



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



SOFTWARE DEVELOPER

Fondamenti di UX/UI Design e HTML CSS

Docente: Loredana Frontino

Titolo argomento: Introduzione al CSS

CSS

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Linguaggi web



Cascada Style Sheets

Presentazione, stile e rendering dei contenuti

Definita da W3C (World Wide Web Consortium)

È definito da **selettori** che creano un **riferimento nell'HTML** di quanto viene definito nel CSS per **organizzare i contenuti a livello visivo**

CSS

Tipi di integrazione del CSS

Inline

Embedded

External

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS – inline

```
<body>
```

```
  <div style="max-width:300px;text-align:center;">
```

```
    <h1 style="color:orange;">My website</h1>
```

```
    <p style="color:green;font-size:12px;">Page 1</p>
```

```
  </div>
```

```
</body>
```

Aspetti negativi:

- **Non permette il riuso del codice**
- **Limiti nella cache, HTML lento nel caricamento**
- **No selettori o media query**
- **Codice poco leggibile e mantenibile**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS – inline

```
<head>
  <style>
    p {
      color: orange;
      text-align:center;
    }
  </style>
</head>
```

Aspetti negativi:

- Riutilizzabile solo all'interno del singolo file HTML
- Limiti nella cache, HTML lento nel caricamento
- Codice poco leggibile e mantenibile

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS – inline

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="./css/styles.css">  
</head>
```

style.css

```
p {  
  color: orange;  
  text-align:center;  
}
```

Soluzione ottimale:

- **Riutilizzabile e modulare**
- **Benefici nella cache del browser**
- **Facile da mantenere**
- **Migliore collaborazione**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

Creare un file HTML chiamato **inline.html** e inserisci:

1. Titolo
2. Sottotitolo
3. Paragrafo
4. Link

Utilizzando uno stile inline rendi:

1. Rendi il titolo di colore verde e con dimensione del carattere di 24 pixel (font-size: 24px).
2. Applica uno sfondo blu (background-color) e il testo di colore bianco al sottotitolo
3. Rendi il paragrafo di colore blu e con sfondogiallo chiaro.
4. Rendi il link di colore viola

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

Questo è il titolo

Sottotitolo blu

Anche se amava la sua doppia natura, Antonio a volte si sentiva solo. Gli altri lupi non capivano perché diventava un bambino durante la *luna piena*, e i bambini del villaggio vicino avevano paura di lui perché era un lupo.

Questo è un link

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 2

Crea un file chiamato **embedded.html** e trasferisci l'html creato per l'esercizio 1 riorganizzando il CSS in modo da utilizzare uno stile embedded, con le stesse proprietà.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 3

Crea un file chiamato **external.html** e incolla la struttura HTML utilizzata per gli altri due esercizi.

Crea un file esterno nella stessa cartella e chiamalo **style.css**

Inserisci le proprietà CSS definite negli altri esercizi e collega il foglio di stile esterno al file HTML

Anatomia del CSS

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Di cosa si compone un elemento CSS?

Regola di stile

Indica il tipo di regola che si vuole applicare ed è definita da una **property** a cui corrisponde un **value**

Selettore

È un elemento che viene utilizzato per **trovare gli elementi HTML** ai quali si desidera **applicare uno stile**.

```
selector {  
    property: value;  
    property: value;  
}
```

Example:

```
body {  
    color: yellow;  
    background-color: black;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

Elementi HTML

Permettono di selezionare specifici elementi HTML all'interno di una pagina web per applicare stili.

Caratteristiche:

- Permettono di applicare stili a più elementi contemporaneamente.
- Consentono di controllare l'aspetto di specifici elementi HTML.

```
/* Selects all paragraph elements. */  
p {  
    property: value;  
}  
  
/* Selects all image elements. */  
img {  
    property: value;  
}
```

- Permettono di applicare stili a più elementi contemporaneamente.
- Consentono di controllare l'aspetto di specifici elementi HTML.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

Elementi HTML

Svantaggi:

I selettori di elementi selezionano tutti gli elementi di un determinato tipo, il che può portare a conflitti di stile se si desidera applicare stili diversi a elementi dello stesso tipo.

```
/* Selects all paragraph elements. */  
p {  
    property: value;  
}  
  
/* Selects all image elements. */  
img {  
    property: value;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

id

Un selettore ID è un modo per selezionare un singolo elemento HTML all'interno di una pagina web.

Caratteristiche:

- Un ID deve essere univoco all'interno di un documento HTML. Ciò significa che solo un elemento può avere un determinato ID.
- I selettori ID hanno una specificità elevata, il che significa che hanno la precedenza su altri selettori, come i selettori di classe o di elementi
- L'attributo id viene utilizzato anche per la selezione di elementi tramite javascript

```
#titolo-principale {  
  color: blue;  
  font-size: 24px;  
  font-weight: bold;  
}
```

```
#menu-navigazione {  
  background-color: lightgray;  
  padding: 10px;  
}
```


Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

id

Svantaggi:

A causa della loro elevata specificità è consigliabile evitare l'uso eccessivo dei selettori id e preferire l'uso di classi.

```
#titolo-principale {  
  color: blue;  
  font-size: 24px;  
  font-weight: bold;  
}
```

```
#menu-navigazione {  
  background-color: lightgray;  
  padding: 10px;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

Classi

Le classi sono uno strumento fondamentale per applicare stili a gruppi di elementi HTML.

Caratteristiche:

- Una classe può essere applicata a più elementi HTML, anche di tipi diversi.
- Le classi consentono di raggruppare elementi in base a caratteristiche comuni, indipendentemente dal loro tipo.
- Le classi sono ideali per applicare stili a gruppi di elementi che condividono determinate caratteristiche visive o funzionali.

```
<p class="testo-rosso">Questo paragrafo è rosso e in grassetto.</p>  
<button class="pulsante">Clicca qui</button>  
<div class="pulsante testo-rosso">questo div ha entrambe le classi</div>
```

```
.testo-rosso {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}  
  
.pulsante {  
  background-color: blue;  
  color: white;  
  padding: 10px 20px;  
  border: none;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Tipologie

Classi

Svantaggi:

- Se non vengono utilizzate convenzioni di nomenclatura chiare e coerenti, il codice CSS può diventare difficile da leggere e da mantenere.
- Modifiche apportate a una classe possono avere effetti indesiderati su altri elementi che utilizzano la stessa classe.

```
<p class="testo-rosso">Questo paragrafo è rosso e in grassetto.</p>  
<button class="pulsante">Clicca qui</button>  
<div class="pulsante testo-rosso">questo div ha entrambe le classi</div>
```

```
.testo-rosso {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}  
  
.pulsante {  
  background-color: blue;  
  color: white;  
  padding: 10px 20px;  
  border: none;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Consigli utili

- Utilizza **nomi** di classe **descrittivi e significativi**. Questo renderà il tuo codice più leggibile e comprensibile.
- Mantieni la **specificità delle classi il più bassa possibile**. Questo ti permetterà di sovrascrivere facilmente gli stili in futuro.
- **Evita di annidare** eccessivamente i selettori di classe.
- Gli ID devono essere utilizzati solo quando hai bisogno di selezionare un singolo elemento univoco all'interno della pagina.
- **Evita di utilizzare gli ID per applicare stili a elementi che si ripetono.**
- Riserva gli **ID** per **elementi cruciali** o per la **manipolazione tramite JavaScript**.
- **Commenta il tuo codice CSS** per spiegare la funzione di classi, ID e selettori. Questo renderà il tuo codice più comprensibile per te e per gli altri sviluppatori.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni tra i selettori

Come si combinano tra di loro ed è possibile specificare le varie situazioni e proprietà CSS?

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Discendenti

Se si applica uno spazio tra due elementi significa che si sta facendo riferimento a tutti quegli elementi che sono annidati all'interno di un elemento padre, indipendentemente dal loro grado.

```
div p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <p>Paragrafo iniziale</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Discendenti

Se si applica uno spazio tra due elementi significa che si sta facendo riferimento a tutti quegli elementi che sono annidati all'interno di un elemento padre, indipendentemente dal loro grado.

```
div p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <p>Paragrafo iniziale</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Figlio diretto

Se si applica un `>` tra un primo elemento e un secondo, si sta stabilendo una relazione in cui l'elemento di riferimento che si vuole modificare è figlio diretto (1° grado) del padre.

```
div > p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <p>Paragrafo iniziale</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```


Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Figlio diretto

Se si applica un `>` tra un primo elemento e un secondo, si sta stabilendo una relazione in cui l'elemento di riferimento che si vuole modificare è figlio diretto (1° grado) del padre.

```
div > p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <p>Paragrafo iniziale</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Raggruppamento

Utilizzando la , si va a stabilire che una determinata proprietà verrà applicata a entrambe le tipologie di elementi specificati.

```
h1, p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Raggruppamento

Utilizzando la , si va a stabilire che una determinata proprietà verrà applicata a entrambe le tipologie di elementi specificati.

```
h1, p {  
  color:orange;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Pari livello

Utilizzando il + Seleziona un elemento che segue immediatamente un altro elemento fratello.

```
h1 + p {  
    color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p>Elemento p</p>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Pari livello

Utilizzando il + Seleziona un elemento che segue immediatamente un altro elemento fratello.

```
h1 + p {  
    color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p>Elemento p</p>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Pari livello

Utilizzando la ~ Seleziona tutti gli elementi che seguono un altro elemento fratello, indipendentemente dalla loro posizione relativa.

Non richiede che gli elementi siano adiacenti nel codice HTML

```
h1 ~ p {  
    color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p>Elemento p</p>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Pari livello

Utilizzando la ~ Seleziona tutti gli elementi che seguono un altro elemento fratello, indipendentemente dalla loro posizione relativa.

Non richiede che gli elementi siano adiacenti nel codice HTML

```
h1 ~ p {  
  color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1>Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p>Elemento p</p>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Dettaglio

Inserendo due selettori affiancati senza spazi stiamo andando a descrivere nel dettaglio il selettore a cui ci riferiamo, rendendo più specifico l'elemento che si vuole andare a modificare.

```
p.p-blue-text{  
  color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1 class="p-blue-text">Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p class="p-blue-text"> Elemento p</p>  
</div>
```


Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Parliamo dei selettori

Relazioni

Dettaglio

Inserendo due selettori affiancati senza spazi stiamo andando a descrivere nel dettaglio il selettore a cui ci riferiamo, rendendo più specifico l'elemento che si vuole andare a modificare.

```
p.p-blue-text{  
  color:blue;  
}
```

```
<div>  
  <h1 class="p-blue-text">Titolo iniziale</h1>  
  <p>Elemento p</p>  
  <ul>  
    <li>  
      <p>Elemento 1 p</p>  
    </li>  
    <li>  
      Elemento 2 vuoto  
    </li>  
  </ul>  
  <p class="p-blue-text"> Elemento p</p>  
</div>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Riutilizzare il codice

DRY (Don't Repeat Yourself) Principle

" Ogni pezzo di conoscenza deve avere una rappresentazione unica, inequivocabile e autorevole all'interno di un sistema"

Riconoscere la duplicazione ed eliminarla attraverso l'astrazione produce un codice più pulito rispetto alle ripetizioni non necessarie (copia incolla) .
Per riutilizzare i CSS, utilizziamo ID e classi.

Pseudo classi

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi

Le pseudo classi vengono riconosciute con il prefisso **:**

Funzionano come normali classi CSS non sono scritte nel codice sorgente;

Cambiano in base a ciò che gli utenti fanno: stilizzano gli elementi in base al loro stato attuale, alla posizione all'interno del documento o in relazione al contenuto.

```
selector:pseudo-class {  
    property: value;  
}
```

Example

```
a:hover {  
    color: pink;  
    text-decoration: none;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi - stati

/ unvisited link */*

```
a:link {  
    color: #ff0000;  
}
```

/ visited link */*

```
a:visited {  
    color: green;  
}
```

/ moused over */*

```
a:hover {  
    color: purple;  
}
```

/ selected with keyboard*/*

```
a:focus {  
    color: purple;  
}
```

/ activated link */*

```
a:active {  
    color: blue;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi - state

:link

Seleziona solo i tag a che hanno una proprietà href associata

:visited

Seleziona i link già visitati dal browser

:hover

Proprietà che si attiva quando si va in hover sul link

:active

Seleziona il collegamento quando è in stato attivo, ovvero dopo il click

:focus

Elemento in stato focus all'interno della pagina, ad esempio quando viene attivato tramite l'uso di tab o della keyboard

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi - state

:enabled

Seleziona un elemento che si trova in stato abilitato e disponibile per l'uso

:disabled

Seleziona un elemento disabilitato

:checked

Seleziona un elemento checked come avviene per checkbox o radio button

:indeterminate

Seleziona una checkbox o radio button che non sono ne stati selezionati ne deselezionati

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – structural e position

:first-child

Seleziona il primo elemento figlio di una lista con padre

:last-child

Seleziona l'ultimo elemento figlio di una lista con padre

:only-child

Seleziona solo gli elementi che hanno un elemento padre

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – structural e position

```
<ul>
  <li>This list item will be selected</li>
  <li>
    <div>This div will be selected</div>
  </li>
  <li>
    <div>
      <p>Paragrafo interno</p>
    </div>
    <div>
      <ul>
        <li>ciao</li>
      </ul>
    </div>
  </li>
  <li>This list item will be selected</li>
</ul>
```

```
li:first-child {
  color: orange;
}
li:last-child {
  color: pink;
}
div:only-child {
  font-size: 22px;
}
```

- This list item will be selected
- This div will be selected
- Paragrafo interno
 - ciao
- This list item will be selected

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – structural e position

:first-of-type

Seleziona il primo elemento dello stesso tipo senza un padre associato

:last-of-type

Seleziona l'ultimo elemento dello stesso tipo senza un padre associato

:only-of-type

Seleziona un elemento se è l'unico del suo tipo all'interno di un elemento padre

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – structural e position

```
<article>
  <h1>intestazione type of</h1>
  <p>This paragraph will be selected</p>
  <p>...</p>
  <!-- image will be selected -->
  <p>This paragraph will be selected</p>
  <h6>Testo normale</h6>
</article>
```

```
p:first-of-type {
  color: blue;
}
p:last-of-type {
  background-color: green;
}
img:only-of-type {
  width: 20px;
}
```

intestazione type of

This paragraph will be selected

...



This paragraph will be selected

Testo normale

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – structural e position

:nth-child()

Seleziona gli elementi in base a una semplice espressione algebrica fornita (ad esempio "2n" o "4n-1") Può selezionare elementi pari/dispari, "ogni terzo", "i primi cinque", ecc

:nth-of-type()

Funziona come :nth-child in luoghi in cui gli elementi allo stesso livello sono di tipi diverso

:nth-last-of-type()

Come :nth-of-type ma conta dal basso invece che dall'alto

:nth-last-child()

Come :nth-child ma conta dal basso invece che dall'alto

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo classi – empty

:empty

Seleziona gli elementi che non hanno contenuto

:not()

Seleziona gli elementi diversi da quello definito tra parentesi

```
div:empty {  
  border: 1px solid limegreen;  
  padding: 10px;  
}  
div:not(:empty) {  
  border: 1px solid darkorange;  
  padding: 10px;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

Crea un link a in un file html, con attributo

href="https://it.pinterest.com/" e apertura del link in un nuovo tab.

Assegnargli una classe "my-link"

Poi in un file **style.css** applicare colori differenti in relazione alle diverse pseudo-clasi applicabili a un element a.

Infine all'hover applicare anche un font-size di 20px

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 2

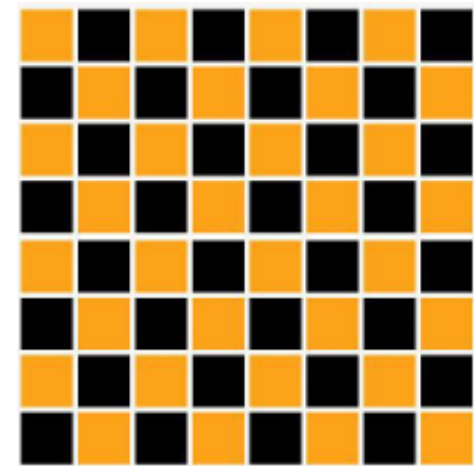
Crea una tabella con 8 rows e 8 columns

Lascia i <td> vuoti o con una sola lettera all'interno

Usa i selettori CSS per creare un pattern a scacchiera come nell'immagine

Per definire le dimensioni delle celle usa la seguente regola CSS:

```
td {  
  width: 20px;  
  height: 20px;  
}
```



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

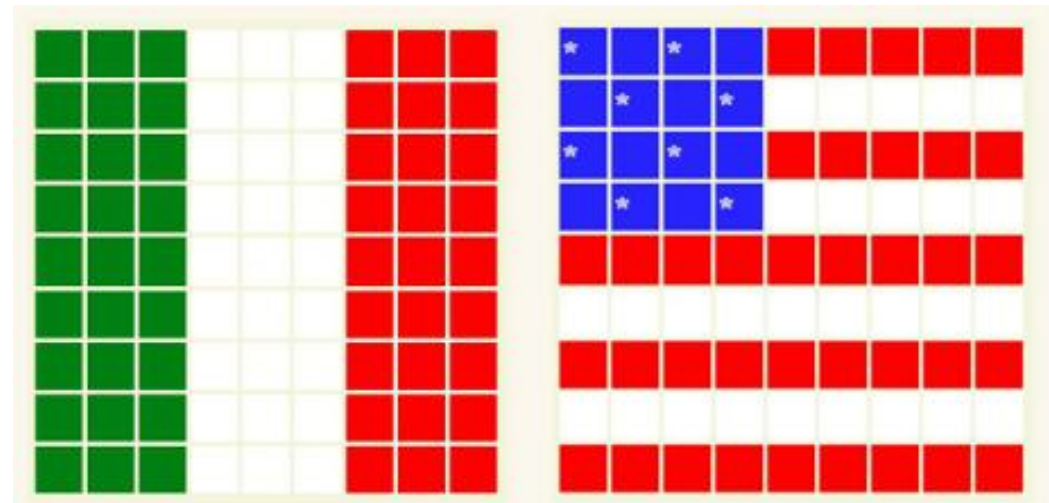
Esercitazioni

Esercizio 3 extra

Crea una tabella con 9 rows e 9 columns;

Usa i selettori CSS per creare la bandiera italiana e quella americana come nelle immagini;

Bonus: crea una bandiera che cambia i colori e si trasforma in una bandiera di un'altra nazione all'hover del mouse.



Pseudo elements

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo elements

Sono elementi dinamici che non esistono nell'albero del documento.

Se vengono utilizzati all'interno dei selettori consentono di stilizzare parti specifiche della pagina.

Si applica attraverso l'uso del prefisso ::

```
selector::pseudo-element {  
    property: value;  
}
```

Example

```
a::first-letter {  
    color: pink;  
    text-decoration: none;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo elements - textual

::first-letter

Seleziona la prima lettera di un testo all'interno di un elemento

::first-line

Seleziona la prima riga di un testo all'interno di un elemento

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo elements – di contenuto

::before

Crea uno pseudo elemento prima dell'elemento selezionato

::after

Crea uno pseudo elemento dopo l'elemento selezionato

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Pseudo elements – fragment

::selection

Identifica la parte del documento che è stata selezionata o evidenziata dalle azioni di un utente

::-moz-selection

È stato aggiunto lo pseudo-elemento del frammento con prefisso Mozilla per garantire il miglior supporto per tutti i browser

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

1. Crea un file HTML con un **titolo**, un **paragrafo** e una **lista** di almeno **tre elementi**;
2. Aggancia un file **style.css** esterno;
3. **Stilizza la prima lettera del paragrafo** modificandone il **colore** e la **dimensione del font** utilizzando solo il css;
4. **Aggiungi un paragrafo di almeno 3 righe** con una **classe** chiamata **quote** e aggiungi un **background-color** alla **prima riga del paragrafo**;
5. Aggiungi uno **pseudo-element** **::before** alla lista inserendo la proprietà **content:** *sono un element che precede la lista*, con un **font-size:12px** e di **colore orange**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

EXTRA:

Utilizza `::before` o `::after` per aggiungere un'icona stilizzata (anche solo un carattere speciale come "»" o "●") all'inizio o alla fine degli elementi della lista.

Selettori attributo

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Selettori attributo

Permette di selezionare un elemento in base a:

- **Presenza di un attributo**
- **Valore dell'attributo**

Questo tipo di selettori sono supportati dai moderni browser, ma alcuni vecchi in disuso potrebbero non supportarli.

```
a[target] {
```

```
  color: orangered;
```

```
}
```

```
<!-- WILL match -->
```

```
<a href="#" target="_blank">click here</a>
```

```
<!-- WILL NOT match -->
```

```
<a href="#">click here</a>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Selettori attributo

Permette di selezionare un elemento in base a:

- **Presenza di un attributo**
- **Valore dell'attributo**

Questo tipo di selettori sono supportati dai moderni browser, ma alcuni vecchi in disuso potrebbero non supportarli.

```
a[href="http://google.com/"] {
```

```
  color: azure;
```

```
}
```

```
<!-- WILL match -->
```

```
<a href="http://google.com/">search on google</a>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Selettori attributo

Attributi che contengono il selettore

```
a[href*="login"] {  
  color: salmon;  
}
```

<!-- WILL match -->

```
<a href="/login.php">login page</a>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Selettori attributo

Attributi che cominciano con il selettore

```
a[href^="https://"] {  
  color: salmon;  
}
```

<!-- WILL match -->

```
<a href="https://www.login.php">login page</a>
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Selettori attributo

Attributi con un selettore con trattino

```
p[lang|= "en"] {  
  color: green;  
}
```

<!-- WILL match -->

<p lang="en">Inglese

<p lang="en-US">Inglese

<p lang="en-">Bad lang

<!-- WILL not match -->

<p lang="fr">Francese

<p lang="testo-en-testo">Bad lang

Specificity

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Cos'è la specificity

È un algoritmo usato dal browser per determinare quale delle dichiarazioni CSS è più rilevante per un elemento, in modo da determinare quale proprietà e valore saranno applicati a quell'elemento.

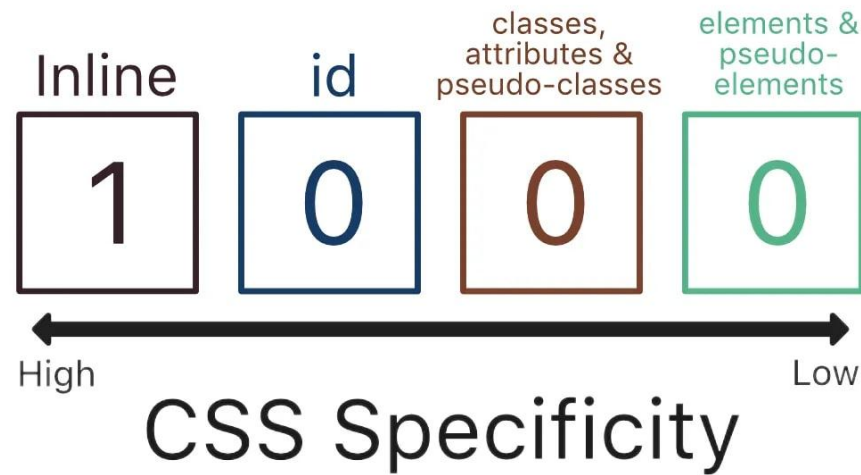
Questo algoritmo calcola il peso di ogni selettore CSS per determinare la regola da applicare a quell'elemento.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Scopriamo le gerarchie

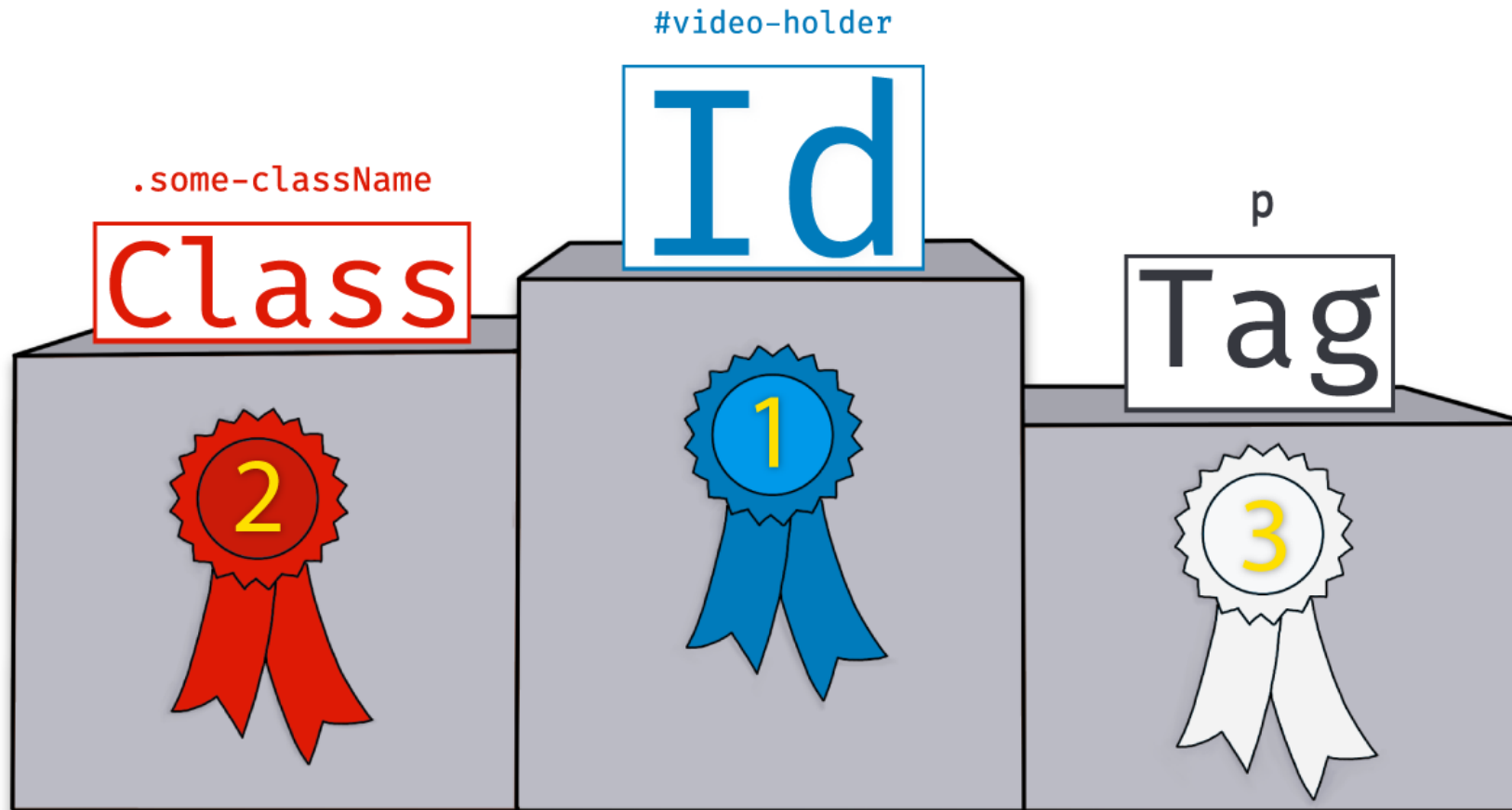
Quale tipologia di selettore ha la priorità all'interno del nostro codice?



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Scopriamo le gerarchie nel file CSS





CSS Specificity Calculator

1 . 2 . 3

header

h1

#sitetitle

.large

img

.logo

1

1 id

#sitetitle

2

2 classes

.large

.logo

3

3 elements

header

h1

img

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Quale tra queste proprietà vince?

```
.main .sale .clearance p {  
  color: red;  
}  
.header .title p {  
  color: green;  
}  
  
.footer p {  
  color: blue;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Quale tra queste proprietà vince?

/ Most specific */*

```
.main .sale .clearance p {  
  color: red;  
}
```

0.3.1

```
.header .title p {  
  color: green;  
}
```

0.2.1

/ Least specific */*

```
.footer p {  
  color: blue;  
}
```

0.1.1

Il browser assegna anche la priorità in base alla specificità della selezione I selettori più specifici hanno una priorità più alta.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

```
<!-- the html -->  
<div class="main">  
  <p>What color am I?</p>  
  <div class="sale">  
    <p>What color am I?</p>  
    <div class="clearance">  
      <p>What color am I?</p>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

```
/* the css */  
.main .sale .clearance p {  
  color: red;  
}  
  
.main .sale p {  
  color: orange;  
}  
  
.main p {  
  color: lime;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Scopriamo le gerarchie

**E se non ci sono differenze tra le
priorità degli elementi?**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Specificity

Scopriamo le gerarchie

**E se non ci sono differenze tra le
priorità degli elementi?**

**La priorità viene definita per la
caratteristica base del CSS:
lo stile a cascata!**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Stile a cascata

Quale tra queste proprietà vince?

```
p {  
  color: red;  
}  
p {  
  color: green;  
}  
p {  
  color: blue;  
}
```


Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Stile a cascata

Quale tra queste proprietà vince?

```
p {  
  color: red;  
}
```

0.0.1

```
p {  
  color: green;  
}
```

0.0.1

/ Win*/*

```
p {  
  color: blue;  
}
```

0.0.1

Le regole più in basso nel file sovrascrivono quelle più in alto.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercizio

Per ogni selettore calcolare il livello di specificity

`ul > li {}`

`body > #main.mobile a:hover {}`

`div p > span {}`

`.users .name {}`

`[href$='.pdf'] {}`

`:hover {}`

`div .name {}`

`a[href$='.pdf'] {}`

`.pictures img:hover {}`

`.news.breaking.featured {}`

`.user #name {}`

`#name span {}`

`nav#nav > li:hover {}`

`li:nth-child(2n+1):hover {}`

!Important

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

`!important`

L'`!important` fa un override di qualsiasi altra dichiarazione. Sovrascrive qualsiasi proprietà dichiarata, che sia prima o dopo nello stile a cascata, vince anche sull'id e sul CSS definito inline.

Il suo utilizzo è una pessima pratica perché rende più difficile il debug annullando tutte le regole su priorità e specificity.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

!important

Quando utilizzarlo?

- Se è necessario **sovrascrivere CSS esterni** (ad esempio da una libreria)
- Se è necessario **sovrascrivere stili inline**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

!important

Quando utilizzarlo?

- Se è necessario **sovrascrivere CSS esterni** (ad esempio da una libreria)
- Se è necessario **sovrascrivere stili inline**

Dovrebbe succedere mooolto raramente!



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

!important

Chi ha la priorità qui?

```

<!-- the html -->
<div class="main">
  <p>What color am I?</p>
  <div class="sale">
    <p>What color am I?</p>
    <div class="clearance">
      <p>What color am I?</p>
    </div>
  </div>
</div>

/* the css */

p {
  color: pink!important;
}

.main .sale .clearance p {
  color: red;
}

.main .sale p {
  color: orange;
}

.main p {
  color: lime;
}

```



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

Prova a prendere una delle esercitazioni precedenti e prova ad aggiungere una proprietà con l'important all'inizio del foglio di stile.

Nota I cambiamenti

:root

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

:root

Permette di definire delle variabili CSS, migliorando la manutenibilità e la flessibilità nella gestione dei fogli di stile.

Caratteristiche

Riutilizzabile: si definisce una sola volta ed è utilizzabile su più elementi;

Dinamico: proprietà modificabili con JavaScript in fase di esecuzione;

Fallback: valore da utilizzare quando una proprietà personalizzata non è definita;

Cascata ed ereditarietà: segue le regole CSS;

syntax:

use -- followed by a name

```
:root {  
  --primary-color: #007bff;  
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

:root

Il selettore di pseudo-classe **:root** rappresenta l'elemento "root" di livello più alto del documento, tipicamente **<html>**.

Viene spesso utilizzato per definire le proprietà personalizzate CSS, fornendo coerenza e flessibilità nello stile.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

:root

Riutilizzabile e utile per definire fallback

```
/* define once */
```

```
:root {
```

```
  --primary-color: #007bff;
```

```
}
```

```
/* reuse many times */
```

```
.button {
```

```
  background-color: var(--primary-color);
```

```
}
```

```
.special {
```

```
  color: var(--primary-color, orange); /* fallback if custom prop not defined */
```

```
}
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

:root

Dinamico

// change a custom property value using Javascript

```
document.documentElement.style.setProperty('--primary-color', '#ff0000');
```

// example, change primary color after 2 seconds

```
setTimeout(() => {
```

```
    document.documentElement.style.setProperty('--primary-color', '#ffaadd');
```

```
}, 2000);
```

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

Prova a prendere una delle esercitazioni precedenti, aggiungi in testa al file css la root definendo le variabili css di 4 colori e poi inizia ad applicarle all'interno del codice.

Aggiungi un file script.js , collega lo script all'HTML e poi prova ad inserire un setTimeout che aggiorna una delle variabili colore, come nell'esempio:

```
setTimeout(() => {  
    document.documentElement.style.setProperty('--primary-color', '#ffaadd');  
}, 2000);
```

Reset e normalize

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Fogli CSS di reset

Cosa sono e perché si utilizzano?

Ogni browser varia nel modo in cui visualizza una pagina web:

Definiscono diversi stili predefiniti e non si parte mai dallo stesso stato.

Questi fogli di stile permettono di normalizzare i CSS di partenza, indipendentemente dal browser.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Fogli CSS di reset

Approcci principali:

- Reset
- Normalize

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS Reset

1. Si rimuovono tutti gli stili predefiniti e quelli integrati nel browser;
2. Elementi standard di testo avranno lo stesso stile;
3. **Lo sviluppatore dovrà aggiungere da zero tutti gli stili del progetto**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS Reset

HTML5 Test Page

This is a test page filled with common HTML elements to be used to provide visual feedback whilst building CSS systems and frameworks.

[Text](#)

[Headings](#)

[Paragraphs](#)

[Blockquotes](#)

Text

Headings

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

[\[Top\]](#)

Paragraphs

A paragraph (from the Greek paragraphos, “to write beside” or “written beside”) is a self-contained unit of a discourse in writing dealing with a particular point or idea. A paragraph consists of one or more sentences. Though not required by the syntax of any language, paragraphs are usually an expected part of formal writing, used to organize longer prose.

[\[Top\]](#)

Address

Contact the Author here

test@test.com

[\[Top\]](#)

Blockquotes

A block quotation (also known as a long quotation or extract) is a quotation in a written document, that is set off from the main text as a paragraph, or block of text.

It is typically distinguished visually using indentation and a different typeface or smaller size quotation. It may or may not include a citation, usually placed at the bottom.

Said no one, ever.

[\[Top\]](#)

Lists

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS Normalize

1. Cerca di rendere lo stile dei browser integrato e coerente;
2. Elementi standard di testo verranno gestiti con H1-6 in grassetto e più grandi rispetto ad altri elementi di testo, mantenendo coerenza tra i browser;
3. **Lo sviluppatore dovrà aggiungere uno stile aggiuntivo dove necessario.**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

CSS Normalize

HTML5 Test Page

This is a test page filled with common HTML elements to be used to provide visual feedback whilst building CSS systems and frameworks.

- [Text](#)
 - [Headings](#)
 - [Paragraphs](#)
 - [Blockquotes](#)

Text

Headings

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Fogli CSS di reset

Reset o normalize?

Normalize sembra avere dei vantaggi in quanto conserva le impostazioni predefinite degli elementi HTML, corregge i bug comuni, è modulare ed ha una migliore documentazione.

Tutto però dipende dal progetto

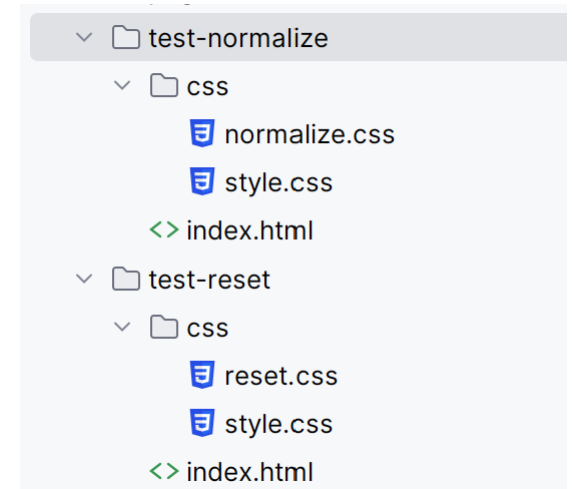
Potrebbe essere necessario ripristinare, normalizzare o entrambi

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 10

Esercitazioni

Esercizio 1

1. Crea 2 cartelle denominate test-reset e test-normalize
2. Scarica reset.css e normalize.css e inseriscili all'interno di una folder /style delle cartelle;
3. Crea un file index.html con i principali tag HTML che conosci e copia il file in entrambe le cartelle create in partenza
4. Crea un file style.css e aggancialo al file html di riferimento
5. Applica alcuni stili di modifica del colore e delle dimensioni del font
6. Osserva i risultati per i due file index.html collegati, andando a verificarne il comportamento anche su differenti browser (chrome, firefox, edge)



Link utili

[Specificity](#)

[!Important](#)

[Pseudo-classes](#)

[Reset CSS](#)

[Normalize CSS](#)

Altri approcci di reset: [destyle.css](#)