелидаги **Параметры** (*параметрлар*) банди ёрдамида очиладиган программалар параметрларини **Настройка** (*созлаш*) мулоқот ойнасида бажарилади.

2. Ушбу мулоқот ойнаси иккита қўшимча варақга эга. **Разное** (*турли*) қўшимча варақаси программа созловининг параметрларини ўзгартириш имконини беради. Бу ерда бошланғич маттни киритишда таржима ойнаси қандай тўлдирилиши кераклиги кўрсатилади, банд қилинган сўзлар рўйхатининг автоматик киритилиши ёритилади, луғатларга етиш даражаси аниқланади.

3. **Использовать** (фойдаланиш) байроқчаси лаҳзалик тар — кима, алоҳида сўзлар ва ажратилган қисмлар таржимасини махсус ойнаси акс эттирилади.

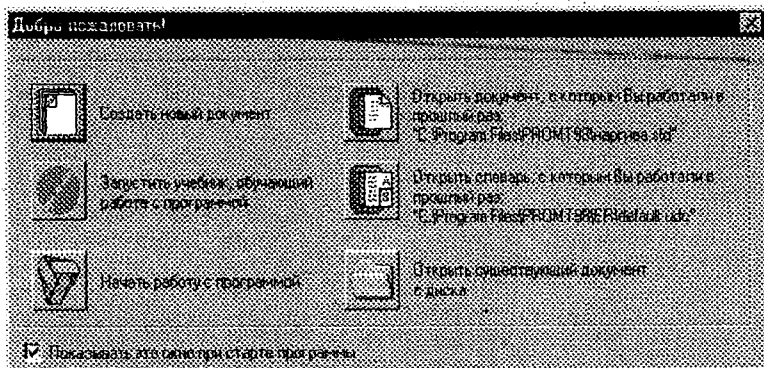
4. **Цвет** (ранг) қўшимча варақаси матннинг турлича элементларига ранг бериш, шунингдек абзацларнинг махсус белгиси (маркировка)ни ўчиришга имкон беради.

5. Созловнинг қўшимча имкониятлари асбоблар панели мундарижасини ўзгартиришдан иборат. Программа билан ишлаш тажрибаси тўплангандан кейин аён бўладиги, асбоблар панелидаги сатр клавишалар фойдаланилмаяпти, шу билан бирга тез — тез бажарилувчи операциялар клавишалари йўқ. Асбоблар панели таркиби Панеллар **Сервис/Настройка** (сервис/созлов) буйруғи билан ўзгартирилади.

6. **Настройка инструментальных панелей** (асбоб панеллари созлови) мулоқот ойнасида **Категории** (категориялар) рўйхати меню сатрларининг бандлари номидан иборат. Агар ушбу бандларидан исталгани танланса, **Кнопки** (клавишалар) панелида мувофиқ менюдан буйруқ учун клавишалар пайдо бўлади. Тугмача қўшиш учун уни мулоқот ойнасидан асбоблар панелига олиб ўтиш керак. Асбоблар панелидан кераксиз клавишани олиб ташлаш асбоблар панелидан мулоқот ойнаси ичига олиб ўтиш орқали амалга оширилади.

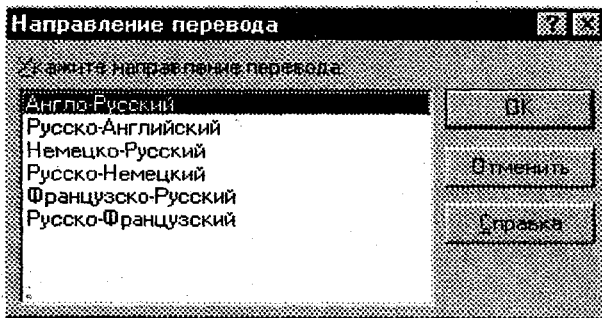
PROMT 98 ДАН ФОЙДАЛАНИШ

Promt 98 да ишлаш учун бу программа хогирага чақирилади ва **Создать** пиктограммаси босилади:



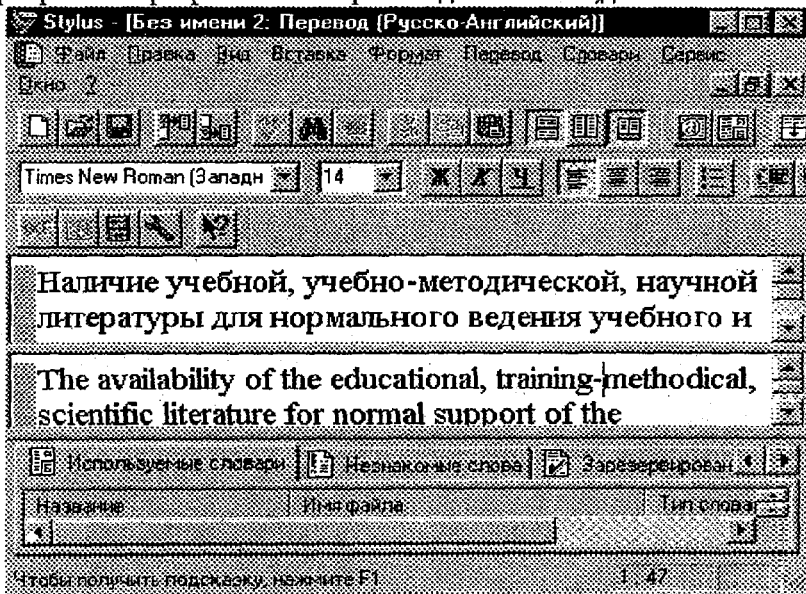
136 — расм.

Натижада қуйидаги экран — Направление перевода (тар — жима йўналиши) ҳосил бўлади.



137 – расм.

Бирор тилда ёзилган матнни таржима қилиш учун **Направление перевода** бандидан фойдаланилади. Бу ерда, ма- салан, рус тилидан инглиз тилига таржима қилиш учун **Русско-Английский** банди танланади ва ОК босилади. Бунда компьютер автоматик равишда рус тилида ёзилган матнни инглиз тилига таржима қилади ва таржима қилинган матн эк- раннинг қуйи қисмида кўрсатилади. 138 – расмга қаранг. Шунинг айтиши керакки, компьютер ҳозирча 100% тўла ва аниқ таржима қила олмайди, албатта. Лекин таржима сифати ошиб борувчи программалар яратилиш жараёни давом этмоқда.



138 – расм. Таржима натижаси ойнаси.

INTERNET ДАН ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ОРҚАЛИ ФЙДАЛАНИШ

Internetнинг BBS (Bueleten Board System – эълонлар тахтаси) ёки бошқа Online(бевосита) системалари орқали Internetга тўғридан–тўғри чиқиш ҳуқуқига эга бўлинмасада, ундан электрон почта орқали 80 фоиз ҳолларда фойдаланиш имко– нияти мавжуд. Internet орқали алоқага эга бўлмаган мамлакат– ларнинг аксарияти унга фақат электрон почта орқали чиқа олади.

Агар Internetга тўғридан–тўғри ва тўлиқ чиқа олинса ҳам, электрон почтанинг имкониятларидан фойдаланиш вақтни ва маблағни тежаб қолишга ёрдам беради. Чунки ЭП хизмат ҳақи Internet хизмат ҳақидан анча арзон туради,

Қуйида биз Internet воситалари билан танишиш, улар билан ишлаш, керакли ахборотни топишнинг энг яхши услубига эга бўлишга тўхтаймиз.

ЭП ОРҚАЛИ FTP ДАН ФЙДАЛАНИШ

FTP (File Transfer Protocol – файлларни узатиш қайдномаси) узоқлашган компьютер системаларида сақланаётган файлларга кириш воситасидир. Internet тилида бундай узоқлашган сис– темалар sites (саҳифалар) дейилади. FTPдан фойдаланиш учун у билан уланиб фойдаланувчи FTP номини киритади, системага киришда парол ва номни кўрсатади. Керакли каталогни танлаб олади, ўзининг системасига қабул қилишни истаган файлларни аниқлайди.

FTPдан электрон почта орқали фойдаланиш юқорида қайд қилинган ҳолга жуда ўхшайди. Фарқи шундаки, исталган FTPга махсус ftpmail сервери орқали эришилади. Бу дегани эса, у узоқлашган системага уланади, унга киради ва сўралган файл– лар сизнинг системангизга юборилади. Электрон почта орқали FTP дан фойдаланиш Internetга кириш дегани демак – дир.

Электрон почта орқали FTP дан фойдаланиш учун биринчи ўринда аноним FTPларнинг рўйхати бўлиши керак: узоқлашган компьютер системаларининг адреслари аноним рўйхатларни

топиш ва қабул қилиш имкониятини беради (ўша системанинг рўйхатга олинмаган номи ва пароли бўлмай туриб).

Улар рўйхатини

mail – server@rtfm.mit.edu

адресга, хатда

send usenet/news.answers/ftp – list/sitelist/part1

send usenet/news.answers/ftp – list/sitelist/part2

send usenet/news.answers/ftp – list/sitelist/part23

буйруқларни юбориб олиш мумкин.

Бунинг учун аввало ЭП орқали FTP рўйхатини ўз ичига олган 23 та файл олинади. Ҳар қайси файл 60 килобайтга яқин ҳажми эгаллайди. Шунинг учун бутун рўйхат 1 Мв бўлади. Бу системада информациянинг сиқилиб қолишига олиб келади. Шунинг учун эътибор бериб қаранг, яқинроқда шундай рўй – хатни топа олиш мумкин бўлса ёки аввало бир нечта файлга (рўйхатга) кириб, кейин қолганларига муружаат қилиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Танланган файллардан бири FTP бўйича кўп бериладиган саволлар ва жавоблар (FAQ) файли бўлиши мумкин. Уни олиш учун қуйидаги сатрга муружаат қилинади.

send usenet /news.answers/ftp – list/faq

Бунда узоқдаги компьютердан қуйидагига ўхшаган ёзувлар келади.

Site: oak.oakland.edu

Country: USA

GMT : – 5

Date : 23 – Jul – 95

Source : old ftp – list

Alias : oak; rigel.acs.oakland.edu

Admin : admin@vela.acs.oakland.edu

Organ : Oakland University, Rochester, Michigan, Academic

Computing

Services

Server : gopher://gopher.oakland.edu/ http://www.acs.oakland.edu/

System : Unix

URL : ftp://oak.oakland.edu/

Comment: simtel mirror (of ftp.simtel.net); max. 400 users

Files : BBS lists; ham radio; ka9q TCP/IP; Mac; modem protocol info; MS-DOS; MS-Windows; PC Blue; PostScript; simtel; Unix

Рўйхат олингач, сиз ўнлаб ёзувларни кўришингиз мумкин. Улар FTP номини, унинг жойлашган ўрнини, файлларнинг

хилма – хиллигини кўрсатади. Агар рўйхатдан сизни қизиқ – тирган FTP топилса, қуйидаги **ftpmail** серверларига мурожаат қилинг:

bitftp@plearn.edu.pl	(Польша)
bitftp@pucc.princeton.edu	(АҚШ)
ftpmail@academ.com	(АҚШ)
ftpmail@btoy1.rochester.ny.us	(АҚШ)
ftpmail@cnd.caravan.ru	(Россия)
ftpmail@dna.affrc.go.jp	(Япония)
ftpmail@ftp.sUNET.se	(Швеция)
ftpmail@ftp.uni-stuttgart.de	(Германия)
ftpmail@garbo.uwasa.fi	(Финляндия)
ftpmail@giswitch.sggw.waw.pl	(Польша)
ftpmail@mail.iif.hu	(Венгрия)
ftpmail@mercure.umh.ac.be	(Бельгия)
ftpmail@uar.net	(Украина)

ва **ftpmail** серверларидан (ҳудуд жиҳатидан яқинда жойлашган) бирига сўров жўнатилади. Хат матнда кўрсатилади.

```
open <site>
```

```
dir
```

```
quit
```

Бунда қуйидагига ўхшаган файллар ва каталоглар қайтиб келади.

```
+-----+
-rw-r--r-- 1 ftpuser ftpusers 1498680 Jun 2 03:19
Index-byname
-r--r--r-- 1 ftpuser ftpusers 1386 Mar 22 1996
READ ME
-rw-r--r-- 1 ftpuser ftpusers 91042651 Feb 6 03:13
access
-rw-r--r-- 1 ftpuser ftpusers 61464576 Feb 6 03:12
errors
drwx--x--x 4 ftpuser ftpusers 8192 Apr 6 1998 etc
lrwxrwxrwx 1 ftpuser ftpusers 7 Apr 6 1998 irc ->
pubFirc
drwxr-xr-x 23 ftpuser ftpusers 8192 Apr 6 1998 pub
-rw-r----- 1 ftpuser ftpusers 327680 Apr 6 1998
quota.group
-rw-r----- 1 ftpuser ftpusers 835584 Apr 6 1998
quota.user
```

drwx - - - - - 50 ftpuser ftpusers 8192 May 27 03:30
w8sdz

+-----+
-----+

Кейинги сүровда сизни қизиқтирадиган бошқа каталогни олиш мумкин.

chdir pub

(агар «chdir» ишламаса, «cd» ни ишлатиб кўринг)

dir командаси орқали (**Chdir** – change directory – каталогни ўзгартириш, **pub** – FTP каталогларининг умум қабул қилинган командаларидан бири) системангизга ўтказмоқчи бўлган файлнинг номини аниқлаб, кейинги сүровингизда **dir** командаси ўрнига

get <файлнинг номи >
ни киритинг.

Агар кўрилатган файл матнли бўлса, шунинг ўзи кифоя – дир. Агар бу иккили файл (ижро этилувчи файл, архивлаштирилган файл) бўлса, **get** командаси олдидан **binary** командаси кўрсатилади.

FTP сайтларни кўпи 00 – index.txt, README, ёки шунга ўхшаган файлларни ўз ичига олади. Одатда уларни ичида шу FTPдаги файллари ҳақидаги қисқача маълумот бўлади, агар шундай файлларни **get** ёрдамида ўз системангизга олинса, анча вақт тежалади.

Мисол учун Magna Carta текстини олиш учун **ftpmail locensus.gov** (ёки бошқа **ftpmail сервер**) га мурожаат қиламиз.

open ftp.cs.strath.ac.uk (мўлжал FTP)

chdir local/gw (файл жойлашган бошқарма)

get magna.txt (файлни ўзимизнинг система – мизга олиш)

quit (чиқиш)

Simtel Software Repository нинг архивидан файл олиш учун қуйидаги командаларни бериш керак:

open oak.oaklang.edu (FTP адреси)

cd pub/simtelnet/msdos/disasm/ (файл жойлашган бошқарма)

binary (чунки файл архивланган)

get bubbie.zip (эшитилиши қизиқарли)

quit (чиқиш)

Қуйидагига ҳам мурожаат қилиб кўриш мумкин:

rtfm.mit.edu : pub/usenet/news.answers USENET
 бўйича малумот
 ftp.simtel.net : pub/simtelnet DOSFWIN программалар
 кутубхонаси
 gatekeeper.dec.com : pub/recipes рецептлар архиви

Шуни ёдда тутиш лозимки, **open (site)** командасини бермай туриб, **ftpmail**га командалар орқали ахборот юбориб бўлмайди.

Ftpmail серверлар кўп юкланилган бўлади. Шунинг учун сизнинг маълумотингиз бир неча минут, соат, кунлар жавобсиз қолиши мумкин. Айрим катта файллар бир неча қисмларга бўлиниб, сизга алоҳида — алоҳида қилиб юбориб бўлмайди.

Юқоридаги буйруқлар барча **FTP**лар учун ишламаслиги мумкин. Шунинг учун аввал хатни **help** буйруғидан фойдала — нилади.

Агар мурожаат қилинган файл қуйидагигига ўхшаш тушу — нарсиз белгилар билан қайтса, демак бу юборувчи томонидан кодлаштирилган бинарли файлдир. Ишлатилаётган операцион система ва олинган файлни коддан чиқариш учун коддан чиқарувчи программани топиш лозим. Бундай программани ўз системангизда топишингиз эҳтимоли кўпроқ.

```
begin 666 answer2.zip
M4$!#!H!@.F6H?18.$-
Z$F@P""@?""5$5,25@S,34N5%A480I|
M!P8;!KL,2P,!PL).PD'%@.(!@4.!P8%-
@.6%PL*!@@*.P4.%00.%P4*.4.
```

Агар ахборот сақлашда катта харажатлар талаб қилинаётган бўлса ва **FTP** орқали каттароқ нарсага эришмоқчи бўлсангиз, ахборот сақлашда харажатларни камайтириш учун уни бўлиб — бўлиб олиш энг тўғри йўл бўлади.

E-MAIL ОРҚАЛИ ARCHIE

Тасаввур қилайликки, файлинг номи сизга аниқ, лекин у қайси **FTP** серверда жойлашгани ҳақида билмайсиз. **Archie** сервери бу ишда ёрдам берадиган қуролдир.

Archie серверларни дунёдаги **FTP** бўйича ахборот базаси сифатида тақдим этса бўлади. **Archie** электрон почта орқали жуда қулай бўлиши мумкин. Чунки баъзан ахборот ахтариш кўп вақтни эгаллайди ва «жонли» уланганда сиз узоқ вақтни «линияда» ўтказишингизга тўғри келиши мумкин.

Archieдан электрон почта орқали фойдаланиш учун қуйидаги адреслардан бирига ахборотнома юборилади:

archie@archie.sogang.ac.kr (Корея)

archie@archie.th-darmstadt.de (Германия)

Электрон почта орқали Archieдан фойдаланиш ниятида ёрдамчи файлни олиш учун: ахборотноманинг сарлавҳасида **help** деб кўрсатиб, иш адреслардан бирига юборилади. Бунда Archieдан фойдаланиш тўғрисида ахборот оласиз.

Агар вақтингиз бўлмаса, ахборотномани сарлавҳасиз қол—дириб,

find <файл >

деб кўрсатиш ҳам мумкин.

<файл > — бу қидирилаётган файлниги номи, бу буйруқни хатни матнида (сарлавҳада эмас) ёзиш керак. Бунда файлниги номи аниқ мос келган файл қидирилади. Берилган ахтариш критерийсига эга бўлган файлларни, улар номларини ҳар қандай жойда топиш учун қуйидаги сатрни **find** командасидан олдин қўйилади:

set search sub find командасигача бўлган бошқа фойдали командалар:

set maxhist 20 (100 та файлга чиқишни чегаралайди)

set match_domain usa (FTP серверлари билан АҚШда ахтаришни чегаралайди)

set output_format terse (ахтариш натижаларини қисқартирилган тартибда қайтаради)

Archieга қилган мурожаатлар жавоби сизни қизиқтирган файлни ўз ичига олган FTPнинг турли номлари бўлади. Уларнинг бирини кейинги FTP сўровда ишлатиш мумкин.

Ҳозир биз archie@archie.hunyip.com (ёки бошқа бир Archie серверига) манзилига қуйидаги сатрларни қўшиб хабар қиламиз:

set match_domain usa (FTP серверлари билан АҚШда ахтаришни чегаралайди)

set search sub (сатрлар орасида қидирув)

file undecode (файл берилган сатрлар орасини сақлаши керак)

Мулоҳаза: Сиз (программаниги) бажарилмайдиган версия — программасидаги бошланғич кодларни қидирасиз, у албатта иккиёқлама тусда бўлади ва сизга у кодланган ҳолда келади.

Archieга мурожаат натижасида қуйидагига ўхшаш ёзувлар пайдо бўлади.

Host ftp.clarkson.edu (128.153.4.2)

Last updated 06:31 9 Oct 1994

Location: /pub/simtel20-cdrom/msdos/starter

FILE -r-xr-xr-x 5572 bytes 21:00 11 Mar 1991

uudecode.bas

Location: /pub/simtel20-cdrom/msdos/starter

FILE -r-xr-xr-x 5349 bytes 20:00 17 Apr 1991

uudecode.c

uudecode.bas га мурожаат қилиш учун (агар сизда BASIC бор бўлса) ёки **uudecode.c** (агар сизда C компилятори бўлса) FTP серверидан **ftp.clarson.edu** учун **ftpmail** серверидан фойдаланиш мумкин.

Охирги **uudecode** утилит версиясини SimTel архивида топиш мумкин. Бунинг учун хат матнида қуйидаги буйруқлар орқали **listserv@SimTel.net** га мурожаат қилинг ва чақирилган файллар электрон почта орқали келади:

get uudecode.bas

get uudecode.c

get uudecode.doc

E-MAIL ОРҚАЛИ GOPHER

«Gopher почта орқали» ёрдамида менюнинг ҳар бир бандига етиб борилмасада, Сети хизматини ишлатиб, кўп қизиқарли нарсалар топиш мумкин.

Қуйидаги манзилларнинг бирига хабар юборамиз.

gopher@dna.affrc.go.jp (Япония)

gopher@ncc.go.jp (Япония)

Асосий менюни олиш учун сиз маълум бўлган манзилни **Gopher** сервернинг бошида кўрсатишингиз мумкин. Бўш вақтингизда бир неча қизиқарли **Gopher** серверларни кўриб чиқишингиз мумкин.

cwis.usc.edu

gopher.micro.umn.edu

Дадироқ бўлинг, HELP бўлимини ўтказиб юборамиз. Gopher mail серверига (Gopher сервер билан адаштирманг), деб хат юборилади.

Subject:cwis.usc.edu

Шунда қуйдагига ўхшаш сатрлар пайдо бўлади

+-----+
-----+
-----+

Mail this file back to gopher with an X before the items you want.

1. About USCgopher/
2. How To Find Things on Gopher/
3. University Information/
4. Campus Life/
5. Computing Information/
6. Library and Research Information/
7. Health Sciences/
8. Research and Technology Centers/
9. Other Gophers and Information Resources/

You may edit the following numbers to set the maximum sizes after which GopherMail should send output as multiple email messages:

Split=27K bytes/message <-- For text, bin, HQX messages

Menu=100 items/message <-- For menus and query responses

#

Name>About USCgopher

Numb=1

Type=1

Port=70

Path=1/About_USCgopher

Host=cwis.usc.edu

... (50 lines deleted) ...

Name=Other Gophers and Information Resources

Numb=9

Type=1

Port=70

Path=1/Other_Gophers_and_Information_Resources

Host=cwis.usc.edu

+-----+
-----+

Шунда кейинги поғонага чиқилади: бир меню кейинги меню олдидан чиқади, бошқаси — матнли файл бўлади, учин — чиси излашга имконият туғдиради. Энди менюнинг бирор пунктини танлаб, ўша пунктни олдига х қўйиб, шу текстни яна юбориш керак. Берилган масалада танлаб,

x 9 Other Gophers & Info Resources

Gopher mail серверига қайтариб юборамиз. Бунга жавобан, жавобида қизиқарли бандларга эга меню олинади. Унга «Gopher Jewels» ҳам кириши мумкин. Шу бандини танлаб, кўплаб қизиқарли маълумотлар топилади. Gopher Jewels Gopher бриллианти деб юритилади. Бу лойиҳа Internetнинг яхши ташкил қилинган коллекцияларининг ресурслари ҳам бўлиши мумкин.

Агар менюнинг бандида «Search» (Қидирув) сўзи бўлса, сиз шу бандни «х» орқали танлашингиз мумкин, изланган сўзнинг жавобини Сервер (subject) сарлавҳасида топишингиз мумкин. Изланган критерий бир сўздан иборат бўлиши ёки мантқиқ қиёфада бўлиши керак.

E-MAIL ОРҚАЛИ VERONICA

Archieда FTP ни қандай ахтариш имкониятига қандай бўлса, Veronica Gopher учун ҳам худди шундай хусусият мавжуд. Veronica изланаётгани суриштиради (сўзлар ахтариш учун) ва кейин Gopher менюсини кўрсатади. Gopher менюсининг ҳар бир банди ахтариш имкониятига эга бўлади. Сўнгра қизиқтирган мавзу танланади. Veronicани электрон почта орқали кузатиш учун Gopher сервердан бош менюга мурожаат қилинади. Сўнгра менюда «Other Gopher and Information servers» банди танланади. Мурожаат қилиш учун сарлавҳада ахтариш сўзлари аниқланади ва битта ёки иккита Veronica серверлар танланади.

GOPHERНИ ПОЧТА ОРҚАЛИ ОДДИЙЛАШТИРИШ

Баъзи бир ресурсларга, файлларга ва ахборот базаларига чиқиш Gopher серверга бир нечта сўров қилишни талаб қилади ва шунинг учун кўп вақтни олиб, ишни қийинлаштириши мумкин. Агар сиз ишни соддалаштирмоқчи бўлсангиз, олдинги хабарлардан маълум даражада ўзгартирилган ҳолда фойдала — нишиингиз мумкин.

Масалан, мана, олдинги кўрсатмаларга асосланиб, оли — шингиз мумкин бўлган Veronica менюсининг пунктлари. Veronica орқали қидириш учун Gophermail серверларига қуйидаги сатрларни юборишингиз мумкин:

Split=64k bites/messege< – For text,bin, HqX messeges (O=N Split)

Menu=100 items/messege< – For menus and query responses (O=No Split)

#

Name=Search GopherSpace by Title word(s) via NYSERNET
Type7

Port=2347

Path=

Host=entpire.nysernet.org.

Изданиш учун сўзлар сарлавҳада кўрсатилади. Veronica сўровлар учун ёрдамчи файлларни олиш учун қуйидаги сатр – лар Gophermail серверларининг бирига юборилади:

Name= How to Compose Veronica Queries

Path=O/ Veronica. Queries – Veronica

Host= Veronica ses.unr.edu

E-MAIL ОРҚАЛИ USENET

Usenet – минглаб гуруҳ (конференция) тўпланмаси. Use – netдан биринчи мартаба фойдаланувчилар учун ҳужжат мавжуд. Уни олиш учун қуйидаги адресга сўров бериш керак:

mail – server@rtfm.mit.edu

Сарлавҳа бўш қолдирилади ва матнда рўйхатни кўрсати – лади:

send usenet/news.answers/ news – newusers – intro

Гуруҳларнинг (конференцияларнинг) рўйхатини олиш учун қуйидаги сатрларни қўшиш керак:

send usenet/news.answers/active – newsgroups/part1 (худди шунга ўхшаш part2)

send usenet/news.answers/all – hierarchies/part1 (худди шунга ўхшаш part2 ва part3)

Тез – тез бериб туриладиган саволларга (FAQ) жавоблар олиш учун қуйидаги буйруқдан фойдаланилади:

index usenet/<гуруҳнинг (конференциянинг) номи>

Агар гуруҳнинг (конференциянинг) номида нуқта учраса, унинг ўрнига дефис қўйилади. FAQ файллари мавжуд бўлса,

улар сиз олган рўйхатда бўлишади. FAQ файлини қуйидаги буйруқ орқали сўрашингиз мумкин:

```
send usenet F<гуруҳнинг (конф.)номи>F<FAQ файли номи>.
```

Группанинг материалларини ўқиш учун Gopherдан фойдаланиш мумкин.

Группадаги янги мақолаларнинг рўйхатини олиш учун қуйидаги сатрларни Gophermail серверлардан бирига юборинг (сарлавҳада «Subject:get all»)

```
Type=1
```

```
Port=4320
```

```
Path=nntp Is < newsgroup> («newsgroup» сўзи Usenet конференциясининг номига).
```

Масалан:

```
alt.answers,biz.comp.services,news.newsusers.questions,  
(алмаштирилади)
```

```
Host=services.canberra.edu.au
```

Агар бу ишламаса, бошқа Host дан фойдаланилади, Port=4320 ўрнига Port=4324 ни берилади ва Host=...сатрини қуйидаги сатрга алмаштирилади:

```
Host=gopher.ic.as.uk
```

Эки қуйидаги серверларга мурожаат қилиб кўриш мумкин:

```
Type=1
```

```
Port=70
```

```
Path=1/news
```

```
Host=gopher.pwr.wroc.pl
```

```
Type=1
```

```
Port=70
```

```
Path=1/usenet
```

```
Host=sunsite.doc.ic.ac.uk
```

Керакли материалларни топиш учун бир неча серверни кўриб чиқиш мумкин. Агар конференция (гуруҳ) топишмаса, gophermail сервер «'nntp Is <newsgroup>': path does not exist» юбориши мумкин.

Агар сервер сўровни қабул қилмаса, gophermail сизга «sorry, we don't accept requests outside campus» «саволларни қабул қилмаймиз» юборади.

Агар ҳаммаси яхши бўлса, оддий меню Gopher келади, у ердан сизга тегишли мақолаларни ажратиб олишингиз мумкин.

Мулоҳаза: Сиз шунингдек Usenetдан бир неча webmail серверларидан фойдаланиб ҳам ишлашингиз мумкин. Кейинги электрон почта орқали WOLD WIDE WEBдан фойдаланиш бўлимини ўқинг. У ерда икки хил усул мавжуд:

1) Usenetни сақлайдиган gopher сайтидан webmail сервер орқали мурожаат қилиш;

Мисол учун юқоридаги икки мисолни Web адресига таржима қилсак, қуйидагига эга бўламиз.

<gopher://services.canberra.edu.au:4320/1nntp>

<gopher://gopher.pwr.wroc.pl:70/11/news>

<gopher://sunsite.doc.ic.ac.uk:70/1/usenet>.

2) «Usenet Access» пунктида «У» қўйилган Agora серверини қаранг ва қуйидагига ўхшаган буйруқни хатингизни матнида юборинг: send news: <newsgroup>

Мулоҳаза: «getweb», «agora» ва «www4mail»ларни рўйхатини кўриш учун электрон почта орқали WWW бўлимини қаранг.

Агар сиз шахсий мақолангизни гуруҳга юбормоқчи бўлсангиз, бу ерда икки усул мавжуд.

1 усул: матни қуйидаги манзиллардан бирига юборинг:

group.name@newsgw.rze.uni-erlangen.de <?>

mail2news-YYYYMMDD-group.name@anon.lcs.mit.edu

group.name@berlioz.crs4.it <фақат internalдан фойдаланувчиларга>

group.name@comlab.ox.ac.uk <фақат internalдан фойдаланувчиларга>

group.name@pubnews.demon.co.uk <мурожаатни текширади>

outnews+netnews.group.name@andrew.cmu.edu <фақат локал фойдаланувчиларга>

no.group.name@news.uninett.no <фақат Норвегия янгиликлари>

Масалан, news.newusers.gustions@newsgw.rze.uni-erlangen.de гуруҳига ахборот юбориш учун матни қуйидаги адреса жўнатиш мумкин:

news.newusers.questions@newsgw.rze.uni-erlangen.de

Сарлавҳанинг қўйилганлигини ва ўз номингизни қўйилганлигини, матннинг охирида электрон манзил қўйилганлигини яна бир бор текшириб кўринг.

2 усул: ўзингизни аноним почтангиз матнини қуйидаги манзилларга юборинг:

mail2news@anon.lcs.mit.edu — Subject: help

mail2news@news.demon.co.uk —

mail2news@replay.com — remailer@replay.com ни қаранг.
Usenet Posting бўйича мулоҳаза
Don Kitchen ни ёрдам документини олиш учун webmail
серверидан фойдаланиб
" <http://www.sabotage.org/~don/mail2news.html> "
электрон почта орқали World Wide Web деган бўлимни қаранг.

USENET NEWSGROUPS ДА АХТАРИШ

Newsgroups ни номини билмасангиз, мисол учун агар сиз Usenet гуруҳида «pets» ҳақида билмоқчи бўлсангиз, Agora ёки www4mail (WWW ҳақидаги бўлимни қаранг) серверига қуйи — даги матнли хат юборинг:

send <http://alabanza.com/kabacoff/Inter-Links/cgi/news.cgi?pets>

Ахтаришнинг бошқа усули " liszter@bluemarble.net " адре — сига қуйидаги матнни юборинг:

news "keyword"

Албатта бу ерда «keyword» сўзи ўрнига сизни қизиқтираётган мавзу номи қўйилади, мисол учун "marketing", "bicycles", ...

USENET ДА АХТАРИШ

Бу хизмат REFERENS.COM дан Usenet да гуруҳларни қизиқтираётган калит сўзи орқали ахтариш учун фойдалани — лади. У тўғрисида маълумот олиш учун email_queries@reference.com адресига матнда HELP сўзи юборилади.

E-MAIL ОРҚАЛИ WWW

World Wide Web — Internetга навигация қилишнинг илғор ва перспектив усулидир. Бу гипертекст ва мультимедиа систе — маси Internet системасидаги ҳужжатларни ўқиш ва файлларни қабул қилиб олиш учун ишлатилади.

WWW ҳужжатларини электрон почта орқали ишлатиш мумкин. Бунда Agora серверлари ёрдам беради.

Бунинг учун URLни билсангиз бўлди (энг узун бўлган сатр <http://>, [gopher:](ftp://) ёки [FTP:](ftp://) дан бошланади). У манзилга сўров юбориб, керак бўлган ҳужжатнинг манзилини аниқлаб беради. Шунингдек буни қуйидаги адресларга хат юбориб олишингиз мумкин.

Agora Server Address	Location	Usenet Access?
agora@dna.affrc.go.jp	(Japan)	Y
agora@kamakura.mss.co.jp	(Japan)	Y
agora@www.eng.dmu.ac.uk	(DMU.UK users ONLY)	
agora@uit.no	(Norwegian users ONLY)	
agora@mx.nsu.nsk.su	(NSU.RU users ONLY)	

Хатингиз матнида қуйидаги сатрлардан бирини эзинг(<URL> ўрнига актуал адресни номини қўйиб):

send <URL>

rsend <return-address> <URL> (сизга адресни қайтариш учун)

Бу сизга сўраган документингизни, ичида барча эслатиб ўтилган документлар рўйхати билан қайтаради, кейинчалик сиз уларни ҳам сўроқ қилишингиз мумкин.

Электрон почта орқали WWW ни ўрганиш учун Agora серверига қуйидаги буйруқларни юборинг:

www

send <http://www.w3.org>

Бир неча дақиқа ичида сиз Agora бўйича ёрдам ва «WWW Welcome Page» да сизга керак бўлиши мумкин бўлган бошқа ҳужжатлар эслатиб ўтилган файлини оласиз.

Қуйида бошқа бир неча webmail серверларнинг рўйхати келтирилган, улар Agora дан чиройлироқ ишлайди.

Қуйидаги GetWeb серверлари тўлдириладиган Web ва – рақларини ўз ичида сақлайди.

getweb@emailfetch.com GET <URL> intermittent since Mar99

getweb@usa.healthnet.org Health personnel ONLY as of 07May99

webmail@www.ucc.ie GO <URL>

wwwfmail_pro@wwwfetch.com Fee-based Use 'Subject: info' for help

Қолган Webmail серверлар бундай хусусиятга эга эмас.

Сўроқларингиз кунлаб ёки ҳафталаб жавобсиз бўлиши мумкин, бу ҳолда бошқа адресларга мурожаат қилинг.

Қуйидаги янги WWW 4 MAIL серверига (agora, getweb, new browser email integration функцияларини комбинацияси), агар қолган рўйхатларни кўриш лозим бўлса, мурожаат қилиш мумкин:

<http://www.geocities.com/CapitolHill/1236/servers.html>

ЭП ОРҚАЛИ WWWДА ИЗЛАШ

WWW қизиқарли маълумотларга киришга имконият бера — ди, лекин уларни қандай топса бўлади? Худди Archie ва Veronica, FTP ва Gopherда изланишга йўл берилгани каби World — Wide Webда бир неча қидириш механизмлари ишлаб чиқилган. Ҳозиргача бунинг учун сиз Internetra бевосита боғланишингиз зарур эди.

Қуйида юборишингиз мумкин бўлган бир неча сўроқлар келтирилган. Уларни Lycos, WebCrawler, CUI W3 Catalog орқали ишлатсангиз бўлади. Бу сатрлардан ихтиёрийси, ихтиёрий Agoга (юқорини қаранг) серверига излаш учун юборилиши мумкин.

Lycos учун нуқталар, аниқ қидириш керак бўлса қўйилади. Сўзлар «+» билан ажратилади.

[http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?&cat=dir&query=frog+dissection.](http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?&cat=dir&query=frog+dissection)

WebCrawler учун сиз сўзларни «+» билан бўлишингиз керак, қўшимча нуқталар керак эмас. Қидирув аниқ кўри — нишда олиб борилади.

<http://www.webcrawler.com/cgi-bin/WebQuery?searchText=frog+dissection>

Қидиришни бошқа йўли — бу GETWEB серверига хат матнида қуйидаги команда билан хат юборишдир:

SEARCH <engine> <keywords>

«engine» ўрнига YAHOO, ALTAVISTA ёки INFOSEEKни ва ўзингизни қидираётган сўзингизни қўйинг. Масалан,

SEARCH YAHOO consumer protection. <keywords> калит сўзларни англайди.

E-MAIL ОРҚАЛИ FINGER

Finger бошқа фойдаланувчи тўғрисида ахборот олишни амалга оширади. Қуйидаги сўровни жўнатиб, Fingerдан фой — даланиш мумкин. Бунинг учун хатни матнида қуйидаги сатрни send <http://www.mit.edu:8001/finger?<user@site>> бирор webmail серверига юборилади.

Бунда user@site ўрнига

nananews@space.mit.edu coke@cs.cmu.edu

quake@gldfs.cr.usgs.gov copi@oddjjob.uchicago.edu

адреслар қўйилади.

E-MAIL ОРҚАЛИ «DIRECTORY ASSISTANCE»

«Whois» – номлар ва манзиллар маълумотлар базасини сўрашни амалга оширувчи хизматдир. Бирор одамни излаётган бўлсангиз, бирор аниқ компьютерни жойлашган жойини билмоқчи бўлсангиз, қуйидаги манзилга mail-server@rtfm.mit.edu хат матнида

send usenet-addresses/<name>

деб хат жўнатилади.

Мисол учун биз Ed Krol ҳақидаги маълумотни олмақчи бўлсак, Aroa ёки www4mail серверига мурожаат қилинади (WWW ҳақидаги бўлимни қаранг). Хатни матнида :

<http://www.networksolutions.com/cgi-bin/whois/whois?STRING=krol%2Ced>

URL ёзилади.

Агар ҳаммаси тўғри бўлса, унда қуйидагига ўхшаш жавоб қайтади.

name: Krol, Edward (not a real person) <NIC Handle> <email>
organization: University of Foobar, Computer science
address: Campus Box 777
city, state: Urbana, IL 61801 – 4399
phone: (303) 492 – 1234

Электрон почтадан фойдаланишнинг бошқа сизни қизиқтириши мумкин бўлган усуллари мавжуд.

WEBSTER BY E-MAIL

Сизда луғат йўқми? Бирор бир сўзни маъносини билиш учун Aroa серверига қуйидаги сатрни юборинг:

send <http://c.gp.cs.cmu.edu:5103/prog/webster?whatever>

SENDING A FAX BY E-MAIL. (e-mail орқали факс жўнатиш)

Internet орқали факсимал хабарни юбориш керакми? Бу тўғрисида ахборот керак бўлса, tpcfaq@info.tpc.int га қуйидаги сатрни юборинг:

help

U.S. CONGRESS AND THE WHITE HOUSE (АҚШ конгресси ва Оқ уй)

(president@whitehouse.gov) манзилига хат йўллаб, сиз АҚШ президенти билан боғлана оласиз, ёки вице президент билан боғлана оласиз (vice_president@whitehouse.gov)

STOCK MARKET REPORT (нарх – наво ҳақида маълумот)

Агар сиз фонд бозоридаги котировкалар тўғрисида ахборот олмоқчи бўлсангиз, бирор Агога серверига қуйидаги сатрни юборинг:

<http://finance.yahoo.com/q?d=t&s=xxxx> бу ерда xxxx stock market символи.

ANONYMOUS E – MAIL

«Anon server» ёрдамида сиз Usenet конференциясига аноним ахборот ва мақолалар юборишингиз мумкин. Ёрдам учун манзил: help@nym.alias.net ёки remailer@anon.efga.org

Subject: remailer – help

ASK DR.MATH

Математика ҳақида саволларга
dr.math@forum.swarthmore.edu.

манзил орқали жавоблар олинади.

VIRUS PROTECTION SOFTWARE

F – Pront шахсий компьютерлар учун антивирус програм – маларни энг охирги вариантлари электрон почта орқали сўроқ қилиниши мумкин. Бунинг учун f-pront-update@complex.is адресга хатни матнида

send – as: uue

деб хат жўнатилади.

2-ИЛОВА

WINDOWSДА ИШЛАТИЛАДИГАН АСОСИЙ СЎЗЛАР ЛУФАТИ

abort (эйборт)	прервать выполнение программы	программа бажарилишини узиш
add (эдд)	добавить	қўшмоқ
align (элайн)	выравнивать	текисламоқ
all (олл)	весь, все	барчаси
application (эпликайшн)	приложение	татбиқ
apply (эплай)	зафиксировать, применить	қўлламоқ
arrange (аррейндж)	упорядочить	тартибламоқ
arrow (эрроу)	стрелка	йўналиш
background (бэґґраунд)	фон	фон
bar (бар)	полоса, строка, зона	сатр, зона, йўлак
black (блэк)	черный	қора
bold (болд)	полужирный (о шрифтах)	қалинроқ
border (бордер)	рамка, граница	чегара, рамка
bottom (боттом)	низ	паст
break (брейк)	разрыв	узилиш (программа)
browse (броус)	просмотреть	кўрмоқ (файли)
bullet (буллет)	символ списка	рўйхат белгиси
button (баттон)	кнопка	кнопка
calculator (калькулейтер)	калькулятор	ҳисобловчи
calendar (календар)	календарь	календарь
cancel (кансел)	отменить, аннулировать	йўқ қилмоқ (охирги ҳаракатни)
cell (сел)	ячейка (таблица)	ячейка, жадвал
change (чайнж)	изменить	ўзгартирмоқ (директорийни)
check (чек)	проверка управления	бошқаришни текшириш

choose (чуз)	выбрать	тапаламоқ
clear (клеар)	очистить	тозаламоқ
click (клик)	щелкнуть	босмоқ (қисқа вақт сичқончада)
clipboard (клипборд)	буфер обмена	алмаштириш буфери (бұлак, оралиқ)
clock (клок)	часы	соат
close (клоуз)	закрывать	ёпмоқ
color (калор)	цвет	ранг
column (колумн)	столбец, колонка	устун, колонка
compare (компейр)	сравнить	солиштирмоқ
continue (континью)	продолжать	давом эттирмоқ
copy (копи)	копировать	нусха олмақ
create (крисйт)	создать	яратмоқ
cut (кат)	вырезать	кесмоқ
date (дейт)	дата	вақт (кун, ой, йил)
default (дефолт)	по умолчанию	ошқормас
define (дефайн)	определить	аниқламоқ
delete (делит)	удалить	четлаштирмоқ
desktop (десктоп)	рабочий стол	ишчи столи
device (дйвайс)	устройство	қурилма
directory (директори)	каталог, директория	каталог, директория
down (даун)	вниз	пастга
draft (драфт)	черновой (о качестве печати)	қора ёзма
drag and drop (драг энд дроп)	переместить и оста- вить	кўчириш ва қолдириш
draw (дро)	рисовать	чизмоқ
drive (драйв)	дисковод, логический диск	диск юритгичи, мантикий диск
edit (эдит)	редактировать, править	тахрирлаш, ўзгартириш
enter (ентер)	ввести, войти	киритиш, кириш
erase (ирайз)	стереть, уничтожить	ўчириш, йўқ қилиш
error (еррор)	ошибка	хато

exist (эксист)	существовать	мавжуд бўлмоқ
exit (эксит)	выход, выходить	чиқиш, чиқмоқ
extension (экстенши)	расширение	кенгайтма
fail (фейл)	потерпеть неудачу	ноқулайликка учраш
field (филд)	поле	майдон
file (файл)	файл	файл
find (файнд)	найти	топмоқ
folder (фолдер)	папка	папка
font (фонт)	шрифт	шрифт
footer (футер)	нижний колонтитул	қуйи колонтитул
foreground (форграунт)	передний план	олдидан кўриниши
game (гейм)	игра	ўйин
get (гет)	получить	олмоқ
go to (гоу ту)	перейти к...	...га ўтиш
grid (грид)	сетка	тўр
group (групп)	группа	гуруҳ
header (хедер)	верхний колонтитул	юқори колонтитул
heading (хейдинг)	заголовок	сарлавҳа
height (хайт)	высота	балаңдик
help (хелп)	помощь, помогать	ёрдам, ёрдам бермоқ
hourglass (аурглас)	песочные часы	қум соат
icon (айкон)	пиктограмма	пиктограмма (расм кўриниш)
index (индекс)	указать, указатель	кўрсатмоқ, кўрсатгич
insert (инсерт)	вставка, вставить	орасига қўйиш, орасига қўймоқ
italic (италик)	курсив (о шрифте)	курсив (шрифт тури)
item (итем)	элемент	элемент
justify (джастифай)	выравнивать (по ширине)	текисламоқ (эни бўйлаб)
key (кей)	клавиша или ключ (в базах данных)	клавиша ёки калит (берилганлар базасида)
landscape (лендскейп)	горизонтальный, альбомный	горизонтал, альбомли
layout (лэаут)	разметка	белгилаш
left (лефт)	левый	чап
line (лайн)	строка (документа, программы)	сатр, йўл, (хужжатда, программада)

link (линк)	связывать	боғламоқ (компьютерларни)
list (лист)	список	рўйхат
main (мейн)	главный	бош (меню, программа)
make (мейк)	сделать, создать	қилмоқ, яратмоқ (файлларни)
margin (мерджин)	граница	чегара
maximize (максимаиз)	развернуть	ёймоқ (экрanni)
memory (мемори)	память	хотира (компьютер)
menu (меню)	меню	меню
merge (мердж)	слить, слияние, объединение	бирлаштирмақ, бир — лаштириш, бирлашма билдириш
message (месседж)	сообщение	
minimize (минимаиз)	свернуть	йиғиштириш
modify (модифай)	модифицировать, изменить	ўзгартирмоқ
move (мув)	переслать, переместить, передвинуть	жўнатмоқ, силжитмоқ, ҳаракатлантирмоқ
name (нейм)	имя	ном
new (нью)	новый	янги (файлни яратиш)
no (ноу)	нет	йўқ
normal (нормал)	обычный, нор- мальный (о стиле)	оддий
old (олд)	старый	эски (стил ҳақида)
option (опши)	режим, опция	режим, бўлак
outline (аутлайн)	контур, план, схема, структура	контур, режа, тизма, тузилиш
overwrite (оверрайт)	переписать	қайта ёзмоқ
page (пейдж)	страница	саҳифа
palette (паллет)	палитра	палитра (ранга оид)
paper (пейпер)	бумага	қоғоз
paragraph (параграф)	абзац	абзац (саҳифа боши)
paste (пэст)	вставить	жойига қўймоқ

path (пэт, пэс)	путь	йўл (файл)
pick (пик)	преобразовать	ўзгартирмоқ
picture (пикчер)	рисунок, изображение, картина	сурат, тасвир, расм,
point (поинт)	точка, указать	нуқта, кўрсатмоқ
point end click (пойнт энд клик)	указать и щелкнуть	кўрсатмоқ ва қисқа босмоқ (сичқончани)
pop up (поп ап)	всплывающее (о меню)	ҳолатли меню
portrait (портрэйт)	вертикальный, книжный	вертикал, китобли
press (прэсс)	нажать	босмоқ
print (принт)	печатать	чоп қилмоқ
program group (программ груп)	программная группа	программа гуруҳи
program item (программ итэм)	программный элемент	программа элементи
prompt (промпт)	приглашение (о DOS)	таклифнома
proof (пруф)	стандартный (о качестве печати)	стандарт (печать сифати)
pull down (пул доун)	ниспадающее, нисходящее (о меню)	пастга тушувчи, пастга юрувчи (пастга тунган меню)
push (паш)	нажать	босмоқ
push button (паш баттон)	командная кнопка	буйруқ кнопкаси
put (пат)	выдать, поместить	бермоқ, жойлаштирмоқ
quality (куалити)	качество	сифат
quit (кунт)	выход	чиқиш
radio button (радио баттон)	поле выбора, радио кнопка	танлаш майдони, радио кнопка
redo (ридо)	повторить операцию	амални такрорлаш
regular (регулар)	обычный (о шрифте)	оддий (шрифт ҳолида)
remove (ремов)	удалить	йўқ қилмоқ
rename (ренейм)	переименовать	қайта номлаш
replace (реплейс)	заменить	алмаштирмоқ

reset (резет)	сбросить, восстановить	олиб ташлаш, тикламоқ (программани қайта юклаш)
resolution (резолюши)	разрешение (устройства)	ҳал қилмоқ, (қурилма)
restore (рестор)	восстановить	тикламоқ
retry (ретрей)	повторить операцию	амални қайтариш
right (райт)	правый, вправо	ўнг, ўнгга
row (роу)	строка (таблицы)	сатр(жадвалда)
ruler (ралле)	линейка	линейка
sample (сампл)	пример, образец	мисол, намуна
save (сейф)	сохранить, записать	сақламоқ, ёзмоқ (файл)
scale (скел)	масштаб, масштабировать	масштаб, масштабланштириш
screen (скрин)	экран	экран
scroll (скрол)	прокрутка, прокручивать	юргизиш(текстни чанга, ўнга суриш)
scroll bar (скрол бар)	полоса прокрутки	юргизма йўлаги
search (сейч)	поиск, искать	қидириш, қидирмоқ
section (секши)	раздел	бўлим
select (селект)	выбрать, выбирать, выделять	танламоқ, ажратмоқ (объектни)
serve (серв)	обслуживать	тизма қилмоқ
set (сет)	установить	ўрнатмоқ
shadow (шадоф)	тень, затенить	соя, соясини ҳосил қилиш
size (сайз)	размер	ўлчов
skip (скип)	пропустить	қўйиб юбормоқ
status (статус)	статус	статус
strike (страйк)	нажать, удалить	босиш, четлаштириш (йўқ қилиш)
string (стринг)	строка	сатр
style (стил)	стиль	стил
switch (свич)	переключить	бошқа ҳолатга ўтказиш
table (тейбл)	таблица	жадвал
task (таск)	задача	масала
time (тайм)	время	вақт
title (тигл)	заголовок, название	сарлавҳа, ном
toggle (тогл)	переключать	бошқа ҳолатга ўтказиш
tool (тул)	сервис, инструменты	хизмат, асбоблар

top (топ)	верх	юқори
tree (три)	дерево	дарахт
type (тайп)	набрать, напечатать	термоқ, чоп қилмоқ (текстни)
underline (анделайн)	подчеркивать	тагига чизиш (текстни, сўзни)
undo (андо)	отменить операцию	амални бекор қилиш
up (ап)	вверх	юқорига
view (виев)	просмотр, просматривать	кўрмоқ, кўриб чиқиш
width (видс)	ширина	кенглик
window (виндов)	окно	ойна
white (вайт)	белый	оқ
word (ворд)	слово	сўз
write (врайт)	писать	ёзмоқ
yes (йес)	да	ҳа
zoom in (зум ин)	приблизить, свернуть	яқинлаштирмоқ, ййгиштириш (ойнага)
zoom out (зум оут)	отодвинуть, распахнуть	суриш, кенг очиш

АДАБИЁТЛАР

- А. Кенин.** Фойдаланувчилар учун IBM PC (рус тилида). АРД – ЛТА, 1997, 496 б.
- Б. Фок.** Internet бошидан бошлаб (рус тилида). Питер, 1996, 250 б.
- П. Гилсер.** Internet навигатори (рус тилида). Москва, 1995.
- Эд. Крол.** Ҳаммаси Internet тўғрисида (рус тилида). Киев, 1995, 590 б.
- М. Пайк, Д. Гиббонс, Д. Фокс, А. Вестенбург, Д. Крзвен.** Internet (энциклопедия, рус тилида), С. – Петербург, 1996, 635 б.
- Э. Шафрин.** E-mail да ишлаш. Москва, 1996.
- Девид А. Уорл.** WWWдан фойдаланиш (рус тилида). Москва, Диалектика, 1997, 426 б.
- М.Арипов.** Internet ва электрон почта асослари (ўзбек тилида). Тошкент, Университет, 2000, 132 б.
- В.М.Фигурнов.** IBM PC фойдаланувчилар учун (рус тилида). Москва, 1996, 700 б.
- С.И.Раҳмонқулова.** IBM PC шахсий компьютерида ишлаш. Тошкент, 1996.
- Э.М.Бермнер, Б.Э.Глазурина, И.Б.Глазурина.** MS Windows 95. АБФ, 1997.
- В.Пасько.** Word 7.0 Windows учун. Диалектика, 1997.
- Дж.Уокенбах.** Excel 97. Диалектика, 1997.

МУНДАРИЖА

Сўз боши.....	3
I боб. Компьютерларнинг техник таъминоти	
Компьютер ҳақида умумий маълумот.....	4
Компьютерлар классификацияси.....	4
Компьютернинг ишлаш принципи ва ташкил этувчилари.....	5
Шахсий компьютерларнинг тузилиши.....	6
Система блоки.....	7
Ташқи қурилмалар.....	11
Модем нима ва у қандай ишлайди?.....	12
Модемларнинг халқаро стандартлари.....	13
Сканер.....	13
Клавиатура ва ситқочча.....	15
Клавиатура билан ишлаш учун маслаҳатлар.....	18
Программа таъминоти.....	19
Шахсий компьютерларнинг операциян системалари яратилиш тарихи.....	20
Кичик наприёт системалари.....	22
II боб. MS DOS операциян системаси. MS DOS системасини юклаш	
Файл ва каталог тушунчаси.....	24
Файлнинг тўлиқ номи.....	26
Ниқоб белгиларидан фойдаланиш.....	26
Матнли файлни ташкил этиш.....	27
Файлни босмага чиқариш.....	27
Матнли файлни экранда кўриш.....	28
Матнли файлни ўчириш.....	28
Ўчирилган файлларни тиклаш.....	29
Файлларнинг номларини ўзгартириш.....	30
Файлдан нусха олиш.....	31
Файлларни бирлаштириш.....	32
Файлни излаш.....	32
Жорий каталогни ўзгартириш.....	33
Каталог мундарижасини кўриш.....	34
Файлларни тартиблаш.....	36
Каталог яратиш.....	37
Каталогни ўчириш.....	37
Каталогдан нусха олиш.....	37
Форматлаш.....	38
Форматланган дискни қайта тиклаш.....	39
Unix операциян тизими ҳақида маълумотлар.....	39
Unixнинг асосий командалари.....	40
Pico – матн таҳрирловчи ҳақида.....	41
Компьютер вирусларидан ҳимояланиш. Компьютер вируси нима?.....	42
Компьютер вируси қандай намоён бўлади?.....	43
Дискдаги файл системани ўзгартирадиган вируслар.....	44
Кўринмас ва ўзи дифференциаланувчи вируслар.....	45
BOOT – вируслар.....	45
Вируслардан ҳимояланишнинг асосий воситалари.....	45

Вируслар билан курашувчи баъзи программалар (антивируслар).....	46
Doslog Web антивирус программаси билан ишлаш.....	47
III боб. Нортон Коммандер (Norton Commander)	
Norton Commander ҳақида умумий маълумот.....	51
NC ни ишта тушириш.....	52
NC нинг ойналари.....	55
Тўлиқ маълумотли ойна.....	56
Қисқача маълумотли ойна.....	57
Дарахт кўринишидаги ойна.....	58
Умумий маълумотли ойна.....	59
Ойналар ишяни бошқариш.....	61
NC да ишлаш.....	61
NC нинг иш объеклари.....	63
ENTER клавишасини ишлатиш.....	65
Файллар билан ишлаш.....	66
Файлдан нуска кўчириш.....	67
Файлнинг исмини ўзгартириш ёки уни кўчириш.....	71
Файлни каталогдан ўчириш.....	72
Файлдаги ёзувларга ўзгартириш киритиш.....	74
Файлдаги маттни кўриш.....	79
Каталоглар билан ишлаш.....	83
Илгчи каталогни ўзгартириш.....	83
Дискда каталог яратиш.....	84
Дискдаги каталог номини ўзгартириш ёки кўчириш.....	85
Каталогни ўчириш (йўқотиш).....	85
Каталогларни дарахт кўринишида ифодалаган ойнада ишлаш.....	85
Каталоглар билан ишловчи махсус муҳитда ишлаш.....	86
Каталогларни қиёслаш.....	87
NC нинг меню системасида ишлаш. Меню муҳитида ишлаш ҳақида умумий маълумотлар.....	88
NC нинг меню муҳити.....	90
NC нинг ойналар менюси.....	91
NC нинг файллар менюси.....	95
Диск/Disk менюси.....	98
Команды/Commands менюси.....	98
NC нинг ишлаш муҳитини ўрнатиш.....	105
Архивланган файллар билан ишлаш.....	106
Norton file Manager диспетчери ёрдамида архивларни бошқариш.....	109
IV БОБ. Windows системалари	
Windows ҳақида умумий тушунчалар.....	113
Windows 95 фойдаланувчилари доираси.....	114
Windows нинг ишлаш шартлари.....	116
Сичқончанинг (мышь) ишлатилиши.....	117
Windows 95 ни чақириш.....	117
Масалалар панели.....	121
Windows 95 менюлари.....	122
Асосий меню (Start menu).....	123
Контекст меню.....	127
Windows 95 ни ва унинг техник воситаларини солаш.....	128
Масалалар панелини солаш.....	130

Монитор экранининг паузаси	133
Дискни текшириш (Scan Disk).....	136
Иш столда ёрлик ташкил қилиш.....	137
Программаларни автоматик ишга тушириш.....	140
Компьютер тармоғида ишлаш	140
Тармоқ доираси (Сетевое окружение).....	141
Принтерни тармоқда ишлаш учун созлаш.....	142
Компьютер ишлаш тезлигини яхшилаш	142
Дискни дефрагментация қилиш (Defrag).....	143
Бир ҳужжатдан иккинчисига тез ўтиш.....	143
Windows 95 да ойналар билан ишлаш.....	144
Алоҳида ойна кўринишидаги асбоблар панели	
Тасвирни ўтказишнинг вертикал ва горизонтал	
лифтлари.....	146
Файллар билан ишлаш	147
Файллар гуруҳини ажратиш.....	148
Файлларни кўчириш ва нусхасини олиш.....	148
Файл номини ўзгартириш	149
Файлларни йўқотиш	150
Файллар ҳақида маълумотни кўриш.....	151
Файлларни излаш.....	151
Каталог (папка) ҳосил қилиш.....	152
Ҳужжатни очиш ва сақлаш.....	153
Windowsнинг мультимедиа имковиятлари.	
Асосий тушунчалар.....	154
Информацион таъминотда мультимедиа	155
Таълим соҳасида мультимедиа.....	155
Программалаш технологиясида мультимедиа.....	155
Sound Recorder воситасида товушли WAV файллар	
билан ишлаш.....	162
Товушли файлларни ўзгартириш	164
Ҳужжатларни товушлар билан тўндириш.....	165
Товушли файлларни ифодалаш	167
Видеофайлларни кўриш	168
Товушли компакт дисклар ва WAV файллар билан	
ишлаш имкониятлари.....	169
Ҳужжатларга мультимедиа қисмларини	
жойлаштириш.....	170
WINDOWS NT (WIN NT) операцион системаси	171
Win NT файл сервер сифатида	174
Win NT server – амалиёт сервери сифатида	174
Win NT – маълумотларни резервлаш сервери.....	174
Win NT – узоқдан туриб ишлаш сервери.....	174
Рўйхатдан ўтиш жараёни.....	175
Шахсий фойдаланишни бошқариш элементлари.....	176
User Manager for Domains орқали фойдаланувчи	
бюджетига киришни аниқлаш	177
Кириш назорати рўйхати.....	178
Тармоқнинг домен тузилиши ва доменларнинг	
ўзаро муносабати.....	178
Ишончли муносабатлар.....	179
Ишончли муносабатлар тармоғида доменларни	
соддалаштириш.....	180

WIN 95 учун ишлашни тезлаштирувчи янги «фойдали» программалар.....	180
Win 95 ва Win NT учун Нортон утилитлари (Norton Utilities).....	181
V БОБ. Таҳрирловчи программалар	
Word 7. 0.....	183
Функция ва буйруқлар.....	184
Сичқонча ва клавиатура.....	185
Ойвалар билан ишлаш.....	186
WinWord 7. 0 ойнасининг тузилиши.....	187
Система менюси.....	187
Бошқа масалага ўтиш.....	189
Сарлавҳа сатри.....	189
Ҳужжат ойнасининг система менюси.....	189
Меню сатри.....	190
Пиктограммалардан иборат бош меню (Стандарт воситалар панели).....	191
Форматлаш панели.....	191
Рўйхатлар майдони.....	191
Координаталар чизгичи.....	191
Абзац чегараларини белгилаш.....	192
Горизонтал координаталар чизгичининг функция ва пиктограммалари.....	192
Экрани бўлувчи.....	194
Ажратишлар устуни.....	194
Иш соҳаси.....	195
Киригиш кўрсаткичини сичқонча орқали ҳаракат – лаантириш.....	196
Киригиш кўрсаткичини клавиатура орқали ҳаракатлаштириши.....	196
Прокрутка чизгичлари.....	197
Ҳолатлар сатри.....	198
WinWord 7.0 ишини тугатиш.....	199
Формат менюси.....	204
Таблица(жадвал) менюси.....	208
Жадваллар тузиш.....	209
Жадвал бўйича ҳаракатланиш.....	210
Жадвалларни қайта ишлаш.....	210
Жадвалга сатр қўйиш.....	210
Устун қўйиш.....	211
Устун эини ўзгартириш.....	211
Қатор баландлигини ўзгартириш.....	212
Берилган жадвали саралаш.....	212
Устундаги берилганларни саралаш.....	213
Ячейкаларни қўйиш.....	213
Ячейкаларни бўлиш ва улаш.....	214
Ячейка, сатр ва устунларни олиб ташлаш.....	214
Жадвалларни бўлиш.....	214
Сервис менюси.....	215
Окно.....	218
Microsoft Word 97 нинг янги имкониятлари.....	218
Интернет саҳифалари ва адресларини автомат тарзда шакллантириш.....	219

Web ва Интернет.....	220
Электрон ҳужжатларни кўриб чиқиш.....	221
Бир ёки бир неча фойдаланувчининг бирга ишлаши.....	221
Конвертор программалар.....	222
VI боб. MS Excel.....	223
Microsoft Excel ҳақида тушунча.....	224
Excel дастурини ишга тушириш ва тугатиш.....	224
Файл – ҳужжатларни ҳосил қилиш, сақлаш ва юклаш.....	225
Excel программалари ойнаси.....	227
Воситалар панели.....	228
Excel экранини созлаш.....	232
Ячейкалар билан ишлаш.....	233
VII боб. Компьютер тармоқлари ҳақида умумий тушунчалар.....	237
Локал компьютер тармоғи.....	237
Компьютер тармоқлари тарихи.....	242
Компьютер тармоқларига оид баъзи бир ташкилотлар.....	244
Глобал компьютер тармоғи. Internet тармоғи.....	245
Internetнинг асосий тушунчалари.....	246
Internet соғли манзиллари.....	249
Баъзи бир фойдали программалар.....	252
Мижоз/сервер технологияси.....	252
Тармоқда маълумотларни узатиш системалари (FTP, Gopher) FTP.....	253
Файллар билан ишлаш.....	255
Gopher системаси.....	256
Тармоқда маълумотларни қидириш системалари (Wais, Finger, Archie, Veronica). Wais.....	257
Finger.....	258
Archie.....	259
Veronica программаси.....	259
Alta – Vista.....	260
Коммуникация хизматлари (E – mail, Telnet, Usenet, IRC).....	260
Telnet.....	260
Telnetнинг буйруқ режими.....	261
IRC.....	262
WHOIS.....	262
Knowbot ахборот хизмати.....	264
Usenet.....	265
Телеконференцияларни ўқиш.....	265
Янгиликларни ўқиш программалари.....	266
Internetга уланиш.....	267
Internet қайдномалари.....	268
TCP/ IP қайдномалари.....	268
TCP / IP нинг ташкил эгувчилари.....	269
Internet архитектураси.....	271
InterNIC – маълумотлар маркази.....	272
World Wide Web (WWW)га кириш.....	272
Гиперматн ва гипермедиа.....	273
WWW асосий концепциялари.....	276
WWW лойиҳаси.....	276

Хужжатлар билан ишлашни тезлаштириш	276
HTML тили	277
HTML- хужжат тузилиши.....	277
HTML тили операторлари	278
Маантикий форматлаш тэглари.....	280
Физик форматлаш тэглари.....	281
Web саҳифаларни ўқиш воситалари (Browserлар)	282
Microsoft Internet Explorer браузерери.....	282
DHTML кенгайтириши.....	293
HTML да программалани тиларидағ фойдаланиши.....	294
JAVA программалаш тили	294
Java Script	295
Java Script программалаш тили тузилиши.....	296
Электрон почта (ЭП).....	297
ЭП имкониятлари	298
ЭП программалари	300
Электрон почтанинғ афзалликлари	300
ЭП камчиликлари.....	301
ЭП манзиллари.....	302
ЭП ни ўрнатиши.....	303
ЭП билан ишлаш	303
ЭП ни ишлаши.....	303
Файллар.....	305
ASCII форматдағи файллар	305
Файлларни сиқиб жўнатиши.....	305
Internetда Электрон почта билан ишлаш	306
Электрон почтани узатиши қайдиомаси.....	306
X.400 ва X.500.....	308
Расмларни тармоқ орқали жўнатиши.....	308
Фойдаланувчилар ЭП адреси аниқланиши.....	308
Finger	309
NetFind	309
UseNet фойдаланувчиларининг рўйхати.....	310
Ахборотни шифрлаш.....	311
Электрон почта ва ҳуқуқий масалалар	311
Электрон почта этикети	311
PINE ЭП программаси.....	312
PINE билан ишлашни бошлаш.....	313
Келгач хатларни кўриш	316
PINEда ахборотларни ўқиш.....	320
PINEда ахборотларни тапқил қилиши ва жўнатиши	320
Адрес китобидағ фойдаланиши.....	323
Хатларни оммавий жўнатиши.....	324
PINEда ахборотларни сақлаш ва йўқ қилиши	325
Бириктирилаган файллар (Attachment) билан ишлаш	327
PINE бириктириш хизматидағ фойдаланиши.....	328
Паролни ўзгартриши.....	329
ЭПда автоматик таржима воситаларидағ фойдаланиши.....	330
Prompt 98 программаси	331
Prompt 98 программасининг иччи ойналари.....	332
Автоматик таржима.....	333
Лутатлар билан ишлаш.....	334
Лутатни тавлаш.....	334

Сўзларни бава қилиш.....	335
Лугатларни тўлдириш ва солаш.....	336
Prompt 98 программасининг қолган соловлари.....	337
Prompt 98 дан фойдаланиш.....	338
1 - илова.....	340
Internet да электрон почта орқали фойдаланиш.....	340
Эп орқали FTP дан фойдаланиш.....	340
E-Mail орқали Archie.....	344
E-Mail орқали Gopher.....	346
E-Mail орқали Veronica.....	348
Gopherни почта орқали оддийлаштириш.....	348
E-mail орқали Usenet.....	349
Usenet Newsgroups да ахтариш.....	352
Usenet да ахтариш.....	352
E Mail орқали WWW.....	352
ЭП орқали WWWда излаш.....	354
E-Mail орқали Finger.....	354
E-Mail орқали «Directory assistance».....	355
2- илова.....	357
Windowsда нилатиладиган асосий сўзлар лугати.....	357
Адабиётлар.....	363

БЕЛГИ УЧУН

МИРСАИД АРИПОВ

**ИНФОРМАТИКА ВА ҲИСОБЛАШ
ТЕХНИКАСИ АСОСЛАРИ**

Муҳаррир *О.Абдуллаева*
Мусаҳҳиҳ *З.Аҳмадҷонова*

Бёсишга руҳсат этилди 10.04.2001. Офсет босма усулида босилди.
Бичими 60x84 1/16. Наштиёт ҳисоб табоғи 21,7. Шартли босма табоғи 39,0
Адади 1000 нусха. Баҳоси келишилган нарҳда. Буюртма № 268.

«Университет» нашриёти. Тошкент — 700174, Талабалар шаҳарчаси,
ЎзМУ маъмурий биноси.

ЎзМУ босмахонасида босилди.