

Informatika pro moderní fyziky (8)

CSS - stylování dokumentů, jednoduché webové aplikace

František HAVLŮJ

e-mail: haf@ujv.cz

ÚJV Řež

oddělení Reaktorové fyziky a podpory palivového cyklu

akademický rok 2013/2014

3. prosince 2013

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Něco o kódování
- 3 Stylování dokumentů
- 4 Tvorba obrázků

Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Něco o kódování
- 3 Stylování dokumentů
- 4 Tvorba obrázků

- HTML pro běžné použití
- procvičení ERb
- základy použití JS

Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Něco o kódování**
- 3 Stylování dokumentů
- 4 Tvorba obrázků

Kódování

- znaky v počítači: 1 znak = 1 byte = 256 možností
- cca polovina je “normální text”, zbytek jsou tak trochu speciální znaky
- jsou tam ale jen ‘západní’ znaky, na středoevropské se nedostalo
- co teprv azbuky, japonština, čínština, ...

Kódování

- varianta 1: nahrazovat druhou polovinu znaků tím, co zrovna potřebuju (ěšščř...)
- výhoda: nezabírá místo, pořád platí znak=byte, jednoduché řešení
- nevýhoda: pro různé jazyky různá kódování
- další nevýhoda: na leckterý jazyk (neevropský) to naprosto nestačí

Kódování

- varianta 2: přejít na reprezentaci jednoho znaku více byty
- výhoda: podstatně se rozšíří počet znaků, takže není nutné 'přepínat'
- nevýhoda: zvětšuje velikost textu
- další nevýhoda: míra rozsypanosti čaje při špatné interpretaci se zvyšuje (je možné způsobit i nečitelnost 'obyčejných' znaků)

Kódování - obecné problémy

- soubory neobsahují informaci o tom, v jakém kódování jsou, takže je nutné dodávat metadata
- manipulace s kódováním je otravná, obtížná a snadno způsobí problémy
- je nutné synchronizovat/řešit kódování na všech vrstvách aplikace (soubory / databáze / databázový klient / aplikace / server / klient)
- ... pokud existuje 100 různých variant, řeší se to obvykle tím, že se vymyslí nějaká 101. ...

Kódování

- naštěstí to (minimálně v euroamerickém prostředí) už dneska nemusíme řešit, existuje jednotný standard – Unicode (UTF-8)
- starší systémy občas poskytují data v jiných kódováních, je dobré vědět, že pro češtinu se můžete setkat s `Windows/CP1250` a `ISO-9981-2`
- pokud budete chtít pracovat s exotickými jazyky (Afrika, Oceánie), budete asi muset využít UTF-16/32 (naneštěstí opět více variant)
- z historických důvodů je nejednotnost také pro japonská kódování
- to hlavní: používejte UTF-8. Tečka. Nezapomeňte: v editoru, v hlavičce HTML, v hlavičce LaTeXu, všude...

Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Něco o kódování
- 3 Stylování dokumentů**
- 4 Tvorba obrázků

CSS

- jazyk pro popis vzhledu HTML dokumentu
- v nejjednodušším přístupu definuje styly pro jednotlivé typy elementů
- dále umožňuje definovat tzv. třídy (skupiny elementů, pomocí atributu `class` v HTML) a také styly pro konkrétní elementy (id)
- složitější selekory – vnoření, souslednost atd.

CSS - jednoduchý příklad

- základní selektory: *element*, *.třída* a *#id*
- základní syntaxe *vlastnost: hodnota*;

```
a {  
  color: blue;  
  text-decoration: none;  
  font-weight: bold;  
}  
#core_map { float:left; }
```

CSS - kam s ním

- přímo k tagu (`<div style="display:none">`) – možná dobré na rychlé ladění/patlání, ale vesměs vždy špatně; jedinou výjimkou je `display:none` pro elementy, které mají být vidět až později, tam to jinak nejde
- v hlavičce (head) HTML dokumentu: `<style type="text/css">...</style>`
- v externím souboru (obvykle jediné správné řešení) – pomocí tagu `link` v hlavičce
- my vystačíme se `style` tagem v hlavičce

Rychlé procvičení

- vezměte si svoje krásné HTML z minula a doplňte do něj trochu toho stylování
- minimum: změnit font (`font-family`), nastavit rozumné velikosti písma a barvy
- zrušit podtrhávání odkazů (`text-decoration`)
- bonus: jiná barva odkazů na přepínání tabulka/graf

Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Něco o kódování
- 3 Stylování dokumentů
- 4 Tvorba obrázků**

Zadání dnešní úlohy

- každý den data z 1-9 detektorů
- detektor má svoji polohu v AZ (VR-1 Vrabec, 8x8 čtvercových pozic)
- je potřeba hezky zobrazit na každý den mapu AZ a grafy signálů z detektorů
- viz `html/document.html`



Co jsme se naučili minule
Něco o kódování
Stylování dokumentů
Tvorba obrázků

A to je vše, přátelé!

