

Informatietechnologie 2

CSS Gradients

Kristof Michiels

CSS Gradients

- Nederlandse vertaling: kleurverloop, overgangen
- Een gradient beschrijft de overgang van één kleur naar de andere
- Deze overgang kan verlopen over meerdere tussenkleuren
- We maken gradients met CSS notaties. De browser zet deze om tot een afbeelding
- Afmetingen en verhoudingen nemen ze over van het element waarop de gradient wordt toegepast
- We zetten ze vooral op background-image
- Twee soorten: *linear* (lijn) en *radial* (vanuit cirkel/ellips) gradients

Linear gradients

Basisvoorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/WBbeQa>

linear-gradient()

- De kleurovergang volgt een lijn waarvan je de hoek kan bepalen
 - 0deg = opwaarts
 - 90deg = naar rechts
 - 180deg = neerwaarts
 - Ook gebruik van keywords is toegelaten: to top, to right, to bottom, to left, to top right, ...
- De overgang kan indien gewenst lopen over meerdere tussenkleuren (*color stops*)
- Alle kleurnotaties (inclusief transparantie) mogen worden gebruikt: red, #ffffff, rgba(254, 137, 2, 1.000), ...

linear-gradient()

- In het 2de voorbeeld verschijnt tussenkleur oranje op 25%
- Je kan % gebruiken, maar ook elke andere lengtemaat (bvb rem)
- Eerst en laatste kleur hebben geen % nodig (= 0% en 100%)

```
div {  
  background-image: linear-gradient(90deg, yellow, purple);  
}
```

```
div {  
  background-image: linear-gradient(90deg, yellow, orange 25%, purple);  
}
```

Voorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/WBbeGY>

linear-gradient()

- De helling hoeft geen rechte hoek te zijn
- Je mag zoveel kleuren meegeven als je wil
- Indien er geen % wordt meegegeven worden de kleuren evenredig verdeeld
- Als je zoals hier eindigt op 50% zal de laatstgenoemde kleur de resterende 50% voor zijn rekening nemen

```
div {  
  background-image: linear-gradient(54deg, red, orange, yellow, green, blue 50%);  
}
```


linear-gradient()

- De aanpak in dit voorbeeld zorgt voor een subtiele gradient op een button die voor een 3D-effect zorgt

```
a {  
  background-image: linear-gradient(0deg,#e2e2e2 0%,#dbdbdb 50%,  
    #d1d1d1 51%,#fefefe 100%);  
}
```

Voorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/yWyBQN>

Radial gradients

radial-gradient()

- Vertrekt vanaf een punt volgens een cirkel- of ellipspatroon
- Standaard bevindt dat punt zich in het midden van het element
- Deze gradient volgt een ellipspatroon als het bevattende element een rechthoek is
- Is het bevattende element een vierkant dan volgt de gradient een cirkelpatroon
- De notatie laat nog toe bijkomende zaken mee te geven: vorm, grootte en positie van de gradient

```
div {  
  background-image: radial-gradient(yellow,limegreen);  
}
```

Basisvoorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/WBbNee>

radial-gradient(): shape

- De vorm van het element: *circle* of *ellipse*
- Geef je bvb *circle* mee, dan vormt de gradient een cirkel
- Zelfs indien het bevattende element een rechthoek is

```
div {  
  background-image: radial-gradient(circle, yellow, limegreen);  
}
```

radial-gradient(): size

- In lengte eenheden of percentages
- Slaan op de straal van de gradient
- 1 waarde meegegeven = gebruikt voor breedte en hoogte (= cirkel)
- 2 waardes meegegeven = eerste is de horizontale, tweede is verticale

```
div {  
  background-image: radial-gradient(20rem 8rem, aqua, green);  
}
```

radial-gradient(): position

- Bepaalt de positie van het centrale startpunt
- Standaard = center center
- Zelfde waardes als bij background-position, maar voorafgegaan door "at"
- at top left, at right bottom, at center left, ...

```
div {  
  background-image: radial-gradient(at top left, yellow, orange 50%, purple);  
}
```


Voorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/Jqojyv>

Repetitive gradients

Repetitive gradients

- Als je van je gradients repetitieve patronen wenst te maken
- Bvb voor streepjespatronen
- Je gebruikt hiervoor de notaties `repeating-linear-gradient()` en `repeating-radial-gradient()`

```
div {  
  background-image: repeating-linear-gradient(180deg, white, silver 3rem);  
}
```

```
div {  
  background-image: repeating-linear-gradient(45deg, orange, orange 1.2rem,  
    white 1.2rem, white 2.4rem);  
}
```

Voorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/zQxYRR>

Voorbeeld

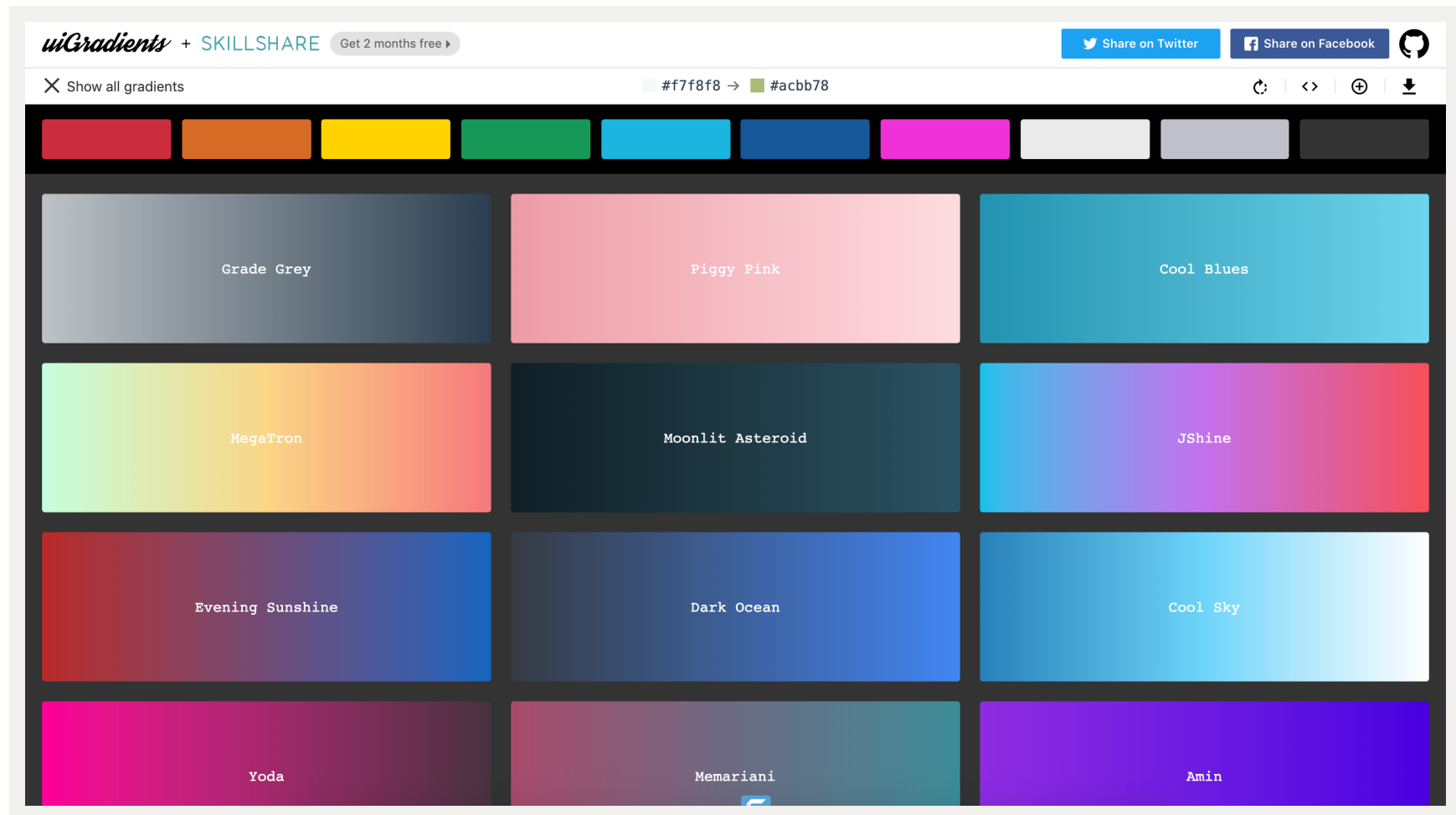
<https://codepen.io/admkrm/pen/GagRdV>

Tools en verdere info voor het maken van gradients

Tools

- Je kan een online gradient-tool gebruiken:
 - <https://uigradients.com>
 - Patterns gallery Lea Verou: <https://leaverou.github.io/css3patterns/>

UI Gradients



CSS3 Patterns Gallery



Voorbeeld

<https://codepen.io/admkrm/pen/MdYdwL>

Verdere info

- CSS Gradients door Chris Coyier: css-tricks.com/css3-gradients
- "Using CSS Gradients" op MDN Web Docs: developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Images/Using_CSS_gradients

IT2 - CSS Gradients

kristof.michiels01@ap.be