



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Jiří Tinka
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo DUM	VY_32_INOVACE_18_ICT_08.08a
Název	Tvorba webu
Téma hodiny	08.08 HTML - Základní návrh stránky
Předmět	Informační a komunikační technologie
Ročník/y/	Třetí, čtvrtý
Datum tvorby	19. září 2013
Anotace	Materiál slouží jako podklad pro výklad. Učitel má k dispozici PC a dataprojektor. Žák má k dispozici PC s nainstalovaným webovým klientem a textovým editorem (např. Notepad). Žáci si v průběhu výkladu prakticky vyzkouší vytvořit různé styly v HTML kódu, vliv a funkci jednotlivých stylů na vizuální podobu webové stránky.
Očekávaný výstup	Žák bude schopen editovat jednoduchou webovou stránku a modifikovat její parametry. Získá praktické zkušenosti s používáním stylů při psaní webové stránky.
Druh učebního materiálu	prezentace
Pokud není uvedeno jinak, materiál je z vlastních zdrojů autora.	

808a CSS – kaskádové styly

CSS = Cascade Style Sheets

Mohou být umístěny:

- V HTML dokumentu
 - a) Centrálně – ve hlavičce
 - b) individuálně (přímo v tagu)
- V samostatném souboru *.css

808a CSS – kaskádové styly

Kdy použijeme CSS?

- chcete dát na stránku formát, který se nedá udělat jinak;
- nechcete ztrácet čas složitým individuálním formátováním;
- zabýváte se skriptováním, zejména Javaskriptem;
- větší web s mnoha stránkami, které mají vypadat jednotně;
- chcete jít s dobou při stavbě stránek.

808a CSS – kaskádové styly

Výhody CSS:

Rychlejší načítání stránky, menší zatížení serveru;
velikost a tvar písma, prokládání, zarovnání řádkování;
odsazení prvního řádku odstavce;
Zrušit nebo zvětšit prázdný prostor před a po odstavci;
Automatické formátování nadpisů, textů;
Zvýraznění odkazů po přejetí myší;
Grafické odrážky;
Zneviditelnit, zprůhlednit nebo nezobrazit určité části textu;
Předefinovat grafický význam běžných tagů;
Pozadí stránky, tabulky ale třeba i odstavce; opakování a přesná pozice;
Umístění objektu kamkoliv do stránky, překrývání, posouvání;
Rolovací lišty, oříznutí, orámování, okraje;
Nejmocnější zbraň pro „rozhýbání“ stránek;
CSS fungují hodně automaticky, vzhled celého webu se deklaruje jedním souborem.

808a CSS – kaskádové styly

Nevýhody CSS:

- ne vždy dostatečná podpora v majoritních prohlížečích. Prohlížeče obsahují v implementaci CSS chyby a je někdy nesnadné napsat kód tak, aby se v různých prohlížečích výsledek zobrazil stejně. Situace se poslední dobou značně zlepšuje, mj. opravami chyb v prohlížečích a nástupem nových verzí Internet Exploreru.
- Občas se používají podmíněné komentáře, které umožňují definovat na úrovni HTML kód, který bude viditelný pouze Internet Exploreru či naopak.

808a CSS – kaskádové styly

Limity CSS:

CSS selektory neposkytují přístup k rodičovským prvkům, jako to umožňují sofistikovanější jazyky jako například Xpath. Nemůžete například nastylovat jen ty odstavce, které obsahují odkaz.

Horizontální kontrola prvků na stránce je intuitivní a jednoduchá, naopak vertikální stylování už působí problém. Například na obyčejné vertikální centrování obsahu se musí používat poměrně složité kombinace a hacky, které ještě nemusí být dopředně kompatibilní. [\[19\]](#)

CSS neposkytuje možnost pro symbolický zápis proměnné nebo konstanty, všechny hodnoty musí být vepsány přímo v kódu. Například pokud se na vícero místech používá stejná barva, nemůže se použít symbolický zápis barva=red; a poté už jen psát proměnnou barva, všude se musí uvádět přímo hodnota red.

CSS neumí počítat výrazy, prohlížeče například neporozumí výrazu margin-left: 10% - 3cm + 4px;. Webdesigner si to vše musí spočítat sám.

CSS2 nenabízí žádnou možnost pro tvorbu kulatých rámečků nebo jiných kulatých objektů. Pracuje pouze s obdélníky.

CSS2 nenabízí žádnou možnost, jak jednomu elementu přiřadit více obrázků na pozadí.

808a CSS – kaskádové styly

Možnosti CSS1

První verze CSS zavedla syntax (používaný ve všech následujících verzích), způsob vybírání prvků přes selektory, několik pseudotříd, hodnoty a jejich jednotky.

Kategorie

Přizpůsobení vlastností hypertextových dokumentů umožnilo CCS 1 v následujících oblastech:

- vlastnosti písma

- barvy textu a pozadí

- vlastnosti textu

- vlastnosti blokových elementů

- způsoby zobrazení prvků

- řízení pozice

808a CSS – kaskádové styly

Možnosti CSS2

outline – vnější ohraničení

max-height, max-width, min-height, min-width – minimální a maximální šířka nebo výška elementu

content – nastavitelný obsah elementu

counter – nástroj pro číslování kapitol

quotes – styl citací

clip – ořezávání

cursor – kurzor nad elementem

position – možnost pozicovat element v řádku, v bloku, absolutně, relativně, ...

top, bottom, right, left – okrajové hodnoty pro position:absolute;

overflow – zobrazení při přetékání obsahu

visibility – viditelnost elementů

z-index – možnosti překrývání

page-break, orphans, widows – typografická pravidla pro dělení stránek

table-layout, border-collapse, border-spacing, caption-side, empty-cells – nové možnosti pro zobrazení tabulek

direction – směr psaní textu

808a CSS – kaskádové styly

Možnosti CSS 3:

animace – CSS3 přímo podporuje animaci elementů (jejich vlastností), doposud se animace dělaly přes DHTML, např. Query

dodatečné možnosti stylování pozadí blokových elementů, včetně např. oříznutí jejich pozadí, vržených stínů nebo zakulacených okrajů

dodatečná pravidla pro přetékaní obsahu blokových elementů

opacita – míra neprůhlednosti prvků

další podpora stránkovaného obsahu – záložky a možnosti dělení textu

flexibilní blokové elementy

dodatečné vlastnosti pro písma – načítání písma z externího zdroje, přizpůsobení velikosti při nízké čitelnosti, zužování / rozšiřování písma

vlastnosti pro generovaný obsah – zkracování obsahu s možností expanze, přesunování elementů dále ve stránce

mřížky (zatím nikde neimplementované)

cílové odkazy – jak a kde se mají otevírat

vlastnosti pro drag'n'drop

nové vlastnosti pro marquee

automatický vícesloupcový layout

nové vlastnosti Ruby

vlastnosti pro čtený text

2D a 3D transformace

vlastnosti spolupracující s navigací

uživatelsky definované vlastnosti

808a CSS – kaskádové styly

Párové značky: Styl

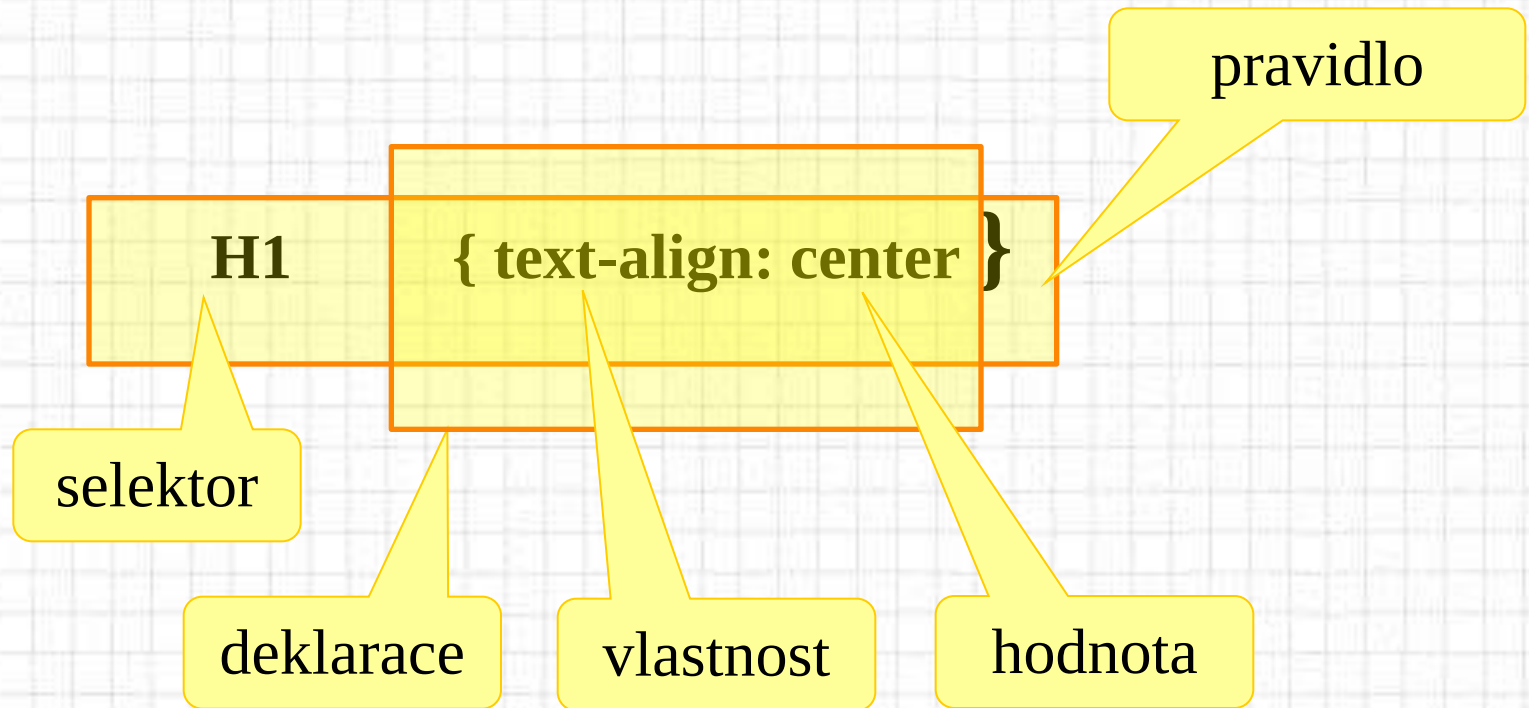
- **začátek** **<STYLE>**

- **konec** **</STYLE>**

Poznámka:

Tagy Styl budou probrány samostatně.

808a CSS – kaskádové styly



Selektory i deklarace lze sdružovat do tzv. multideklarace:

H1, H2, H3 { font-family: Arial, sans-serif; color: blue }

808a CSS – kaskádové styly

Základní CSS selektory:

body – Tyto deklarace budou platit pro všechny výskyty elementu body.

body p – Tyto deklarace budou platit pro všechny elementy p, které se nachází v elementu body, v jakékoliv hloubce.

body>div – Tyto deklarace budou platit pro všechny elementy div, které jsou dětmi elementu body. To znamená, že pokud bychom měli elementdiv, který se nachází v `<body><blockquote><div>...`, tyto deklarace by pro něj neplatily, protože tento div není přímým potomkem elementubody.

.trida – Tyto deklarace budou platit pro všechny elementy, které mají v HTML nastavenou třídu trida. To se provádí pomocí HTML atributu class.

#id – Tyto deklarace budou platit pro všechny elementy, které mají v HTML nastavený identifikátor id. To se provádí pomocí HTML atributu id.

sel1, sel2, sel3 – Selektory můžeme seskupovat pomocí čárek. Následující deklarace pak budou platit pro všechny selektory.

808a CSS – kaskádové styly

Připojení CSS:

- Připojení externího souboru **pomocí elementu link.**

Příklad:

```
<head>  
  <link rel='stylesheet' href='style.css' type='text/css'>  
</head>
```

- Připojení externího souboru **pomocí http hlavičky link.**

Příklad:

Link: <fancy.css>; rel=stylesheet

- **Přímý (inline) zápis** stylu pomocí atributu style. Tato pravidla budou aplikována pouze na dotyčný element (tedy: chybí zde kaskádovost).

Ukázka:

```
<p style="color: red; text-decoration: underline">  
  Tento odstavec bude červený a podtržený.  
</p>
```

808a CSS – kaskádové styly

Kontrolní otázky:

- Co znamená zkratka CSS?
- Výhody a nevýhody použití CSS
- Jaké jsou způsoby použití CSS?
- Co je to multideklarace?

808a CSS – kaskádové styly

Doporučená literatura, další studijní materiály:

<http://www.adaptic.cz/weby/>

<http://csshelp.ic.cz/>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kaskádové_styly

<http://interval.cz/clanky/kaskadove-styly-v-dobrem-stylu/>

<http://www.jakpsatweb.cz/css/>

<http://www.kosek.cz/clanky/dhtml/styly.html>

<http://www.tvorba-webu.webtvor.net/css.php>

<http://www.w3.org/Style/CSS/Overview.cs.html>

STANÍČEK, Petr. *Kompletní průvodce CSS: kaskádové styly.*

Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003, 178 s. ISBN 80-722-6872-4.

Časopisy: PC-World, CHIP, Jak na počítač, ABC,

808a CSS – kaskádové styly

Použité zdroje:

[1] <http://www.jakpsatweb.cz/css/css-uvod.html>

[2] http://cs.wikipedia.org/wiki/Kaskádové_styly

[3] STANÍČEK, Petr. *Kompletní průvodce CSS: kaskádové styly*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2003, 178 s. ISBN 80-722-6872-4.

[4] Vlastní archiv autora

808a CSS – kaskádové styly

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autora.

Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá zde použitá vlastní díla autora lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.