



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Podpora výuky v technických oborech

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0458

Název šablony: V/2 – Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol

**Název školy: SOŠ NET OFFICE Orlová, spol. s r.o.
Vypracoval/a: Mgr. Alena Sovová**

22. CSS, vlastnosti textu 3

Teorie:

Níže uvedené vlastnosti umožňují ovlivňovat vzhled textu. Jedná se například nastavení mezer mezi znaky, odsazení, řádkování. Některé z nich jste již používali při zpracování předchozích cvičení.

word-spacing

Vlastnost umožňuje nastavit velikost mezery mezi jednotlivými slovy textu. Vlastnost je dědičná. Hodnota se zadává v délkových jednotkách, pro mezery mezi slovy je vhodné používat násobky jednotky em. Je možné zadat i zápornou hodnotu. Výchozí hodnota je normal.

```
h1 {word-spacing: .1em;}
```

letter-spacing

Vlastnost nastavuje velikost vzdálenosti mezi jednotlivými znaky textu. Vlastnost je dědičná. Hodnota se zadává v délkových jednotkách, pro mezery mezi znaky je vhodné používat násobky jednotky em. Je možné zadat i zápornou hodnotu. Výchozí hodnota je normal.

```
h1 {letter-spacing: .2em;} /*rozšířené mezery mezi znaky*/
```

```
h1 {letter-spacing: -0.2em;} /*zúžené mezery mezi znaky*/
```

text-indent

Vlastnost umožňuje nastavit odsazení prvního řádku odstavce. Vlastnost je dědičná. Hodnota se zadává v délkových jednotkách, nejvhodnější je zadání v násobcích jednotky em. V případě záporné hodnoty je první řádek předsazen.

```
h1 {text-indent: 1em;}
```

line-height

Vlastnost umožňuje zadat výšku řádku. Vlastnost je dědičná. Výšku řádku zadáváme:

- **pomocí jednotek délky**, nejčastěji ex nebo px
- **číselně** – násobek výšky řádku

```
p {line-height: 1.4;} /*výška řádku se násobí číslem 1,4*/
```

white-space

Vlastnost umožňuje zachovat zalomení řádků podle zalomení ve zdrojovém dokumentu (X)HTML. Vlastnost je dědičná. Nejčastěji používané hodnoty vlastnosti:

- **normal** - normální
- **pre** – řádky se zalamují jako ve zdrojovém kódu
- **nowrap** - text nebude zalamován podle okna prohlížeče, bude na jenom řádku

Cvičení:

Na základě textu ze souboru *data/ vlastnosti_pisma / vlastnosti_pisma_3_cv1.txt* vytvořte www stránku. Zvolte vhodně HTML značky, tak aby dokument odpovídal níže uvedené předloze. Dokument formátujte připojeným externím stylem. Pro definici stylu využijte vlastnosti CSS, kterými nastavujeme vlastnosti písma a textu, zaměřte se na vlastnosti uvedené v teoretickém základu cvičení.

Vámi vytvořenou stránku uložte do složky *vlastnosti_pisma* pod názvem *vlastnosti_pisma_3_cv1.html*.

Předloha

POZOR! Konce řádků neodpovídají skutečnosti, okno prohlížeče bylo zmenšeno!

MALÝ SLOVNÍK 3D POČÍTAČOVÉ GRAFIKY

Render je speciální výpočet, který dokáže drátěný model "pokryt slupkou materiálů", spočítat a vykreslit jak jednotlivé objekty vrhají stíny atd.

Některé typy renderovacích algoritmů

Scanline počítá výsledný obraz postupně po jednotlivých řádcích. Je to rychlý algoritmus, ale nedokáže vyrenderovat obrazy na nerovných površích a lom světla.

Raytrace počítá výsledný obraz sledováním imaginárního paprsku pohybujícího se scénou. Dokáže vyrenderovat téměř všechny efekty (odrazy na nerovných površích, lom světla, atd.), ale je hodně pomalý.

Některé kvalitní 3D programy vzájemně kombinují tyto dva typy renderů, aby dosáhly věrně vypadající scény za použití co nejmenších hardwarových prostředků.

Mapování je způsob nanesení materiálu na objekt. V případě, že materiál obsahuje obrázek, tak je možné nastavit jeho velikost a polohu vůči objektu a další charakteristiky. Používá se např. v situacích, kdy potřebujeme na objekt umístit nějaký nápis nebo obrázek na přesně stanovené místo.

Morphing je plynulá animace přechodu jednoho objektu na jiný (například koule se plynule mění na krychli). Morphovat lze i materiály.

Inverzní kinematika je metoda výpočtu, jak se navzájem ovlivňují pohybující se objekty, které jsou spolu nějakým způsobem propojeny. Simuluje se tak například pohyb větví stromu nebo pohyb zápěstí ruky a podobně.

Zdroje:

DOMES, Martin. *333 tipů a triků pro CSS*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2009, 272 s. ISBN 978-80-251-2360-7. s. 49 – 64.

Počítačová 3D grafika [online]. 20-08-2012. [cit. 2012-08-23]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/3D_grafika

22. CSS, vlastnosti textu 3 – ŘEŠENÍ

Zdrojový kód (X)HTML dokumentu:

```
<link rel="stylesheet" href="vlastnosti_pisma_3_cv1.css" type="text/css" />
<title>Cvičení-vlastnosti pisma a textu-2</title>
</head>
<body>
  <h1>Malý slovník 3D počítačové grafiky</h1>
  <p>
    <strong>Render</strong> je speciální <span class="definice">výpočet, který dokáže drátěný model "pokrýt slupkou materiálů"</span>, spočítat a vykreslit jak jednotlivé objekty vrhají stíny atd.
  </p>
  <h2>Některé typy renderovacích algoritmů</h2>
  <p class="odsazeni">
    <span class="pojem">Scanline</span> počítá výsledný obraz postupně po jednotlivých řádcích. Je to rychlý algoritmus, ale nedokáže vyrenderovat obrazy na nerovných površích a lom světla.
  </p>
  <p class="odsazeni">
    <span class="pojem">Raytrace</span> počítá výsledný obraz sledováním imaginárního paprsku pohybujícího <span class="definice">se scénou</span>. Dokáže vyrenderovat téměř všechny efekty (odrazy na nerovných površích, lom světla, atd.), ale je hodně pomalý.<br />
    Některé kvalitní 3D programy vzájemně kombinují tyto dva typy renderů, aby dosáhly věrně vypadající scény za použití co nejmenších hardwarových prostředků.
  </p>
  <p>
    <strong>Mapování</strong> je <span class="definice">způsob nanesení materiálu na objekt</span>. V případě, že materiál obsahuje obrázek, tak je možné nastavit jeho velikost a polohu vůči objektu a další charakteristiky. Používá se např. v situacích, kdy potřebujeme na objekt umístit nějaký nápis nebo obrázek na přesně stanovené místo.
  </p>
  <p>
    <strong>Morphing</strong> je <span class="definice">plynulá animace přechodu jednoho objektu na jiný</span> (například koule se plynule mění na krychli). Morphovat lze i materiály.
  </p>
  <p>
    <strong>Inverzní kinematika</strong> je <span class="definice">metoda výpočtu, jak se navzájem ovlivňují pohybující se objekty</span>, které jsou spolu nějakým způsobem propojeny. Simuluje se tak například pohyb větví stromu nebo pohyb zápěstí ruky a podobně.
  </p>
</body>
```

Zdrojový kód šablony CSS:

```
body{
font-family:small/1.2 sans-serif;
background-color:cornsilk;
color:navy;
}
h1 {
text-align:center;
text-transform:uppercase;
letter-spacing:3px;
}
h2 {
letter-spacing: 2px;
word-spacing: 1px;
}
h2,.pojem {
font-style:italic;
}
h2,.pojem,strong {
color: red;
font-size: 1.2em;
}
h2,.odsazeni{
text-indent:1em;
}
strong {
text-decoration: underline;
letter-spacing: -1px;
}
.definice {
letter-spacing:1px;
font-weight: bold;
}
```

22. CSS, vlastnosti textu 3 – METODICKÝ LIST

Zpracoval: Mgr. Alena Sovová

Cílová skupina: žák SŠ

Rok vytvoření: 2012

Anotace a cíl: : Použití vlastností CSS pro formátování textu.

Předpokládaný přínos (výstup): Žák prakticky používá vlastnosti CSS k formátování textu. Rozlišuje vlastnosti formátující blokové a řádkové prvky, využívá dědičnosti. Formuluje a uplatňuje klíčové zásady pro práci s textem.

Pomůcky (*pokud byly využity při výuce a byly hrazeny z projektu*):

Předpokládaný čas: 30 minut

Postup: Teoretický základ představuje stručné shrnutí učiva, zadání v pracovním listu je určeno k jeho procvičení. Text cvičení je uložen v samostatném souboru na školním serveru. Žáci samostatně zpracují cvičení podle zadání. Kontrolují správnost kódu validátorem.

Souhlasím se zveřejněním mého příspěvku v knižní či elektronické podobě, jako metodického materiálu.

.....

podpis vyučujícího