

Frontend <Lektion class="fyra">

Utbildare: Mahmud Al Hakim

NACKADEMIN

Lektionstillfällets mål

Mål med lektionen

- Boxmodellen
- Bilder och bakgrundsbilder
- Listor
- Flexbox
- Grid

Arbetsmetod

- Teori och praktik varvas under lektionen

Kort summering av föregående lektion

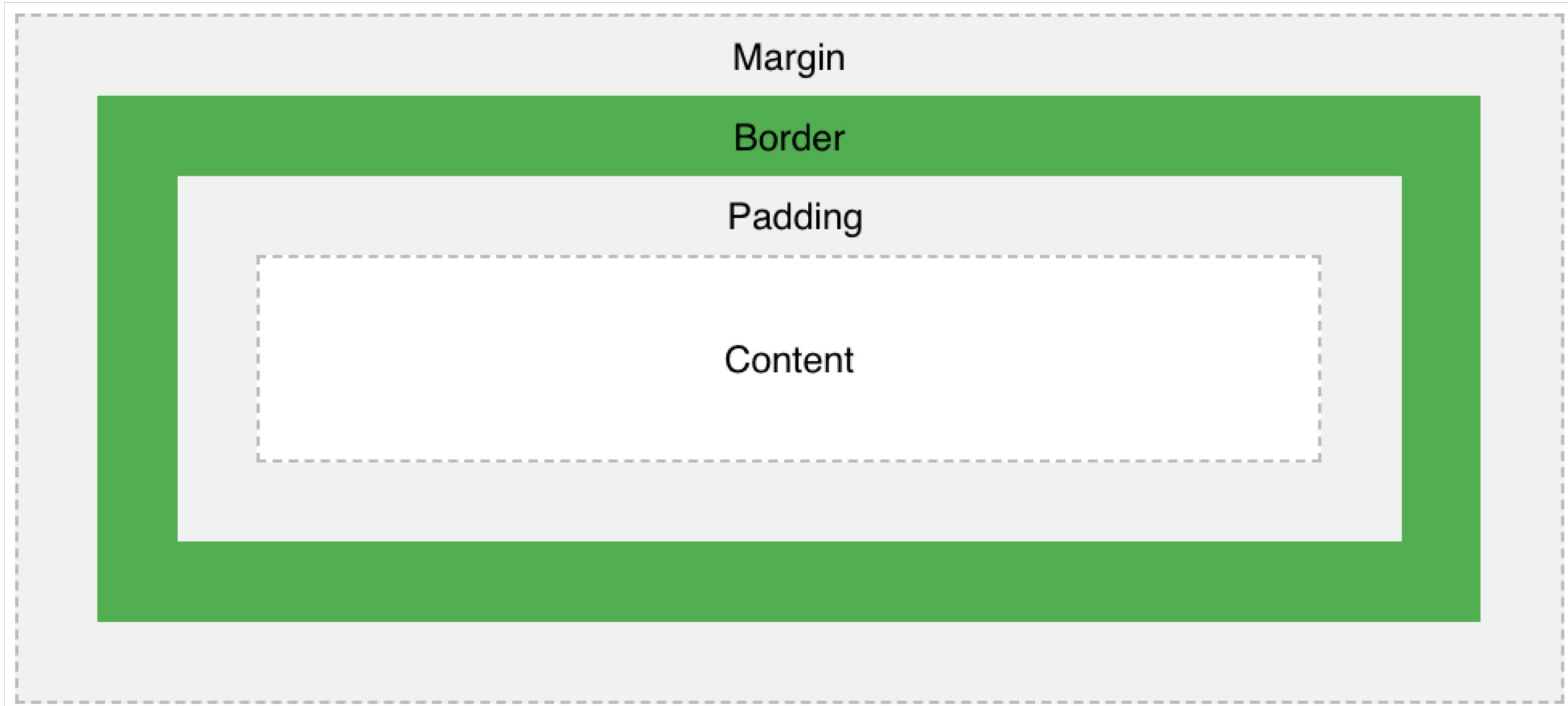
Föregående lektion:

- CSS Regler
- Inline, intern och extern CSS
- Cascading och arv (inheritance)
- CSS-Selektorer
- CSS Färger
- Textformatering och Google Fonts
- Formatera länkar

Boxmodellen

- Boxmodellen är en av de viktigaste grundbegreppen i CSS.
- Boxmodellen används för att bl.a. ange:
 - Bredd (width)
 - Höjd (height)
 - Utfyllnad (padding)
 - Kantlinjer (border)
 - Marginaler (margin)

The CSS Box Model



Block och Inline

Blockelement

- Upptar sidans bredd och startar på en ny rad.
- Exempel på blockelement:
Rubriker (h1-h6) och div-taggen.
- Passar bra för boxmodellen!

Inline-element

- Bredden är lika stort som innehållet.
- Exempel på inline-element:
Länkar (a) och span-taggen.
- Du kan inte ändra bredd och höjd på inline-element!

Div och span

<div> är ett blockelement.

```
div {  
    background-color: gold;  
}
```

En div

 är ett inline-element.

```
span {  
    background-color: gold;  
}
```

En span

Width och Height

```
div {  
    width: 200px;  
    height: 200px;  
    background-color: black;  
    color:white;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipisicing elit.
Sunt, quas. Similique expedita
eveniet ab sed error
consequatur esse sint
praesentium, unde illum
quibusdam nam laudantium!
Dolorum totam corporis
perferendis neque!

Margin och Padding

- **Margin** anger marginaler d.v.s. avståndet mellan kanten på ett element och ett annat element.
- **Padding** anger utfyllnaden d.v.s. avståndet mellan innehållet i ett element och elementets kant.



Margin och padding – Exempel

```
div {  
    background-color: gold;  
    margin: 10px;  
    padding: 10px;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet.

Lorem ipsum dolor sit amet.

Automatiska marginaler

Automatiska marginaler tillsammans med bredd centerar ett block.

```
.container {  
    background-color: gold;  
    width: 300px;  
    margin: auto;  
}
```

Border

border-width

border-style

border-color

```
border: 1px solid #000;
```

Border – Olika stilar

Solid

Dotted

Dashed

Double

Groove

Ridge

Inset

Outset

CSS Box Sizing

- Så här beräknar webbläsarna bredd och höjd på ett block-element.
- Elementets total bredd = width + padding + border
- Elementets total höjd = height + padding + border
- Egenskapen box-sizing hjälper oss att inkludera padding och border i elementets bredd och höjd.
- Detta är möjligt med värdet border-box
box-sizing: border-box;

box-sizing – Exempel

Egenskapen box-sizing definierar hur ska den totala bredden och höjden på ett element beräknas.

```
box-sizing: content-box;  
width: 100%;  
border: solid #5B6DCD 10px;  
padding: 5px;
```



Parent container

Child container

```
box-sizing: border-box;  
width: 100%;  
border: solid #5B6DCD 10px;  
padding: 5px;
```



Parent container

Child container

Runda hörn

```
.rounded {  
    border: 5px solid #ee3e80;  
    padding: 20px;  
    width: 275px;  
    border-radius: 10px;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Laborum dignissimos error veniam aspernatur quas sequi impedit vel ipsum praesentium officiis fugiat consequatur dolorem cumque quis, sunt quos ipsam molestias eligendi!

Runda bilder

```
.image-circle {  
    border-radius: 50%;  
}
```

```

```



Ändra opacitet

```
.opacity-30{  
    opacity: 0.3;  
}  
.opacity-70{  
    opacity: 0.7;  
}
```

```
  

```



Bakgrundsbilder

```
body {  
    background-image: url("https://picsum.photos/2000");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-size: cover;  
    height: 100vh;  
}
```

Egenskapen display

Med hjälp av egenskapen **display** kan du bl.a. ändra inline-element till blockelement.

```
a {  
    width: 50px;  
    height: 50px;  
    background-color: black;  
    color: white;  
    display: block;  
}  
  
<a href="#">Länk</a>  
<a href="#">Länk</a>
```



Inline-block

Du kan ändra bredd och höjd med **display: inline-block**

```
a {  
    width: 50px;  
    height: 50px;  
    background-color: black;  
    color: white;  
    display: inline-block;  
}
```

```
<a href="#">Länk</a>  
<a href="#">Länk</a>
```



Floatmodellen (Flytande element)

Du kan bestämma om ett element ska flyta till vänster eller till höger med hjälp av egenskapen float.

```
.float-left {  
    width: 230px;  
    float: left;  
}
```

```
<p class="float-left">  
Lorem ipsum, dolor sit amet...</p>  
<p class="float-left">  
Lorem ipsum, dolor sit amet...</p>
```

Lore ipsum, dolor sit amet
consectetur adipisicing elit. Quis
veniam in labore doloremque illo
numquam. Cumque soluta
numquam optio! Itaque ullam
exercitationem ex minus adipisci
corrupti reprehenderit impedit
asperiores ipsam!

Lore ipsum, dolor sit amet
consectetur adipisicing elit. Quis
veniam in labore doloremque illo
numquam. Cumque soluta
numquam optio! Itaque ullam
exercitationem ex minus adipisci
corrupti reprehenderit impedit
asperiores ipsam!

The clearfix Hack

- **Problem:** Om du inte rensar float så kommer elementen efter alla flytande element att följa efter automatiskt!
- **Lösning:** Lägg till en extra div efter de flytande elementen och använd egenskapen **clear** för att rensa float.

```
.clearfix {  
    clear: both;  
}
```

CSS Listor

```
ul {  
    list-style-type: none;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

```
<ul>  
    <li>Hem</li>  
    <li>Om mig</li>  
    <li>Kontakt</li>  
</ul>
```

Hem
Om mig
Kontakt

Skapa en vertikal navigeringsmeny

- En navigeringsmeny i CSS består av två delar:
 1. En punktlista med länkar till andra sidor.
 2. En CSS-mall som formaterar alla element i listan.



Skapa en vertikal navigeringsmeny – Steg 1

```
<ul id="nav">  
    <li><a href="#">Hem</a></li>  
    <li><a href="#">Om oss</a></li>  
    <li><a href="#">Tjänster</a></li>  
    <li><a href="#">Portfolio</a></li>  
    <li><a href="#">Kontakt</a></li>  
</ul>
```

Skapa en vertikal navigeringsmeny – Steg 2

```
#nav {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    list-style-type: none;  
}  
  
#nav a:hover {  
    color: #000;  
    background-color: #69C;  
}  
  
#nav a {  
    display: block;  
    text-decoration: none;  
    color: #fff;  
    background-color: #036;  
    width: 100px;  
    padding: 10px;  
    border-bottom: 1px solid #fff;  
}
```

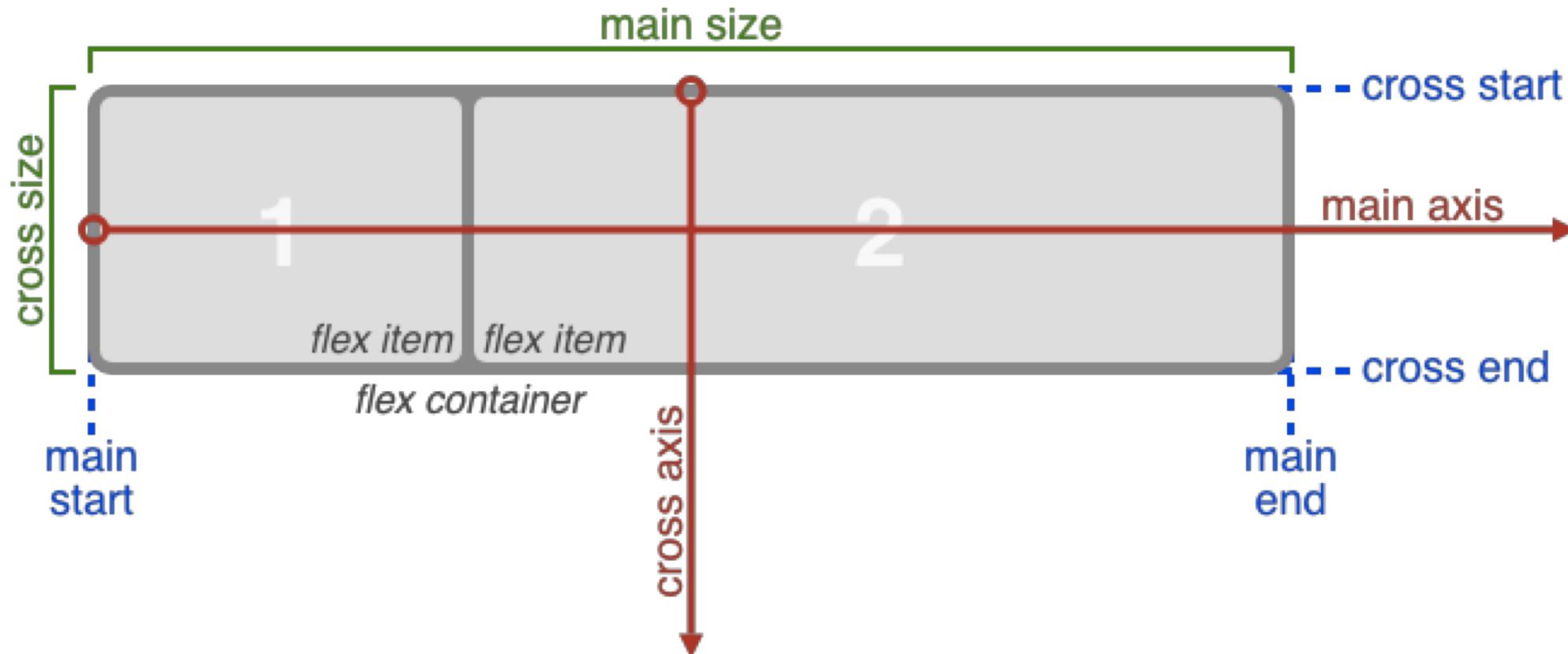
Övning

- Skapa en egen vertikal navigeringsmeny.
- Formatera menyn med CSS (valfri formatering).
- Ändra till en horisontell meny med hjälp av "inline-block".
- Centrera menyn på sidan.

Tips

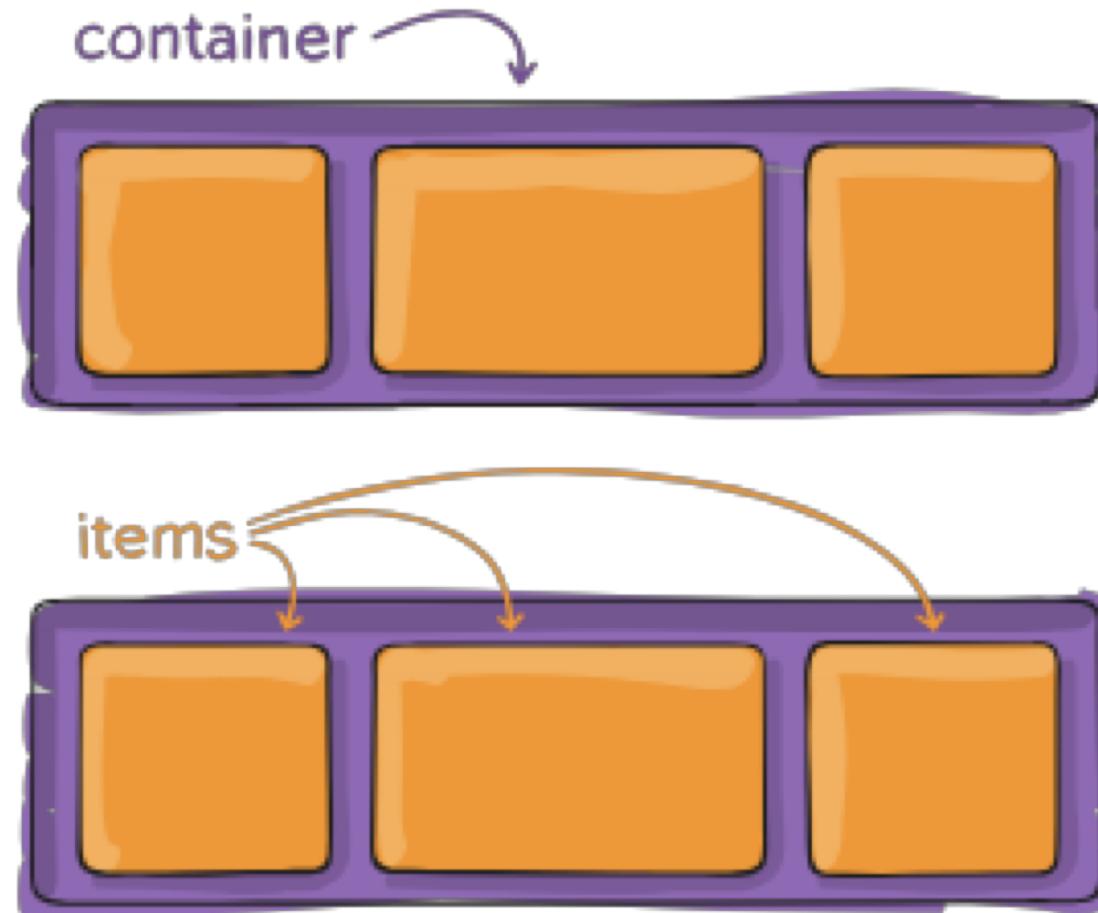
https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_inline-block_nav

Flexbox – Grundläggande terminologi



An illustration of the various directions and sizing terms as applied to a **row** flex container.
<https://www.w3.org/TR/css-flexbox/>

Flexbox container

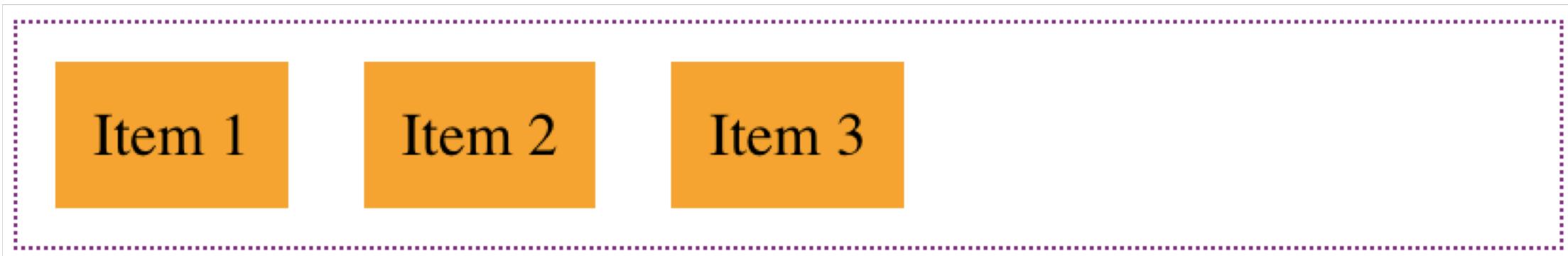


<https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

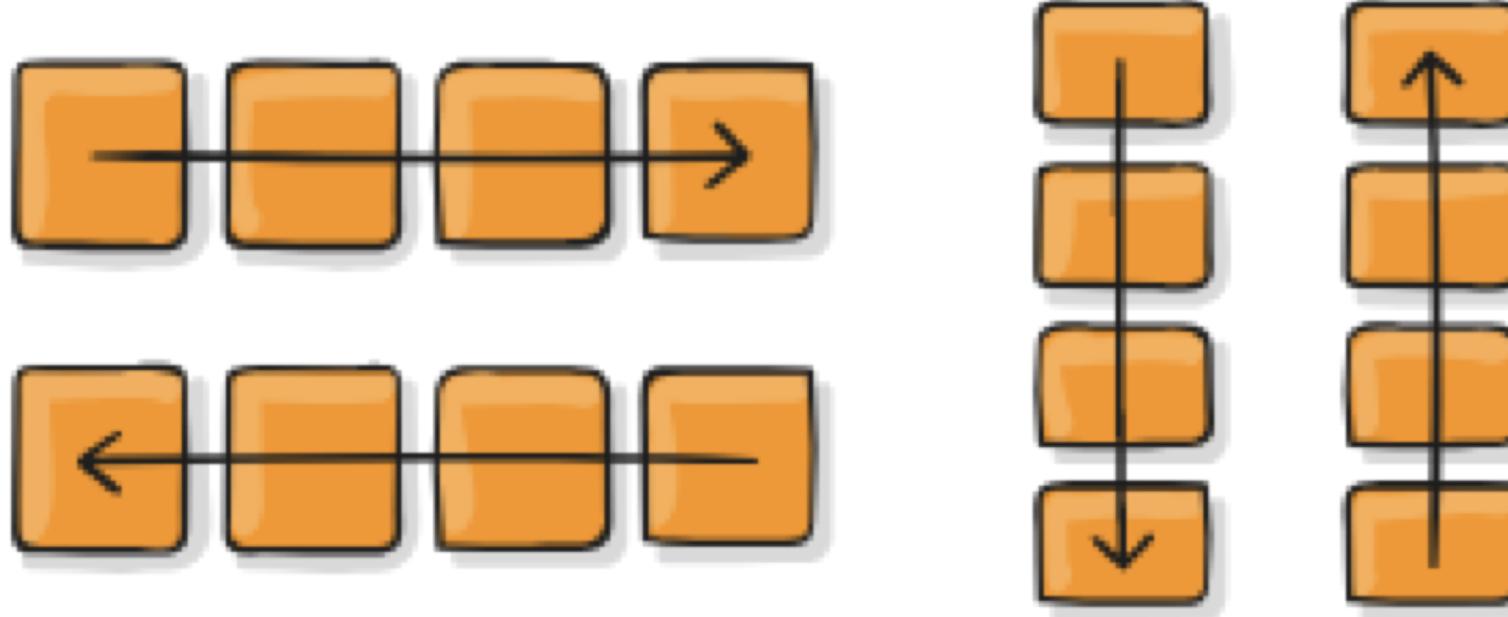
Flexbox container – Exempel

```
.container {  
    display: flex;  
    border: 1px dotted purple;  
}  
  
.container > div {  
    background-color: orange;  
    margin: 10px;  
    padding: 10px;  
}
```

```
<div class="container">  
    <div>Item 1</div>  
    <div>Item 2</div>  
    <div>Item 3</div>  
</div>
```

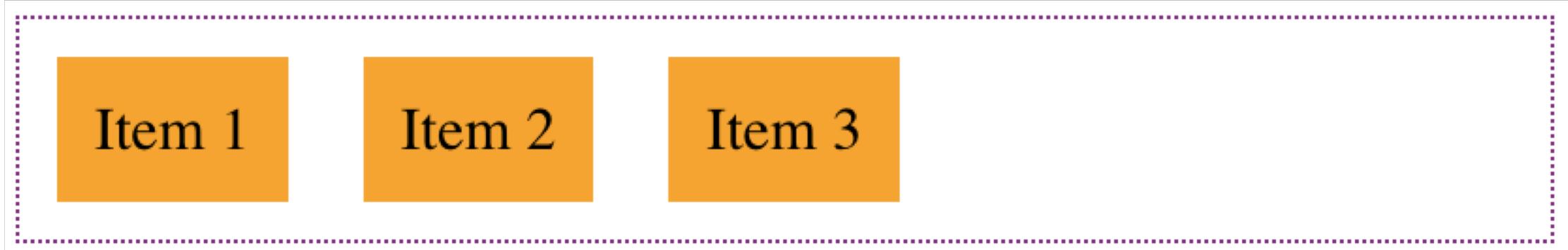


flex-direction



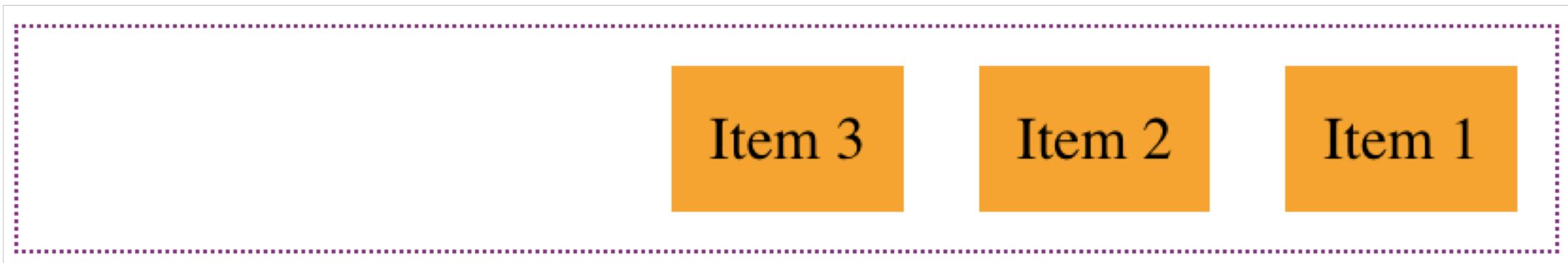
flex-direction:row

```
.container {  
    display: flex;  
    flex-direction: row; /* default */  
    border: 1px dotted purple;  
}
```



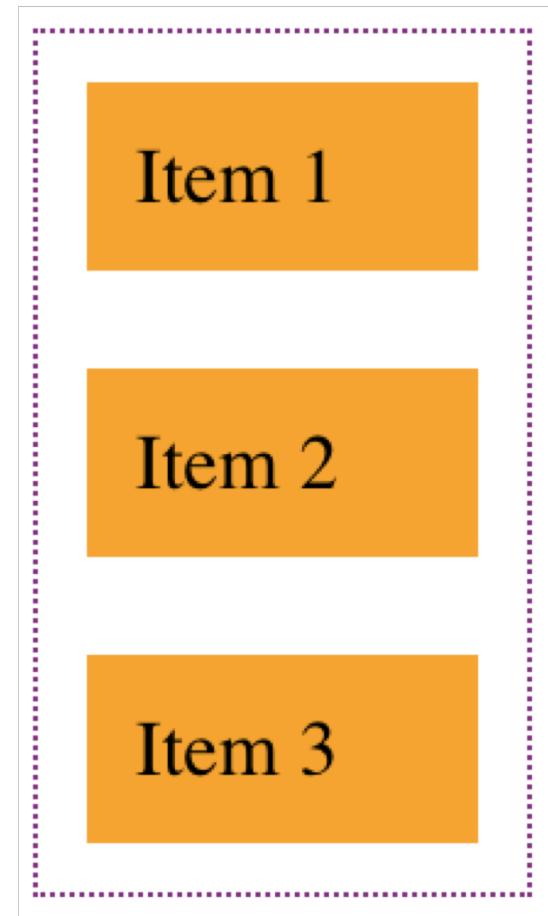
flex-direction:row-reverse

```
.container {  
    display: flex;  
    flex-direction: row-reverse;  
    border: 1px dotted purple;  
}
```



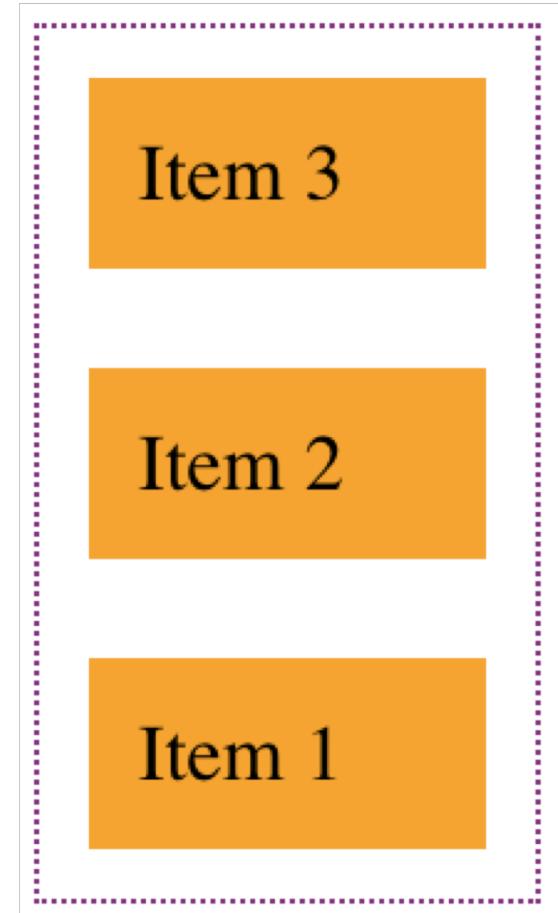
flex-direction:column

```
.container {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  width: 100px;  
  border: 1px dotted purple;  
}
```



flex-direction:column-reverse

```
.container {  
  display: flex;  
  flex-direction: column-reverse;  
  width: 100px;  
  border: 1px dotted purple;  
}
```



justify-content

flex-start



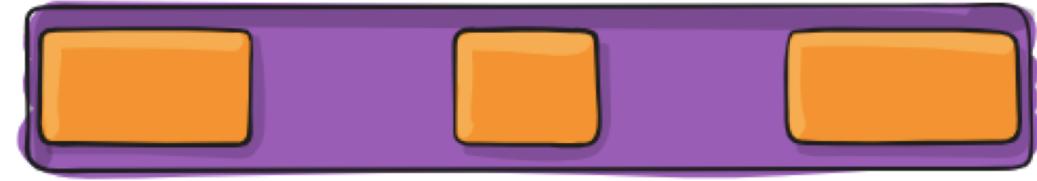
flex-end



center



space-between



space-around

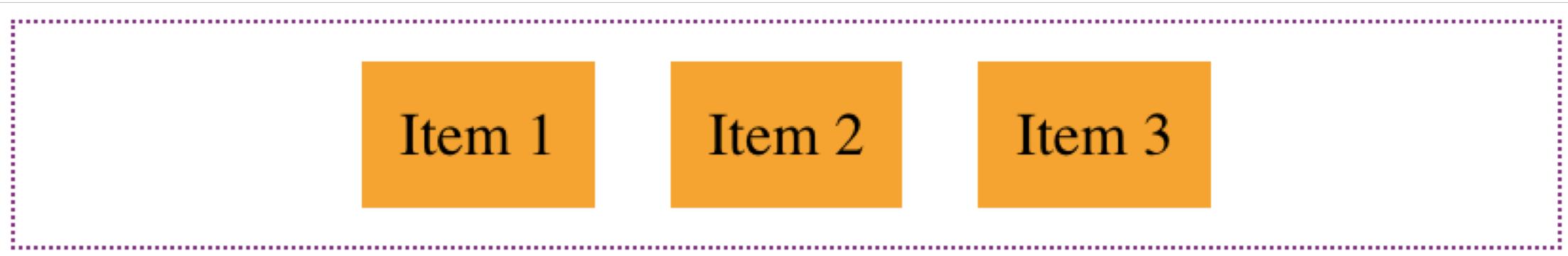


space-evenly



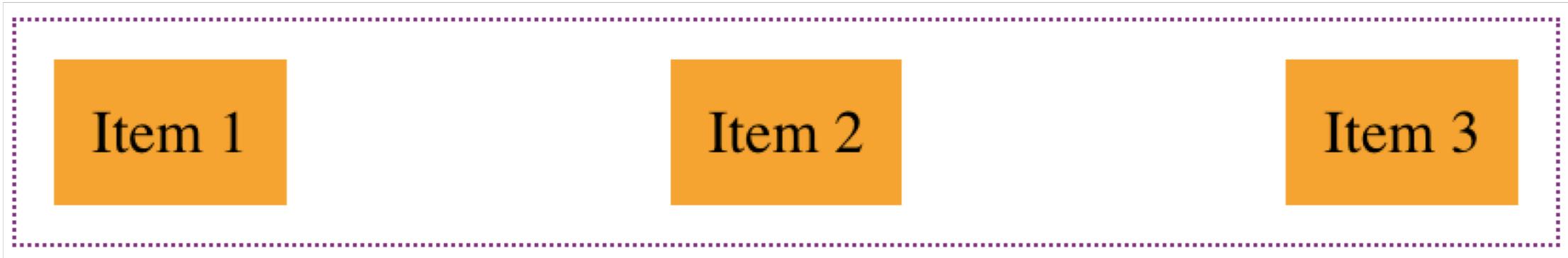
justify-content:center

```
.container {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  border: 1px dotted purple;  
}
```

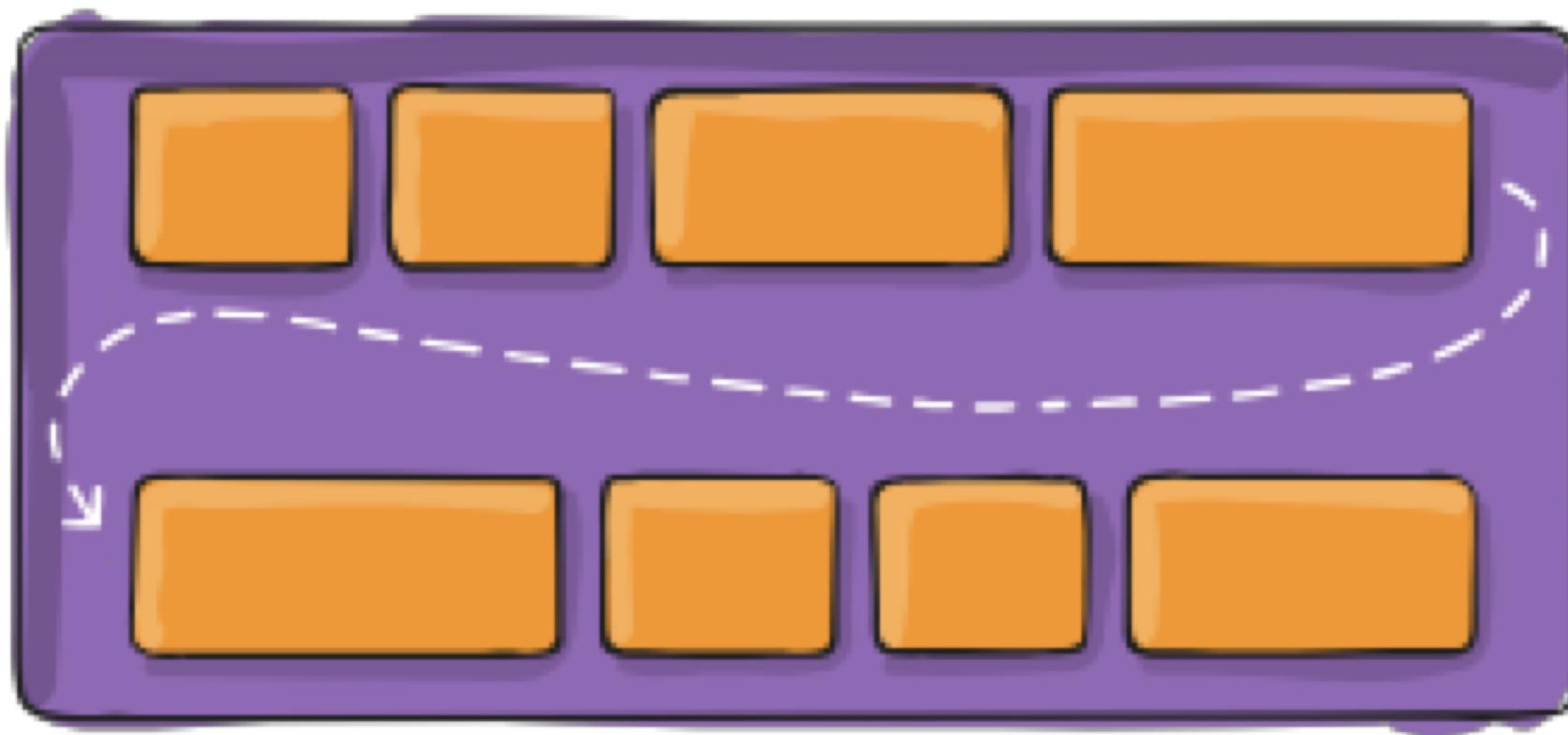


justify-content:space-between

```
.container {  
    display: flex;  
    justify-content: space-between;  
    border: 1px dotted purple;  
}
```



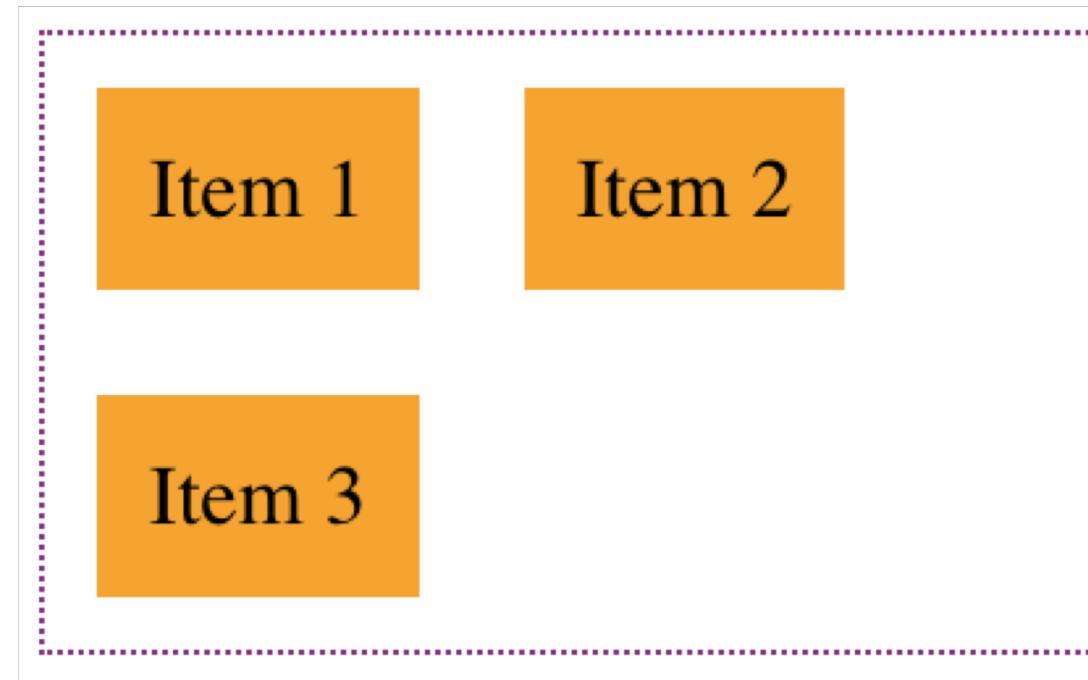
flex-wrap



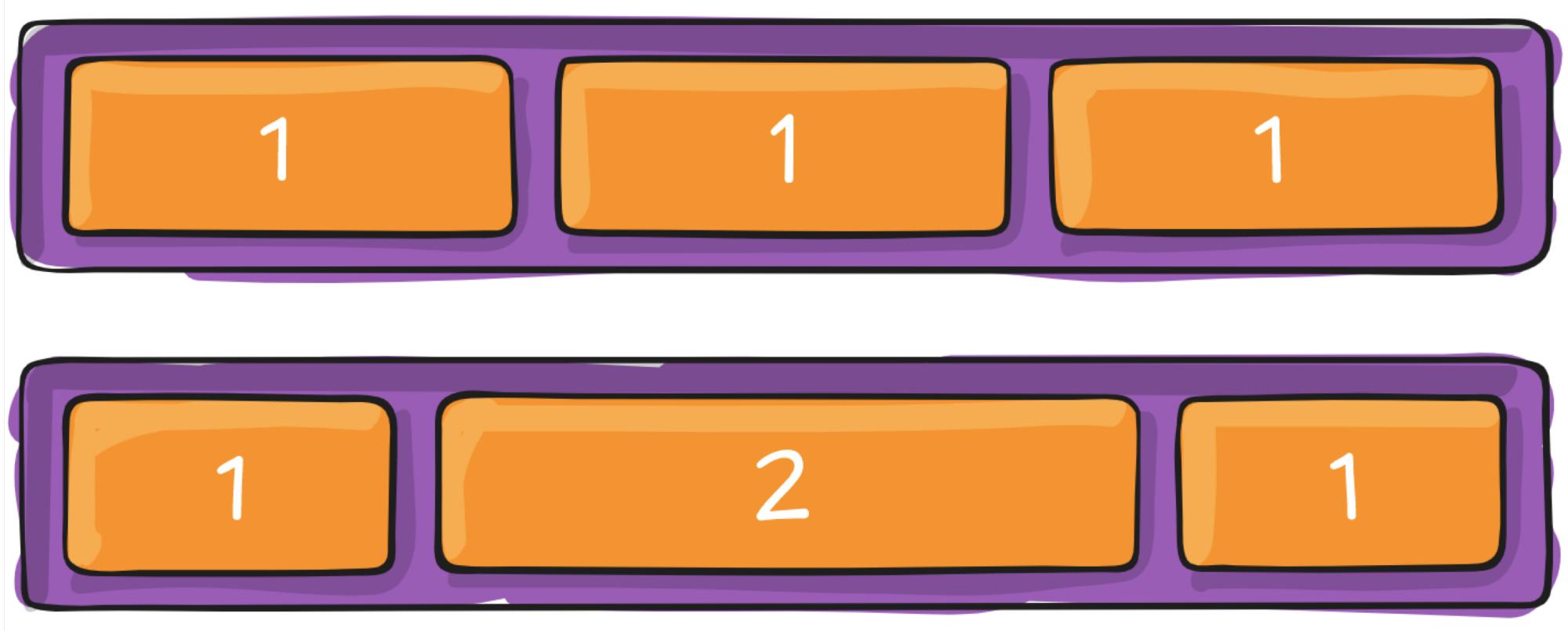
<https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

flex-wrap:wrap

```
.container {  
    display: flex;  
    flex-wrap: wrap;  
    width: 200px;  
    border: 1px dotted purple;  
}
```



flex-grow



<https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

flex-grow – Exempel

```
.container {  
    display: flex;  
}  
  
.container > div {  
    background-color: orange;  
    margin: 10px; padding: 10px;  
    font-size: 50px;  
}  
  
<body class="container">  
    <div class="item1">1</div>  
    <div class="item2">2</div>  
    <div class="item3">3</div>  
</body>  
  
.item1 {  
    flex-grow: 1;  
}  
  
.item2 {  
    flex-grow: 2;  
}  
  
.item3 {  
    flex-grow: 1;  
}
```

Övning

- Skapa en horisontell navigeringsmeny med CSS Flexbox.

Tips

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS Flexible Box Layout/Typical Use Cases of Flexbox](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Flexible_Box_Layout/Typical_Use_Cases_of_Flexbox)

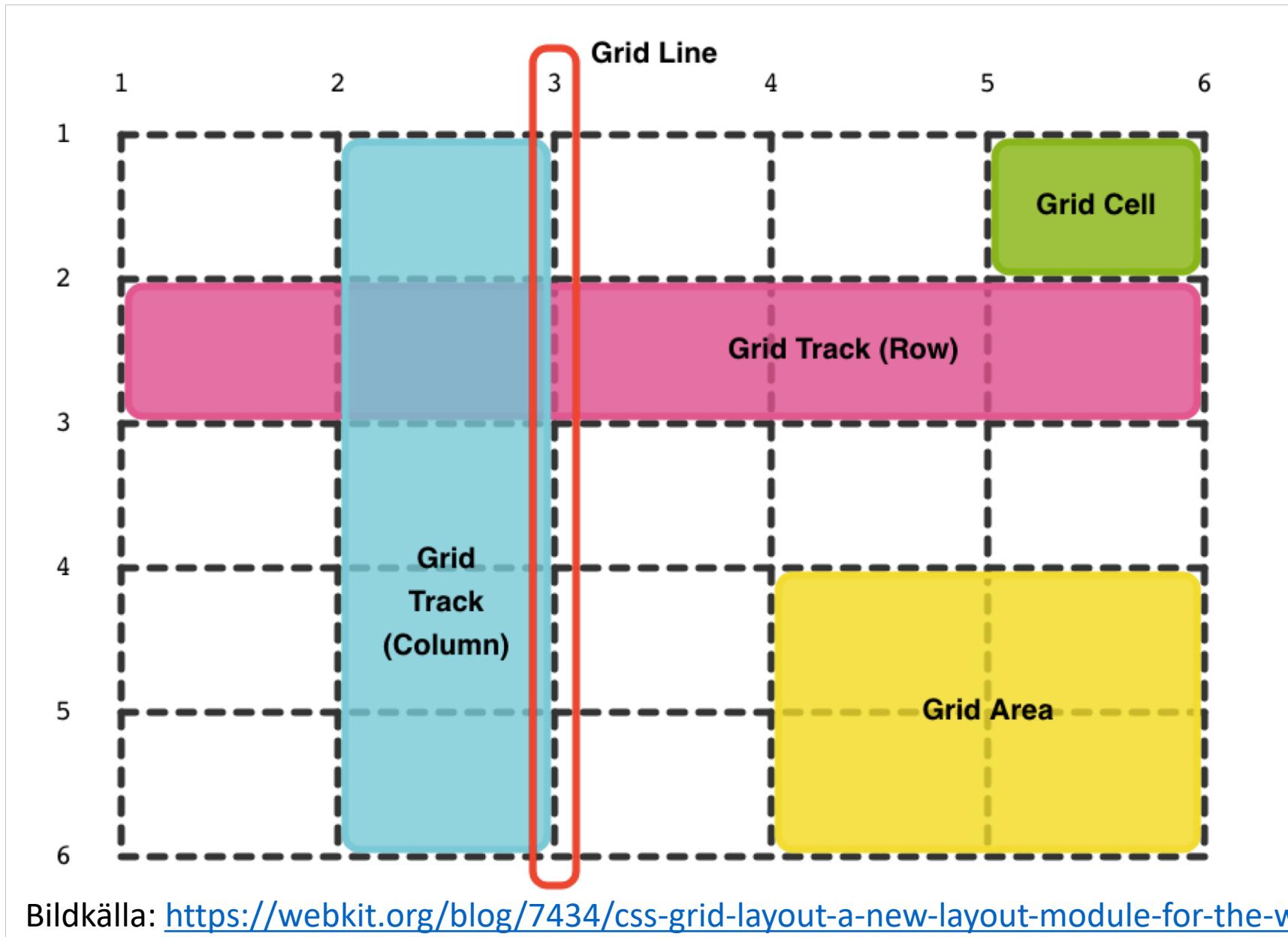
Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

CSS Grid – En layoutmodell som byggs upp med ett rutnät.



Grid Container

```
.container {  
    display: grid;  
}  
  
.item {  
    background-color: orange;  
    border: 1px solid black;  
    font-size: 50px;  
}
```

```
<div class="container">  
    <div class="item">1</div>  
    <div class="item">2</div>  
    <div class="item">3</div>  
</div>
```



grid-template-columns

```
.container {  
    display: grid;  
    grid-template-columns: 200px auto 200px;  
}
```



grid-template-columns – The fr Unit

```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 1fr 2fr 1fr;  
}
```



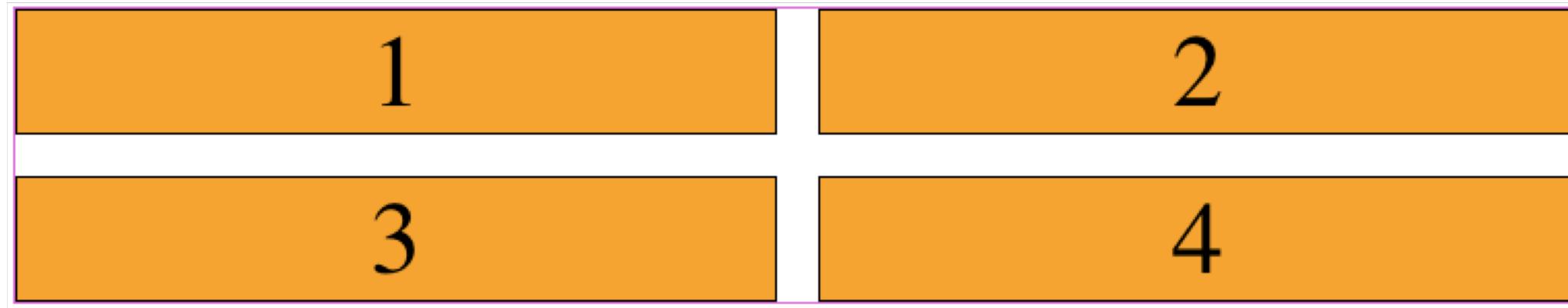
grid-template-rows

```
.container {  
    display: grid;  
    grid-template-columns: 200px auto 200px;  
    grid-template-rows: 80px 200px;  
}
```

1	2	3
4	5	6

Grid-Gap

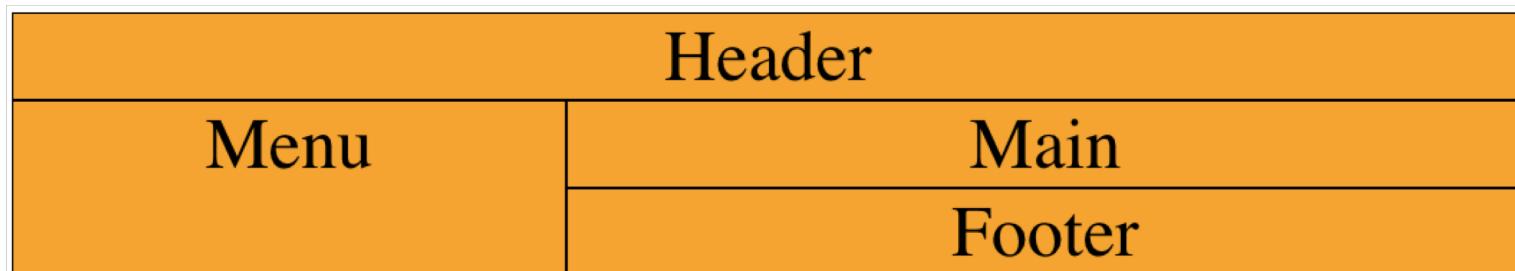
```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: auto auto;  
  grid-gap: 20px;  
}
```



grid-template-areas

```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-areas:  
    "header header header"  
    "menu   main   main"  
    "menu   footer footer";  
}  
  
.header { grid-area: header; }  
.menu  { grid-area: menu; }  
.main   { grid-area: main; }  
.footer { grid-area: footer; }
```

```
<div class="container">  
  <div class="header">Header</div>  
  <div class="menu">Menu</div>  
  <div class="main">Main</div>  
  <div class="footer">Footer</div>  
</div>
```



<https://cssgr.id>

Lorem ipsum dolor sit amet, idque mollis consetetur at vis, eam at sale atqui. Sapientem qualisque reprehendunt eu his, ne sit oratio accusam. In has occurreret vulputate, etiam sadipscing ut per, his ad regione singulis scriptorem. Sit an erroribus adipiscing. No amet ridens pri, duo persecuti adolescens no. 1

Lorem ipsum dolor sit amet, idque mollis consetetur at vis, eam at sale atqui. Sapientem qualisque reprehendunt eu his, ne sit oratio accusam. In has occurreret vulputate, etiam sadipscing ut per, his ad regione singulis scriptorem. Sit an erroribus adipiscing. No amet ridens pri, duo persecuti adolescens no. 2

Lorem ipsum dolor sit amet, idque mollis consetetur at vis, eam at sale atqui. Sapientem qualisque reprehendunt eu his, ne sit oratio accusam. In has occurreret vulputate, etiam sadipscing ut per, his ad regione singulis scriptorem. Sit an erroribus adipiscing. No amet ridens pri, duo persecuti adolescens no. 3

Lorem ipsum dolor sit amet, idque mollis consetetur at vis, eam at sale atqui. Sapientem qualisque reprehendunt eu his, ne sit oratio accusam. In has occurreret vulputate, etiam sadipscing ut per, his ad regione singulis scriptorem. Sit an erroribus adipiscing. No amet ridens pri, duo persecuti adolescens no. 4

C S S G R . I D

4 Number of Items

2 Number of Columns

10 Grid Gap (px)

1200 Max width of grid (px)



Use Lorem Ipsum?

Get Code

Reset

Övningar – <https://flexboxfroggy.com/#sv>

FLEXBOX FROGGY

Nivå 1 av 24 ▶

Välkommen till Flexbox Froggy, ett spel där du hjälper Froggy och vänner genom att skriva CSS-kod! Guida grodan till blombladen till höger genom att använda **justify-content** attributet, vilket justerar objekten horisontellt och accepterar följande värden:

- **flex-start**: Objekt justeras till vänster i containern.
- **flex-end**: Objekt justeras till höger i containern.
- **center**: Objekt justeras i mitten av containern.
- **space-between**: Objekt justeras med lika utrymme mellan varandra.
- **space-around**: Objekt justeras med lika utrymme runt omkring varandra.

Till exempel, **justify-content: flex-end;** flyttar grodan till höger.



Övningar – <https://cssgridgarden.com/#sv>

GRID GARDEN

Nivå 1 av 28 ▶

Välkommen till Grid Garden där du kan skriva CSS kod för att odla din trädgård med morötter! Vattna bara dom områden som har morötter genom att använda egenskapen `grid-column-start`.

T.ex. `grid-column-start: 3;` kommer vattna området som startar på tredje vertikala gridlinjen, vilket är samma sak som att säga den tredje vertikala gridlinjen från vänster.

```
1 #garden {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: 20% 20% 20% 20% 20%;  
4   grid-template-rows: 20% 20% 20% 20% 20%;  
5 }  
6  
7 #water {  
8   [REDACTED]  
9 }  
10  
11  
12  
13  
14
```

Nästa

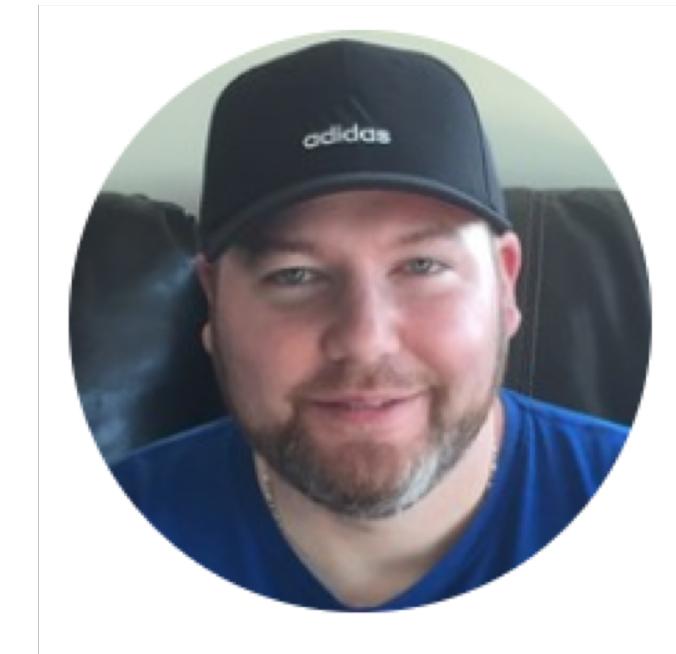


Instuderingsfrågor

1. Vad innebär Boxmodellen i CSS?
2. Vad är span och div? Hur fungerar dessa element med CSS?
3. Vad är skillnaden mellan margin och padding?
4. När behövs automatiska marginaler i CSS?
5. Vad är skillnaden mellan inline, block och inline-block?
6. Hur fungerar floatmodellen i CSS?
7. Hur lägger du till runda hörn på en bild i CSS?
8. Hur skapar du en enkel navigeringsmeny i CSS?
9. Vad är Flexbox?
10. Vad är syftet med CSS Grid?

Tips: CSS Crash Course By Brad Traversy

<https://youtu.be/yfoY53QXEnI>



<https://www.udemy.com/user/brad-traversy/>

Bra övningar från w3schools – Boxmodellen

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_boxmodel1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_boxmodel2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_boxmodel3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_boxmodel4

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_dimension1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_dimension2

Bra övningar från w3schools Display, Visibility och Opacity

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise display visibility1](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_display_visibility1)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise display visibility2](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_display_visibility2)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise display visibility3](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_display_visibility3)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise display visibility4](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_display_visibility4)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise image transparency1](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_image_transparency1)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise image transparency2](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_image_transparency2)

Bra övningar från w3schools – Margin & Padding

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_margin1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_margin2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_margin3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_margin4

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_padding1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_padding2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_padding3

Bra övningar från w3schools – Kantlinjer

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_border1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_border2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_border3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_border4

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_border_images1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_border_images2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_borders1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_borders2

Bra övningar från w3schools – Bakgrundsbilder

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_background1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_background2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_background3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_background4

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_backgrounds3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_css3_backgrounds5

Bra övningar från w3schools – Listor

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_list1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_list2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_list3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_list4

Övningar från W3Schools – Flexbox

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-direction_column

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-direction_column-reverse

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-direction_row

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-direction_row-reverse

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-wrap_wrap

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-wrap_nowrap

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-wrap_wrap-reverse

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_flex-flow_row_wrap

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_justify-content_center

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_align-items_center

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_align-items_baseline

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_order_2

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_flexbox_align-self_center

Övningar från W3Schools – Grid

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_container

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_grid-template-columns1

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_grid-template-columns2

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_grid-template-rows

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_justify-content_space-evenly

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_justify-content_space-around

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_justify-content_space-between

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_align-content_center

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_align-content_end

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_grid-column

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid_grid-row1

Summering av dagens lektion

- Vi har gått igenom grunderna i CSS
 - Boxmodellen
 - Bilder och bakgrundsbilder
 - Listor
 - Flexbox
 - Grid
- Reflektioner kring dagens lektion?
 - Vad tar du med dig från dagens lektion?
 - Finns det något som var extra svårt att förstå?
 - Finns det något som vi behöver repetera?
 - Hur upplevde du dagens arbetsmetoder?

Framåtblick inför nästa lektion

Under nästa lektion kommer vi att jobba med

- Introduktion till Responsiv webbdesign (RWD)
- CSS MQ – Media Queries
- Introduktion till Bootstrap