

آشنایی با JQuery



مقدمه



- جی کوئری یکی از محبوب ترین و پرکاربردترین کتابخانه های جاوا اسکریپت برای نوشتن کدهای سمت مشتری در HTML می باشد.
- از توابع و متدهای این کتابخانه برای کار با عناصر و تگ های موجود در صفحات ASP.Net , HTML و یا PHP استفاده می شود .



مزایای جی کوئری



- حجم کدهای نوشته شده با جی کوئری خیلی کمتر از جاوا اسکریپت است و همین باعث افزایش سرعت اجرای عملیات می شود.
- کدهای جاوا اسکریپت اجراهای متفاوتی در مرورگرهای مختلف دارند اما جی کوئری از انواع مختلف مرورگرها پشتیبانی می کند و اجرای یکسانی در تمام مرورگرها دارد.
- از جی کوئری می توان برای زیبا سازی فوق العاده صفحات وب سایت از جمله انواع مختلف متحرک سازی، افزودن انیمیشن و افکت، اسلاید شو های زیبا و... استفاده کرد.

مقدمه



جی کوئری سه نوع کتابخانه مختلف دارد که عبارتند از:

- کتابخانه **Jquery** : که عموم از این کتابخانه استفاده می کنند . این کتابخانه را می توانید از سایت www.jquery.com دانلود کنید و در سایت خود استفاده کنید .
- کتابخانه **jquery-ui** : برای انواع افکت ها، این کتابخانه را می توانید از سایت <http://jqueryui.com> دانلود کنید و در سایت خود استفاده کنید .
- کتابخانه **jquery mobile** : برای طراحی اپلیکشن های موبایل، این کتابخانه را می توانید از <http://jquerymobile.com> دریافت نمایید .

کتابخانه JQuery



موارد استفاده ی کتابخانه ی Jquer:

- نمایش یک پیغام بصورت **Alert** روی وب سایت
- استفاده از اسلایدر های تصویری و متنی و یا پلاگین های مختلف دیگر
- به کارگیری افکت های مختلف در وب سایت

برای این موارد می توانید با استفاده از کتابخانه **Jquery** و یک سری توابع جی کوئری که از این کتابخانه فراخوانی می شوند به راحتی پلاگین های مختلف جی کوئری را در سایت خود بکار ببرید.

کتابخانه JQuery



مراحل به کارگیری کتابخانه JQuery:

1. دانلود کتابخانه JQuery از آدرس www.jquery.com

- نکته : کتابخانه جی کوئری نسخه های مختلفی دارد. اما پیشنهاد می شود کارتان را با دانلود جی کوئری نسخه ۱ شروع کنید چون نسخه ۲ هنوز در بعضی از مرورگرها پشتیبانی نمی شود.

2. ذخیره ی نسخه ی دانلود شده در مسیر مورد نظر روی سیستم کامپیوتری خود

3. اضافه کردن (Attach) فایل جی کوئری در محیط برنامه نویسی مورد نظر خود

- در واقع جی کوئری در داخل تگ های HTML اضافه می شود.

کتابخانه JQuery



4. برای وارد کردن یا اضافه کردن فایل جی کوئری در بخش **body** یا **Head** از کدهای بخش **HTML** از تگی با نام **script** به صورت زیر، استفاده می شود:

```
<script type="text/javascript" src="jquery-1.12.0.min.js"></script>
```

نکته: در قسمت **src** باید مسیر و نام فایل جی کوئری را که قبلا دانلود و ذخیره کرده اید، بنویسید.

کدنویسی با توابع JQuery



- کدهای جی کوئری داخل تگ باز و بسته `script` به صورت زیر نوشته می شوند:
`<script type="text/ javascript"> </script>`
- دستورات جی کوئری به گونه ای هستند که می توان تمام عناصر موجود در `html` را یافت و بر روی آن ها عملیات مورد نظر را پیاده سازی کرد.
- ساختار پایه ای زبان جی کوئری به شکل زیر می باشد:
- `$(selector).action()`

کدنویسی با توابع JQuery



- علامت \$ مخصوص دسترسی به کتابخانه جی کوئری است به عبارت دیگر، برای انتخاب و دسترسی عناصر در **html** از این علامت استفاده می شود.
- از **Selector** برای جستجوی عناصر استفاده می شود. برای اعمال تغییرات مورد نظر روی عنصر یا عناصر **html** باید بتوان آن ها را انتخاب کرده و به جی کوئری معرفی کرد. بنابراین **Selector** می تواند تمام تگ های **html** و کلاس های **CSS** مورد نظر را بیابد.
- دستور انتخاب در جی کوئری با استفاده از نام کلاس، شناسه و یا نام تگ صورت می گیرد.
- پس از انتخاب عناصر مورد نظر باید تعیین کرد چه عملیاتی روی آن ها انجام شود. با استفاده از **action()** تعیین می شود که چه کارهایی باید روی عناصر انتخاب شده، انجام شود.

کدنویسی با توابع JQuery



• مثال:

- `$("p").hide();`
- دستور فوق باعث مخفی شدن پاراگراف های صفحه ی وب می شود.



کدنویسی با توابع JQuery



- نکته: ممکن است به جی کوئری دستور داده شود که روی عنصری عملیات خاصی را انجام دهد، اما هنوز آن عنصر توی صفحه بارگذاری نشده باشد، این موضوع باعث ایجاد مشکل در اجرا می شود.
- پس باید بعد از بازگذاری و آماده سازی صفحه، دستورات موردنظر خود را برای اعمال روی عناصر صفحه بنویسید.
- برای این منظور باید به صورت زیر عمل کنید:

```
$(document).ready(function(){ //code });
```

کدنویسی با توابع JQuery



در کد صفحه ی قبل، گفته شده زمانی که صفحه **ready** یا آماده شد (کاملاً بارگذاری شد) توابع مورد نظر فراخوانی شوند، که عملیات مورد نظر در درون آکولاد باز و بسته نوشته می شوند.

توجه کنید که **function** می تواند آرگومان هم داشته باشد.

بنابراین هر دستوری که به جای (`//code`) نوشته شود، بعد از لود شدن صفحه اجرا خواهد شد.

این کد رو باید در ابتدای پروژ ها بنویسید.

مثال ۱



یک صفحه ی وب طراحی کنید که با ورود کاربر به آن پیغام خوشامدگویی برای وی نمایش دهد.

```
<html>
<head>
<title>My First Web Page</title>
<script src="مسیر کتابخانه jquery" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){alert("به اولین وب سایت من خوش آمدید")})</script>
<body>
</body>
</html>
```

مثال ۲



```
<html>
<head>
<title>My First Web Page</title>
<script src="" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){$("h1").hide()})
</script>
<body>
<h1>اولین وب سایت من</h1>
<p>من دانشجوی ترم چهارم رشته ی مهندسی تکنولوژی در دانشگاه آزاد بانه هستم</p>
</body>
</html>
```

یک صفحه ی وب طراحی کنید که با بارگذاری آن، عنوان صفحه که با **<h1>** تعریف شده است، مخفی شود.

رویداد Click



- گاهی اوقات لازم است که با کلیک کردن روی برخی عناصر صفحه، عملیات خاصی مانند: تغییر رنگ زمینه، ظاهر شدن و مخفی شدن یک عنصر، ظاهر شدن یک پیام خاص و.... اتفاق بیفتد. برای این منظور، می توان از رویداد کلیک به همراه توابع جی کوئری استفاده کرد.
- دستور کلی رویداد کلیک به صورت زیر می باشد:
- `$("#selector").click(function(){ // code });`
- در بخش `function` و بدنه ی آن دستوراتی که در هنگام رویداد باید اجرا شوند، مشخص می شوند.

مثال ۳



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>

  <script src="آدرس" type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function()
{"p".click(function()
{"p".hide()}}))
  </script>
<body>
<h1>/>اولین وب سایت من</h1>
<p>من دانشجوی ترم چهارم رشته ی مهندسی تکنولوژی در دانشگاه آزاد بانه هستم</p>
</body>
</html>
```

صفحه ی وبی طراحی کنید که حاوی یک پاراگراف باشد و با کلیک کردن بر روی پاراگراف، پاراگراف حذف شود.

سوال



در برنامه ی مربوط به مثال ۳ چون نوشته ایم که با کلیک کردن بروی تگ p آن را مخفی کند اگر چندین پاراگراف در صفحه وجود داشته باشد با کلیک کردن تمامی آن ها حذف خواهند شد.

حال اگر بخواهیم با کلیک کردن روی یک پاراگراف فقط همان پاراگراف حذف شود، باید چه کاری انجام دهیم؟!
پاسخ سوال در مثال ۴ است.

مثال ۴



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="آدرس" type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function()
{ $("p").click(function()
{ $( this ).hide() } ) } )
  </script>
<body>
<h1>/>اولین وب سایت من</h1>
<p>من دانشجوی ترم چهارم رشته ی مهندسی تکنولوژی در دانشگاه آزاد بانه
هستم</p>
<p>رشته ی مهندسی تکنولوژی یکی از زیر شاخه های مهندسی کامپیوتر است</p>
</body>
</html>
```

This به عنصر جاری در صفحه ی وب اشاره دارد.
بنابراین شما روی هر پاراگرافی کلیک کنید فقط
همان پاراگراف حذف خواهد شد.

سوال



فرض کنید چندین پاراگراف داخل صفحه ی وب خود دارید و می خواهید فقط با کلیک کردن روی پاراگراف دوم، آن پاراگراف مخفی شود، چگونه می توانید چنین کاری انجام دهید؟!

برای انجام چنین کاری، باید به پاراگراف مورد نظر، یک شناسه (id) اختصاص داده شود و از طریق این شناسه ، پاراگراف موردنظر به جی کوئری معرفی شود.

مثال ۵



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="" type="text/javascript"
type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function()
{$("#parg2").click(function()
{$(this ).hide()}})}
  </script>
<body>
<h1>/>اولین وب سایت من</h1>
<p>پاراگراف یک</p>
<p id="#parg2">پاراگراف دوم</p>
<p>پاراگراف سوم</p>
</body>
</html>
```

- در این مثال سه پاراگراف در صفحه ی وب وجود دارد که برای پاراگراف دوم یک شناسه به نام **parg2** در نظر گرفته شده است و در کدهای جی کوئری با کمک شناسه ی تعریف شده عملیات مدنظر روی پاراگراف دوم اعمال شده است.

- نکته: برای دسترسی به عناصر دارای شناسه در کدهای جی کوئری از علامت **#** به همراه نام شناسه استفاده می شود.

رویداد toggle



- وظیفه این رویداد، تغییر وضعیت میان دو تابع `show` و `hide` می باشد.
- به این صورت که اگر عنصر مورد نظر در صفحه نمایان باشد، با اعمال این رویداد، عنصر مورد نظر پنهان شده و چنانچه عنصر مورد نظر در صفحه در حالت `hide` یا مخفی باشد، با اعمال این رویداد، عنصر مورد نظر در صفحه نشان داده می شود.
- مثال: اعمال رویداد `toggle` روی عنصر `p`
- `$("#p").toggle()`

پارامترهای رویداد toggle



- پارامتر `speed`: برای تعیین سرعت انجام رویداد بکار می رود. مقادیر این پارامتر می تواند اعدادی بر حسب میلی ثانیه باشد یا کلمات کلیدی مانند `fast` و `slow`.
- مثال:

- `$("#p").toggle(1000)`
- `$("#p").toggle('slow')`
- `$("#p").toggle('fast')`

پارامترهای رویداد toggle



- پارامتر `function()`: این پارامتر امکان اضافه کردن عملیات خاصی را به همراه رویداد `toggle` فراهم می کند. مثلاً می توان هم زمان با رویداد `toggle` یک پیغام برای کاربر نمایش داد به صورت زیر:
- `$("#p").toggle(function(){alert("welcome")})`

مثال ۶



یک صفحه ی وب طراحی کنید که دارای یک عنوان، دو پاراگراف و یک دکمه باشد، با بارگذاری صفحه پاراگراف دوم مخفی شده و با کلیک روی دکمه، بعد از گذشت ۱۰ ثانیه پاراگراف دوم نمایان شده و پیغام خوشامد گویی برای کاربر نمایش داده شود.

WebPage

this is first paragraph
This is second paragraph

OK

مثال ٦



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="" type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
  $("#parg2").hide()
  $("#btnOk").click(function()
  {$("#parg2").toggle(10000,function()
  {alert("welcome")}})})
})
  </script>
<body>
<h1>Web Page</h1>
<p>This is first paragraph</p>
<p id="parg2">This is second Paragraph</p>
<input type="button" id="btnOk" value="OK">
</body>
</html>
```

رویداد mousedown



- این رویداد مربوط به **Mouse** است و زمانی رخ خواهد داد که بر روی عنصر مورد نظر، کلیک شود.



مثال ۷



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="" type="text/javascript"
type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
$("p").mousedown(function(){
$("p").hide()})
})
</script>
<body>
<p>This is first paragraph</p>
</body>
</html>
```

یک صفحه ی
وب طراحی
کنید که دارای
یک پاراگراف
باشد که با
کلیک روی آن،
پاراگراف مخفی
شود.

رویداد mouseenter



- این رویداد مخصوص Mouse است و زمانی رخ خواهد داد که نشانگر Mouse ، وارد محدوده ی عنصر html مورد نظر شود.
- در این نوع رویداد، نیازی به کلیک کردن نمی باشد.

مثال ۸



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="" type="text/javascript"
type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
$("p").mouseenter(function(){
$("p").hide()})
})
</script>
<body>
<p>This is first paragraph</p>
</body>
</html>
```

یک صفحه ی وب
طراحی کنید که دارای
یک پاراگراف باشد که با
وارد شدن ماوس به
محدوده ی آن، پاراگراف
مخفی شود.

رویداد mouseleave



- این رویداد مخصوص Mouse است و زمانی اعمال می شود که نشانگر Mouse، از محدوده ی عنصر مورد نظر خارج شود.
- توجه داشته باشید که تا هر زمانی که داخل عنصر مربوطه قرار داشته باشید و حتی بر روی آن کلیک کنید، هیچ رویدادی اتفاق نمیفتد و تنها در زمان خروج Mouse از محیط عنصر، دستور اجرا می شود.

رویداد focus



- این رویداد، زیر دسته رویدادهای فرم می باشد و زمانی رخ خواهد داد که بر روی عنصر مورد نظر تمرکز شود.
- یک کنترل یا عنصر زمانی که انتخاب شده و یا به واسطه فشردن متوالی کلید Tab، مرورگر بر روی آن متمرکز می شود ، فوکوس برنامه را در اختیار می گیرد .
- یکی از کاربردهای این رویداد زمانیست که مثلا می خواهید رنگ پس زمینه یک کادر دریافت متن در هنگام وارد کردن اطلاعات تغییر نماید.

رویداد blur



این رویداد نیز همانند **focus**، زیر مجموعه رویداد های فرم می باشد و کاربرد آن بیشتر، زمانی است که شما بخواهید از حالت **focus** خارج شوید.



مثال ۹



یک صفحه ی وب طراحی کنید که شامل یک کادر متنی برای وارد کردن نام کاربران به همراه یک دکمه باشد، زمانی که برای وارد کردن نام، نشانگر موس بر روی آن قرار می گیرد، باید رنگ کادر متنی به رنگ زرد تغییر کند. علاوه بر این، بعد از وارد کردن نام و کلیک بر روی دکمه، رنگ کادر باید صورتی شود.

مثال ٩



```
<html>
<head>
  <title>My First Web Page</title>
  <script src="" type="text/javascript"
type="text/javascript"></script>
  <script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
  $("#txtname").focus(function(){
  $(this).css("background-color","yellow")})
  $("#txtname").blur(function(){
  $(this).css("background-color","pink")})
})
</script>
```

```
<body>
please enter your
name:<br>
<input type="text"
id="txtname">
<input type="button"
id="btnEnter"
value="Enter">
</body>
</html>
```

رویداد change



- این رویداد زمانی اتفاق می افتد که در کنترل یا عنصر مورد نظر تغییری ایجاد می شود.
- این رویداد معمولا برای کنترل هایی مثل کادر متن ، گزینه های انتخاب و یا منوهای کرکره ایی که محتویات یا حالات آنها قابل تغییر هستند ، به کار می رود .
- زمانی که شما متن یک کنترل متنی را تغییر داده و یا گزینه یک کادر انتخابی را عوض می کنید ، رویداد **change** اتفاق می افتد .

