

Tecnico progettazione e sviluppo Web

Sviluppo ed implementazione

Daniel Rampanelli

<https://bit.ly/3YF6Sq7>



Argomenti

- Frontend: HTML, CSS e Javascript
- Implementazione design
- Backend: PHP e CMS
- Sicurezza informatica

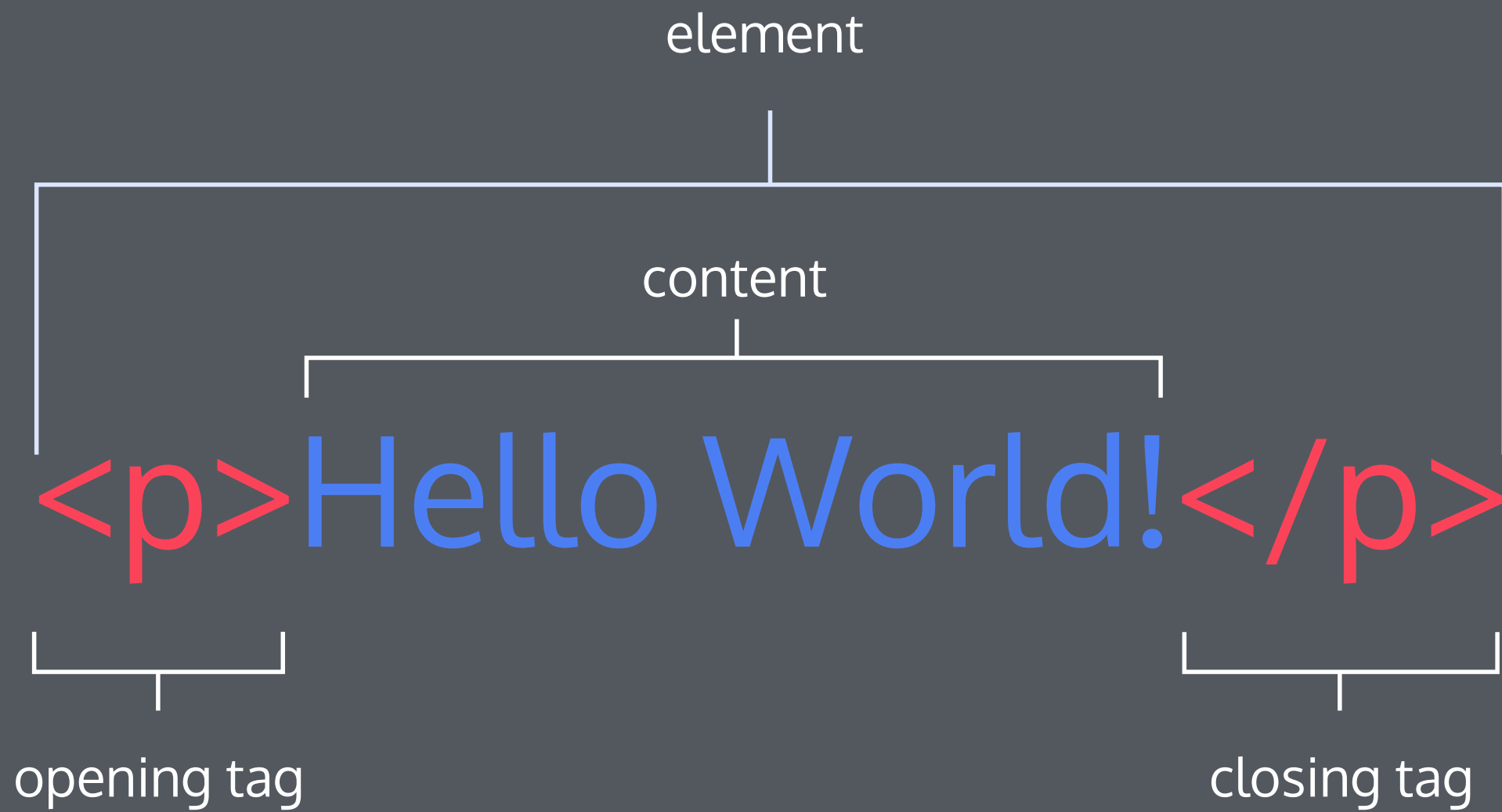
Strumenti

- Google Chrome
- Codepen (<https://codepen.io>)
- Visual Studio Code
- Replit (<https://replit.com>)

Utilità

- <https://loremipsum.io> (generare testo di prova)
- <https://picsum.photos> (foto random/casuale di varie dimensioni)
- https://www.w3schools.com/tags/ref_colornames.asp (lista colori)
- <https://colors.co/generate> (generare palette di colori)
- <https://cssgradient.io> (generatore di gradienti CSS)
- <https://fonts.google.com> (libreria di font gratuiti)

HTML



HTML

- Elemento: tag apertura/chiusura e contenuto
- Elementi senza contenuto
- Nome tag e attributi minuscoli (anche se non strettamente necessario)
- Struttura gerarchica ad albero con un unica radice (<html>)
- <https://codepen.io/danielrampanelli/pen/vYoWObY>

Elementi

- Titoli
- Testi
- Liste
- Media
- Struttura

Elementi: Titoli

- `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`
- Tag semantici
- Stili di base forniti dal browser

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/abeVvKb>

Elementi: Titoli

- Tag: <h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>
- Attributo **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/abeVvKb>

Elementi: Testi

- `<p>`, ``, ``, ``, ``, `<i>`, `<u>`, `
`
- Grassetto
- Enfasi (corsivo)
- Sottolineatura
- Interruzione di riga
- Stili di default forniti dal browser

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/RwXjaoO>

Elementi: Testi

- Tag: <p>, , , , , <i>, <u>,

- Attributo **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/RwXjaoO>

Elementi: Liste

- ``, ``, ``, `<dl>`, `<dt>`, `<dd>`
- Lista non ordinata/ordinata
- Liste definizioni

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/PoMONmY>

Elementi: Liste

- Tag: , , , <dl>, <dt>, <dd>
- Attributo **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/PoMONmY>

Elementi: Media

- ``, `<svg>`, `<video>`, `<audio>`, `<source>`
- Immagine raster (jpg, png, gif) o vettoriale (svg)
- Elemento vettoriale incorporate direttamente
- Audio (formati: mp3)
- Video (formati: mp4, ogv e webm, attenzione al codec utilizzato)

Elementi: Immagine

- Tag: ``
- Attribuito **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive
- Attributi **height** e **width**: dimensione dell'immagine (indicando solo il numero di pixel)
- Attributo **src**: sorgente dell'immagine (percorso oppure indirizzo/url)
- Attributo **alt**: Testo alternativo (SEO, accessibilità)

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/VworaQN>

Elementi: Audio

- Tag: <audio>
- Attributo **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive
- Attributo **src**: percorso oppure indirizzo/url del file
- Attributo **width**: larghezza
- Attributo **autoplay**: automaticamente fai partire la riproduzione appena si è caricato il file
- Attributo **controls**: Controlli di riproduzione
- Attributo **loop**: Ripeti la riproduzione all'infinito
- Elementi nidificati <**source**> per vari formati

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/xxvPjRO>

Elementi: Video

- Tag: <video>
- Attribuito **id**: nome/identificativo univoco
- Attributo **style**: stili in linea
- Attributo **title**: informazioni aggiuntive
- Attributi **height** e **width**: dimensione del player (indicando solo il numero di pixel)
- Attribuito **src**: percorso oppure indirizzo/url del file
- Attribuito **autoplay**: automaticamente fai partire la riproduzione appena si è caricato il file
- Attribuito **controls**: Controlli di riproduzione
- Attribuito **loop**: Ripeti la riproduzione all'infinito
- Attribuito **muted**: Disabilita l'audio del video
- Attribuito **poster**: perocorso oppure indirizzo/url dell'immagine da mostrare mentre il video viene caricato
- Elementi nidificati <**source**> per vari formati

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/rNXYevJ>

Elementi: Struttura

- `<div>`, `<hr>`, `<main>`, `<section>`, `<article>`, `<header>`, `<nav>`, `<menu>`, `<footer>`
- Tag semantici
- Strutturazione "logica" dei contenuti
- Senza stili di default (a parte `<hr>`)

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/eYqeZKV>

CSS

- Tipografia
- Colori
- Dimensioni
- Posizionamento
- Transizioni e animazioni

CSS

CSS ruleset

selector

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

declaration block

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

declaration

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

property

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

value

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

CSS inline style

opening tag

```
<p style='color: blue;'>Hello World!</p>
```

attribute

```
<p style='color: blue;'>Hello World!</p>
```

declaration

```
<p style='color: blue;'>Hello World!</p>
```

property

```
<p style='color: blue;'>Hello World!</p>
```

value

```
<p style='color: blue;'>Hello World!</p>
```

Selettori

- Universale
- Tag
- ID
- Classi
- Attributi
- Pseudo
- Elementi come immediato "figlio"
- Elemento "successivo" oppure "adiacenti"

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/eYqeZLV>

Proprietà

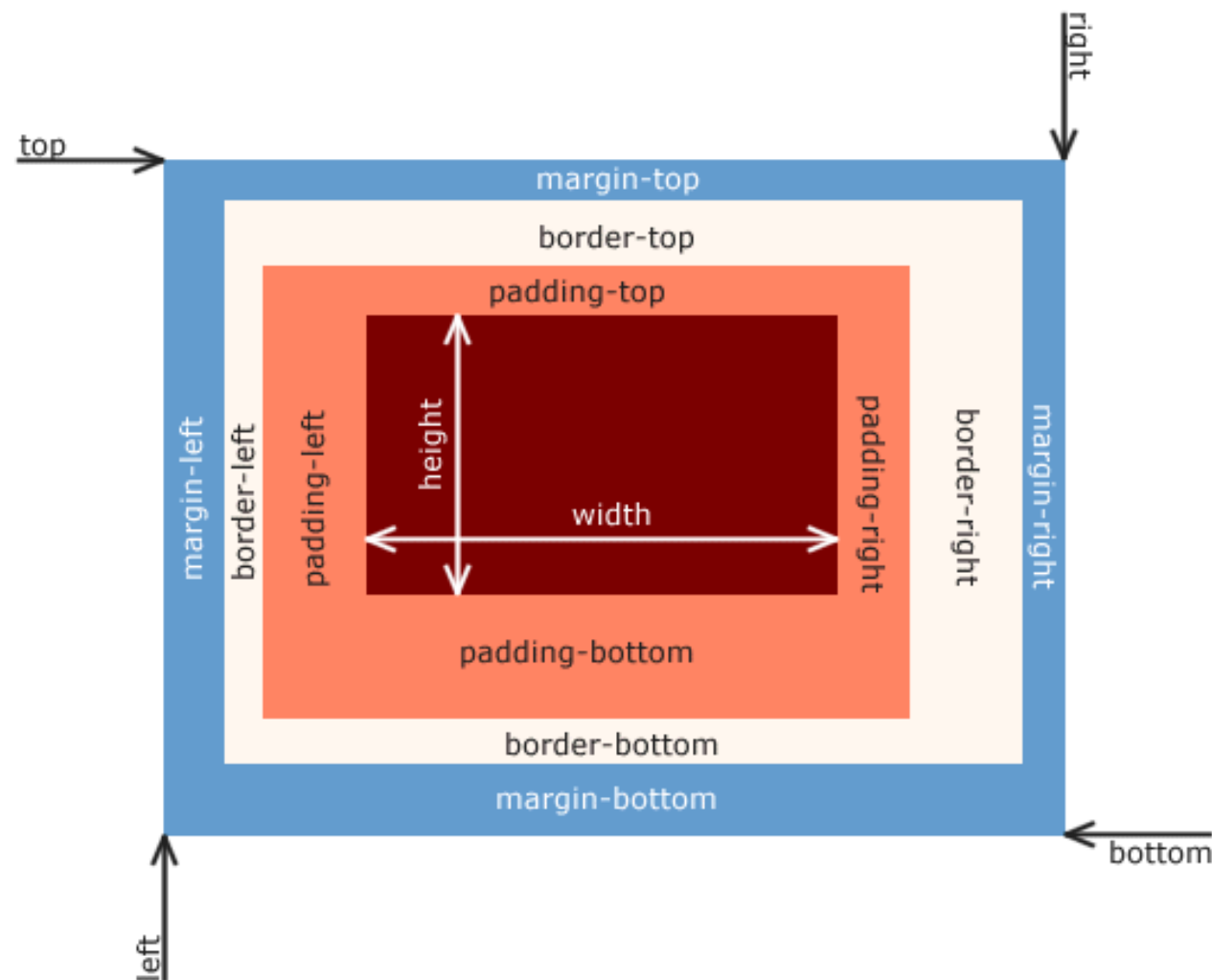
- Sfondi (colore, immagine)
- Bordi
- Testi (colore, tipografia)
- Spaziature interne/esterne
- Dimensioni
- Display e Posizionamento
- Transizioni
- Animazioni

Valori

- Notazione per proprietà su quattro lati (T R B L, TB RL, TBRL)
- Unità assolute: px, pt, cm
- Unità relative: %, em, rem, vw, vh
- Colori: notazione esadecimale, RGB/RGBA oppure nomi predefiniti
- Utilizzo di calcoli matematici per combinare valori assoluti e relativi
- Ereditare valori dal/dai parent

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/JjgOXew>

Box Model



- Si può decidere se height/width includono margini, bordi e padding oppure se fa riferimento solo al contenuto

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/ZEgaWVr>

Margin vs. Padding

Margin	Padding
Spazio all'esterno dell'elemento	Spazio all'interno dell'elemento
Separa elementi tra di loro	Spazio tra contenuto e bordo dell'elemento
Può avere valori negativi	Solo valori positivi
Ha un impatto sugli altri elementi	Non ha effetto sugli altri elementi, solo sul contenuto

DevTools

- Struttura degli elementi
- Stili applicati
- Box model per ogni elemento
- Simulazione browser mobile/tablet
- Tasto destro del mouse e "Ispeziona" (oppure Ctrl + Maiusc + C)

Sfondi

- Colore singolo
- Gradiente lineare oppure radiale
- Immagine (eventualmente ripetuta, posizionata e ridimensionata in modo che copra tutto lo spazio)

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/rNXYeov>

Testi

- Colore
- Nome del carattere/font
- Dimensione carattere
- Spazio interlinea o tra i caratteri
- Peso del testo
- Allineamento orizzontale
- Trasformazione del testo

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/zYgPqyL>

Font

- File dei font devono essere convertiti in appositi formati per l'utilizzo su web (woff, woff2)
- Inclusione tramite **@font-face**
- Google Fonts (o simili) fornisce codice già pronto da inserire nel documento HTML oppure negli stili

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/JjgOBXV>

Dimensioni

- Altezza/larghezza
- Dimensionamento in proporzione
- Vincoli minimi e massimi

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/ExqbkGe>

Bordi

- Bordi classici intorno all'elemento
- Arrontondamento dei bordi (e sfondo)
- Bordi "esterni" all'elemento che non hanno impatto sull'elemento stesso (outline)

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/abeVNPR>

Flusso di pagina

- Elementi "in linea": mostrati da sinistra a destra (o viceversa) all'interno del proprio "container"
- Elementi "block-level": mostrati dall'alto verso il basso, uno dopo l'altro

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/mdNqKqY>

Elementi float

- Elemento esce dal flusso di pagina
- Posizionato a destra o sinistra
- Gli altri elementi vengono posizionati "intorno" all'elemento float
- Con "clear" si può interrompere il meccanismo nel punto desiderato

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/QWeOxaE>

Posizionamento

- Proprietà: top, right, bottom, left
- **static**: l'elemento mantiene la propria posizione nel flusso di pagina
- **relative**: l'elemento può essere spostato rispetto alla sua posizione originale, rimane nel flusso di pagina
- **absolute**: l'elemento viene rimosso dal flusso e si posiziona rispetto al parent con posizionamento absolute/relative più vicino
- **fixed**: l'elemento viene rimosso dal flusso e viene posizionato rispetto alla viewport (finestra)
- **sticky**: rimane nel flusso di pagina finché non viene raggiunto un punto (tramite scroll da parte dell'utente) dove diventa poi fixed

<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/xxvPVmQ>

Stacking

- Elementi non posizionati staticamente potrebbero coprirsi tra di loro oppure essere coperti da altri elementi della pagina
- **z-index** consente di decidere l'ordine di questi elementi
- Più è alto il valore di **z-index** più in alto verrà mostrato il relativo elemento

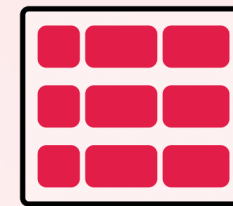
Flexbox

- Disposizione su asse orizzontale oppure verticale
- Completo controllo su allineamento e disposizione dei contenuti sull'asse principale e quella secondaria

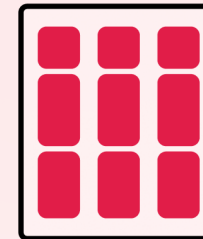
<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/KKOyBvo>

CSS Flexbox

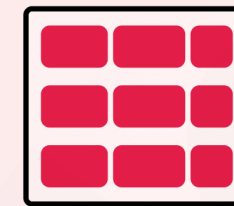
flex-direction



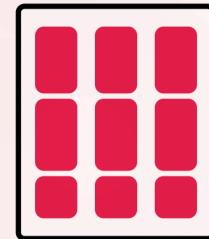
row



column

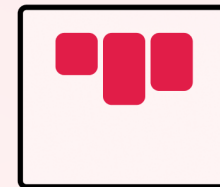


row-reverse

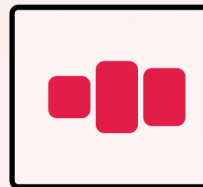


column-reverse

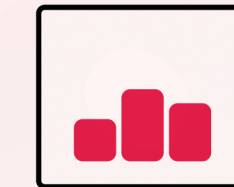
align-items



flex-start



center



flex-end



stretch

justify-content



flex-start



center



flex-end



space-between

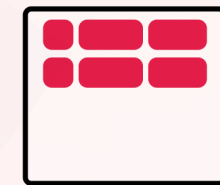


space-around

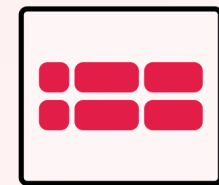


space-evenly

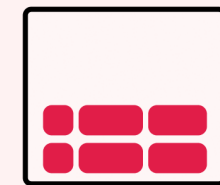
align-content



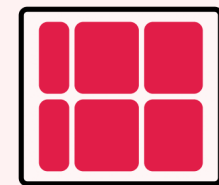
flex-start



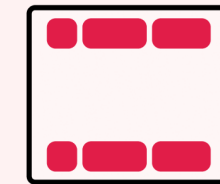
center



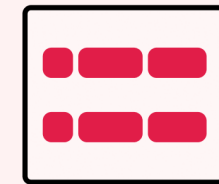
flex-end



stretch



space-between



space-around

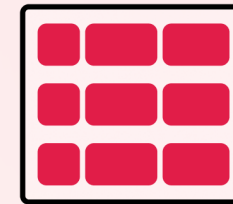
Flexbox

- flex-direction: row, row-reverse, column, column-reverse
- justify-content: sposta gli elementi sull'asse principale
- align-items: su quella secondaria
- flex-wrap: dispone gli elementi su più righe o colonne
- Spazi tramite "gaps"

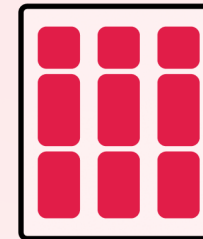
<https://codepen.io/danielrampanelli/pen/KKOyBvo>

CSS Flexbox

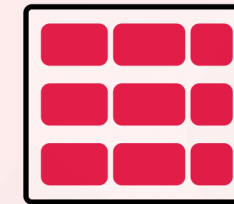
flex-direction



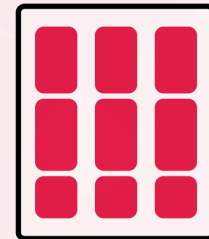
row



column

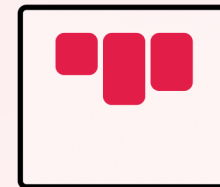


row-reverse

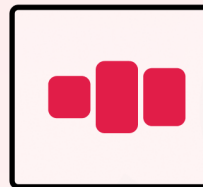


column-reverse

align-items



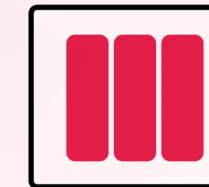
flex-start



center



flex-end



stretch

justify-content



flex-start



center



flex-end



space-between

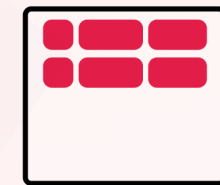


space-around

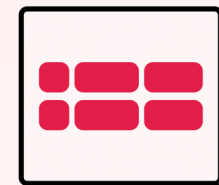


space-evenly

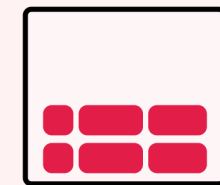
align-content



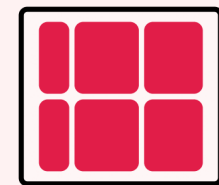
flex-start



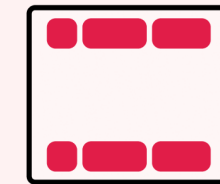
center



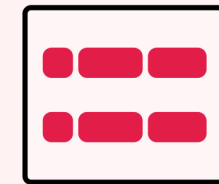
flex-end



stretch



space-between



space-around

Transizioni

- Trasformare le proprietà dell'elemento da valore di partenza a quello di arrivo (solo per proprietà con valori continui)
- Specifico solo per proprietà (oppure "all" per tutte)
- Durata in secondi
- Funzione di interpolazione per influenzare il cambiamento di un parametro (vedi esempi)
- <https://codepen.io/danielrampanelli/pen/zYgPwPR>

Animazioni

- Simili a transizioni, ma capaci di effettuare complessi movimenti e transizioni su più punti della timeline
- <https://codepen.io/danielrampanelli/pen/ExqbmmbE>