

V. Muslim

Web designerlar
uchun,
JavaScript
darslari !!!

Noldan boshlab

Darslar kim uchun ?

- *- Siz web sayt yaratishni bilasiz.
- *- HTML tilidan xabaringiz bor.
- *- Saytingizni yanada chiroyli va dinamik qilmoqchisiz.

Agar yuqoridagi shartlarga "HA" deb javob bersangiz, demak bu mavzu siz uchun suv va havodek zarur!!! Bu aynan siz izlagan darslar bo'ladi. Baribir JavaScriptga duch kelasiz !
Agar yuqoridagi savollarning biriga yo'q deb javob bersangiz, u holda bu mavzu sizga qiyinlik qiladi.

JavaScript nima?

Bu web saytlarni dasturlash tilidir

JavaScript nima uchun ishlatiladi ?

- # Saytingizga animatsion yozuvlar, rasmlarga effektlar,
- # Soat yoki sanani kursatuvchi narsalar va boshqa bezaklar uchun ishlatiladi
- # Saytingizni user bilan muloqot qiladigan (dinamik sayt) qilmoqchi bo'lsangiz javascript juda muhim.
- # Sayt menulariga sichqonchani olib borsangiz qo'shimcha podmenu ko'rinadi...Bu ham JavaScript tilida qilinadi...
- # WebSayt uchun mini o'yinlar yaratish,
- # Matematik formulalarni hisoblash
- # Saytga kirgan userga biror ogohlantirish matnini ko'rsatish
- # Saytingizdagi rasm va yozuvlarni ketma ket chiqib keladigan qilish, ular harakatini boshqarish
- # Userdan so'rovlar qabul qilish...
- # Sayt yuklanganda yoki kerakli tugma bosilganda yangi oyna ochish (pop-up)
- #va hokazo...(Bundan boshqa juda ko'p vazifalarni ham bajaradi. Ular haqida keyin to'xtalamiz)
- # Qisqasi, saytingizni jonlantiradigan til bu JavaScript

JavaScriptning afzalligi nimada ?

Faqat shaxshiy fikrlarimni aytaman:

- 1) O'rganish juda oson va qulay
- 2) JavaScriptni deyarli barcha browser(Opera, Firefox, IE) tushunadi...
- 3) O'rganish uchun komputerga ortiqcha hech narsa o'rnatish shart emas,
- 4) Boshqa dasturlash tillariga o'xshab kompilatsiya qilinmaydi...

Darslarni faqat praktikada ko'rsatib tushuntiraman, O'quvchilarni teoriyalar o'rmoniga adashtirib qo'yishdan ko'ra, oddiy misollar bilan tushuntirish ming marta afzal, isn't it ?!

.....

1-DARS, Salom Dunyo

Kerakli instrumentlar:

1. Web sayt tayyorlaydigan dastur, masalan: Dreamweaver, yoki FrontPage, yoki boshqasi...

Agar yuqoridagi dasturning birortasi bo'lmasa, sizga oddiy Notepad (Bloknot) ham yetadi.

2. Browser, masalan Opera, Internet Explorer, yoki MozillaFirefox, va hkz

**** ** *

JavaScript kodlari ushbu satrlar orasida yoziladi:

```
<script type="text/javascript">  
Bu yerda java script kodlari yoziladi  
</script>
```

Yoki

```
<script language="javascript">  
Bu yerda java script kodlari yoziladi  
</script>
```

Yoki

```
< script >  
Bu yerda java script kodlari yoziladi  
</script>
```

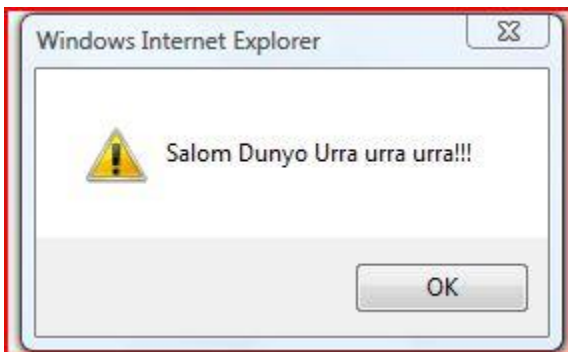
*** ** *

Bloknot (yoki boshqa dastur) ni ochamiz va mana bu kodni yozamiz:

```
<html>  
<head>  
<title>Sarlavha</title>  
</head>  
<body>  
  
<script type="text/javascript">  
alert("Salom dunyo urra urra urra!!!")  
</script>  
  
</body>  
</html>
```

Keyin save as (Saqlash) ni bosib **fayl.html** deb nomlaymiz.

Saqlangan faylni ochamiz, nima yuz berdi ? Quyidagi rasmdagidek oyna ochiladi...



Bu qanday ro'y berdi ?

Etibor bering `<body onload="alert('Salom Dunyo Urra urra urra!!!')">` ushbu kodda **onload** degani- sahifa yuklanish zahoti qandaydir hodisa yuz bersin, Qaysi hodisa ?!, albatta **alert** degan hodisa, alert bu ogohlantirish oynasi hisoblanadi. Agar istasangiz alert o'rniga **confirm** yoki **prompt** yozish ham mumkin, Agar qiziqsangiz o'rniga qo'yib tekshirib ko'ring

confirm("Salom dunyo urra urra urra!!!")

yoki

prompt("Salom dunyo urra urra urra!!!")

masalan

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
prompt("Salom dunyo urra urra urra!!!")
</script>

</body>
</html>
```

*** **

Ogohlantirish oynasini boshqa usullardayam chiqarish mumkin, Yuqoridagi usulimizda sahifa yuklanish zahotiy oyna ochilgan edi. Endi esa qandaydir yozuvni bosgandan so'ng ogohlantirish oynasi ochiladigan qilamiz. Demak boshladik

Har doimgidek bloknot (Notepad, yoki WordPad), yoki boshqa tekst redaktorini olamiz... va unga ushbu kodni qo'yamiz:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
```

```
<script type="text/javascript">
function ogohlantir() {
alert("Salom hammaga")
}
</script>

<p onclick="ogohlantir()">Bu yerga sichqoncha bilan bosing</p>

</body>
</html>
```

Yuqoridagi kodni qisqaroq usulda ham yozish mumkin:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<p onclick="alert( 'Salom dunyo' )">Bu yerga sichqoncha bilan bosing</p>

</body>
</html>
```

Yuqoridagi kodda onclick komandasi manosi shu-ki: biror obektga (matn, rasm va boshqaga) sichqoncha bilan bosilsa qandaydir hodisa yuz berishi kerakligini anglatadi.

DIQQAT !!! Qo'shtirnoqlarga etibor bering "**alert('Salom dunyo')**" bulardan biri ikkitalik qo'shtirnoq " ", o'rtadagisi esa bittalik qo'shtirnoq ' '

onclick o'rniga boshqa buyruqni ham qo'yish mumkin, masalan **onmouseover**

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<p onmouseover ="alert( 'Salom dunyo' )">Bu yerga sichqonchani olib
keling</p>

</body>
</html>
```

Bunda siz sichqoncha strelkasini yozuv ustiga olib kelgan zahotiy oqohlantirish oynasi ochiladi.

*** **

Biz siz bilan yozuvga bosilganda hodisa yuz berishini o'rgandik, Ammo yozuvdan tashqarida sichqonchani bosganda hech narsa bo'lmaydi. Keing shunday kod yozamiz-ki, web sahifani har-qanday joyiga sichqoncha bilan bosganda oqohlantirish oynasi ochilsin.

Buning uchun mana bu kodni yozamiz:

```
<html>
```

```
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
document.onclick="alert('Salom butun dunyoga')"
</script>

</body>
</html>
```

*** **

Web saytimizda birorta rasm bo'lsa, anashu rasmga bosilganda biror ogohlantirish yozivi ochiladigan qilsak: Birorta rasm olamiz uni nomini **tasvir.jpg** deb ataylik Keyin mana bu kodni yozamiz, Qarabsizgi rasm ustiga bosilganda ogohlantirish oynasi ochiladi... Marhamat

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>



</body>
</html>
```

Xuddiu shu yuqoridagi kodning boshqacha varianti ham bor, O'zingizga qulay bo'lganini tanlayverasiz...

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
function ogohlantir() {
alert("Salom rasm bu mening rasmim ")
}
</script>



</body>
</html>
```

*** **

Faraz qiling Sizing saytingizdagi birorta sahifa hali tayyor emas, ammo o'sha sahifaga kiruvchi menu mavjud... Saytga kirgan odam menuga bosganda hali tayyor bulmagan sahifani ko'rish juda noqulay. Bazida xatolik 404 degan narsa chiqishi ushbu asabini buzadi. Ana shu muammoni quyidagi usulda hal etish mumkin. Usha tayyor bulmagan sahifaga olib boruvchi linkga java script bilan ogohlantirish oynasi ochiladigan qilasiz. Masalan mana bunday:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

  <a href="javascript: alert('Salom bu yerga kirish mumkin emas')"> Bu linkga
  bosing marhamat </a>

</body>
</html>
```

Unutmang!!! Ogohlantirish oynasi 3 xi bo'ladi

alert , confirm , prompt

Yuqoridagi kodlarda men alert yozgan joylarga istasangiz confirm yoki prompt ham yozishingiz mumkin, nima yuz berishini o'zingiz bilib olasiz...

Shunday qilib 1-darsga yakun yasaymiz. Hurmatli o'quvchi ushbu darsdagi har bir aytilgan gaplarni amalda bajarib ko'rmasdan keyingi darsga o'tmang... 100 ta narsani shoshilib chala o'rganishdan ko'ra 1 ta malumotni chuqur bilib amal qilgan foydalidir...

Ushbu mavzu bo'yicha savolar bo'lsa leonard073@rambler.ru yoki leonardo1024@mail.ru ga murojaat qilishingiz mumkin., WebSite: www.my.ijod.org www.ijod.org www.muslim.ijod.org

Argument haqida ikki og'iz gap

Esingizda bo'lsa yuqoridagi darslardan birida mana bu kodni o'rgandik, bunda ogohlantirish oynasi chhiqib 12345678 sonlari kurinadi

```
<script type="text/javascript">
function ogohlantir() {
```

```
alert("12345678")
}
```

```
</script>
<p onclick="ogohlantir()">Bu yerga sichqoncha bilan bosing</p>
```

Buni mana bu usulda ham chiqarish mumkin, ya'ni biz argument olib chiqardik.

```
<script type="text/javascript">
function ogohlantir(a) {
  alert(a);
}
</script>
```

```
<p onclick="ogohlantir(12345678);">Bu yerga bosing</p>
```

Yoki yozuv chiqarmoqchi bulsak mana bunday buladi (Qo'shtirnoqlarga ahamiyat bering)

```
<script type="text/javascript">
function ogohlantir(m) {
  alert(m);
}
</script>
```

```
<p onclick="ogohlantir('Salom qaleysiz');">Bu yerga bosing</p>
```

Ya'ni qavs ichidagi narsa argument

```
<p onclick="ogohlantir(qavs ichi argument hisoblanadi);">Bu yerga bosing</p>
```

function ogohlantir(a) {}... bndagi a harfi ixtiyoriy harf bulishi mumkin. Biz ogohlantir funksiyasining arumentini oldik, aniqrog'i qavs ichidagi narsani alert qilib chiqardik

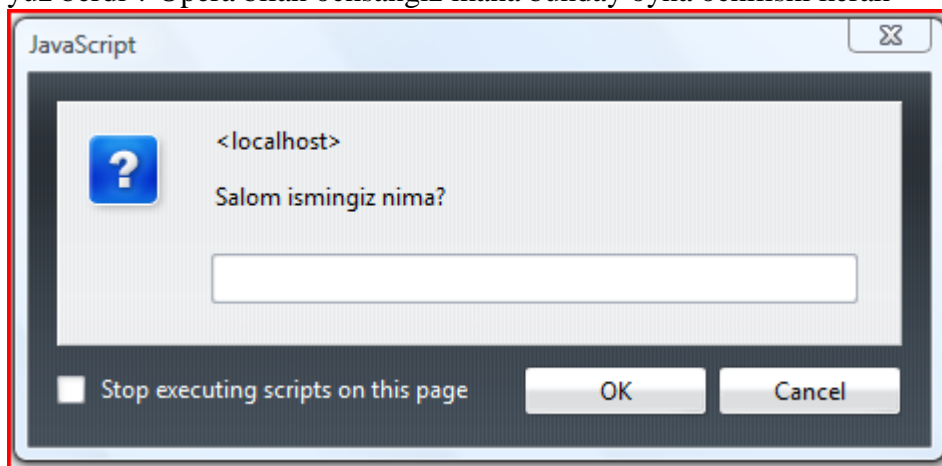
2-DARS, WebSayt bilan muloqot

Bloknot (yoki boshqa text redaktori)ni ochib mana buni yozamiz

```
<html>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<input type="button" value="Bu yerga bosing" onclick="prompt('Salom ismingiz nima')" >
</body>
</html>
```

Keyin esa **Save as** =>ni bosib Faylga *faylnomi.html* deb nomlaymiz va saqlaymiz.

Saqlangan faylni ochib ko'ramiz... Ko'rib turganingizdek tugma rasmi, Endi tugmachani bosamiz... Nima yuz berdi ? Opera bilan ochsangiz mana bunday oyna ochilishi kerak

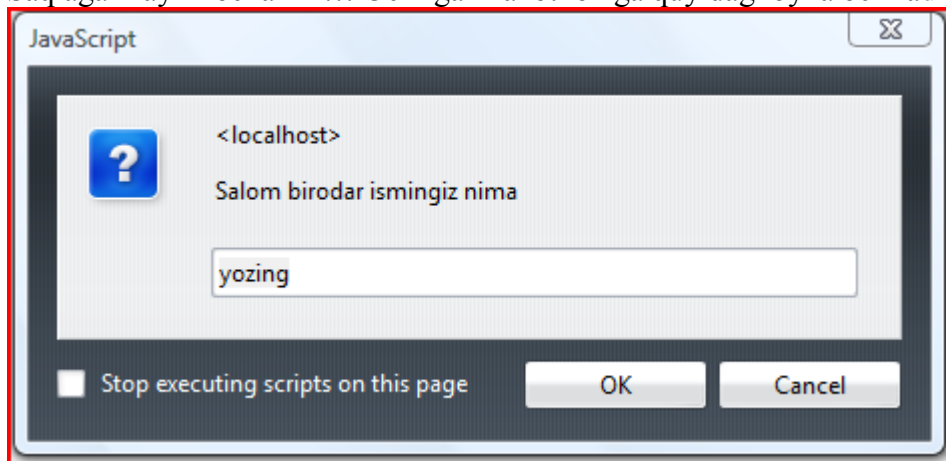


*** **

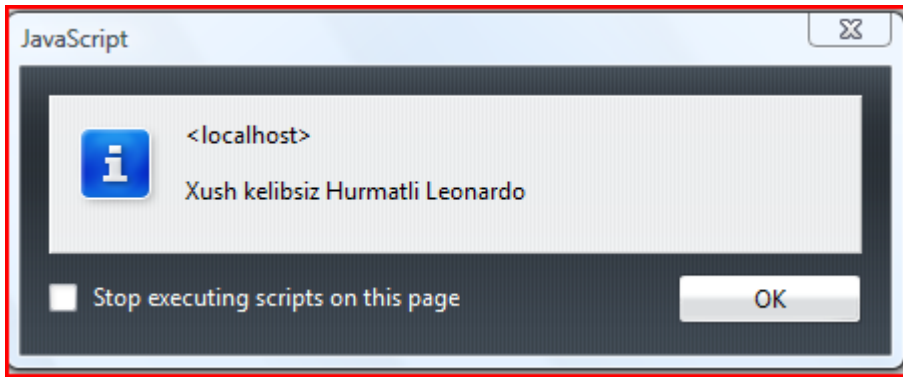
Keling bitta ajoyib kod yozib saytimiz bilan subat qilamiz.. Marhamat. Mana bu kodni Bloknoutni ochib yozing

```
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var ism=prompt("Salom birodar ismingiz nima", "yozing");
alert("Xush kelibsiz Hurmatli " +ism);
</script>
</body>
</html>
```

Saqlagan faylni ochamiz... Ochilgan zahoti bizga quyidagi oyna ochiladi.



Yozing –degan joyga ismingizni yozib OK ni bosing... Masalan men ismimni Leonardo deb yozdim. va OK ni bosdim. Mana bunaqa oyna chiqdi:



*** **

Endi esa web saytimizda bitta tugma qo'yib. Ana shu tugma bosilganda savol beradigan qilsak. Bu juda oson . Har doimgidek Bloknot (yoki boshqa text redaktori)ni ochib mana bu kodni yozamiz, marhamat

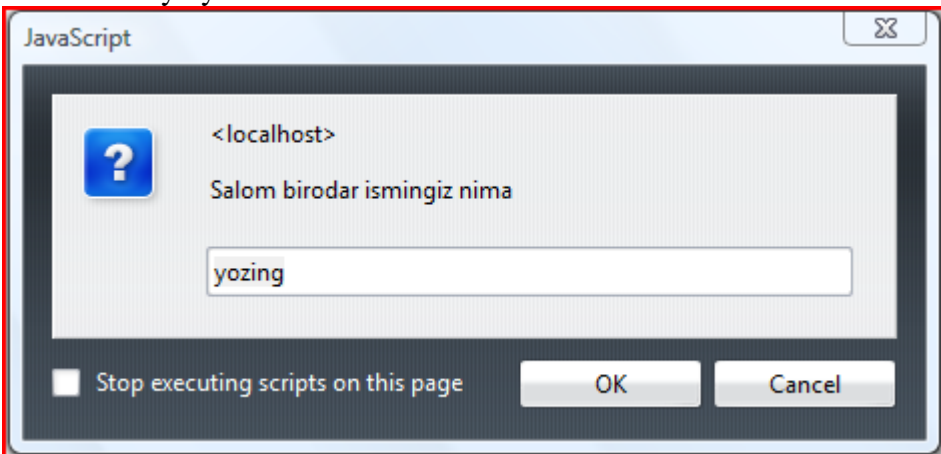
```
<html>
< head >
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
function savol() {
var ism=prompt("Salom birodar ismingiz nima", "yozing");
alert("Xush kelibsiz Hurmatli " + ism);
}
</script>

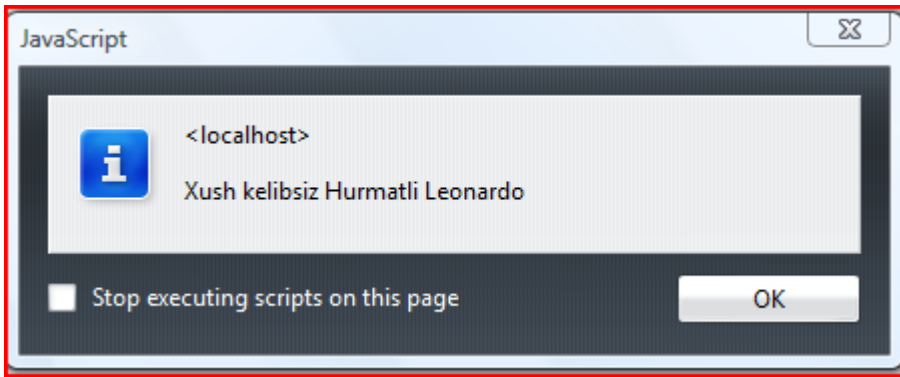
<input type="button" value="Bu yerga bosing" onclick="savol()" />

</body>
</html>
```

Faylni saqlaymiz. Har doimgidek *faylnomi.html* . Keyin saqlangan faylni ochamiz Sahifamizda bitta tugma turibdi. Ana shunga sichqoncha bilan bosamiz. Mana bunday oyna ochiladi



Yozing –degan joyga ismingizni yozib OK ni bosning... Masalan men ismimni Leonardo deb yozdim. va OK ni bosdim. Mana bunaqa oyna chiqdi:



Yuqoridagi muloqotni yanada ajoyibroq qilamiz.

Har doimgidek Bloknot (yoki boshqa text redaktori)ni ochamiz. Quyidagi kodni yozamiz.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function savol() {
var ism=prompt("Salom birodar ismingiz nima", "yozing");
var shahar=prompt("Qaysi shaharda yashaysiz", "yozing");
alert( shahar+ " degan shaharda " +ism+ " ismli odam yashar ekan" );
}
</script>

<input type="button" value="Bu yerga bosing" onclick="savol()" />

</body>
</html>
```

Sahifani saqlaymiz. Qayta yana ochamiz

Sahifadagi tugmani bosganimizda Bizga savol beriladi, Unga javob berib OK ni bosgandan keyin yana savol beriladi. Yana OK ni bosamiz... Xo'sh keyin nima bo'ldi , tekshirib ko'ringchi...

@@@@@

WebSahifa bilan savol javob qilishni ham o'rgandik. Etibor bergan bo'lsangiz Bizga qaytarilayotgan javob faqat ogohlantirish oynasida ochilmoqda. Shuni WebSahifani o'zida yozadigan qilsak-chi.

Masalan, websahifa ochilganda savol beriladi. Biz savolga javob beramiz va OKni bosamiz. Yozgan javobimiz, Web saytimizni o'zida paydo bo'lsin. Buning uchun mana bu kod ishlatiladi:

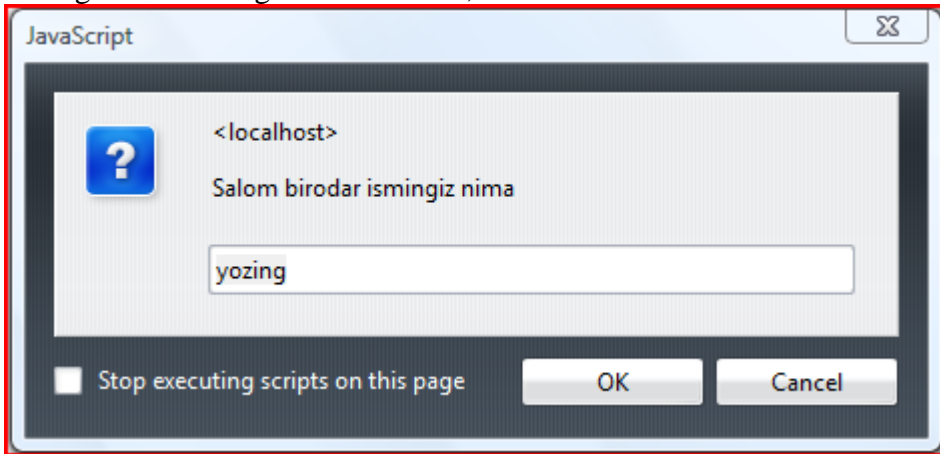
document.write()

Mana sizga tayyor kod. Bloknotni ochib kodni yozing

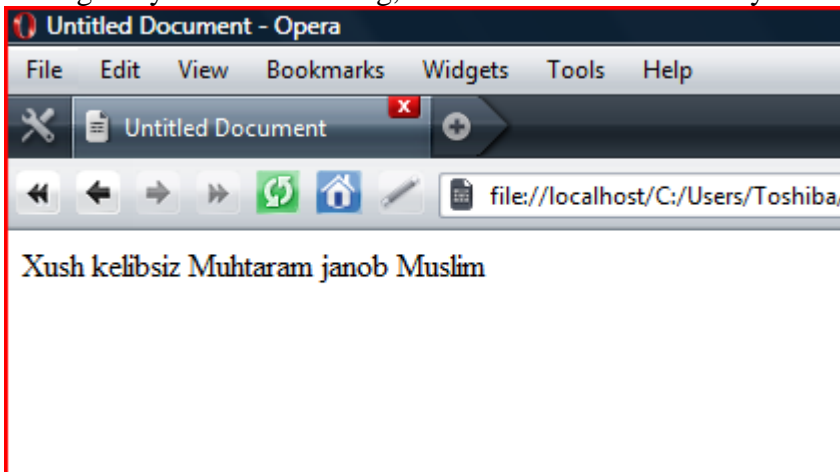
```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var ism=prompt("Salom birodar ismingiz nima", "yozing");
document.write("Xush kelibsiz Muhtaram janob " +ism);
```

```
</script>
</body>
</html>
```

va Save as qilib faylnomi.html deb nomlab saqlang. Qayta yana ochamiz...
Ochilgan zahoti bizga savol beriladi,



Ismingizni yozib OKni bosib, Masalan men Muslim deb yozdim. Keyin mana bu yozuv ko'rindi...



.....
Hozircha siz WebSayt bilan savol javob qilishni o'rganib oldingiz...

Bitta oddiy o'yin tuzamiz. O'yin quyidagicha bo'ladi. WebSayt bizga bir qancha savollar beradi. Biz esa ularni har biriga javob beramiz. Keyin WebSaytimiz bizga kirtgan javoblarimiz asosida hikoya tuzib beradi...

Marhamat tayyor kodlarni oling: Bloknotni ochib kodni yozing va *faylnomi.html* deb saqlang

```
<html>
<head>
<title>Siz haqingizdagi hikoya</title>
<style>
body {
font-size: 14pt;
font-family: Arial, Ties new roman, Verdana;
}
</style>
<script language="javascript">
```

```
alert("Salom, Hozir siz bilan ajoyib hikoya tuzamiz, Sizga 12 ta savol beramiz. Sizdan iltimosim, barcha savollarga javob bering (Har bir savolga javob yozgandan so'ng OK yoki 'Enter' ni bosing). Tayyormisiz?");
```

```
ism=prompt("Ismingiz nima ?", "bu yerga yozing");
familiya=prompt("Familiyangiz nima ?", " ");
yosh=prompt("Yoshingiz nechada ?", " ");
yashash=prompt("Qaysi shaharda yashaysiz ?", " ");
birodar=prompt("Sizning eng yaqin birodaringiz kim (ismini yozing)?", " ");
tanishuv=prompt("O'sha do'stingiz bilan qayerda tanishgansiz ?", " ");
shahar=prompt("Oxirgi marta qaysi shaharga bordingiz ?", " ");
transport=prompt("O'sha shaharga qaysi transportda bordingiz ?", " ");
rang=prompt("O'sha transportning rangi taxminan qanday edi ?", " ");
qaroqchi=prompt("Yo'lda kimni uchratgan edingiz, uning ismi nima edi ?", " ");
dedi=prompt("Siz o'sha uchratgan odamingizga nima dedingiz ?", " ");
hayvon=prompt("Yo'lda qaysi hayvonga duch kelgan edingiz ?", " ");
```

```
document.write("Bir bor ekan bir yo'q ekan, Hozirgi " + yashash + " degan shaharda " + ism + " degan odam bor ekan. Uning familiyasi " + familiya+ " ekan. Aytishlaricha hozir uning yoshi " + yosh + " da ekan. Kunlardan bir kuni " + ism + " " + tanishuv + " degan joyda " + birodar + " bilan tanishibdi. " + ism + " va " + birodar + " do'st bo'lishibdi. Bir kuni " + ism + " bilan " + birodar + " birgalikda " + shahar + "ga borishga qaror qilishibdi. Ular " + rang + " " + transport + "ga minib yo'lga chiqibdi. Uzoq yo'l bosibdi. Yo'lda " + transport + " buzilibdi. Shu payt " + ism + " va " + birodar + " oldiga baland bo'yli " + qaroqchi + " paydo bo'lib Ularning yo'lini to'sibdi. Aslida " + qaroqchi + " qaroqchilik qilarkan. Shunda " + ism + " " + qaroqchi + "ga qarab " + dedi + " - debdi. Buni eshitgan qaroqchi -" + qaroqchi + " ning g'azabi kelib " + ism + "ga qilich ko'taribdi. Shu payt " + ism + "ning baxtiga uzoqdan bahaybat yirtqich " + hayvon + " paydo bo'ldi va u yugurib " + qaroqchi + " oldiga keldi. Keyin esa " + qaroqchi + "ni g'ajib tashlab o'ljaga aylantiribdi. Buni ko'rgan " + ism + " va " + birodar + " xursand bo'dilar. Chunki " + hayvon + " ularni " + qaroqchi + "dan xalos etgandi. Shunday qilib har ikki do'st: " +familiya+ " " + ism + " va " + birodar + " murodu maqsadiga yetgan ekan...");
</script>
```

```
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Endi saqlangan faylni ochib ko'ramiz:

Sizga 12 ta savol beriladi, har biriga javob berib OK ni bosing... Natijada siz o'zingiz haqingizda ajoyi hikoyani o'qiysiz

Bu o'yin mana bu yerda ham joylangan marhamat www.ijod.org/game.html

Funksiya haqida ikki og'iz gap

JavaScript tilida har bir bajariladigan vazifa bu funksiya deyiladi, va u **function** deb yoziladi.

Masalan, Web-saytimizda ushbu matnni

```
Salom! Bu java script yozuvlari
Etiboringiz uchun tashakkur
```

Javascript yordamida 6 marta takrorlab yozmoqchimiz. Buning uchun bitta funksiya yaratib unga ixtiyoriy nom beramiz, masalan **yo'zishfunc** deb nomlasak. O'sha funksiyada nima yuz berishini ko'rsatamiz. Keyin o'sha funksiya nomini qayerga qo'ysak xuddi o'sha yozuv ko'rinadi.

Masalan bunday

Kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<SCRIPT language="JavaScript">
function yozishfunc() {
    document.write("Salom! Bu java script yozuvlari <br> Etiboringiz uchun tashakkur <p>");
}

yozishfunc();
yozishfunc();
yozishfunc();
yozishfunc();
yozishfunc();
yozishfunc();
</SCRIPT>
</body>
</html>
```

Funksiyaning vazifalari juda ko'p, Bu haqda keying darslarda bilib olasiz

*** **

3-DARS

Sizga qaysi ovqat yoqadi...

Web saytimizga yozadigan forma yaratib userdan savol so'raymiz... keyin esa unga javob qaytaramiz...

Mana tayyor kod.

Bloknot (yoki boshqa text redaktori, masalan WordPad)ni ochib yozing va **Save as** qilib *faylnomi.html* deb nomlang.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
function javob() {
alert("Men uchun eng mazali taom bu " +ovqat.value )
}
</script>
```

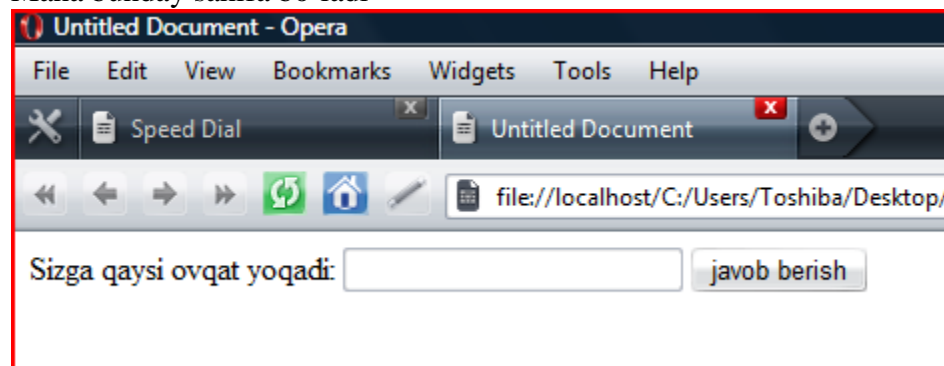
Sizga qaysi ovqat yoqadi:

```
<input type="text" size="25" value="" name="ovqat">  
<input type="button" value="javob berish" onclick="javob()">
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Mana bunday sahifa bo'lad



Yuqoridagi kodga yana bitta qo'shimcha kiritamiz... Userdan unga qaysi ovqat yoqishini so'raymiz, va uning sababini ham so'raymiz.

Mana bu sizga tayyor kod:

```
<html>  
<head>  
<title>Sarlavha</title>  
</head>  
<body>  
<script type="text/javascript">  
function javob() {  
alert("Men uchun eng mazali taom bu " +ovqat.value);  
alert("Chunki bu taom " +sabab.value)  
}  
</script>
```

Sizga qaysi ovqat yoqadi: <input type="text" size="25" name="ovqat"><p>

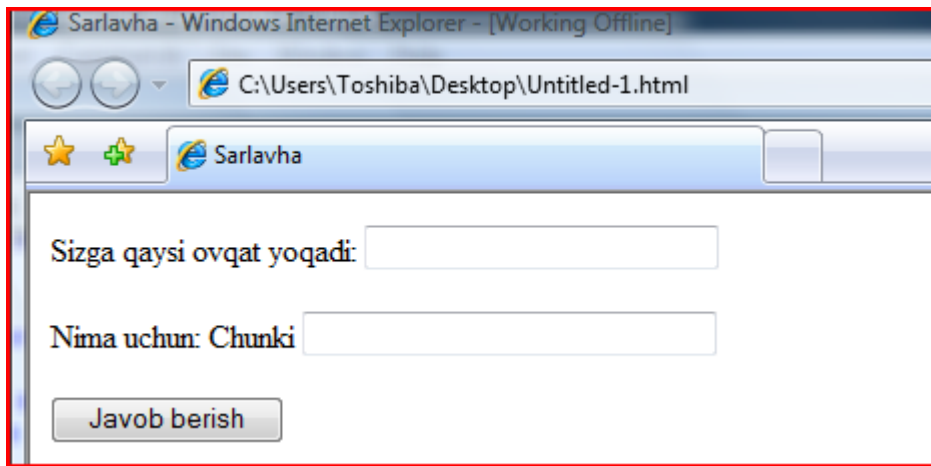
Nima uchun: Chunki <input type="text" size="30" name="sabab"> <p>

<input type="button" value="Javob berish" onclick="javob()">

```
</body>
```

```
</html>
```

Yuqoridagi kodni mening browserdagi ko'rinishi



Biz kiritgan malumotga javob **alert()** yaʼni ogohlantirish oynasida javob qaytarldi. Endi esa javobni shu saytni oʻzida yozadigan qilamiz...

Buning uchun **document.write()** buyruqidan foydalanamiz, bu buyruq kerakli malumotni websaytga yozadi Masalan **document.write("Salom dunyo ")** Bunda Websaytimizda "Salom dunyo" degan gap yoziladi.

Marhamat tayyor kod

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>

<script type="text/javascript">
function javob() {
document.write("Men uchun eng mazali taom bu " +ovqat.value+ " Chunki bu taom " +sabab.value);
}
</script>

Sizga qaysi ovqat yoqadi: <input type="text" size="25" name="ovqat"><p>
Nima uchun: Chunki <input type="text" size="30" name="sabab"> <p>
<input type="button" value="Javob berish" onclick="javob()">

</body>
</html>
```


4-DARS

Matematik hisob kitoblarni dasturlash

Keling, ixtiyoriy to'rtburchak yuzasini hisoblovchi formulani dasturlaymiz... Bu judayam oson Sizga faqat tayyor kodlarni beraman, Uni o'zingiz tushunib olishingiz mumkin...

To'rtburchak yuzasini topishda eni va bo'yi kupaytiriladi.

Enini – a

Bo'yi – b

Yuzani – c deb olamiz

Malumki yuza: $c = a*b$

Shunday webSahifa tayyorlaymiz-ki, bunda biz to'rtburchak eni va bo'yini uzunligini kiritamiz. To'rtburchak yuzasini esa computer o'zi hisoblab bersin...

Marhamat sizga tayyor kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function yuza() {
var a=tomon1.value;
var b=tomon2.value;
alert(a*b)
}
</script>
```

To'g'ri to'rtburchak yuzasini topish <p>

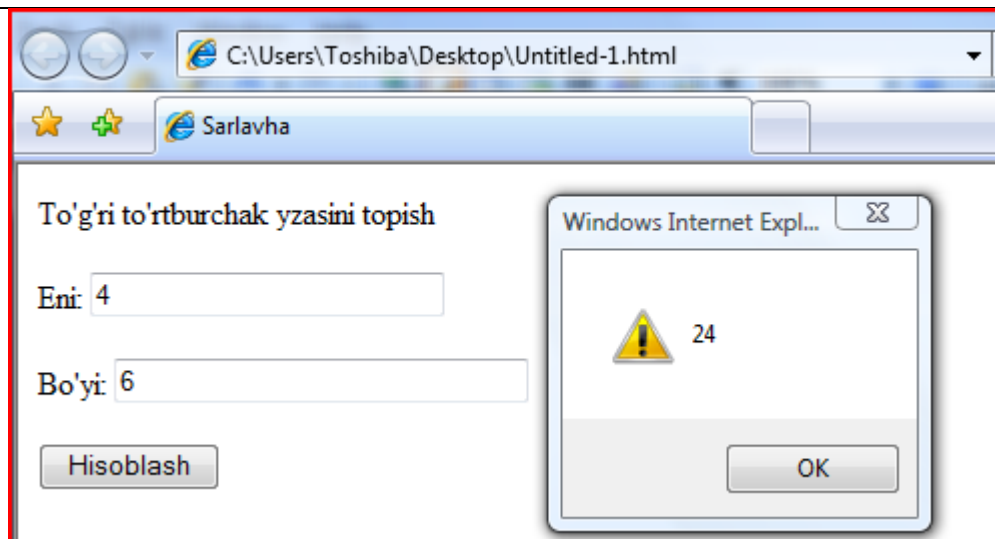
Eni: <input type="text" size="20" name="tomon1"><p>

Bo'yi: <input type="text" size="20" name="tomon2"> <p>

<input type="button" value="Hisoblash" onclick="yuza()">

</body>

</html>



Kod sizga tushunarli bo'lgandir?! Koddagi **var** iborasi hech qanday vazifa bajarmaydi. U shunchaki biror qiymatni bildirib qo'yish uchunгина ishlatiladi. Yaxshilab fikrlasangiz hammasini anglab olasiz...

Yuqoridagi dasturimizda kvadrat yuzasining javobi ogohlantirish oynasi ya'ni alert da ko'rsatiladi. Keling bizga beriladigan javob alert emas balki, kerakli joyda ko'rsatilsin...

Marhamat bu sizga tayyor kod

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function yuza() {
var a=tomon1.value;
var b=tomon2.value;
var c=a*b;
javob.value=c;
}
</script>
```

To'g'ri to'rtburchak yuzasini topish <p>

Eni: <input type="text" size="20" name="tomon1"><p>

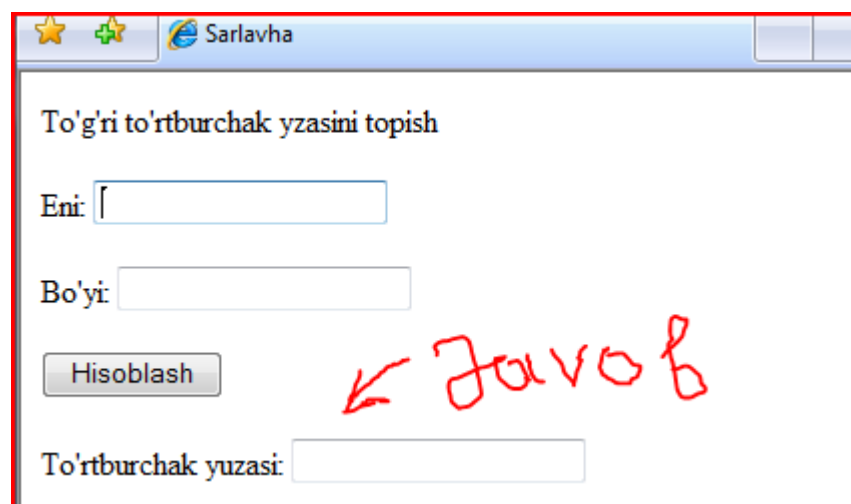
Bo'yi: <input type="text" size="20" name="tomon2"> <p>

<input type="button" value="Hisoblash" onclick="yuza()"><p>

To'rtburchak yuzasi: <input type="text" size="20" name="javob">

</body>

</html>



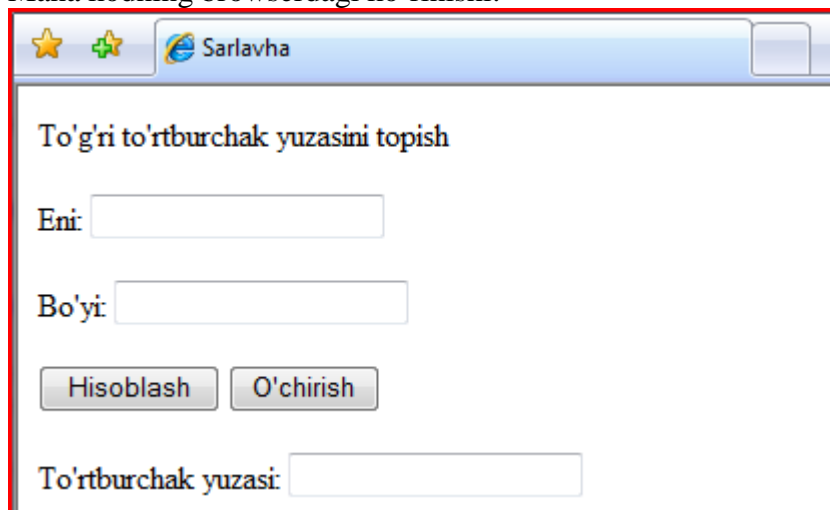
Agar siz HTML tilini bilsangiz, bir narsaga etibor berishingiz kerak: Yuqoridagi kodlarda biz <FORM> teglarini yozmadik. Chunki o'quvchini boshini og'ritmay deb kodni qisqartirishga harakat qildim.

Keling endi qoidaga bo'ysunib <form> tegini ham qo'shamiz. Va yuqoridagi dasturimizga yana bita tugmacha qo'shamiz.....

Marhamat, sizga tayyor kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function yuza() {
var a=document.dastur.tomon1.value;
var b=document.dastur.tomon2.value;
var c=a*b;
document.dastur.javob.value=c;
}
</script>
<form name="dastur">
To'g'ri to'rtburchak yuzasini topish <p>
Eni: <input type="text" size="20" name="tomon1"><p>
Bo'yi: <input type="text" size="20" name="tomon2"> <p>
<input type="button" value="Hisoblash" onclick="yuza()">
<input type="reset" value="O'chirish"> <p>
To'rtburchak yuzasi: <input type="text" size="20" name="javob">
</form>
</body>
</html>
```

Mana kodning browserdagi ko'rinishi:



The screenshot shows a browser window with the title 'Sarlavha'. The page content is as follows:

To'g'ri to'rtburchak yuzasini topish

Eni:

Bo'yi:

To'rtburchak yuzasi:

JavaScript tilida matematik amallar Math buyrqi bilan amalga oshiriladi.

Masalan ildiz osti belgisi **Math.sqrt()** bo'ladi.

Masalan 9 ning ildizini topmoqchi bo'lsak mana bu kodni yozamiz

```
<html>
```

```
<head>
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
alert(Math.sqrt(9));
</script>
</body>
</html>
```

Bunda ogohlantirish oynasida 3 soni chiqadi, chunki $3*3=9$

Asosiy matematik belgilar quyidagilar

```
+ qo'shish
- Ayrish
* Ko'paytirish
/ Bo'lish
++ bittaga oshirish
-- bittaga kamaytirish
% Bo'linganda qoldiqni toppish
```

Masalan 12 ni 5 ga bo'lsak 2 qoldiq qoladi

Buni javascript bilan quyidagicha topamiz, va 2 soni yozilganini ko'rish mumkin

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
document.write(12%5);
</script>
</body>
</html>
```

Uchburchak yuzasini topuvchi dastur

Yodingizda bo'lsa maktab davringizda geometriya fani o'tilgan. Geometriya fanidan siz uchburchak yuzini topish formulasini o'qigan bo'lishingiz kerak. Masalan men bu formulani hozirgacha eslayman. Chunki bizning geometriya o'qituvchimiz qattiqqo'l edi.

Agar uchburchakning uchta tomoni uzunligi bizga malum bo'lsa uning yuzini "Geron" formulasidan topamiz... Eslaysizmi ushbu formulani:

$$S = \sqrt{p(p-a) * (p-b) * (p-c)}$$

Bunda

$$p = \frac{a+b+c}{2}$$

a, b, c –uchburchak tomonlaridir.

Kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
```

```
<body>
<script type="text/javascript">
function hisob() {
var a=1*document.myform.tomon1.value;
var b=1*document.myform.tomon2.value;
var c=1*document.myform.tomon3.value;
var p=(a+b+c)/2;
var s=Math.sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));
document.myform.javob.value=s;
}
</script>

<form name="myform">
Uchburchak tomonlarini kiriting<p>
a tomon: <input type="text" size="10" name="tomon1"><p>
b tomon: <input type="text" size="10" name="tomon2"><p>
c tomon: <input type="text" size="10" name="tomon3"><p>
<input type="button" value="Hisoblash" onclick="hisob()">
<input type="reset" value="O'chirish"><p>
Uchburchak yuzasi <input type="text" size="20" name="javob">
</form>
</body>
</html>
```

Yuqorida biz har bir qiymatni 1 ga ko'paytirdik: **var a=1*document.myform.tomon1.value;** Sababi shu-ki input formasiga kiritilgan sonni JavaScript harf deb tushunadi. 1 ga ko'paytirilganda uni don deb qabul qilinadi Sqrt() –bu kvadrat ildiz hisoblanadi

.....
Dasturimizga agarda biz xato (uchburchaklar teoremasiga mos bo'lmagan) son kiritsak, u holda javobda NaN degan yozuv ko'rsatiladi.
.....

Yuqordagi kodni ozgina farqli kod bilan ham yozish mumkin...
Kod:

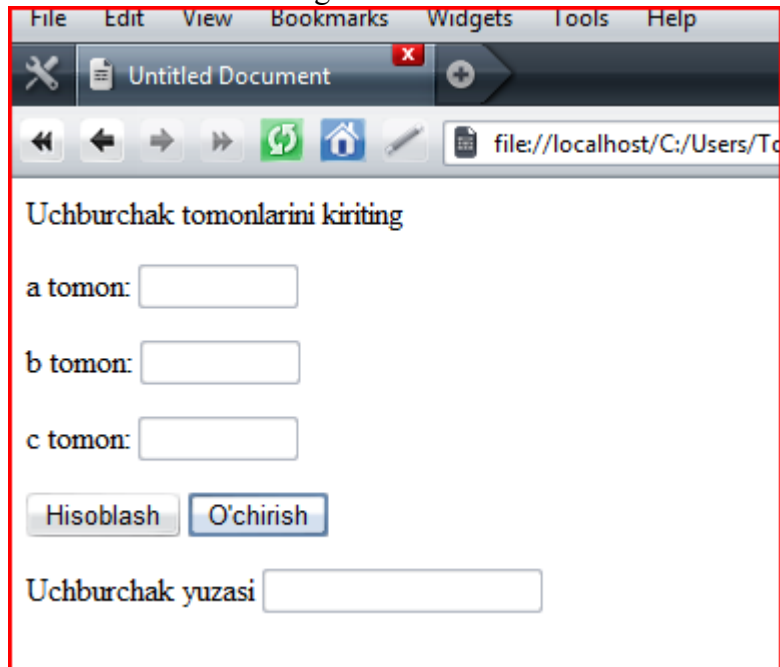
```
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function hisob(uchburchak) {
var a=1*uchburchak.tomon1.value;
var b=1*uchburchak.tomon2.value;
var c=1*uchburchak.tomon3.value;
var p=(a+b+c)/2;
var s=Math.sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));
uchburchak.javob.value=s;
}
</script>
```

```

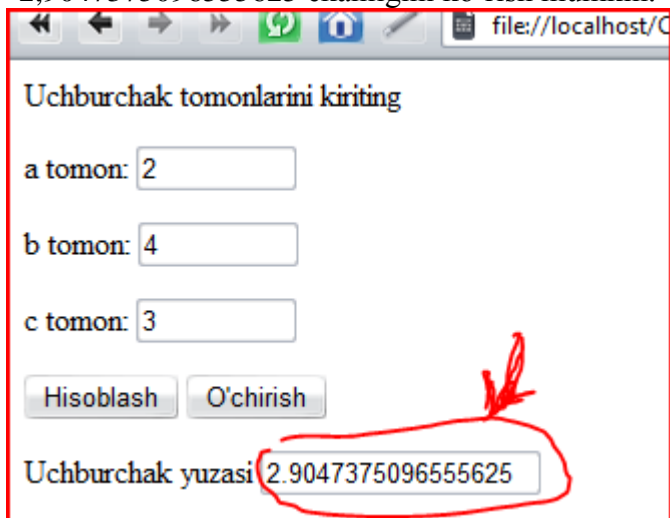
<form name="myform">
Uchburchak tomonlarini kiriting<p>
a tomon: <input type="text" size="10" name="tomon1"><p>
b tomon: <input type="text" size="10" name="tomon2"><p>
c tomon: <input type="text" size="10" name="tomon3"><p>
<input type="button" value="Hisoblash" onclick="hisob(myform)">
<input type="reset" value="O'chirish"><p>
Uchburchak yuzasi <input type="text" size="20" name="javob">
</form>
</body>
</html>

```

Browserdagi Ko'rinishi



Yuqoridagi Dasturimizda Uchburchak yuzasini javobi butun va o'nli sonlarda beriladi... utun sondan keyin 16 ta raqam mavjud bo'ladi. Masalan tomonlari 2, 4, 3 bo'lgan uchburchak yuzasini 2,9047375096555625 ekanligini ko'rish mumkin.



Keling shu sonlarni verguldan keyin faqatgina 2 ta son ko'rsatadigan qilsak

Unga faqatgina mana bu kodni qo'shamiz:

x=x.toFixed(n)

kod

```
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function hisob(uchburchak) {
var a=1*uchburchak.tomon1.value;
var b=1*uchburchak.tomon2.value;
var c=1*uchburchak.tomon3.value;
var p=(a+b+c)/2;
var s=Math.sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));
s=s.toFixed(2);
uchburchak.javob.value=s;
}
</script>

<form name="myform">
Uchburchak tomonlarini kiriting<p>
a tomon: <input type="text" size="10" name="tomon1"><p>
b tomon: <input type="text" size="10" name="tomon2"><p>
c tomon: <input type="text" size="10" name="tomon3"><p>
<input type="button" value="Hisoblash" onclick="hisob(myform)">
<input type="reset" value="O'chirish"><p>
Uchburchak yuzasi <input type="text" size="20" name="javob">
</form>
</body>
</html>
```

5-DARS

if- Agar...

faraz qiling Siz saytingizda shunday funktsiyani qo'ymoqchisiz-ki, bunda user agar biror narsani bossa (yoki kiritisa) qandaydir hodisa yuz bersin, aks holda boshqa hodisa yuz bersin, Masalan, user kerakli joy (masalan fomra)ga biror son kiritishi lozim bo'lsin, Agar o'sha user son o'rniga harf kiritisa uni ogohlantirish kerak bo'lsin.

Bunday ishlar **if** operatori bilan bajariladi.

Masalan, tushunarli bo'lishi uchun bunday desak bo'ladi:

```
if (eshik ochiq) {
    ichkariga kiramiz
}
else { orqaga qytamiz }
```

buni uzbek tiliga aylantirsak:

“Agar eshik ochiq bo’lsa ichkariga kiramiz, Aks holda orqaga qaytamiz” bu shunchaki misol...

Keling, yaxshi, bitta kichkina misol ko’rsataman. Saytimizga kirgan odam (user),dan uning yoshini so’raymiz, Agar u 20 yoshdan kichik bo’lsa unga mana bu yozuvni ko’rsatamiz:

"Ukam siz hali yosh ekansiz"

aks holda (20 dan katta bo’lsa) mana bu yozuv chiqsin:

"Siz katta odam ekansiz"

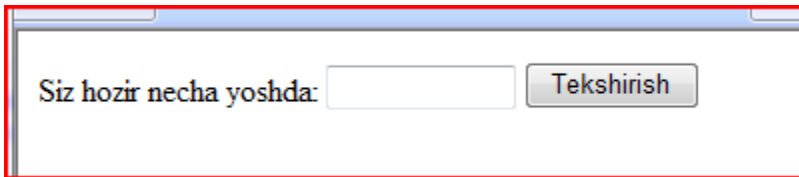
Marhamat, sizga tayyor kod

```
<html>
<head>
<title>sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function tekshir() {
var a=son.value;
if (a<20) { alert("Ukam siz hali yosh ekansiz") }
else { alert("Siz katta odam ekansiz") }
}
</script>
```

Siz hozir necha yoshda:

```
<input type="text" size="10" name="son">
<input type="button" value="Tekshirish" onclick="tekshir()">
</body>
</html>
```

browserdagi ko’rinishi



Yuqoridagi kodni mana bunday ko’rinishda qilsak ham bo’ladi, biz bu yerda faqatgina *var a=son.value* ni if dagi *a* o’rniga qo’ydik

```
<title>sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function tekshir() {
if (son.value<20) { alert("Ukam siz hali yosh ekansiz") }
else { alert("Siz katta odam ekansiz") }
}
</script>
```

Siz hozir necha yoshda:

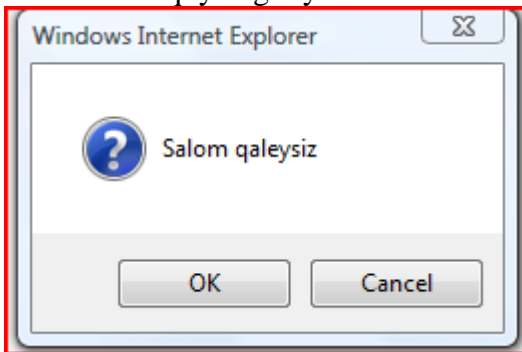
```
<input type="text" size="10" name="son">
<input type="button" value="Tekshirish" onclick="tekshir()">
```



```
</body>
</html>
```

.....

Boshqa yana qiziqarli misol keltiraman Yuqorida biz siz bilan confirm oynasini ochish haqida gapirgan edik. Bunda quyidagi oyna ochilardi.

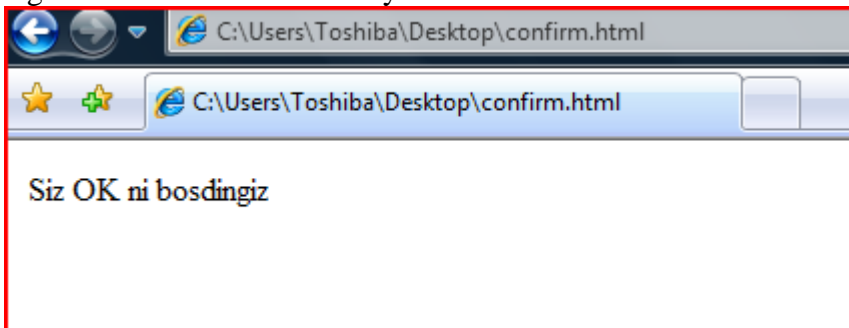


Biz endi if else funksiyasini qollab shunday programma tuzaylikki. Agar OK bosilsa websaytda OK ni bosganimiz haqida yozuv chiqsin. Aksincha Cancelni bosganda esa Cansel bosganimiz haqida yozuv chiqsin.

Sizgaa har doimgidek tayyor kodni taqdim etamiz.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function savol() {
a=confirm("Salom qaleysiz")
if (a==true) {
document.write("Siz OK ni bosdingiz")}
else{document.write("siz Canselni bosdingiz")}
}
</script>
<input type="button" value="bosning" onclick="savol()">
</body>
</html>
```

Agar OK bosilsa mana bunday kurinadi



Yangi oyna ochish

Websaytdagi biror tugmani bosganda yangi oyna ochish mumkin, Buni oddiy link <a href...> bilan bajarish mkin. Ammo ochiladigan oynaning qanday bo'lidhini biz belgilamaymiz. JavaScript yordamida esa ana shu yangi oyna ochishni boshqarish mumkin . Keling misol keltiramiz

Mana bu kodni tekshirib ko'ring. Bunda biz yana bir web sahifa ochib uni nomini sahifa.html qo'yamiz. Quyidagi kod yozilgan sahifadagi tugma bosilsa ikkinchi sahifa ya'ni **sahifa.html** ochiladi

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function oyna(){
open("sahifa.html")
}
</script>
Bu yangi sahifa
<input type="button" value="Yangi oyna ochish" onclick="oyna()" />
</body>
</html>
```

Endi yuqoridagi kodni yanada ajoyib qilamiz, Yangi oyna ochilganda uning hajmi va ko'rinishini belgilaymiz... birorta fayl yaratib uni nomini **sahifa.html** deymiz

Mana tayyor kod:

```
<html>
<head>
<title>Srlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function oyna() {
open("sahifa.html", "newWindow", "width=300, height=200, toolbar=no, menubar=no");
}
</script>
<input type="button" value="Yangi oyna ochish" onclick="oyna()" />
</body>
</html>
```

Bunda

width yangi oynaning eni pixelda

height oynaning balandligi

toolbar oynaning tepasidagi panel (yes/ no)

menubar oynadagi menu paneli (yes/ no)

.....

Oynani yopish

Sahifadan chiqish uchun o'zimiz maxsus tugma yasaymiz, va shuni bosganda websaytdan chiqib ketadi

Mana tayyor kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function chiqing(){
window.close()
}
</script>
<input type="button" value="Websaytdan chiqish" onclick="chiqing()">
</body>
</html>
```

Vaqtни ko'rsatish. Yil, oy, kun, soat...

Javascript yordamida Web Sahifada vaqtни ko'rsatish mumkin

Mana bu kodni yozing:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
document.write( Date() )
</script>
</body>
</html>
```

Bunda: **hafta kuni (ingliz tilida), oy, sana, soat, minut, sekund, yil** ko'rsatiladi. Masalan manda bunday ko'rindi:

Sat Dec 19 14:31:40 2009

Bu kodni mana bunday ham yozish mumkin

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
bugun= new Date()
document.write(bugun)
</script>
</body>
</html>
```

Ushbu Date() obektini quyidagi metodlri bor:

getYear() -Yilni ko'rsatish

getFullYear() -Yilni ko'rsatish

getDate() -Sanani ko'rsatish

getDay() - Hafta Kunini ko'rsatish

getHours() -Soatni ko'rsatish

getMinutes() – Minutni ko'rsatish

getSeconds() - Sekundni ko'rsatish

Keling yaxshisi oddiy misol keltiramiz. Masalan **getYear()** kodini tekshiramiz.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
vaqt= new Date()
document.write( vaqt.getYear() )
</script>
</body>
</html>
```

Bunda faqat yil ko'rinadi. Agar masalan **getDate()** ni qo'ysak faqat sana ko'rinadi.

ESLATMA: Ko'rsatilayotgan vaqt sizning komputeringizdagi vaqt bo'yicha ko'rsatadi.

Endi esa websaytimizda soat, vaqt, sekundni ko'rsatamiz

Mana tayyor kod

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
vaqt= new Date()
soat= vaqt.getHours()
daqiqqa= vaqt.getMinutes()
soniya= vaqt.getSeconds()
document.write("Hozir vaqt " +soat+ ": " +daqiqqa+ ": " +soniya )
</script>
</body>
</html>
```

Kodni sal boshqacha usulda ham yozish mumkin masalan: Bunda yilni ham ko'rsatadi.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
vaqt= new Date()
document.write("Hozir vaqtimiz " +vaqt.getHours()+ " soat " +vaqt.getMinutes()+ " daqiqa "
+vaqt.getSeconds()+ "soniya. " +vaqt.getYear()+ " yil" )
</script>
</body>
</html>
```

Endi shunday kod yozishni o'rganamiz-ki. Bunda vaqt web Sahifadagi <input type=text> formasida chiqsin...

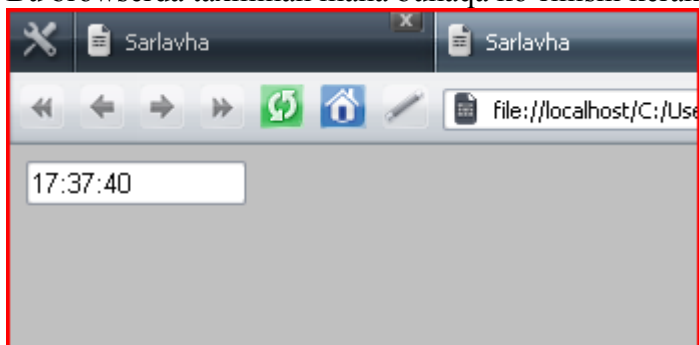
Mana eng oddiy koddan boshlaymiz.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body onload="bajar()">

<script type="text/javascript">
function bajar() {
var vaqt=new Date()
var soat=vaqt.getHours()
var minut=vaqt.getMinutes()
var sekund=vaqt.getSeconds()
var natija=soat+ ":" +minut+ ":" +sekund
bugun.value=natija
}
</script>

<input type="text" size="15" name="bugun">
</body>
</html>
```

Bu browserda taxminan mana bunaqa ko'rinishi kerak



Endi yanada ajoyibroq kod yozsak. Masalan biror tugma bosilganda vaqt ko'rsatilsin.
Buning kodi mana bunga o'xshash bo'ladi.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function bajar() {
var vaqt=new Date()
var soat=vaqt.getHours()
var minut=vaqt.getMinutes()
var sekund=vaqt.getSeconds()
var natija=soat+ ":" +minut+ ":" +sekund
bugun.value=natija
}
</script>

<input type="button" value="Vaqtни ko'rsat" onClick="bajar()">
<input type="text" size="15" name="bugun">
</body>
</html>
```

Bu kodni boshqacha varianti ham mavjud
Marhamat mana bunday

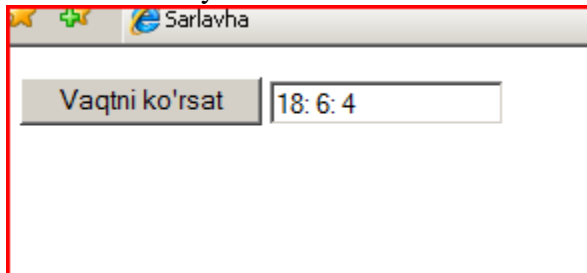
```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function bajar(nomi) {
var vaqt=new Date();
var soat=vaqt.getHours();
var minut=vaqt.getMinutes();
var sekund=vaqt.getSeconds();
var natija=soat+ ":" +minut+ ":" +sekund
nomi.bugun.value=natija;
}
</script>

<form name="yozish">
<input type="button" value="Vaqtни ko'rsat" onClick="bajar(yozish)">
<input type="text" size="15" name="bugun">
</form>
</body>
</html>
```

Yuqoridagi kodda `<...onClick="bajar(yozish)">` bundagi (**yozi**sh) –forma nomini bildiradi. **function bajar(nomi)** bundagi (**nomi**) iborasi argument deyilib buttondagi **yozi**sh degan argumentni bildiradi. Xullas ushbu: **nomi.bugun.value=natija**; kodidagi **nomi** - iborasi **yozi**sh iborasiga almashadi

Etibor bergan bo'lsangiz yuqoridagi kodlarimizda Vaqtni ko'rsatishda sekundni ko'rsatuvchi sonlar 10 gacha bo'lganda bitta xonali bo'ladi.

Masalan bunday

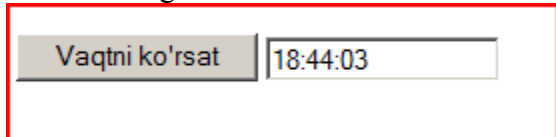


Bu aslida mana bunday ko'rsatilishi kerak. Ya'ni bir xonali raqamning oldida nol bo'lidhi kerak. Mana buni to'g'irlashimiz uchun tayyor namuna kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function bajar(obj) {
var vaqt=new Date();
var soat=vaqt.getHours();
var minut=vaqt.getMinutes();
var sekund=vaqt.getSeconds();
if (sekund<10) { natija=soat+ ":" +minut+ ":0" +sekund }
else { natija=soat+ ":" +minut+ ":" +sekund }
obj.bugun.value=natija;
}
</script>

<form name="yozish">
<input type="button" value="Vaqtni ko'rsat" onClick="bajar(yozish)">
<input type="text" size="15" name="bugun">
</form>
</body>
</html>
```

Mana buning ko'rinishi



Bunda sekund 3 ning oldida nol 0 mavjud.

Kodni sal boshqacha usulda yozib ko'rsatilayotgan vaqtdagi sekund va minut sonlari 10 dan kichik bo'lsa oldiga nol qo'yamiz.. mana kod sizga

```
<html>
<head>
```

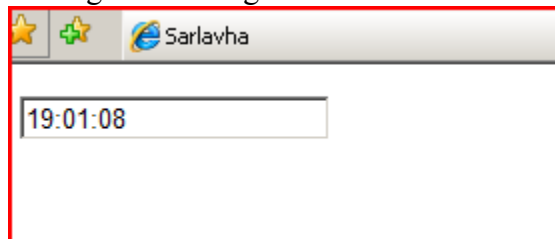
```

<title>Sarlavha</title>
</head>
<body onload="soat()">
<script>
function soat() {
hozir= new Date();
hour=hozir.getHours();
minut=hozir.getMinutes();
sekund=hozir.getSeconds();
vaqtimiz= +hour;
if (minut<10) { vaqtimiz+= ":0"+minut } else { vaqtimiz+= ":" +minut}
if (sekund<10) { vaqtimiz+= ":0"+sekund } else { vaqtimiz+= ":" +sekund}
document.form1.vagt.value=vaqtimiz;
}
</script>

<form name="form1">
<input type="text" name="vaqt" size="20">
</form>
</body>
</html>

```

Buning browserdagi ko'rinishi mana bunday bo'ladi.



Biz yozayotgan kodlarda soat vaqtlari Websaytda harakat qilmaydi. Balki har gal browserni reset qilsangiz yoki qayta ochsangiz o'sha paytdagi vaqtni ko'rsatadi xolos. Keling shunaqa kod yozaylikki bunda soat bizning ko'z o'ngimizda o'zgarib tursin Buning uchun mana bu **setTimeout(1000)** buyruqni yozish kerak. Bunda 1000 millisekund = 1 sekund bo'ladi. Demak har 1 sekundda yangi vaqt ko'rsatilib turiladi.

Bu buyruq Mana bunday ishlatiladi

```

<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body onload="soat()">
<script type="text/javascript">
function soat() {
hozir= new Date();
//vaqt

```



```

hour=hozir.getHours();
minut=hozir.getMinutes();
sekund=hozir.getSeconds();
vaqtimiz=hour;
if (minut<10) { vaqtimiz+= ":0"+minut } else { vaqtimiz+= ":" +minut}
if (sekund<10) { vaqtimiz+= ":0"+sekund } else { vaqtimiz+= ":" +sekund}
document.forma1.vaqt.value=vaqtimiz;
setTimeout("soat()", 1000)
}
</script>

<form name="forma1">
<input type="text" name="vaqt" size="20">
</form>
</body>
</html>

```

.....

Yana bir ajoyib kodni aytmoqchiman
Sizga yuqorida setTimeout buyruqi haqida aytgan edik. Bu buyruq bilan biror hodisani qaysidir muddatda yuz beradigan qilish ham mumkin
Masalan 4 soniyadan keyin ogohlantirish oynasi chiqadigan qilmoqchi bo'lsak
Mana sizga tayyor kod

```

<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
function boshla() {
setTimeout( "alert('Mana men chiqdim')", 2000 );
}
</script>
<input type="button" value="4 soniyadan keyin ogohlantir" onclick="boshla()" />
</a>
</body>
</html>

```

Array, - Massiv (tartib, qator) haqida

JavaScript tilidagi massiv bu obekt hisoblanadi. Bu xuddi guruhlar yoki tartibli qatorlarga o'xshaydi. Buning yordamida JavaScriptga bir qancha ma'lumotlarni kiritib keyin ularni boshqarish mumkin.

Massiv quyidagicha yoziladi:

```
massiv_nomi = new Array()
```

Keling, oddiy misol ko'rsatsak

Web sahifamizga 6 ta odam nomini kiritamiz. Keyin **Array** yordamida shulardan birini sahifaga chiqaramiz

Mana kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
odam= new Array("Ahmad", "Akbar", "Muslim", "Baxtiyor", "Karim", "Islom")
document.write( odam[2] )
</script>

</body>
</html>
```

Buni tekshirib ko'rsangiz WebSahifada **Muslim** yozuvi ko'rinadi. Nimaga ? Chunki **document.write(odam[2])** – Ushbu [2] soni bo'lgani uchun. JavaScript tili 0 dan boshlab sanaydi. [0], [1], [2] – demak – [2] degani 3-yozuvni bildiradi. Ya'ni

0-Ahmad

1-Akbar

2-Muslim ...

Qarabsizki, uchinchida "Muslim" yozuvi turgani uchun ham sahifada shu yozuv ko'rindi.

.....

Bunday kod bilan Web sahifamizda ajoyib kalendar qo'yishimiz mumkin. Kalendaridagi hafta kunlari har kuni o'zgaradi.

Bni bajarishdan avval yuqoridai Vaqtni ko'rsatish haqidagi darsni eslashimiz krak
Hafta kuni **getDay** buyruqi bilan olinadi.

Masalan

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
vaqt=new Date()
hafta=vaqt.getDay()

```

```
document.write(hafta)
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Bu kodni sal boshqacha yozish ham mumkin. Qaysi biri qulay bo'lsa shunisini tanlang

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Sarlavha</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
hafta=new Date().getDay()
```

```
document.write(hafta)
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Bunda Web sahifamizda hafta kunining raqami ko'rinadi. 0 dan 6 gacha bo'lgan birorta son ko'rinadi

Bu son komputerdagi hafta kuniga bog'liq

Yakshanba bo'lsa – **0** ko'rinadi

Dushanba – **1**

Seshanba - **2**

Chorshanba - **3**

Payshanba - **4**

Juma - **5**

Shanba - **6**

Xullas har kuni har xil son ko'rinib hafta kunini ko'rsatadi.

Endi shunday kod yozaylikki, Web sahifamizda hafta kunining nomini ko'rsatsin.

Mana tayyor kod

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Sarlavha</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
vaqt=new Date()
```

```
raqam=vaqt.getDay()
```

```
kunlar=new Array("Yakshanba", "Dushanba", "Seshanba", "Chorshanba", "Payshanba",  
"Juma", "Shanba")
```

```
document.write(kunlar[raqam])
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Kodimizga izoh bersak: Ushbu **raqam=vaqt.getDay()** yordamida hafta kuni raqamini aniqlaymiz

Bunda Yakshanba 0 dan hizoblanib, Dushanba -1 , Seshanba -2 va hkz

Keyin bu raqam bilan

```
kunlar=new Array("Yakshanba", "Dushanba", "Seshanba", "Chorshanba", "Payshanba",  
"Juma", "Shanba")
```

kunlar guruhi (Array)dan shu tartib raqamga mos kunni olamiz va uni mana bu kod bilan ko'rsatamiz
document.write(kunlar[raqam])

Bundagi [**raqam**] aslida son bo'lib. Array ichidagi shu songa mos kunni webSahifaga olib chiqib ko'rsatadi.

Random – tasodif

JavaScript tilidagi random buyruqi bizga tasodifan biror qiymatni olish imkonini beradi.

Bu nima uchun kerak ?

Aytaylik, har gal saytga kirganda har xil matn ko'rinsin. Yoki saytni har gal yuklaganda har xil rasm ko'rinsin. Aytaylik biror test savollari o'yini tuzsak har xil savollar aralash berilsin... Xullas har qaysi dasturlash tilida **random** buyruqi juda muhim.

JavaScriptda matematik amallar Math obekti bilan bajariladi...

Masalan **Math.random()** kodini amalda ko'rsak: Bunda 0 va 1 oralig'idagi tasodifan birorta son chiqadi. Har gal sahifa yuklanganda turli raqamlarni ko'rish mumkin

Kod:

```
<html>  
<head>  
<title>Sarlavha</title>  
</head>  
<body>  
<script>  
document.write(Math.random())  
</script>  
</body>  
</html>
```

Agar biz 10 gacha ixtiyoriy tasodifiy sonni chiqarmoqchi bo'lsak u holda 10 ga ko'paytirish kerak
Masalan kod bunday:

```
<html>  
<head>  
<title>Sarlavha</title>  
</head>  
<body>  
<script>  
document.write(Math.random()*10)  
</script>  
</body>  
</html>
```

Bunda 10 gacha bo'ladigan tasodifiy sonlar istalgandek butunsiz (nol butun....) yoki natural son ham bo'lishi mumkin... Masalan 9.564 ham bo'lishi mumkin

Endi savol tug'iladi: Ana shu 10 gacha bo'ladigan sonlarni faqat yaxlit sonlar chiqadigan qilish iloji bormi ?. Ha albatta bor

Math obektining bazi bir bizga kerakli quyidagi metodlari bor

Math.random() – tasodifan 0 dan 1 gacha bo'lgan qiymatni tanlaydi

Math.round() - eng yaqin qiymatni tanlaydi , masalan, 5,3 ga yaqin son bu 5. Yoki 5,8 ga eng yaqin son esa 6 bo'ladi

Math.floor() - eng yaqin kichik butun sonni oladi, masalan 5,3 ga eng yaqin kichik son bu 5

Math.ceil() - eng yaqin katta butun sonni oladi, masalan 5,3 ga eng yaqin katta son bu 6 buladi
va boshqalar.

Yuqoridagilarni mana bu kod bilan tekshirish mumkin

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script>
son = 5.8
alert(Math.ceil(son))
alert(Math.floor(son))
alert(Math.round(son))
</script>
</body>
</html>
```

Sahifaga kirgan zahoti Ketma ket quyidagi sonlar chiqadi. 6, 5, 6

Chunki 5.8 ga yaqin butun katta son **Math.ceil** bu 6

5.8 ga yaqin butun kichik son **Math.floor** bu 5

5.8 ga yaqin butun son **Math.round** bu 6

Endi shu uslub bilan 1 dan 10 gacha oraliqdagi birorta butun sonni tasodifan chiqadigan qilamiz.

Bu juda oddiy:

Malumki **document.write(Math.random()*10)** kodida natija 10 gacha bo'lgan har qanaqa butun bo'lmagan son ham chiqariladi. Endi shu sonni **Math.ceil** yoki **Math.floor** yoki **Math.round** orqali Natijaga yaqin butun songa aylantiramiz

Kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script>
document.write(Math.round(Math.random()*10))
</script>
</body>
```

```
</html>
```

Bunda **round** o'rniga **ceil** yoki **floor** ham qo'yish mumkin.

Ammo **floor** qo'yilganda hech qachon 10 chiqmaydi balki 0 dan 9 gacha son chiqadi.

Nima uchun ?, Chunki **Math.floor** eng yaqin kichik sonni ko'rsatadi. Masalan **Math.random()*10** natijasi 9.8 bo'lsa ham eng yaqin kichik (butun) son bu 9.

Agar **Math.random()*10** natijasi 0.7 bo'lsa, bunga yaqin kichik qiymat 0 hisoblanadi.

Tasodifiy matnlar Array yordamida

WebSaytimizga shunday ajoyib funksiya qo'yamiz: Sayt har gal qayta yuklanganda unda turli matn ko'rinsin. Har safar kirganda har xil so'z chiqsin

Buning uchun yuqoridagi **Math.random** va **Math.floor** yoki **Math.round** yoki **Math.ceil** yordamida bajarish mumkin.

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
odam= new Array("Muslim", "Umar", "Akbar", "Ahmad", "Baxrom")
tasodif=Math.floor(Math.random()*5)
document.write(odam[tasodif])
</script>

</body>
</html>
```

Biz yuqorida **Math.floor** ni qo'lladik. Nimaga ? Chunki Array qatoridagi

Muslim – [0]

Umar – [1]

Akbar – [2]

Ahmad – [3]

Baxrom – [4]

Qiymatlarga ega. **tasodif=Math.floor(Math.random()*5)** kodi bizga tasodifiy 0 dan 4 gacha bo'lgan sonni tanlaydi. Chunki ismlar ham [0] dan [4] gacha qiymatga ega.

Agarda **tasodif=Math.round(Math.random()*5)** ni qo'llasak [0] dan [5] gacha son chiqadi
Ismlar qatorida esa [5] qiymati mavjud emas.

Agarda **tasodif=Math.ceil(Math.random()*5)** bo'lsa [1] dan [5] gacha bo'lgan son chiqadi.
Bu holatda [0] qiymatdagi ism tashlab ketiladi. [5] qiymatdagi ism esa yo'q.

Shunga qaramay **Math.round()** ni ham qo'llab yuqoridagi kodni yozish mumkin

Masalan **Math.ceil()** bilan kodni yozamiz. Buning uchun **tasodif=Math.round(Math.random()*4)**
Biz 4 sonini qo'ydik. Chunki [0] dan [4] gacha qiymat ko'rinadi.

Muslim – [0]

Umar – [1]

Akbar – [2]

Ahmad – [3]

Baxrom – [4]

Kod

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
odam= new Array("Muslim", "Umar", "Akbar", "Ahmad", "Baxrom")
tasodif=Math.round(Math.random()*4)
document.write(odam[tasodif])
</script>

</body>
</html>
```

Tasodifiy maqollar- Random quotes

Yuqoridagi usulni qo'llab saytimizga ajoyib funksiya qo'shamiz. Sayt har gal yuklanganda har xil maqol ko'rinsin.

Mana tayyor kod

Kod:

```
<html>
<head>
<title>Sarlavha</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
maqol = new Array(6);
maqol[0] = "inson ko'nglini ranjitma";
maqol[1] = "Mehnatning tagi rohat";
maqol[2] = "Sabr tagi oltindir";
maqol[3] = "Hechdan ko'ra kech yaxshi";
maqol[4] = "Yetti o'lchab bir kes";
maqol[5] = "Olim bo'lish oson Odam bo'lish qiyin";

tasodif = Math.floor(Math.random()*6);
document.write("<b>" + maqol[tasodif] + "<b>");
</script>

</body>
</html>
```

.....
@@@