

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# کارگاه آموزش HTML و CSS

پاییز 1403، مهدی یار پورسالاری



vs code

[www.soft98.ir](http://www.soft98.ir)

# نقشه راه برنامه نویسی فرانت اند

01

HTML and CSS

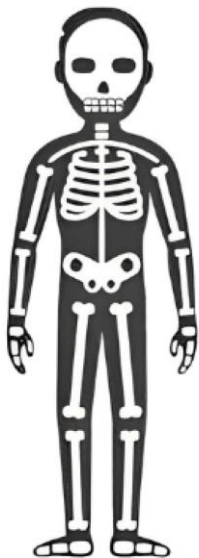


# HTML and CSS

HTML



HTML the Skeleton



CSS



CSS the Skin



HTML

ساختار و محتوای صفحه را تعریف می‌کند. با استفاده از تگ‌ها، عناصر مختلف صفحه مانند تیترها، پاراگراف‌ها، تصاویر و... ساخته می‌شوند. شبیه اسکلت یک ساختمان است.

CSS

رنگ و لعابی به المان‌ها می‌دهد. با CSS می‌توانید رنگ‌ها، فونت‌ها، فاصله‌ها، و چینش عناصر را تعریف کنید تا صفحه زیباتر و جذاب‌تر شود. CSS مشابه نقاشی و تزئین ساختمان است.

# نقشه راه برنامه نویسی فرانت اند

01

HTML and CSS



02

CSS frameworks



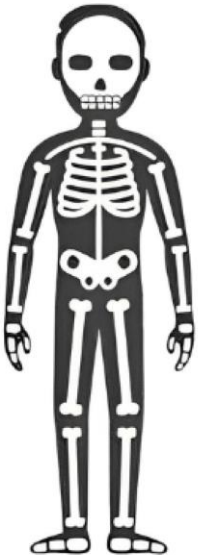


# HTML, CSS and JS

HTML



HTML the Skeleton



CSS



CSS the Skin



JS



Javascript the Brain



HTML

ساختار و محتوای صفحه را تعریف می‌کند. با استفاده از تگ‌ها، عناصر مختلف صفحه مانند تیترها، پاراگراف‌ها، تصاویر و... ساخته می‌شوند. شبیه اسکلت یک ساختمان است.

CSS

رنگ و لعابی به المان‌ها می‌دهد. با CSS می‌توانید رنگ‌ها، فونت‌ها، فاصله‌ها، و چینش عناصر را تعریف کنید تا صفحه زیباتر و جذاب‌تر شود. CSS مشابه نقاشی و تزئین ساختمان است.

JS

برای افزودن تعامل و پویایی به صفحه استفاده می‌شود. JS می‌تواند عملیات مختلفی مانند واکنش به کلیک کاربر، ارسال داده‌ها به سرور، و تغییر محتوا به صورت داینامیک را انجام دهد. JS شبیه سیستم‌های هوشمند در ساختمان است که اجزای مختلف را به حرکت درمی‌آورد.

# نقشه راه برنامه نویسی فرانت اند

01

HTML and CSS



02

CSS frameworks



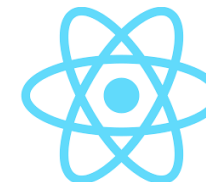
03

JS, TS



04

JS frameworks and advanced concepts





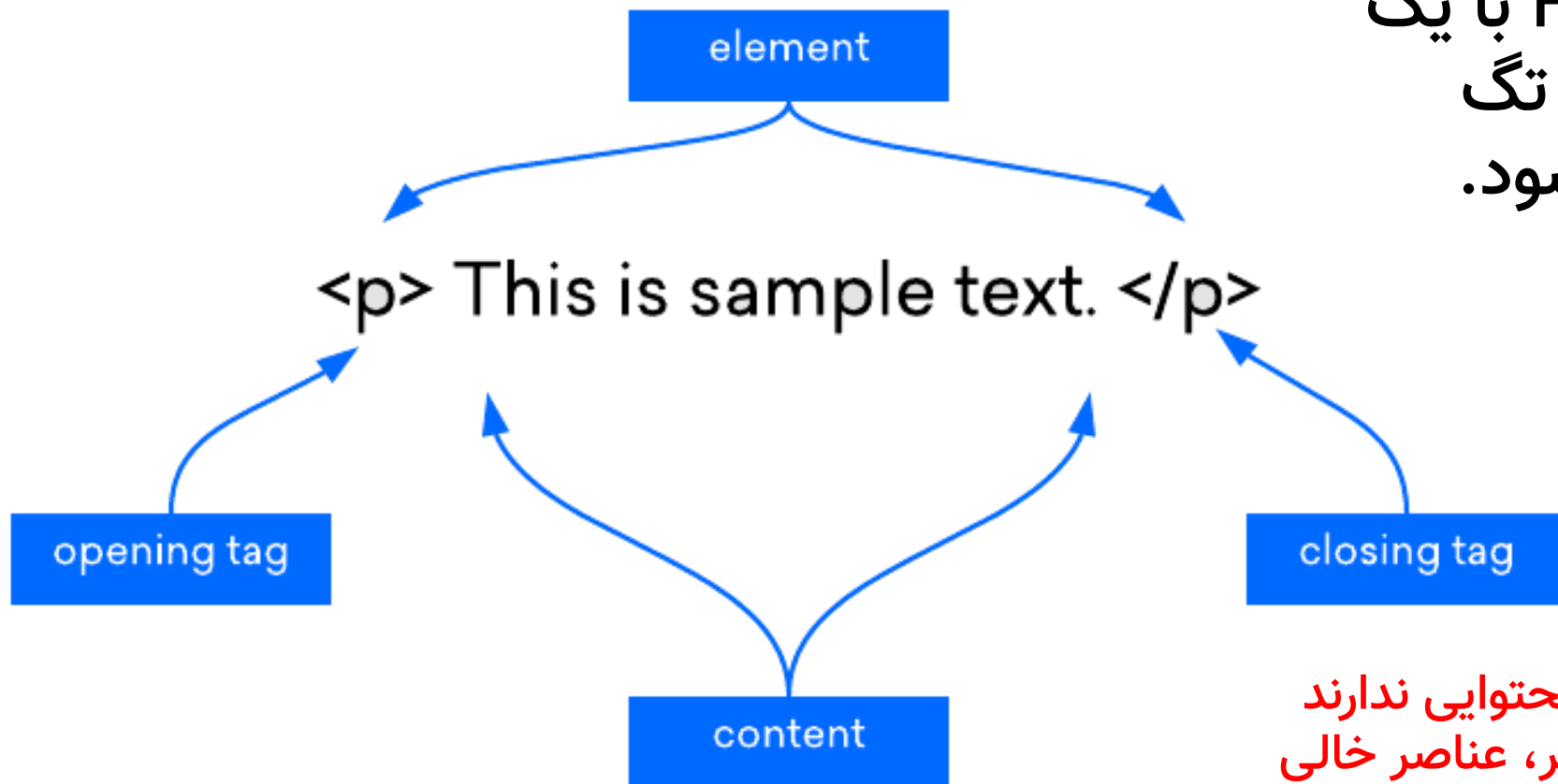
# HTML چیست

HTML مخفف Hyper Text Markup Language است. این زبان، زبان نشانه‌گذاری استاندارد برای ایجاد صفحات وب است. عبارتی HTML ساختار یک صفحه وب را توصیف می‌کند.

عناصر HTML بخش‌های مختلف صفحه را برچسب‌گذاری می‌کنند، مانند "این یک عنوان است"، "این یک پاراگراف است"، "این یک لینک است"، و...

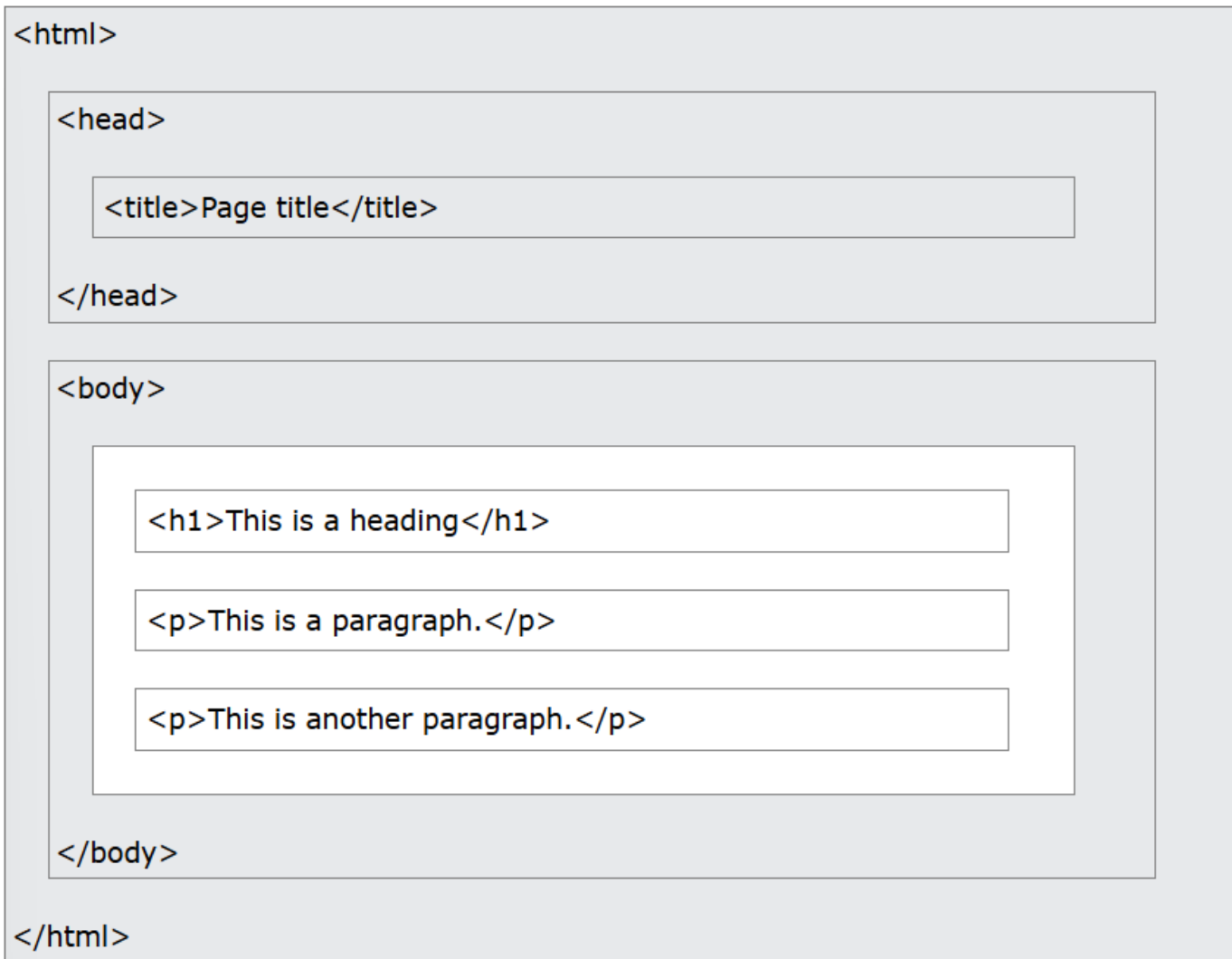
# المان های HTML

یک المان در HTML با یک  
تگ شروع، محتوا و تگ  
پایانی تعریف می شود.



توجه: برخی از عناصر HTML محتوایی ندارند  
(مانند تگ `</br>` به این عناصر، عناصر خالی  
یا `elements empty` گفته می شود. عناصر  
خالی تگ پایانی ندارند!

# ساختار صفحه HTML



Head در html شامل اطلاعاتی برای مرورگرهاست. این اطلاعات می تواند از قبیل عنوان صفحه، اسکریپت ها (قطعه کدی که برای اجرای دستورات خاص یا ایجاد تعاملات پویا به کار می رود) و استایل شیت ها باشد که به صفحه html لینک شده اند.

تگ body شامل تمام محتویات یک سند HTML، مانند پاراگراف ها، تصاویر، لینک ها، جداول، لیست ها و غیره است. عبارت دیگر تمام چیزهایی که یک کاربر می تواند ببیند در این قسمت نوشته می شوند.

# خواص تگ ها (attributes)

هر خاصیت برای هر تگ،  
اطلاعاتی اضافه درباره ی آن  
تگ در دسترس قرار می دهد.

همیشه به تگ شروع اضافه می شوند.

معمولا بصورت نام / مقدار، یعنی به  
شکل `name="value"` تعریف می  
شوند.

برخی از مهمترین خواصی که در HTML  
استفاده می شوند عبارتند از:

Id, class, style, href, src, title and etc.

# خاصیت class

از این خاصیت معمولاً برای ارجاع دادن به عنصر مشخص شده در فایل CSS برای استایل دهی استفاده می شود. همینطور از این عنصر برای دسته بندی تگ های بخش بندی صفحه (در ادامه با آنها آشنا خواهید شد) استفاده می شود.

مقداری که این خاصیت می گیرد به حروف کوچک و بزرگ حساس است.

یک المان می تواند بیشتر از یک کلاس داشته باشد که با فاصله از هم جدا می شوند.

المان های متفاوت می توانند کلاس های یکسان داشته باشند.

# خاصیت id

از این خاصیت برای نسبت دادن یک اثر انگشت منحصر به فرد به المان ها استفاده می شود. بنابر چیزی که گفته شد، دو المان نمی توانند آیدی یکسان داشته باشند.

شبيه به class از این خاصیت معمولا برای ارجاع دادن به عنصر مشخص شده در فایل CSS برای استایل دهی استفاده می شود.

آیدی که به المان ها نسبت داده می شود به حروف کوچک و بزرگ حساس است.

آیدی نباید با اعداد شروع شود، و همینطور نباید شامل فاصله باشد. یعنی آیدی های text1 و header site نامعتبر هستند.

# تگ های HTML، تگ h

```
</h1> قرار دارد h1 این متن درون  
</h2> قرار دارد h2 این متن درون  
</h3> قرار دارد h3 این متن درون  
</h4> قرار دارد h4 این متن درون  
</h5> قرار دارد h5 این متن درون  
</h6> قرار دارد h6 این متن درون
```

این متن درون h1 قرار دارد

این متن درون h2 قرار دارد

این متن درون h3 قرار دارد

این متن درون h4 قرار دارد

این متن درون h5 قرار دارد

این متن درون h6 قرار دارد

این تگ برای نشان دادن عناوین، یا زیرعناوین استفاده می شود.

این مجموعه تگ ها از h1 تا h6 تعریف می شوند.

h1 مهمترین عنوان و h6 کم اهمیت ترین عنوان را نشان می دهد.

موتورهای جستجو از این سری تگ ها برای ایندکس کردن صفحات وب شما استفاده می کنند. بنابراین باید این تگ را در زمان و مکان درست استفاده کنید.



# تگ های HTML، تگ a

این تگ برای قرار دادن لینک در صفحه استفاده می شود.

می توان از این تگ برای هدایت کاربران به آدرس های اینترنتی دیگر استفاده کرد.

لازم نیست لینک حتما یک متن باشد. یک لینک می تواند در قالب یک تصویر یا هر عنصر HTML دیگری باشد!

با استفاده از خاصیت href، باید آدرسی که لینک به آن هدایت می کند را مشخص کرد.

یکی از کاربردی ترین خواص تگ a، target است که رفتار مرورگر بعد از کلیک روی لینک را تعیین می کند. مقادیری که می توان به این خاصیت نسبت داد:

\_self: پیش فرض؛ لینک در صفحه و تب فعلی باز می شود.

\_blank: بعد از کلیک روی لینک، به صفحه / تب جدید هدایت می شویم.

\_parent: صفحه جدید در فریم پدر باز می شود.

<a href=https://google.com>go to google</a>

# ساخت bookmark با استفاده از تگ a

سناریوی زیر را در نظر بگیرید:

یک مقاله نوشته ایم که چند فصل دارد. می خواهیم در ابتدا فهرست را قرار دهیم و ساز و کاری فراهم کنیم که کاربر با کلیک روی عناوین فهرست به قسمت مربوط به فصل مورد نظر هدایت شود.

به آیتمی که آیدی C4 دارد  
آدرس دهی انجام شده  
است.

این تکنیک هنگامی که صفحه وب محتوای زیادی دارد کاربردی است. در این روش کاربر هنگامی که روی بوکمارک کلیک کند به قسمتی که مشخص کرده ایم هدایت خواهد شد.

برای پیاده سازی این تکنیک به تگ a و خاصیت id نیاز داریم.

```
<a href="#C4">Jump to Chapter 4</a>
```

```
<h2 id="C4">Chapter 4</h2>
```

# تگ های HTML، تگ img

از این تگ برای قرار دادن یک عکس درون صفحه استفاده می شود.

این تگ، محتوایی ندارد. به تبع آن تگ بسته آن هم نوشته نمی شود.

مهمترین خواص این تگ عبارتند از:

- ✓ برای مشخص کردن آدرس عکس استفاده می شود. src:
- ✓ عبارتی است که عکس را توصیف می کند. اگر مرورگر نتواند عکس را پیدا کند، از این خاصیت استفاده می کند. alt:
- ✓ مشخص کردن عرض تصویر width:
- ✓ مشخص کردن ارتفاع تصویر height:

# استفاده از عکس برای لینک دهی



همانطور که قبل تر گفته شد، می توان از عکس برای لینک دهی استفاده کرد. برای اینکار، تگ `img` را بعنوان فرزند تگ `a` باید استفاده کرد.

```
<a href="default.asp">  
      
</a>
```