

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کارگاه آموزش HTML و CSS

پاییز 1403، مهدی یار پورسالاری

form



یک فرم HTML برای جمع آوری اطلاعات وارد شده توسط کاربر استفاده می شود. اطلاعات ورودی کاربر اغلب برای پردازش به سرور ارسال می شود.

از عنصر form بعنوان نگهدارنده ای برای انواع مختلف عناصر input استفاده می شود، مانند:

text fields, checkboxes, radio buttons, submit buttons and etc.



input

این تگ برای دریافت اطلاعات ورودی از کاربر استفاده می شود.

این عنصر مهم ترین عنصری است که داخل فرم استفاده می شود.

مهم ترین خاصیتی که این عنصر می پذیرد، خاصیت type است که نوع آن را مشخص می کند.

انواع input



type	description
text	پیش فرض، متن در یک ردیف
textarea	متن در چند ردیف
checkbox	انتخاب چند گزینه ای
radio	انتخاب یک گزینه
number	اعداد
password	رمز عبور
email	ایمیل
file	آپلود فایل

type="radio"



معمولا چند input از این نوع تشکیل یک گروه می دهند که از بین آنها می توان یکی را انتخاب کرد.

برای اینکه radio ها در یک گروه قرار بگیرند، باید مقدار name آنها مشترک باشد و بهتر است آنها را با استفاده از div در یک گروه قرار بدهید.

هر radio باید مقدار value منحصر به فردی داشته باشد؛ البته مقدار این attribute، به کاربر نشان داده نمی شود و تنها برای پردازش های سمت سرور استفاده می شود.

type="checkbox"



از این input برای فراهم کردن قابلیت انتخاب چند گزینه ای برای کاربر استفاده می شود.

بهتر است checkbox هایی که انتخاب های کاربر را حول موضوعی خاص متمرکز می کنند در یک div دسته بندی شوند.

جدول



تگ	کاربرد
tr	سطر
td	سلول (در سطر)
th	سول های سرآیند
caption	اضافه کردن عنوان
colgroup	دسته بندی ستون ها
col	مشخص کردن خاصیت یک ستون
thead	دسته بندی سرآیند های جدول
tbody	دسته بندی تگ های بدنه جدول
tfoot	دسته بندی تگ های پاورقی

برای قرار دادن جدول از صفحه از تگ table استفاده می شود. داخل table می توان از تگ های رو به رو استفاده کرد:

colgroup



تگ colgroup برای دسته بندی تعدادی ستون که با col مشخص می شوند استفاده می شود.

این تگ باید فرزند تگ table باشد، بعد از caption و باید قبل از thead، tbody، tfoot، و tr استفاده شود.

col



این تگ باید بعنوان فرزند تگ **colgroup** استفاده شود.

هر دفعه که از این تگ استفاده می کنیم، هر کدام از آنها نماینده یکی از ستون های جدول خواهند بود.

خاصیت **span** این تگ مشخص کننده تعداد ستون هایی است که این تگ باید پوشش دهد.

video



از این عنصر برای قرار دادن فایل های ویدئویی در صفحه استفاده می شود.

با استفاده از تگ source بعنوان فرزند این تگ، می توان منبع ویدئو را مشخص کرد. مرورگر با استفاده از این تگ اولین منبعی که پشتیبانی کند را انتخاب می کند.

خصوصیت	کاربرد
autoplay	پخش ویدئو به محض آماده شدن
controls	اضافه کردن دکمه های توقف، جلو و عقب بردن یا کم و زیاد کردن صدا
loop	پخش مجدد ویدئو بعد از اتمام آن
muted	بی صدا کردن ویدئو
src	مشخص کردن منبع ویدئو

audio



از این عنصر برای قرار دادن فایل های صوتی در صفحه استفاده می شود.

با استفاده از تگ source بعنوان فرزند این تگ، می توان منبع صوت را مشخص کرد. مرورگر با استفاده از این تگ اولین منبعی که پشتیبانی کند را انتخاب می کند.

خصوصیت	کاربرد
autoplay	پخش ویدیو به محض آماده شدن
controls	اضافه کردن دکمه های توقف، جلو و عقب بردن یا کم و زیاد کردن صدا
loop	پخش مجدد ویدیو بعد از اتمام آن
muted	بی صدا کردن ویدیو
src	مشخص کردن منبع ویدیو



source

تگ source به شما این امکان را می‌دهد که برای یک محتوای چندرسانه‌ای مانند video یا audio چند منبع مختلف تعریف کنید. این کار معمولاً برای اطمینان از پشتیبانی توسط مرورگرهای مختلف انجام می‌شود.

مرورگر اولین منبعی/فرمتی از source که از آن پشتیبانی می‌کند را انتخاب می‌کند و باقی منابع نادیده گرفته می‌شوند.

بعنوان مهمترین خصوصیات، src و type را قبول می‌کند.

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
  Your browser does not support the video tag.  
</video>
```

```
<audio controls>  
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">  
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">  
  Your browser does not support the audio tag.  
</audio>
```



اضافه کردن CSS به HTML



به سه روش زیر می توان به یک فایل HTML، CSS اضافه کرد:

- Inline: با استفاده از خاصیت style
- Internal: با استفاده از تگ style درون قسمت head
- External: با استفاده از link به یک فایل CSS خارجی


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {background-color: powderblue;}
h1   {color: blue;}
p    {color: red;}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

```
<h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
```

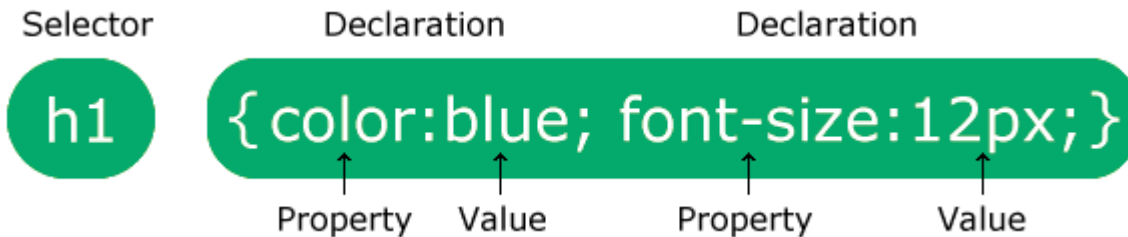
```
<p style="color:red;">A red paragraph.</p>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

CSS Syntax



selector: اشاره به عنصری که می خواهیم به آن استایل بدهیم.
declaration: شامل CSS property name و value است.
declaration block: شامل چند declaration است.

چند declaration با سمی کالن از هم جدا می شوند.
declaration block ها با { احاطه می شوند.

CSS colors



در CSS به طرق زیر می توان رنگ ها را مشخص کرد:

- استفاده از نام رنگ های پیش فرض

- RGB

- HEX

- HSL

- RGBA

- HSLA

RGB



هر کدام از این حرف ها در این اختصار، به ترتیب نماینده رنگ های **قرمز**، **سبز** و **آبی** هستند.

با استفاده از این قالب می توان یک رنگ را در CSS مشخص کرد:

`rgb(red, green, blue)`

هر کدام از پارامتر ها نشان دهنده شدت رنگ هستند و می توانند از 0 تا 255 مقدار بگیرند.

`rgb(255, 99, 71)`

RGBA



این شیوه رنگ دهی برپایه RGBA است و با این قالب نوشته می شود:

`rgba(red, green, blue, alpha)`

پارامتر چهارم در این شیوه کد رنگ را مشخص می کند و مقدار آن باید بین صفر و یک باشد.

`rgba(255, 99, 71, 0.5)`

`rgba(255, 99, 71, 0)`

`rgba(255, 99, 71, 0.2)`

`rgba(255, 99, 71, 0.4)`

`rgba(255, 99, 71, 0.6)`

`rgba(255, 99, 71, 0.8)`

`rgba(255, 99, 71, 1)`

HEX



در CSS می توان مقدار یک رنگ را با استفاده از مقادیر
هگزادسیمال و به این شکل مشخص کرد:

`#rrggbb`

که rr، gg و bb به ترتیب مقادیر هگزادسیمال شدت رنگ های
قرمز، سبز و آبی هستند.

`#ff6347`

#ff0000

#0000ff

#3cb371

#ee82ee

#ffa500

#6a5acd

HSL



در این روش رنگ ها در این قالب نشان داده می شوند:

`hsl(hue, saturation, lightness)`

- Hue درجه رنگی است، بدین ترتیب که از 0 تا 120 درجه رنگ قرمز، از 120 تا 240 درجه رنگ سبز و از 240 تا 360 درجه رنگ آبی را نشان می دهد.
- Saturation نشان دهنده میزان اشباع رنگ یا همان شدت رنگ است. این پارامتر بصورت درصدی نشان داده می شود.
- Lightness همان میزان روشنی یا تیره بودن رنگ را نشان می دهد.

`hsl(28, 100%, 49%)`

`hsl(0, 100%, 50%)`

`hsl(240, 100%, 50%)`

`hsl(147, 50%, 47%)`

`hsl(300, 76%, 72%)`

`hsl(39, 100%, 50%)`

`hsl(248, 53%, 58%)`

HSLA



این روش رنگ دهی بر پایه HSL است و بدینصورت استفاده می شود:

`hsla(hue, saturation, lightness, alpha)`

پارامتر چهارم در این شیوه کد رنگ را مشخص می کند و مقدار آن باید بین صفر و یک باشد.

`hsla(0, 100%, 50%, 0.5)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0.2)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0.4)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0.6)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0.8)`

`hsla(9, 100%, 64%, 1)`

CSS Text



خصوصیت	کاربرد
color	تغییر رنگ متن
background-color	تغییر پس زمینه متن
text-align	تراز افقی کل متن
text-align-last	تراز افقی خط آخر
vertical-align	تراز عمودی متن