

بنام یگانه ی هستی

مقدمه

چگونه کدهای جاوا اسکریپت را در HTML وارد کنیم

کدهای Java Script در کدام قسمت HTML داخل میشود؟

چگونه یک کد script Java خارجی را در HTML اجرا میکنیم؟

تعریف متغیرها

عملگرها-تعریف عملگرهای محاسباتی

تعریف تابع و توابع در Java Script

چگونه یک تابع را فراخوانی کنیم

فرستادن پیام برای کاربر

Switch

زبانهای شیء گرا- Object Oriented

حلقه های تکرار

آبجکت String

آبجکت آرایه

معرفی متدها و خصوصیات یک آرایه

آبجکت Date

معرفی متدهای Date

آبجکتهای Window

باز کردن یک پنجره جدید - window.open

چگونه یک پیغام را در خط وضعیت (Status Bar) اینترنت اکسپلورر قرار دهیم؟

گرفتن Print از صفحه

آبجکت Browser

ایجاد Rollover ها

آبجکت Frame

عملگرهای AND و OR

مقدمه

جاوا اسکریپت یک زبان اسکریپت می باشد. زبان اسکریپت یک زبان برنامه نویسی کم حجم است. هر خط جاوا اسکریپت قابل اجرا می باشد. این زبان توسط اکثر **Browser** ها پشتیبانی میشود، مانند **Explore , Netscape Internet** برنامه نویسی با زبان جاوا این قابلیت را دارد که می توان کدهای جاوا اسکریپت را در میان کدهای **HTML** نیز قرار داد.

برای مطالعه ی این دوره ی آموزشی نیاز است کاربران محترم با دوره های زیر آشنایی داشته باشند:

HTML -

- مبانی برنامه نویسی

- آشنایی با مبانی **Database** و یک برنامه مانند **Access**

جهت کد نویسی و طراحی صفحات وب نیاز به یک **Text Editor** ساده مانند **Notepad** که در تمامی ویندوزها قابل دسترسی می باشد و نیاز به نصب **Editor Text** جدید نیست. ضمناً سیستم شما باید دارای مشخصات سخت افزاری ذیل باشد:

- حداقل سیستم مورد نیاز پنتیوم ۲۳۳

- ۱۶ مگابایت **Ram**

- حدود ۶۰۰ مگا بایت فضای آزاد

چگونه کدهای جاوا اسکریپت را در HTML وارد کنیم

```
<html>
<head></head>
<body>
<script type="text/ java script">
  Java Script کدهای
</script>
</body>
</html>
```

برای نوشتن توضیحات : (در HTML)

// توضیحات

/* توضیحات */

کدهای Java Script در کدام قسمت HTML داخل میشود؟

هم در قسمت HEAD: www.kardanesh.net

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

اگر کدهای Java Script در قسمت Head وارد شوند ، مطمئن خواهید بود که در هنگام بارگذاری

صفحه برنامه شما در حافظه Load میشود قبل از اینکه کسی از صفحه استفاده کند.

هم در قسمت Body :

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<script type="text/ java script">
  Java Script کدهای
</script>
</body>
```

اگر کدها در قسمت Body باشند این کد معمولاً قسمتهای دیگر صفحه را ایجاد میکند.

مثال :

وقتی که کد در قسمت **Body** باشد :

```
<html>
<script type="text/java script">
function message()
{
    alert (" HELLO USER")
}
</script>
</head>
<body onload=" message()">
</body>
```

در این مثال وقتی صفحه بارگذاری میشود یک پیغام **HELLO USER** برای شما نمایش داده میشود.

چگونه یک کد **Java script** خارجی را در **HTML** اجرا میکنیم ؟

```
document.write(" This script Is External")
```

این عبارت را در یک فایل به نام **xxx.js** ذخیره میکنیم.

و حال آنرا در کد **HTML** خودمان فرا می خوانیم.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<script src=" xxx.js"></script>
</body>
</html>
```

تعریف متغیر ها

۱- اسم متغیر به حروف بزرگ و کوچک حساسیت دارد.

۲- اسم متغیر ها باید با حرف شروع شود.

در تعریف متغیر استفاده از کلمه **Var** دلخواه است.

Var strname

مقدار دهی به متغیر ها :

```
var strname="name"  
↳ strname="name"  
var strname=مقدار  
strname=مقدار
```

عملگر ها-تعریف عملگرهای محاسباتی

جمع +

تفریق -

ضرب *

تقسیم /

باقیمانده %

افزایش یک واحدی ++

کاهش یک واحدی --

تعریف عملگر های مقایسه ای

معادل بودن ==

برابر نبودن !=

بزرگتر از >

کوچکتر از <

بزرگتر یا مساوی >=

کوچکتر یا مساوی <=

تعریف عملگر های منطقی :

&& and

|| OR

! NOT

تعریف عملگر رشته ای :

الحاق دو رشته +

مثال:

```
Txt1="what A Very"  
Txt2="Nice Day"  
Txt3= txt1+txt2  
document.write (txt3)
```

تعریف تابع و توابع در Java Script

Function اسم تابع (...arg1,arg2)

JS کدهای

{

یک تابع میتواند آرگومان هم نداشته باشد.

مثال :

```
Function result (a,b)  
{  
    c=a+b<br>  
    return c  
}
```

چگونه یک تابع را فراخوانی کنیم

- یک تابع هنگامی اجرا میشود که آن را فراخوانی کرده باشیم . به منظور فراخوانی یک تابع ملزم به استفاده از آرگومان (arg1,arg2) می باشیم ، با این توضیح که نام آرگومانها بدون () باشند . اگر یک تابع مقداری برای بازگرداندن به برنامه اصلی داشت باید آن را توسط Return برگردانیم.

مثال :

```
Function total (a,b)  
{result=a + b return result}  
JS sum=total(2,3)
```

فرستادن پیغام برای کاربر

اگر بخواهیم برای User یک پیغام بنویسیم :

```
Alert("This is a message")
```

جملات شرطی :

الف-IF

If (شرط)

}

در صورت درست بودن شرط کد ها اجرا میشوند

{

ب-IF.....ELSE

If (شرط)

}

در صورت درست بودن شرط

{

else

}

در صورت درست نبودن شرط

{

مثال :

اگر ساعت قبل از ۱۰ باشد Good Morning نشان می دهد و در غیر این صورت Good Day نشان میدهد.

```
Var d=new Date ()
Var time=d.getHours()
If (time< 10)
{
    document. write (" Good Morning")
}
else
{
    document .write ("Good Day")
}
}
```

Switch

Switch (شرط)

}

: Label 1 case

باشد این کدها اجرا میشود Label 1 اگر شرط برابر [Codes]

Break

: Case Label 2

باشد این کدها اجرا میشود Label 2 اگر شرط برابر [Codes]

Break

: Default

نباشد این کدها اجرا میشود Label , Label ۲ اگر شرط برابر [Codes]

{

مثال :

```
var d= new Date ()
TheDay=d.getDay()
switch (theDay)
{
  case 5 :
  document.write(" finally Friday")
  break
  case 6 :
  document.write(" Nice Saturday")
  break
  case 0 :
  document.write(" sleepy Sunday")
  break
  default
  document.write("I'm Looking Forward To This weekend")
}
```

زبانهای شیء گرا Object Oriented

Script یک زبان برنامه نویسی Object Oriented (شیء گرا) میباشد. در این قسمت مفهوم شیء گرای می پردازیم. یک برنامه O-O شامل مفاهیم Object, Properties, Methods و Events میباشد.

Objects: در دنیای حقیقی، اشیاء مانند کامپیوتر، دوچرخه و ... میباشد. در زبان JS اشیاء درون Browser ها بوده و عبارتند از پنجره ها، فرمها، دکمه ها و Check Box ها. **Properties**: اشیاء نیز دارای مشخصه هایی میباشد. مثلاً گربه دارای پوست میباشد، کامپیوتر دارای کیبورد و دوچرخه دارای چرخ است.

Methods: کاری که اشیاء میتوانند انجام دهند **Methods** نامیده میشود. **Events** (وقایع): عملیاتی هستند که کاربر در هنگام کار با صفحه طراحی شده، انجام میدهد. پذیرش (Submitting) یک فرم و تغییر مکان نشانگر ماوس بر روی یک تصویر دو نمونه از حالات و وقایع اتفاق افتاده است.

این وقایع توسط دستوراتی به نام **Event Handler** برنامه، کنترل می شوند.

www.kardanesh.net
حلقه های تکرار

۱- حلقه تکرار **While**:

While (شرط) {

JS کدهای

{

۲- حلقه تکرار **Do...While**:

Do

}

JS کدهای

{

while (شرط)

۳- حلقه تکرار **For**:

For (مقدار اولیه؛ شرط؛ افزایش)

}

JS کدهای

{

مثالی از حلقه For :

```
For(i=0;i<=5;i++)
{
    document.write("The Number Is"+i)
    document.write(" ")
}
```

آبجکت String

آبجکت String : آبجکت String برای کار کردن با متن است. Length ، یک Property برای String است که تعداد کاراکترهای موجود در رشته را بر می گرداند.

Length:

مثال :

```
Var str="Esfahan Information Technology Center"
document . write (" "+str+"")document.write(str.length)
```

خروجی برنامه: www.kardanesh.net

Center 37 Esfahan Information Technology

() Fontcolor رنگ متن را عوض میکند.

() Index Of مکان کاراکتر داده شده را بر میگرداند.

() Match یک لغت در متن را پیدا میکند.

() Substr یک لغت در متن را پیدا میکند.

() To LowerCase به حروف کوچک تبدیل میکند.

() To UpperCase به حروف بزرگ تبدیل میکند.

مثال از متد ()FontColor

```
var txt=" Information Technology " document. write
(" "+txt.fontcolor()+""") document. write
(" "+ txt.fontcolor('red')+""")
```

مثالی از متد ()IndexOf

آموزش برنامه نویسی Java script

```
Var str="Esfahan Information Technology Center"  
Var pos=str.indexOf  
("Information") If (pos >=0)  
{  
    document. write("Information Found At Position : ")  
    document .write(pos+"")  
}  
else  
{  
    document . write ( "Information not<br> Found ")  
}
```

این مثال تست میکند که آیا یک متن حاوی یک لغت خاص است یا نه. اگر آن لغت خاص در متن باشد مکان اولین کاراکتر از آن لغت را برمیگرداند. اولین مکان در متن با عدد ۰ مشخص میشود.

W3 School Is Great 0 1 2 مثال از متد Match () :

```
Var str="Active Server Page" Document.write(str.match("server"))
```

تست میکند که آیا یک رشته حاوی یک لغت خاص است یا نه.

مثال از متد substr(), substring() :

```
Var str = "Information Technology") document .  
write ( str.substr (2,6)) document .  
write (str.substring(2,6))
```

خروجی :

Format Form

آبجکت آرایه

تعریف یک آرایه :

برای تعریف آرایه حتماً باید از کلمه New استفاده کرد.

```
Var My-name=new Array(5)
```

ایجاد میکند My-name این دستور یک آرایه پنج تایی به نام مقدار دهی به آرایه :

```
My-names [0]="Ali" My-names [1]="Hassan"  
My-names [2]="Davood"  
My-names [3]="Mohammad" My-names [4]="Mehdi"
```

چاپ اعضاء آرایه :

چاپ همه اعضاء آرایه

```
for ( i=0 ; i< my-names.length ; i++) document.  
write(my- names) Ali, Hassan,... document.  
write(my- names[1])  
Hassan چاپ به صورت لوله
```

معرفی متدها و خصوصیات یک آرایه

معرفی متدها و خصوصیات یک آرایه :

Length تعداد عناصر یک آرایه را برمیگرداند.

Concat () دو آرایه را به هم الحاق میکند.

Reverse () آرایه را معکوس میکند.

Sort () آرایه را مرتب میکند.

Join () رشته ای الحاق شده از تمام اعضاء آرایه برمیگرداند.

Slice () یک تکه از آرایه ، برمیگرداند .

مثال :

```
aa=new Array(2) bb= new Array(2) cc=new Array()  
aa[0]="10" aa[1]="20" bb[0]="30" bb[1]="40" cc=aa.  
concat (bb) cc=aa.join(" ")
```

چیزی که بین اعضاء آرایه قرار میگیرد.

www.kardanesh.net aa.slice(i,j)

آبجکت Date

آبجکت Date :

هنگامی که بخواهیم با مقادیر زمان و تاریخ کار کنیم از این **Object** استفاده میکنیم. برای تعریف یک آبجکت **Date** باید از دستور زیر استفاده کنیم.

(Var my-date=new Date

بعد از تعریف **Object** جدید با استفاده از متدها میتوان به مقادیر آبجکت **Date** دسترسی داشته باشیم.

معرفی متدهای Date

معرفی متدهای Date :

Date () برمیگرداند

آبجکت **getDate** / **set** () روزهای هفته را برمیگرداند (۱-۳۱) / تنظیم میکند

getDay / **set** () روزهای هفته را برمیگرداند (۰-۶) / **getMonth** / **set** () ماه را برمیگرداند (۰-۱۱)

/ تنظیم میکند

set / getHour() ساعت را برمیگرداند / تنظیم میکند set / getMinutes() دقیقه را برمیگرداند / تنظیم میکند

set / getSecond() ثانیه را برمیگرداند / تنظیم میکند

set / getYear() سال را برمیگرداند / تنظیم میکند

آبجکتهای Window

آبجکتهای Window :

- 1- Alert
Alert ("Hello")
- 2- Confirm

مثال:

```
var name= confirm("Press A Button") if <br>(name==true)
{
    document. write("You Press OK")
}
else
{
    document. write("You Press Cancel")
}
3- Prompt
Var name= prompt("Please enter Your Name "," ")
If (name!=null&&name!=" ")
{
    document. write ("Hello"+name)
}
```

باز کردن یک پنجره جدید window.open -

باز کردن یک پنجره جدید window.open

در این مثال وقتی روی کلید Open کلیک کنیم یک پنجره جدید باز میشود که حاوی URL سایت Yahoo میباشد.

مثال تکمیلی برای تغییر خصوصیات پنجره باز شده :

```
Function openwindow()
{
    window.open("http://www.yahoo.com" ,
        "my-new-window,toolbar=yes,location=yes,
        directories=no,status=no,menubar=yes,
        scrollbar=yes,resizeable=no,width=400,height=400")
}
```

مثالی از ترکیب متدهای alert , Confirm :

```
If ( confirm( "Are you sure want to do that"))
{
    alert("You said yes")
}
else
{
    alert("You said no")
}
```

چگونه یک پیغام را در خط وضعیت (Status Bar) اینترنت اکسپلورر قرار دهیم؟

چگونه یک پیغام را در خط وضعیت (Status Bar) اینترنت اکسپلورر قرار دهیم؟

www.kardanesh.net

```
<head>
Function load ()
{
    window.status="Put your message here"
}
</head>
<body onload="load()">
</body>
```

گرفتن Print از صفحه

گرفتن Print از صفحه :

```
< head >
< script type="text/javascript " >
function printpage()
{
  window . print()
}
</script>
</head>
<body>
<form>
<input type="button" value="print this page" onclick="printpage()">
</form>
</body>
```

مثال :

به وسیله این مثال میتوان در یک صفحه چندین پیوند را نشان داد

```
Function newwindow (bookgif)
{
  bookwindow=window.open("bookgif" , width=140 , height=160)
  bookwindow.focus()
}
<a href="javascript:newwindow ('java-sm.gif')">welcome</a>
<a href ="javascript: newwindow('sun.gif')">Happy</a>
```

آبجکت Browser

آبجکت Browser :

۱- تشخیص نوع Browser :

```
document .write (screen .width)
document .write ("*")
document .write(screen .height)
```

توسط Property از آبجکت Navigator می توان نوع Browser را مشخص کنیم. برای آبجکت

Property.Navigator های دیگری نیز وجود دارد :

نوع Browser

Navigator . appName تشخیص ورژن

Browser . appVersion تشخیص سیستم عامل Platform.

آدرس موجود در خط آدرس Browser را میدهد. Referrer برای اینکه آیا یک Plugin نصب است. Plugins.
۲- تشخیص Resolution مانیتور :

```
document.write(window .screen .colordepth)
document.write("bit")
```

۳- تشخیص Mode رنگ کامپیوتر :

```
<a href ="sean.html"
  onmouseover="window.status='best kind in the world';
  return true "onmouseout="window.status=" ;
  return true"> My Son</a>
```

مثال قرار دادن پیامها در Status Bar :

```
<a href ="sean.html"
  onmouseover="window.status='best kind in the world';
  return true "onmouseout="window.status=" ;
  return true"> My Son</a>
```

هنگامی که روی لینک My Son میرویم در خط وضعیت عبارت Best Kind In The World نمایش داده میشود.

www.kardanesh.net

ایجاد Rollover ها

ایجاد Rollover ها :

مفهوم Rollover بسیار ساده میباشد. بدین معنا که ابتدا دو تصویر وجود داشته تصویر اول در هنگام دریافت صفحه وب توسط کاربر در Browser نمایش داده میشود. بعد از اینکه کاربر ماوس را بر روی اولین تصویر برد، Browser پس از چند ثانیه تصویر دوم را با تصویر اول عوض میکند.
مثال :

```
<a href="next.html"
  onmouseover="document.arrow.src='images/redarrow.gif'
  " onmouseout="document.arrow.src='images/bluearrow.gif'">

</a>
```

Alt، توضیحی درون مستطیل میدهد.

آبجکت Frame

آبجکت Frame :

بررسی تگ Frame در HTML :

- مفهوم Frameset مشخص کننده چندین قاب در صفحه وب بوده و دارای تگهای Frame برای هر صفحه میباشد .
- Border اندازه مرز بین قابها را بر حسب پیکسل مشخص میکند .
- Cols ابعاد ستونها را بر حسب پیکسل برای هر قاب مشخص میکند .
- Frameboard با مقادیر Yes , No وجود خطوط مرزی بین قابها را مشخص میکند .
- Rows ابعاد سطرها را بر حسب پیکسل برای هر قاب مشخص میکند .
- Frame مکان و ویژگی هر قاب را مشخص میکند.
- Name برای ارجاع صفحات مجموعه قاب توسط Script Java استفاده میشود.
- SRC آدرس صفحه در قاب مشخص میشود.

عملگرهای AND و OR

مثال :

```
SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = 'Ali' AND  
LastName = 'Hasani'  
SELECT * FROM Persons WHERE (  
FirstName='Ali' OR FirstName='Payam' ) AND  
LastName = 'Hasani'
```

در پایان از کاربران محترم خواهشمند است در صورت داشتن هر گونه انتقاد ، پیشنهاد و ارائه سوالات احتمالی با نویسنده از طریق پست الکترونیکی ebrahimzadeh@etvto.ir تماس حاصل نمایند .

پیروز و سربلند باشید

نوشین ابراهیم زاده ، پیمان سیف الهی