

školení frontend

CSS Flexbox & Grid

CSS Flexbox

- pružný (flexibilní) layout, s širokými možnostmi nastavení chování jeho elementů
- umí vyplnit zbývající prostor = **stejná výška** pro všechny prvky
- možnost **měnit pořadí** prvků
- mnoho možností zarovnání prvků uvnitř flexboxu

```
<div style="display: flex;">  
  <div> ... </div>  
  <div> ... </div>  
  <div> ... </div>  
</div>
```



CSS

Flexbox – flex kontejner

`display: flex;`

nastaví flex kontejner, všichni přímí potomci uvnitř jsou položky flexu



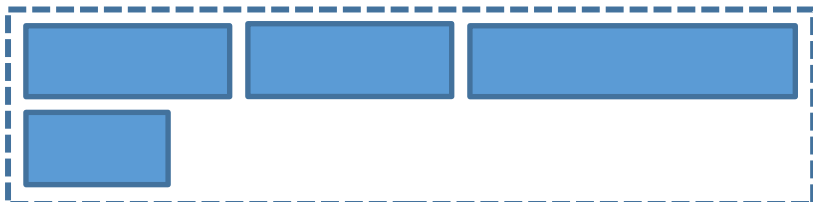
`flex-direction: row;`

směr řazení položek (row, row-reverse, column, column-reverse)



`flex-wrap: wrap;`

možnost zalomit na nový řádek (ve výchozím stavu jsou všechny položky v jednom řádku - nowrap)

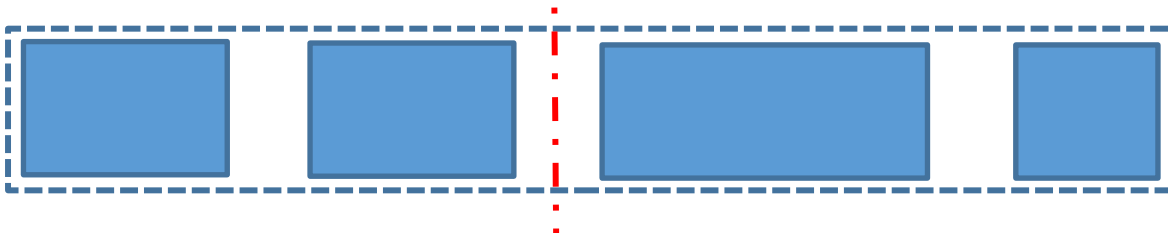


CSS

Flexbox – flex kontejner

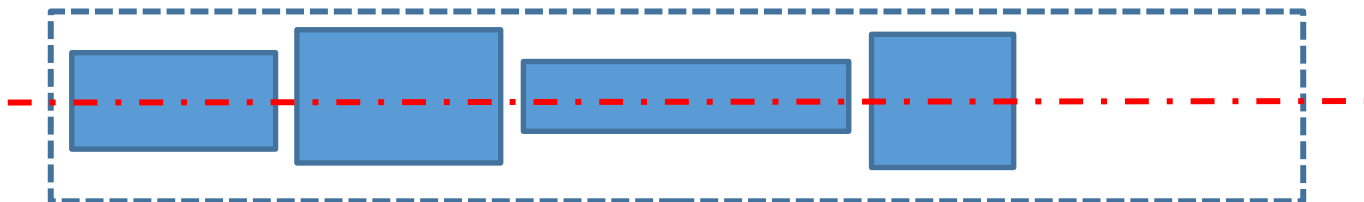
justify-content: space-between; /* flex-start, flex-end, baseline, space-around */

zarovnání položek na hlavní ose



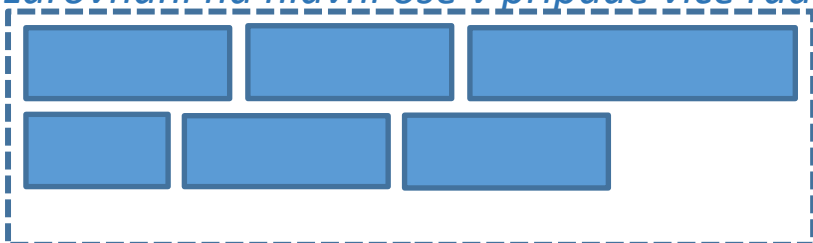
align-items: center; /* flex-start, flex-end, stretch, baseline */

zarovnání položek na vedlejší ose



align-content: center; /* flex-start, flex-end, baseline, space-between, space-around */

zarovnání na hlavní ose v případě více řádků



CSS

Flexbox – vlastnosti flex položek

order: 2;

pořadí flex položky, výchozí je 0

flex-grow: 1;

možnost zvětšení položky pokud je volné místo, lze zadat jen kladná celá čísla

flex-shrink: 3;

jak se bude položka zmenšovat v poměru k velikosti ostatních položek

flex-basis: 100px;

*výchozí šířka položky (případně výška u **flex-direction: column**), výchozí **auto** (rozměr dle obsahu), 0 = nejmenší možná šířka dle obsahu (stejně jako **width: 0**)*

flex: 1 1 50%;

složený zápis – flex-grow flex-shrink flex-basis

align-self: center;



CSS **Flexbox**

<https://codepen.io/svobodalukas/pen/EdjxMW>

CSS **Flexbox**

Čtení na večer

- <https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/css3-flexbox>
- <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

Flexbox hry:

- <https://flexboxfroggy.com/#cs>
- <http://www.flexboxdefense.com/>

HTML

Cvičení Flexbox

- Zarovnejte **produkty vedle sebe** pomocí flexboxu.
- Zajistěte, aby produkty byly **stejně vysoké i stejně široké**.
- Produkt "**Profi**" **zobrazte uprostřed** aniž byste měnili pořadí v HTML (*viditelné pořadí bude Start - Profi - Basic*).
- Využijte připravený codepen: <https://codepen.io/svobodalukas/pen/PyLpjN>

Start

\$990 / month

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Profi

\$3600 / month

Nunc feugiat ante eget odio molestie vitae auctor nisi aliquet. Praesent semper augue.

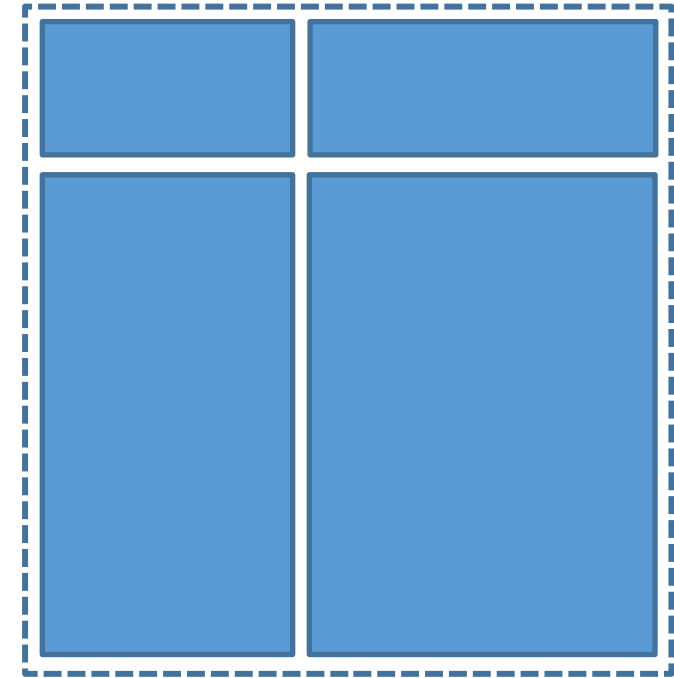
Basic

\$1500 / month

Pellentesque interdum gravida risus nec tincidunt. Nam sit amet nulla magna, at fringilla massa. Integer tempus vulputate pulvinar.

CSS Grid

- sada vlastností pro tvorbu dvourozměrného layoutu
- definujeme mřížku (grid) v obou směrech
- lze využít některé vlastnosti flexu (pořadí, zarovnání obsahu)
- zatím stále horší podpora v IE11 a starší verze ostatních prohlížečů



```
<div style="display: grid; grid-template-columns: 2fr 3fr; grid-template-rows: 1fr 6fr;">  
  <div> ... </div>  
  <div> ... </div>  
  <div> ... </div>  
  <div> ... </div>  
</div>
```

<https://codepen.io/svobodalukas/pen/XPGKYJ>

CSS Grid

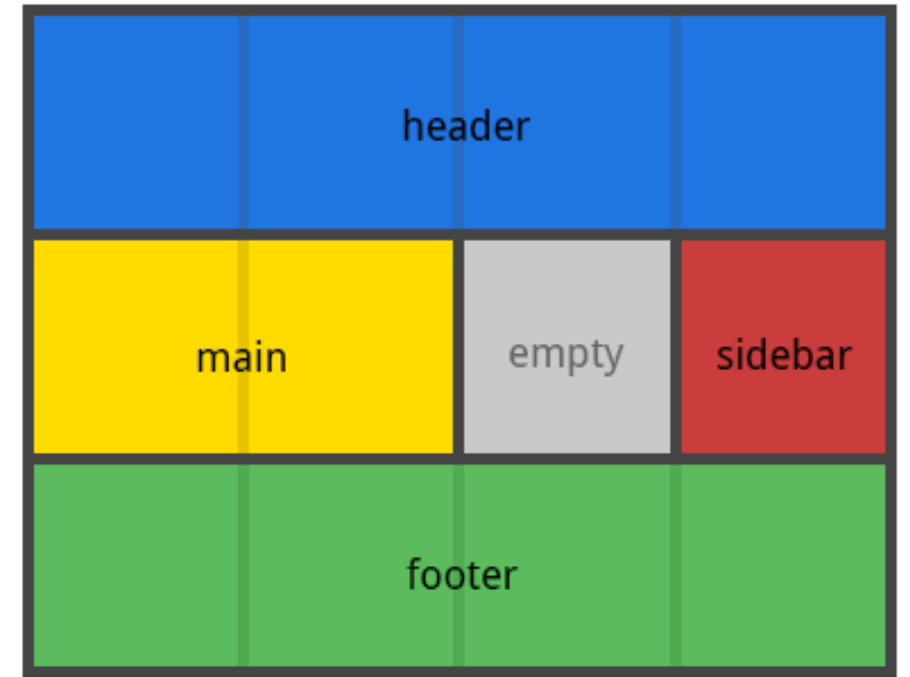
```
.container {  
  grid-template-columns: 50px 50px 50px 50px;  
  grid-template-rows: auto;  
  grid-template-areas:  
    "header header header header"  
    "main main . sidebar"  
    "footer footer footer footer";  
}
```

```
.item-a {  
  grid-area: header;  
}
```

```
.item-b {  
  grid-area: main;  
}
```

```
.item-c {  
  grid-area: sidebar;  
}
```

```
.item-d {  
  grid-area: footer;  
}
```



```
<div class="container">  
  <div class="item-a"> ... </div>  
  <div class="item-b"> ... </div>  
  <div class="item-d"> ... </div>  
  <div class="item-c"> ... </div>  
</div>
```

CSS

Grid versus Flexbox

- Grid je **dvourozměrný**, Flex pouze **řádkový** (resp. sloupcový)
- Grid je ideální na **layout celé stránky**, Flex na **layout komponent**
- Grid má zatím stále horší podporu v prohlížečích, flexbox lze na velkém množství webů využít i na produkci

Podpora **supports**

```
@supports (display: grid) {  
  .wrapper {  
    display: grid;  
    grid-gap: 10px;  
    grid-auto-flow: dense;  
    ...  
  }  
}
```

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/@supports>