



# طراحی وبسایت

Javascript & JQuery

مدرس : محمد امین زاده



# جاوا اسکریپت چیست؟ (JavaScript)

زبان جاوا اسکریپت یکی از مشهورترین زبان‌های برنامه‌نویسی است که براساس کدهای HTML تعریف شده است. زبان جاوا اسکریپت سطح بالا، داینامیک، شی‌گرا است. با استفاده از این زبان می‌توانید سطح وب سایت خود را به وسیله‌ی امکانات اضافی تعاملی ارتقاء دهید. این زبان به تنهایی و یا همراه با سایر زبان‌های برنامه‌نویسی استفاده می‌شود. JavaScript به شما کمک می‌کند تا صفحات وب آراسته و تعاملی ایجاد کنید. در حقیقت شما با استفاده از جاوا اسکریپت می‌توانید صفحات استاتیک وبسایت خود را به صفحاتی زیبا و تعاملی تبدیل نمایید.

کاربرد javascript را به طور خلاصه می‌توان موارد زیر نام برد:

- آلبوم‌های عکس ایجاد نمایید.
- زمان و تاریخ را نمایش دهید.
- سایر پنجره‌های باز شده را کنترل و مدیریت نمایید.
- تصاویری که با رفتن موس بر روی آن تغییر می‌نمایند ایجاد نمایید.
- اطلاعات داخل فرم‌های وب را قبل از اینکه به صورت سرور فرستاده شوند کنترل نمایید.



# JQuery چیست؟

در واقع جی کوئری یک زبان برنامه‌نویسی نیست. جی کوئری یک کتابخانه است که براساس زبان قدرتمند جاوا اسکریپت ساخته شده است. به بیان بهتری که امروز افراد از جی کوئری یاد می‌کنند، جی کوئری یک راه ساده‌تر برای نوشتن کدها و دستوراتی براساس زبان جاوا اسکریپت است. بر اساس سایت رسمی جی کوئری، این کتابخانه یک ابزار بسیار سریع، کم حجم و قدرتمند از زبان جاوا اسکریپت است.

بعد از گذشت مدتی که وارد دنیای طراحی سایت می‌شویم، ناخواسته سرو کارمان به جاوا اسکریپت یا فریمورک‌ها و کتابخانه‌های جاوا اسکریپت می‌افتد. همیشه کدنویسی با جاوا اسکریپت برای هر صفحه از سایتمان بصورت مستقل کاری زمانبر بود و همینطور استفاده از جاوا اسکریپت به صورت تنها خیلی کار ما را به چالش می‌کشید. از این رو کتابخانه‌های این زبان برنامه‌نویسی با استقبال زیادی روبه‌رو شدند و کد نویسی جاوا اسکریپت را تا حد بسیاری برای ما آسان کردند. جی کوئری یکی از بهترین کتابخانه‌های جاوا اسکریپت است که به جرئت می‌توان گفت که دنیای وب تا حد زیادی به آن وابستگی دارد. جی کوئری برای ما کارهایی از قبیل متحرک‌سازی، ای‌جکس و ... را به سادگی انجام می‌دهد و یکی از دلایلی که جی کوئری بسیار شناخته شده، این است که روشی که با آن کدهای جاوا اسکریپت را می‌نویسیم تغییر می‌دهد.



# یادگیری جی کوئری چه کاربردی دارد؟

جی کوئری امکاناتی را در اختیار ما قرار می دهد که شاید اگر بخواهیم آنها را با جاوا اسکریپت به تنهایی پیاده سازی کنیم ساعت ها زمان و انرژی زیادی باید صرف کنیم. جی کوئری به ما امکان دسترسی، تغییر و دریافت داده ها در سند html را فراهم می کند. جی کوئری در ساخت افکت های انیمیشنی تحت وب بسیار به ما کمک می کند و یکی از مهم ترین دلایل محبوبیت آموزش جی کوئری طراحی و ایجاد افکت های انیمیشنی با چند خط کد کوتاه است.



# Ajax چیست و چه کاربردی دارد؟

«Ajax» (ایجکس) مخفف عبارت «Asynchronous JavaScript and XML» به معنی «جاوا اسکریپت و XML ناهمگام» است. Ajax روشی برای ارتباط میان سرور و کلاینت است و پیشبرد به روزرسانی بخش‌های مختلف یک سایت را بدون بارگذاری مجدد تمام صفحه به وسیله Ajax انجام می‌شود. یکی از روش‌های متعددی که امکان پویایی و واکنش‌پذیری وب‌سایت‌ها را فراهم می‌کند، استفاده از Ajax است.



# سینتکس جی کوئری

برای کد نویسی با جی کوئری باید با دستوراتی آشنا شویم که می خواهیم بر روی المان خاصی از صفحه اعمال شود. به بیانی دیگر باید سلکتور (Selector) در کنار یک دستور یا تابع قرار بگیرد. به مثال زیر دقت کنید.

`$("#test").hide()`

این دستور به محض اجرا المانی که آیدی test را دارد، پنهان می کند. در قسمت های بعدی به طور کامل با این دستورات آشنا می شویم. اما نکته ای که در دستور بالا حتما توجه شما را به خود جلب کرده است این است که این دستور چه زمانی اجرا می شود؟!



# تابع اجرای JQuery

با توجه به کد زیر، در قسمتی که کامنت قرار داده شده است سلکتورها، event ها و دستورات جی کوئری مان را می نویسیم. دستوراتی که در این تابع قرار می گیرند به محض آماده شدن سند html اجرا می شوند. اجرای این دستورات قبل لود تصاویر و فایل های دیگر صورت می گیرد. اگر در کد جی کوئری بالا به جای ready از دستور load استفاده کنیم دستورات ما بعد از بارگذاری کامل صفحه اجرا می شوند. اگر به جای سلکتور document یک آیدی یا کلاس قرار دهیم، دستورات JQuery ما پس از بارگذاری آن سلکتور اجرا می شوند.

```
$(document).ready(function){  
  
    // jQuery methods go here...  
  
    });
```



# مثال

در کد پایین بعد از آماده شدن صفحه، تگ‌های p پنهان می‌شوند.

```
$(document).ready(function(){  
    $("p").hide();  
});
```





# سلکتورها در جی کوئری

سلکتورها در جی کوئری امکان دسترسی به المان‌های مختلفی را در سند html برای ما فراهم می‌کند؛ این دسترسی از طریق کلاس (Class)، تگ (Tag)، آیدی (id)، خصیصه‌ها و مقادیر موجود در آن‌ها برقرار می‌شود.

برای مشخص کردن هر سلکتور از علامت \$ و پرانتزهای باز و بسته استفاده می‌کنیم

\$()



# استفاده از Element ها به عنوان Selector در جی کوئری

برای استفاده از این سلکتورها از نام تگ در جی کوئری استفاده می کنیم. به عنوان مثال:

```
$("#h1")
```

در مثال زیر زمانی که کاربر روی دکمه (button) کلیک کند، تگ یا تگ های h1 پنهان می شوند:

```
$(document).ready(function){  
    $("#button").click(function){  
        $("#h1").hide();  
    };  
};
```



# استفاده از Class ها به عنوان Selector در JQuery

ویژگی ای که در جی کوئری به یک کلاس اختصاص می دهیم، تمامی تگ هایمان که آن کلاس را داشته باشند را تحت تاثیر خود قرار می دهد. در مثال زیر اگر بر روی دکمه کلیک شود، تمامی تگ هایی که کلاس test دارند پنهان می شوند:

```
$(document).ready(function){  
    $("button").click(function){  
        $(".test").hide();  
    };  
});
```



# استفاده از id به عنوان سلکتور در جی کوئری

هر id در صفحه باید فقط یک بار استفاده شود. برای پیدا کردن عبارتی که id خاص خود را دارد باید از علامت هشتگ # استفاده کنیم. در مثال زیر زمانی که روی دکمه کلیک کنیم، تگی که id آن test هست، پنهان می شود:

```
$(document).ready(function(){  
    $("button").click(function(){  
        $("#test").hide();  
    });  
});
```



# چند مثال از پرکاربردترین Selectorها در جی کوئری

برای مشخص کردن تمام المنت‌ها از سلکتور ("\*" \*) استفاده می‌کنیم.

`$ ("*")`

برای مشخص کردن المنت فعلی در فایل html از سلکتور زیر استفاده می‌کنیم

`$(this)`

سلکتور زیر برای مشخص کردن المان‌های زوج به کار می‌رود: در کد زیر ردیف‌های زوج جدول انتخاب می‌شوند.

`$("tr:even")`

سلکتور زیر برای مشخص کردن المان‌های فرد به کار می‌رود: در کد زیر ردیف‌های فرد جدول انتخاب می‌شوند.

`$("tr: odd")`

سلکتور زیر تمامی تگ‌های p که کلاس intro دارند را انتخاب می‌کند.

`$("p.intro")`



# نحوه نوشتن رویدادها در جی کوئری

برای مشخص کردن یک رویداد یا Event ابتدا سلکتور را قرار می‌دهیم و پس از آن event را همراه آن می‌آوریم. به مثال زیر توجه کنید:

```
$("#h1").click();
```

در مرحله بعد باید بدانیم که چه دستوراتی هنگام کلیک شدن یا اجرای رویداد باید اتفاق بیوفتد. برای این کار از یک تابع داخل رویداد استفاده می‌کنیم و به شکل زیر عمل می‌کنیم.

```
$("#h1").click(function(){
```

```
    // این دستورها اجرا شود
```

```
});
```



# انواع رویداد در JQUERY

## ❑ رویداد `document.ready`

این رویداد به ما این امکان را می‌دهد تا دستوراتی که در تابع آن قرار گرفته به محض بارگذاری صفحه اجرا شود. در اسلایدهای قبل در مورد این دستور بیشتر توضیح داده‌ایم.

## ❑ رویداد `click()`

این رویداد زمانی که کاربر روی سلکتور کلیک کند دستورات را اجرا می‌کند. کد زیر نشان می‌دهد که زمانی که بر روی هر کدام از تگ‌های `h1` کلیک شود آن عنصر پنهان می‌شود.

```
$("#h1").click(function(){
```

```
    $(this).hide();
```

```
});
```



# انواع رویداد در JQUERY

## ❑ رویداد `dblclick()`

این رویداد زمانی دستورات را اجرا می‌کند که دو بار بر روی سلکتورمان کلیک کنیم. استفاده از این سلکتور در تلفن‌های همراه و تاچ کمی ما را با مشکل مواجه می‌کند اما بر حسب نیاز می‌توان از این رویداد استفاده کنیم.

```
$("#h1").dblclick(function(){  
    $(this).hide();  
});
```

## ❑ رویداد `mouseenter()`

دستورات این رویداد زمانی اجرا می‌شوند که نشانه‌گر موس بر روی سلکتورمان قرار بگیرد. به عنوان مثال، زمانی که نشانه‌گر موس را روی عنصر `html` با آی‌دی `test` قرار بگیرد یک پیغام به ما نمایش داده می‌شود.

```
$("#test").mouseenter(function(){  
    alert("You entered test!");  
});
```





# انواع رویداد در JQUERY

## ❑ رویداد `mouseleave()`

زمانی که نشانه‌گر موس را از روی سلکتور برداریم دستورات رویداد `mouseleave` در جی کوئری اجرا می‌شود. مثال زیر بر عکس مثال اسلاید قبل عمل می‌کند و با خارج شدن موس به ما پیغام نشان می‌دهد.

```
$("#test").mouseleave(function(){  
    alert("You now leave test!");  
});
```

## ❑ رویداد `mousedown()`

زمانی که یکی از کلیدهای راست، میانی یا چپ موس بر روی المان مشخص شده فشرده شده است و رها نشده است دستورات رویداد `mousedown ()` بر روی سلکتور اعمال می‌شود.

```
$(".p1").mousedown(function(){  
    alert("Mouse down");  
});
```



# انواع رویداد در JQUERY

## □ رویداد `hover()`

رویداد `hover` متشکل از دو رویداد `mouseenter` و `mouseleave` است. هنگام کار با این رویداد از دو تابع استفاده می‌کنیم که به ترتیب اجرا می‌شوند.

```
$("#p1").hover(function(){  
    alert("You entered p1!");  
},  
function(){  
    alert("Bye! You now leave p1!");  
});
```



# انواع رویداد در JQUERY

## رویداد `focus()`

در فایل html که المان‌های فرم قرار دارند، زمانی که رو هر input کلیک کنیم و قصد وارد کردن اطلاعات را داشته باشیم این رویداد وارد صحنه می‌شود و دستورات موجود در رویداد `focus()` آن اجرا می‌شود. در مثال زیر زمانی که روی هر input کلیک کنیم رنگ زمینه‌ی آن تغییر می‌کند.

```
$("#input").focus(function(){  
    $(this).css("background-color", "#cccccc");  
});
```

## رویداد `blur()`

هر input که رویداد `focus` روی آن فعال شده را از دست بدهد این رویداد فعال شده و دستورات آن اجرا می‌شوند.

```
$("#input").blur(function(){  
    $(this).css("background-color", "#ffffff");  
});
```



# انواع رویداد در JQUERY

## □ رویداد `parent()`

به وسیله این رویداد شما می‌توانید به پدر آن المان دسترسی داشته باشید. هر تعداد این رویداد فراخوانی شود، که مرحله بالا رفته و پدربزرگ را در دسترس خواهید داشت.

## □ رویداد `find()`

به وسیله این رویداد شما می‌توانید یک المان خاص یا تگ را پیدا کنید.



# استفاده از چند رویداد روی یک سلکتور در جی کوئری

برای اینکه از چند رویداد روی سلکتور استفاده کنیم از دستور `on` بهره می‌بریم. این دستور این امکان را فراهم می‌کند تا چندین رویداد را همزمان روی یک سلکتور تنظیم کنیم. مانند کد زیر از دستور `on` استفاده می‌کنیم.

```
$("#p").on({  
  mouseenter: function(){  
    $(this).css("background-color", "lightgray");  
  },  
  mouseleave: function(){  
    $(this).css("background-color", "lightblue");  
  },  
  click: function(){  
    $(this).css("background-color", "yellow");  
  }  
});
```



# افکت Fade در جی کوئری

## ❑ متد FADEIN

این متد در جی کوئری عنصرهایی که پنهان هستند و نمایش داده نمی‌شوند را با افکت خاص “محو” نمایش می‌دهد. استفاده از این متد به شکل زیر انجام می‌شود:

```
$(selector).fadeIn(speed,callback);
```

مقدار اول که speed هست سرعت نمایش را مشخص می‌کند. سرعت سه مقدار fast و slow و یا میلی ثانیه مشخص می‌شود.

## ❑ متد FADEOUT

با اجرای متد fadeOut() المان‌های صفحه محو می‌شوند. این متد همانند شکل بالا عمل می‌کند و مقادیر ورودی آن نیز همانند متد fadeIn می‌باشد.

```
$(selector).fadeOut(speed,callback);
```



# افکت Fade در جی کوئری

## ❑ متد FADETOGGLE

این متد اگر سلکتور ما پنهان باشد آنرا با افکت "محو" پنهان می کند و اگر در در حالت نمایش باشد آنرا محو می کند.

```
$(selector).fadeToggle(speed,callback);
```

## ❑ متد FADETO

یکی از قابلیت هایی که جی کوئری برای ما فراهم می آورد این است که می توان عنصرمان را تا شفافیت خاصی محو کرد. این کار توسط متد fadeTo() صورت می گیرد و علاوه بر دو مقدار ورودی قبل، میزان شفافیت را هم می توان تنظیم کرد.

```
$(selector).fadeTo(speed,opacity,callback);
```

مقدار دوم که شفافیت یا opacity است یک عدد بین ۰ تا ۱ است.



# ارسال اطلاعات به تگ‌ها با جی کوئری (Set)

یکی از کارهایی که به کمک جی کوئری می‌توانیم انجام دهیم ارسال اطلاعات به تگ‌ها توسط جی کوئری است. جی کوئری دو متد در اختیار ما قرار می‌دهد تا به کمک آن‌ها به تگ‌ها دسترسی داشته باشیم و بتوانیم داده‌ای را در داخل آن‌ها ارسال کنیم.

**متد text()**

متد اول text() است که متن یا داده‌ای را به داخل تگ سلکتورمان ارسال می‌کند. روش استفاده از این متد به صورت زیر است:

```
$("#btn1").click(function(){  
    $("#test1").text("Hello world!");  
});
```

این کد به این صورت عمل می‌کند که اگر روی دکمه با آی‌دی btn کلیک کنیم، متن Hello world داخل تگ با آی‌دی test1 قرار می‌گیرد.





# ارسال اطلاعات به تگ‌ها با جی کوئری (Set)

متد (`val()`)

هنگام کار با فرم‌ها و `input`ها، این متد به کمک ما می‌آید و مقداری که داخل آن قرار گرفته است را به جای خصیصه‌ی `value` برای آن `input` در نظر می‌گیرد. روش کار با این متد قدری متفاوت‌تر از دو متد قبلی است. در مثال زیر می‌توانید روش کار با این متد را به طور کامل مشاهده کنید.

```
$("#btn").click(function(){  
    $("#test3").val("megajs");  
});
```

در این کد بیان شده است که هر گاه بر روی دکمه با آی‌دی `btn` کلیک شد به عنوان مقدار `value` متن `megajs` قرار بگیرد.



# تمرین

یک فرم طراحی کنید که اگر از focus از روی هر کدام از input برداشته شده و خالی بود، یک پیغام زیر آن چاپ شود.

```
<script>
    $('#apply-form input').blur(function () {
        if (!$(this).val()) {
            $(this).parent().find(':nth-child(2)').removeClass('d-none');
        } else
            $(this).parent().find(':nth-child(2)').addClass('d-none');
    });
</script>
```





# طراحی وبسایت

## JQuery

پایان

مدرس : محمد امین زاده



**jQuery**



**jQuery**  
user interface