

سلام دنیا!

این بخش از آموزش در مورد خود زبان جاوا اسکریپت می باشد و ما نیاز به محیطی داریم که بتوانیم اسکریپت ها را در آن تست کنیم و برای این کار ، مرورگر بهترین گزینه می باشد . تعدادی از دستورات مختص مرورگر را نادیده خواهیم گرفت چرا که اگر قصد کار با nodejs را داشته باشید به آنها نیاز نخواهید داشت . در بخش های بعدی بیشتر در مورد جاوا اسکریپت در مرورگر صحبت خواهیم کرد .

ابتدا می بینیم که چگونه می توان یک اسکریپت را به یک صفحه وب اضافه نمود . برای محیط های سمت سرور مانند nodejs ، می توانید اسکریپت ها را بوسیله دستوراتی مانند node my.js اجرا نمایید .

تگ script

بوسیله دستور `<script>` می توان برنامه های جاوا اسکریپت را به هر قسمتی از یک داکومن HTML اضافه نمود . برای مثال :

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>Before the script...</p>
```

```
<script>
```

```
  alert( 'Hello, world!' );
```

```
</script>
```

```
<p>...After the script.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

تگ script شامل تکه کد جاوا اسکریپتی است که هنگام لود صفحه توسط مرورگر به طور خودکار اجرا می شود .

نشانه گذاری های مدرن

تگ script شامل صفاتی (attributes) است که بعضی از آنها امروزه به ندرت استفاده می شود ولی همچنان در برخی کدهای قدیمی تر یافت می شود .

صفت type : <script type=...>

در استاندارد قدیم HTML یعنی HTML4 ، تگ script نیاز داشت که صفت type را داشته باشد و معمولاً به صورت `type="text/javascript"` نوشته می شد ولی امروزه دیگر به آن نیازی نیست . همچنین HTML استاندارد امروزی این صفت را کاملاً برای منظور دیگری استفاده می نماید . در حال حاضر از این صفت برای مازول های جاوا اسکریپت استفاده می شود که این موضوع بحث پیشرفته ای است و در بخش دیگری از آموزش در مورد آن صحبت خواهیم کرد .

صفت language : <script language=...>

هدف این صفت نمایش زبان اسکریپت بود. این صفت امروزه دیگر بی معنی است چرا که زبان اسکریپتی پیش فرض، جاوا اسکریپت است بنابراین دیگر نیازی به استفاده از این صفت نیست.

@alithecodeguy

کامنت های قبل و بعد از اسکریپت

در مقالات آموزشی و کتاب های قدیمی، کامنت گذاری داخل تگ script را خواهید دید. مثل :

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

...

```
--></script>
```

این روش امروزه دیگر استفاده نمی شود. این نوع کامنت ها، کدهای جاوا اسکریپت را از مرورگرهای قدیمی که نمی توانند تگ script را لود کنند، مخفی می کند. از آنجا که مرورگرهایی که در طول ۱۵ سال اخیر منتشر شده اند با این مشکل مواجه نیستند، وجود این نوع کامنت ها در کد، نشان دهنده بسیار قدیمی بودن آن است.

اسکریپت های خارجی

اگر تعداد کدهای جاوا اسکریپت زیاد باشد، می توانیم آن را در فایل جداگانه ای نگهداری کنیم. فایل های اسکریپت از طریق صفت src به HTML اضافه می شوند.

```
<script src="/path/to/script.js"></script>
```

در این مثال "path/to/script.js/" یک مسیرهی کامل (absolute path) به فایل مورد نظر از ریشه اصلی سایت می باشد. برای این منظور از مسیرهی نسبی (relative path) نیز می توان استفاده نمود. برای مثال src="script.js" به فایل اسکریپتی اشاره دارد که در مسیر جاری قرار گرفته است. همچنین از url کامل نیز می توانیم استفاده کنیم :

```
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/lodash.js/4.17.11/lodash.js"></script>
```

برای استفاده از چندین اسکریپت، می توانید از چندین تگ استفاده نمایید.

```
<script src="/js/script1.js"></script>
```

```
<script src="/js/script2.js"></script>
```

...

نکته :

به عنوان یک قانون کلی، فقط اسکریپت های ساده را درون HTML قرار دهید و اسکریپت های پیچیده باید درون فایل های مجزایی نگهداری شود. مزیت فایل مجزا این است که مرورگر آن را دریافت و در cache ذخیره می کند. باقی صفحات که از آن اسکریپت استفاده می کنند، دیگر نیازی نیست که آن را دریافت کنند. بنابراین فایل به صورت کلی فقط ۱ بار دانلود می شود.

این امر ترافیک صفحه را کاهش داده و باعث بهبود سرعت آن می شود.

اگر صفت src مقدار دهی شود، محتویات تگ script نادیده گرفته می شود.

به عنوان مثال دستور alert(1) کار نخواهد کرد :

```
<script src="file.js">
```

```
  alert(1); // the content is ignored, because src is set
```

```
</script>
```

@alithecodeguy

ما باید بین `<script src="...">` و `<script>` تنها یکی را انتخاب کنیم. نمونه کد بالا می تواند به دوبرخش تقسیم شود:

```
<script src="file.js"></script>
```

```
<script>
```

```
  alert(1);
```

```
</script>
```

@alithecodeguy

خلاصه

- بوسیله تگ `<script>` می توانیم کدهای جاوا اسکریپت را به صفحه وب اضافه نماییم.
- استفاده از صفت های `type` و `language` لازم نیست.
- اسکریپت موجود در یک فایل خارجی می تواند توسط `<script src="path/to/script.js"></script>` اضافه گردد.