
KIV / WEB

Webové aplikace

— Cvičící: Michal Nykl, Martin Dostal —

zimní semestr 2015/16

Informace o cvičícím

Jméno: Michal Nykl

E-mail: nyklm@kiv.zcu.cz

Web: <http://home.zcu.cz/~nyklm/>

Kancelář: UN.335

Cvičení:

Středa od 16:40 - Martin Dostal

Čtvrtek od 13:00 a od 14:50 - Michal Nykl

Konzultační hodiny Michala Nykla:

Středa od 13:30 do 14:30 - ideálně pro BP a DP studenty

Čtvrtek od 10:00 do 11:00 - ideálně pro studenty KIV/WEB

Informace o cvičícím

Jméno: Martin Dostal

E-mail: madostal@kiv.zcu.cz

Web: <https://github.com/madostal/kiv-web/>

Kancelář: UN.307

Cvičení:

Středa od 16:40 - Martin Dostal

Čtvrtek od 13:00 a od 14:50 - Michal Nykl

Konzultační hodiny Martina Dostala:

po domluvě emailem

Obecné informace

- Z „vážných“ důvodů lze **trvale** docházet na jiné cvičení
 - Nutno říci, kam chci přejít a nahlásit se cvičícímu daného cvičení.
 - Přesuny mezi cvičeními nejlépe do 14-ti dnů
- Pokud se nemohu dostavit na své cvičení
 - Možnost navštívit jiné cvičení v daném týdnu.
 - Není potřeba se omlouvat, ale je dobré se nahlásit na „náhradním“ cvičení.
 - V případě vážnější anebo delší nemoci lze neúčast na cvičeních omluvit e-mailem.
- **Ani cvičící neví vše** - pokud víte cokoliv navíc, nebojte se mě doplnit, opravit atd. Předem Vám za to děkuji.

Bezpečnost práce v laboratoři

- Studenti byli seznámeni s bezpečností práce v laboratořích KIV.
- Učební text ke školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci → [PDF](#)
- Záchranná služba → [10 kroků pro život](#)
- “Zábavná” prezentace ze školení zaměstnanců KIV, vytvořená Ing. Pešičkou → [PDF](#)
 - Prezentaci berte mírně s rezervou, ale obsahuje vše důležité.
 - Vznikla ve staré budově FAV.

Materiály k předmětu KIV/WEB

- **CourseWare** → Moje předměty → KIV/WEB
- Webové stránky:
 - <http://home.zcu.cz/~nyklm/>
→ odkaz na prezentace ze cvičení
 - <https://github.com/madostal/kiv-web>
→ příklady ze cvičení

Zápočet = Semestrální práce

Podmínky pro vypracování → [CourseWare](#)

Povinně: HTML5, CSS, PHP, MySQL (nebo jiná databáze)

Volitelně: šablony (front-end frameworky), JavaScript, AJAX apod. (back-end frameworky jsou zakázány, popř. po diskusi).

Téma (nahlásit cvičícímu):

Standardní zadání - konferenční systém → [CourseWare](#).

Vlastní zadání* - lze realizovat dohromady s DB1.

Praktická realizace pro firmu*

- témata lze nalézt na adrese: spoluprace.zcu.cz
- dodatečné podmínky viz CourseWare a [spoluprace...](#)

** musí být předem schváleno cvičícím*

- oznámit ideálně do 3. cvičení.

Zápočet = Semestrální práce (SP)

Pro udělení zápočtu musíte ze SP získat alespoň **20** z 60b.

POZOR: za standardně vypracovanou SP získáte 40 bodů.

Zbylých 20b. je bonus - udělováno za nadstandardní práce.

Aby byla SP přijata, tak musí být plně funkční a **student ji musí předvést** cvičícímu a odevzdat na Portal.zcu.cz.

POZOR: pokud student práci odevzdá

a “do Vánoc” předvede na cvičení, tak získá bonus 15b. !!

Bonus za použití nástroje pro správu verzí GitHub.com

Body se přenášejí ke zkoušce.

Podrobnější informace → CourseWare.

Vývoj na univerzitním hardwaru

Server na adrese <http://students.kiv.zcu.cz>

Přístup na FTP s využitím WinSCP:

- login a heslo jsou stejné s Orion loginem a heslem.
- protokol **SCP**, hostitel **students.kiv.zcu.cz**, port **22**.
- Vaše domovská složka, např.: **/users/n/nyklm/public/**
- Váš web, např.: **http://home.zcu.cz/~nyklm/**
- na univerzitě lze využít mapování na disk J (?)

Přístup k databázi přes PhpMyAdmin:

- <https://students.kiv.zcu.cz/phpmyadmin/>
- login a heslo: **db1_vyuka** (?)
- **POZOR: sdílená databáze !!**
 - své si zálohujte a na cizí prosím nesahejte
 - všem svým tabulkám dejte **prefix s Vaším Orion loginem**
 - např. **nyklm_predmety**, **nyklm_vyucijici**, atd.

Nástroje pro tvorbu webu

HTML, CSS, JavaScript, PHP, databáze:

[PSPad editor](#) - editor textu (např. změna znakové sady apod.) umožňující vývoj v mnoho jazycích.

[Brackets](#) (+ [Chrome](#)) - vývoj HTML+CSS+JS+PHP.

MySql Workbench - návrh databáze.

Eclipse for PHP developers - vývoj v PHP.

Netbeans s PHP pluginem - vývoj v PHP.

(Nástroje webových prohlížečů - Chrome, Firefox atd.)

PHP, server:

[WampServer](#) nebo [Xampp](#) nebo [EasyPHP](#) - webový server obsahující APACHE, PHP, MySQL apod. Usnadňuje vývoj serverových aplikací na localhostu. Jednoduchá instalace.

(?) [SourceTree](#) - klient pro systém Git pro správu verzí.

modré nainstalovat pro budoucí vývoj webových aplikací

HTML5 stručně

HTML 5 (+ CSS 3 + JavaScript)

- moderní vývoj front-endu webových aplikací umožňující přímou interakci uživatele.
- má nejlepší vlastnosti z XHTML a HTML 4
- detailní popis syntaxe jazyka a chování prohlížeče při chybách → vyřešení mnoha historických problémů.
- zjednodušená syntaxe
 - nepotřebné atributy tagů byly odstraněny,
 - např. u <HTML>, <SCRIPT>, ...
- Nové sémantické elementy, např.:
 - označení částí textu: header, footer, article, ...
 - typy vstupních prvků: number, date, time, ...
 - grafické prvky: canvas, svg
- ...

Rady pro začátek

Používejte znakovou sadu UTF-8 - obsahuje všechny jazyky (čeština, čínština, arabština atd.). Je základem v Brackets.

Každý tag je ukončený

- párové tagy, např. `<div>...</div>`
- nepárové tagy dříve končili `/>`, ale dnes už ne, např.: `` nebo jen ``

Tutoriál HTML5 - http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

Tutoriál CSS3 - http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp

Tutoriál PHP - <http://www.w3schools.com/php/>

Český tutoriál HTML a CSS, **ale starších verzí!!**: <http://jakpsatweb.cz>

HTML validátor - <https://validator.w3.org>

CSS validátor - <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Ostatní validátory W3C - <http://www.w3.org/developers/tools>

Praktická ukázka tvorby HTML5

Stáhněte si soubory s příkladem: [z GitHub.com](https://github.com)
- pokud máme málo času, tak stahovat nemusíme.

Zkušení pomohou méně zkušeným !! nebo alespoň nebudou
rušit. Popř. mohou dnes cvičení opustit.

Základ HTML5 dokumentu

```
1  <!doctype html>
2  ▼ <html>
3
4  ▼   <head>
5       ...// metadata
6   </head>
7
8  ▼   <body>
9       ...// obsah
10  </body>
11
12  </html>
```

Základ hlavičky dokumentu v HTML5


```
4 ▼    <head>
5        <meta charset="utf-8" />
6        <meta name="description" content="popis" />
7        <meta name="keywords" content="klíčová slova" />
8        <meta name="author" content="Michal Nykl" />
9        <title>Název stránky pro prohlížeč</title>
10       <link rel="stylesheet" href="muj_styl_1.css" />
11    </head>
```

Základ obsahu dokumentu v HTML5

```
13 ▼    <body>
14        <h1>Nadpis stránky - jen jeden</h1>
15        <h2>Nadpis 2. úrovně</h2>
16        <h3>3. úroveň</h3>
17        <h4>4. úroveň</h4>
18        <div>Blokový element</div>
19        <p>Odstavec textu</p>
20        <span>Řádkový element</span>
21        <a href="http://kiv.zcu.cz">Odkaz</a>
22        <!-- komentář -->
23        ...
```


Základ obsahu dokumentu v HTML5

```
25      ...
26      <br /> ...// konec odstavce
27      <hr /> ...// vodorovná čára
28 ▼      <ol> ...// odrážkový seznam
29          <li>odrážka</li>
30      </ol>
31 ▼      <ul> ...// číslovaný seznam
32          <li>odrážka</li>
33      </ul>
34      
35      <script src="muj_script.js" />
36  </body>
```



Pokud vám zbyde čas, tak vložte do HTML tabulku,
viz: http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

Děkuji vám za pozornost.

**příště: dokončení HTML5
a základy CSS3**