

# BGWE2

Mgr. Vlastislav Kučera, Ph.D.

gradienty

# Obsah přednášky

- ▶ lineární gradienty

# Úvod

- ▶ pozadí prvku může být:
  - ▶ barva
  - ▶ obrázek
  - ▶ a nově i gradienty (přechody mezi dvěma nebo více barvami)
- ▶ přechod může být i obrázek vytvořený v grafickém editoru
- ▶ nebo jej můžeme definovat pomocí hodnoty **linear-gradient** vlastnosti **background-image**

# lineární gradienty

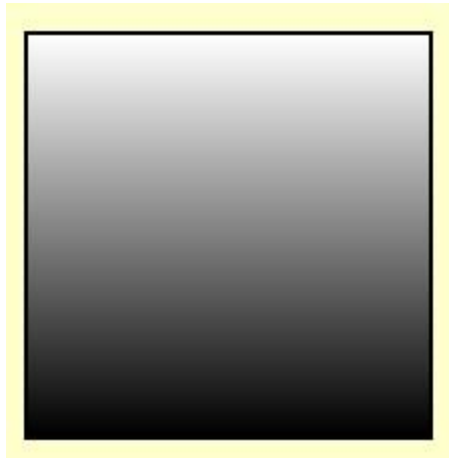
- ▶ linear-gradient
- ▶ definuje se směr gradientu, barvy obsažené v gradientu
- ▶ směr:
  - ▶ úhel nebo směr, kam má gradient (přechod) směřovat
- ▶ barvy:
  - ▶ název barvy, kód barvy (rgb, rgba, ...)

# lineární gradienty - směr

- ▶ zadává se pomocí stupňů
  - ▶ rozsah: 0 - 360
  - ▶ za číslem musí být jednotka
  - ▶ v tomto případě „deg“
  - ▶ př.: 60deg
- ▶ nebo klíčovým slovem
  - ▶ to top, to right, to bottom, to left
- ▶ výchozí hodnota (tj. když nebude zadána)
  - ▶ to bottom nebo 180deg (jinak to bottom = 180deg)
- ▶ další ekvivalentní hodnoty
  - ▶ to top = 0deg, to right = 90deg, to left = 270deg

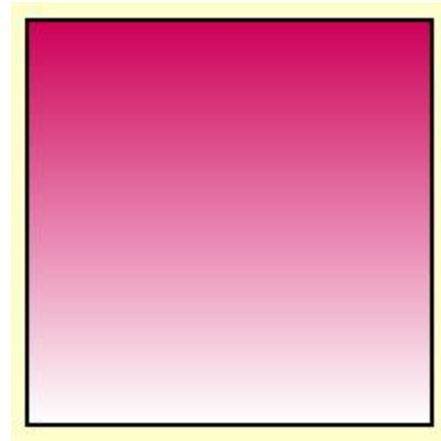
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(white, black)
  - ▶ ! vyzkoušejte i hodnoty linear-gradient(180deg, white, black) a linear-gradient(to bottom, white, black)
  - ▶ bílá začne nahoře a postupně přejde do černé odshora dolů
  - ▶ výsledek:



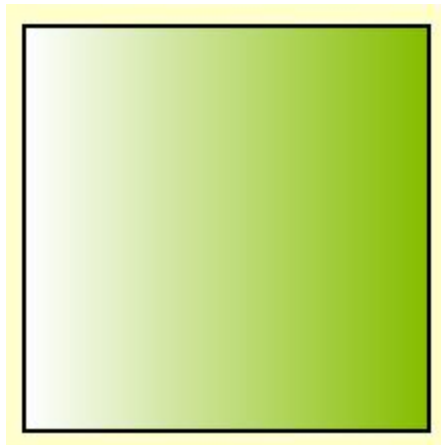
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(0deg, rgb(255,255,255), rgb(206,0,88))
  - ▶ ! vyzkoušejte i hodnotu linear-gradient(to top, rgb(255,255,255), rgb(206,0,88));
  - ▶ bílá začne dole a postupně přejde do růžové zdola nahoru
  - ▶ výsledek:



# lineární gradienty - příklady

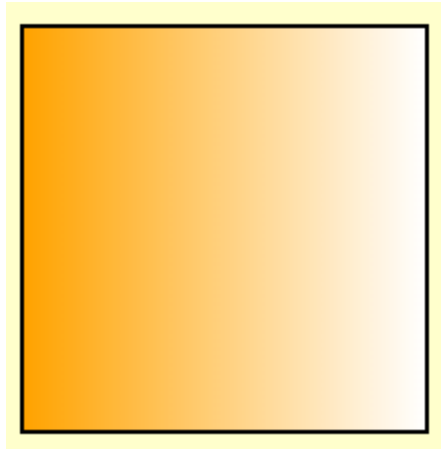
- ▶ background-image: linear-gradient(90deg, rgb(255,255,255), rgb(132,189,0))
  - ▶ ! vyzkoušejte i hodnotu linear-gradient(to right, rgb(255,255,255), rgb(132,189,0));
  - ▶ bílá začne vlevo a postupně přejde do zelené zleva doprava
  - ▶ výsledek:





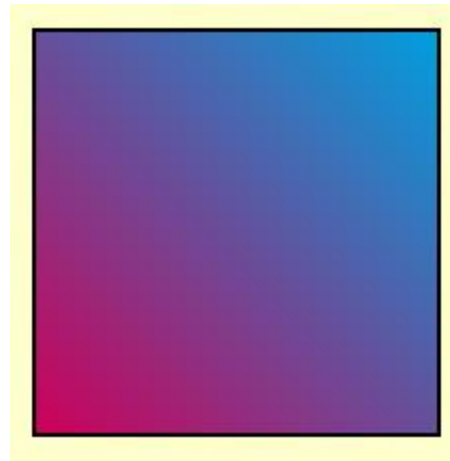
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(270deg, rgb(255,255,255), rgb(255,163,0))
  - ▶ ! vyzkoušejte i hodnoty linear-gradient(to left, rgb(255,255,255), rgb(255,163,0));
  - ▶ bílá začne vpravo a postupně přejde do žluté zprava doleva
  - ▶ výsledek:



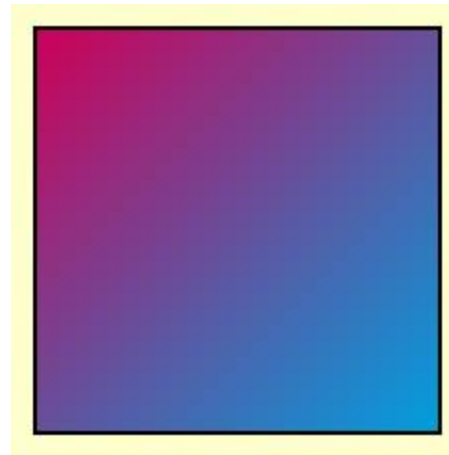
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(45deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223))
  - ▶ růžová začne vlevo dole a postupně přejde do modré, která končí vpravo nahoře
  - ▶ výsledek:



# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(135deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223))
  - ▶ růžová začne vlevo nahoře a postupně přejde do modré, která končí vpravo dole
  - ▶ výsledek:



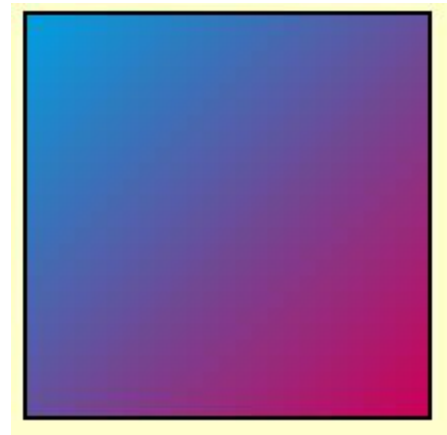
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(225deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223))
  - ▶ růžová začne vpravo nahoře a postupně přejde do modré, která končí vlevo dole
  - ▶ výsledek:



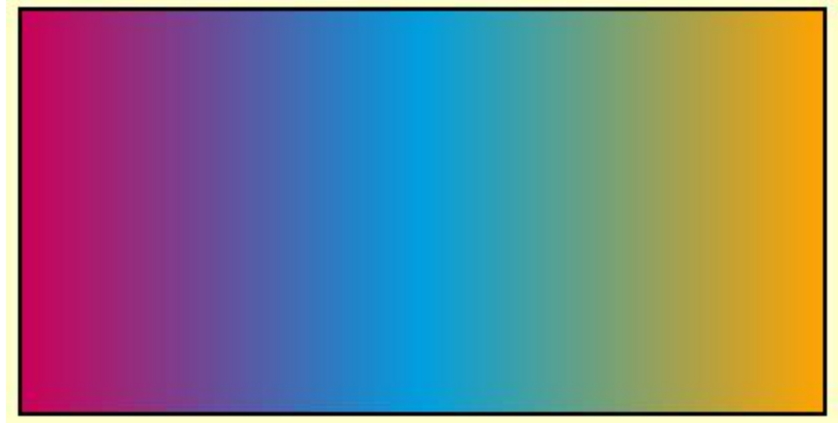
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(315deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223))
  - ▶ růžová začne vpravo dole a postupně přejde do modré, která končí vlevo nahoře
  - ▶ výsledek:



# lineární gradienty - příklady

- ▶ můžeme použít i více barev
- ▶ `background-image: linear-gradient(90deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223), rgb(255,163,0))`
  - ▶ výsledek:



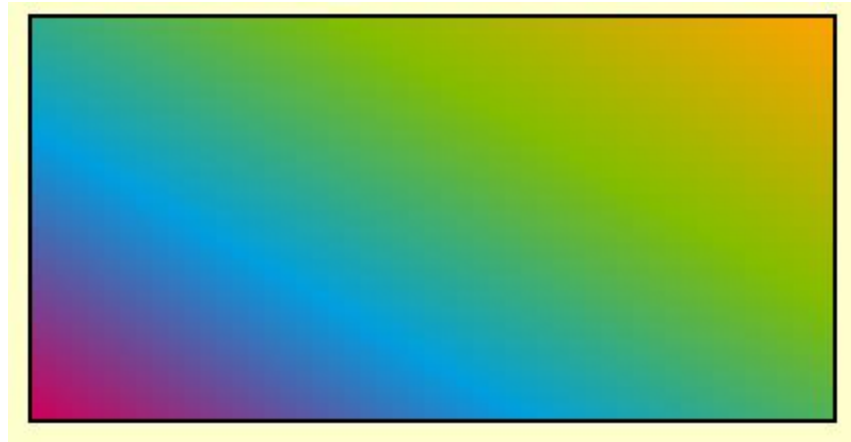
# lineární gradienty - příklady

- ▶ background-image: linear-gradient(60deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223), rgb(132,189,0))
  - ▶ výsledek:



# lineární gradienty - příklady

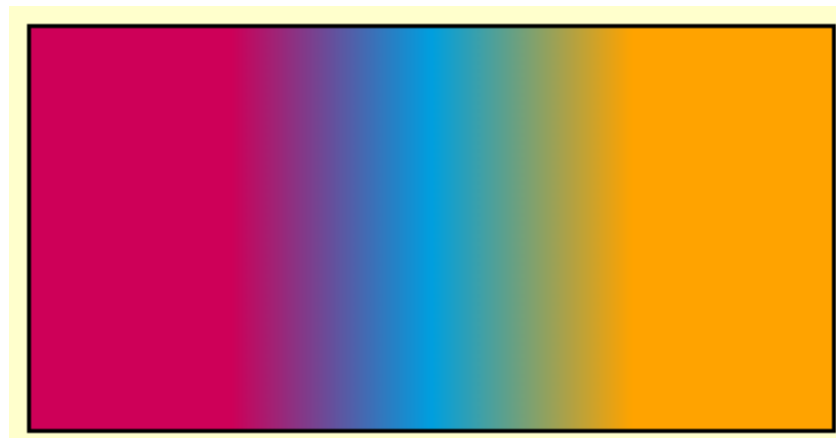
- ▶ background-image: linear-gradient(30deg, rgb(206,0,88), rgb(0,159,223), rgb(132,189,0), rgb(255,163,0))
  - ▶ výsledek:





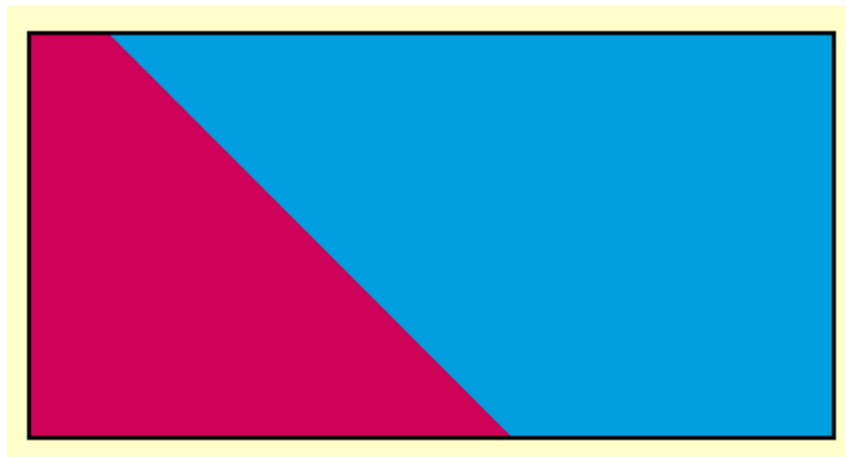
# lineární gradienty - zářky barev

- ▶ u barev je možné zadat, kam až bude daná barva zasahovat, resp. kolik plochy vyplní
- ▶ `linear-gradient(90deg, rgb(206,0,88) 25%, rgb(0,159,223) 50%, rgb(255,163,0) 75%)`
  - ▶ žlutá vyplní 25% plochy, pak přejde do modré, modrá bude v polovině plochy, pak začne přecházet do žluté, přechod skončí v 75% plochy a pak už bude jenom žlutá
- ▶ výsledek:



# lineární gradienty - ostré hrany mezi barvami

- ▶ pokud u jedné barvy zadáme, kde má končit a u druhé nastavíme stejnou hodnotu procent pro začátek, vznikne tzv. ostrá hrana
- ▶ př.:
  - ▶ `linear-gradient(45deg, rgb(206,0,88) 40%, rgb(0,159,223) 40%, rgb(0,159,223))` - musí se zadat počáteční barva a kde bude končit, další barva, která bude začínat na pozici, kde končí počáteční barva a dále musíme zadat koncovou barvu
  - ▶ výsledek:



# opakování gradientů

- ▶ pro případ, že chceme gradienty opakovat
- ▶ repeating-linear-gradient
- ▶ př.:
  - ▶ `background-image: repeating-linear-gradient(90deg, rgba(0,0,0,0.5) 10%, rgba(0,0,0,0.1) 30%);`

# lineární gradienty - odkazy

- ▶ <https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/css3-gradients>
- ▶ [https://www.w3schools.com/css/css3\\_gradients.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_gradients.asp)
- ▶ <https://bennettfeely.com/scales/>
- ▶ <https://www.joshwcomeau.com/gradient-generator/>
- ▶ <https://v-kucera.cz/?tag=gradients>