# Pracovní list 10: Webové technologie – entity a formátování

### Co už máme znát

- jazyková pravidla pro nezlomitelné mezery, pomlčky, uvozovky;
- používat entity pro zápis speciálních znaků;
- používat adresář na serveru kiwi/akela viditelný z webu;
- znát princip strukturního značkování;
- znát princip formátování dokumentů HTML pomocí technologie kaskádových stylů;
- znát značky HTML pro odkazy a obrázky;
- znát princip a použití absolutních a relativních odkazů.

# Kontrolní otázky

- 10.1 Vyjmenujte případy, kdy se podle pravidel pravopisu používají nezlomitelné mezery.
- 10.2 Jaké entity se používají pro nezlomitelné mezery, pomlčky a uvozovky?
- 10.3 Jaké entity se používají pro zápis stupně, výpustky, znaku < a znaku &?
- 10.4 Jak se zapisuje formátovací informace v CSS?
- 10.5 Jak lze v jazyce HTML vytvořit strukturní značku představující například položku literatury?
- 10.6 Jak se lze v CSS odvolat na prvek v dokumentu HTML?
- 10.7 Jak se v dokumentu HTML zapisuje třída značky a identifikátor značky?
- 10.8 Jakou značkou se vytvoří odkaz na jiný dokument?
- 10.9 Jakou značkou se vytvoří odkaz na obrázek?
- 10.10 Kdy a proč se zásadně používají absolutní odkazy? Kdy relativní?
- 10.11 Jakým parametrem značky <a> se doplňuje obvykle odkaz na zdroj mimo vlastní webové místo? Jaký je k tomu důvod?

#### Příprava na cvičení

K práci budeme potřebovat všechny nástroje a možnosti manipulace se soubory v adresáři viditelném z webového prostoru. Pro efektivní úpravy zdrojového textu využijeme editor PSPad. Pracovním materiálem bude soubor s článkem:

https://user.mendelu.cz/rybicka/mit/clanek0.html.

Soubor si zkopírujte do svého adresáře viditelného z webového prostoru.

# Řešené příklady

**Příklad 10.1** Seznamte se s možností, jak vložit do textového materiálu potřebné nezlomitelné mezery za jednoznakové předložky a spojky.

**Řešení:** K této operaci lze využít editor PSPad, který umožňuje udělat některé náhrady v textu efektivně pomocí tzv. regulárních výrazů. Potřebujeme vyhledat předložky a spojky: k, s, v, z, o, u, a, i; obyčejnou mezeru za nimi nahradit entitou . V editoru PSPad můžeme provádět náhrady pomocí funkce v nabídce Hledat/Nahradit (přímý příkaz Ctrl-H). Pokud bychom postupovali bez regulárních výrazů, museli bychom v dialogu 8× dělat podobnou akci: vyhledat jednu z osmi předložek/spojek s následující mezerou a zadat příslušnou náhradu. Regulární výraz umožňuje vše udělat jedním zadáním: Zaškrtneme pole "Regulární výrazy" a pro jistotu i pole "Dotaz před nahrazením" (aby se případná nechtěná náhrada neprovedla hned v celém textu) a vložíme do pole "Najít" tento řetězec (^|\s)([ksvzouai])\s a do pole "Nahradit" pak \$1\$2

Pokud se příslušné předložky/spojky nacházejí na konci řádků, editor je nedokáže spojit s následujícím řádkem, tyto případy je potřebné vyřešit ručně.

Prvky regulárních výrazů v poli "Najít": Znak stříška (^) znamená začátek řádku; \s znamená libovolný bílý znak (mezera, konec řádku); svislítko | znamená "nebo"; hranaté závorky umožňují zapsat množinu hledaných znaků; kulaté závorky pak umožňují příslušnou část tohoto výrazu vrátit do textu zpět při nahrazování. Uvedený hledací řetězec tedy můžeme přečíst: Hledej začátek řádku nebo bílý znak, za ním některou u uvedených předložek/spojek a za ní opět bílý znak. První bílý znak a nalezenou předložku/spojku budeme při náhradě vracet zpátky do textu, obalíme je tedy kulatými závorkami.

Prvky regulárních výrazů v poli "Nahradit": Zde je pouze jeden prvek: **\$** a následující číslo – představuje vložení podvýrazu, který byl v hledaném řetězci v kulatých závorkách. Číslo představuje pořadí kulatých závorek. Uvedený nahrazovací řetězec přečteme: Vrať při náhradě první bílý znak, za ním nalezenou předložku/spojku a za ni vlož .

**Příklad 10.2** Založte soubor s formátovacími informacemi pro pracovní článek, vložte do něj nastavení modré barvy pro všechny nadpisy a propojte jej s pracovním souborem clanek0.html.

**Řešení:** Soubor založíme ve stejném adresáři, kde je připraven pracovní soubor. Název zvolíme *bez národních znaků a bez mezer* s rozšířením .css, např. clanky.css. Požadovanou formátovací informaci do něj zapíšeme ve tvaru h1, h2, h3 {color: blue}. V záhlaví dokumentu clanek0.html uvedeme vazbu:

```
8 ...
9 <head>
10 <link rel=stylesheet href="clanky.css" type=text/css>
11 </head>
12 ...
```

# Příklady

**Příklad 10.3** V pracovním souboru jsou už vloženy nezlomitelné mezery za jednoznakové předložky a spojky; doplňte potřebné nezlomitelné mezery do dalších míst – budou potřeba v seznamu literatury.

**Příklad 10.4** V pracovním souboru proveďte náhrady nesprávných spojovníků za entity pomlček.

Příklad 10.5 V pracovním souboru proveďte náhrady tří teček za entity výpustky.

**Příklad 10.6** V pracovním souboru vytvořte strukturní značky pro odstavcové elementy: citát, autora, adresu autora, položku literatury

**Příklad 10.7** V pracovním souboru vytvořte strukturní značky pro znakové elementy: důležité slovo/sousloví, jméno autora v literatuře, název díla v literatuře

**Příklad 10.8** Najděte v pracovním souboru tři odstavce doposud neoznačené odstavcovou značkou a zformátujte je jako neuspořádaný výčet.

**Příklad 10.9** Všem běžným odstavcům textu nastavte nulovou svislou mezeru a odstavcovou zarážku na 2 čtverčíky.

**Příklad 10.10** Nastavte všem nadpisům schopnost, že při najetí myši se jejich barevné podání změní na inverzní.

**Příklad 10.11** Zformátujte citát (první odstavec textu) tak, že bude zabírat dvě třetiny šířky stránky, zarovnán bude vpravo, bude menším písmem a kurzívou.

Příklad 10.12 Autora a jeho adresu za názvem článku zformátujte na střed červenou barvou.

Příklad 10.13 Položky literatury zformátujte tak, že budou mít předsazení dva čtverčíky.

Příklad 10.14 Jméno autora v literatuře nechte vypisovat kapitálkami, název díla kurzívou.

**Příklad 10.15** Na konci dokumentu vytvořte odkaz na studium aplikované informatiky VŠE: https://fis.vse.cz/doktorske-studium/aplikovana-informatika/

#### Příklad 10.16 Z tohoto odkazu:

https://akela.mendelu.cz/ rybicka/gallery/Motyli/babkopriv2.jpg stáhněte fotografii a umístěte ji pod citát v článku a nastavte jí velikost třetiny šířky okna prohlížeče.

# Co máme po cvičení umět

- Vkládání entit a využití nahrazovací funkce editoru PSPad.
- Práce s formátovacím souborem CSS.
- Formátovací možnosti kaskádových stylů.
- Vytváření odkazů.
- Vkládání obrázků.

# Kontrolní otázky

- 10.12 Co jsou regulární výrazy při nahrazování v editoru PSPad?
- 10.13 Kam patří nezlomitelné mezery podle pravidel pravopisu?
- 10.14 Co je půlčtverčíková pomlčka a jaké dva významy má v českém pravopisu?
- 10.15 Jak se provede vazba dokumentu a příslušného formátovacího souboru?
- 10.16 Jak lze vytvořit strukturní značku v dokumentu HTML?
- 10.17 Jak se vytváří formátovací informace reagující na pohyb myši?
- 10.18 Jak se vytváří odkaz na jiný dokument? Co je vhodné v odkazu nastavit, jde-li odkaz mimo webové místo?
- 10.19 Jak se vkládají obrázky a jaké parametry jim lze nastavit?