# Pracovní list 9: Webové technologie – základní dokument HTML

## Co už máme znát

- princip internetové služby WWW (dotaz URL, odpověď HTML);
- vytvořit strukturu dokumentu HTML, způsob zápisu značek a entit;
- používat účet na serveru kiwi nebo akela;
- používat program WinSCP a program putty;

## Kontrolní otázky

- 9.1 Z čeho se skládá dokument v jazyce HTML?
- 9.2 Jak se zapisují slovní značky a jak entity v jazyce HTML?
- 9.3 Co je párová a nepárová značka?
- 9.4 Jak se nazývá adresář, jehož obsah je pro daného uživatele viditelný z webového prostoru?
- 9.5 Jaké URL má adresář uživatele viditelný z webu?
- 9.6 Jakými značkami se vymezí základní struktura dokumentu HTML?
- 9.7 Jakou značkou se vytvoří odstavec textu?
- 9.8 Jak jsou řešeny nadpisy různých úrovní?
- 9.9 Co je parametr značky a jak se zapisuje?
- 9.10 Jakými značkami se vytvářejí výčty a seznamy?

## Příprava na cvičení

K práci budeme potřebovat program putty, základní příkazy pro práci s účtem na serveru kiwi, případně na serveru akela. Pro přenos souborů využijeme program WinSCP. Pro editaci dokumentu na lokálním stroji budeme používat editor PSPad, pro editaci na serveru pak editor joe.

## Řešené příklady

**Příklad 9.1** Vytvořte (pokud jej ještě nemáte) adresář viditelný z webu na obou dostupných serverech. Pokud již adresář máte, odsuňte z něj všechny soubory do archivního adresáře, který si vytvoříte ve svém domovském adresáři. **Řešení:** Nejprve je potřebné vědět jméno a umístění takového adresáře. Jména se na serverech liší. Na serveru kiwi jde o adresář s názvem html, který je umístěn v domovském adresáři uživatele, na serveru akela se adresář jmenuje public\_html a rovněž je v domovském adresáři uživatele. Dále budeme uvažovat práci jen na serveru kiwi. Analogicky se vše provádí i na serveru akela. Vvtvoření adresáře je možné dvěma způsoby:

1. po přihlášení na příslušný server pomocí programu putty se použije příkaz mkdir html, resp. mkdir public\_html.

2. Pomocí programu WinSCP po přihlášení k příslušnému účtu volbou pro vytvoření adresáře na vzdáleném stroji.

Máte-li již adresář z dřívějška vytvořen a jsou v něm nějaké soubory, uklidíme je do archivního adresáře. Nejprve je potřeba archivní adresář vytvořit příkazem např. mkdir ~/archiv a pak do něj přesunout všechny soubory příkazem mv ~/html/\* ~/archiv. Tutéž manipulaci lze provést v uživatelském rozhraní programu WinSCP.

**Příklad 9.2** Vytvořte soubor s názvem prvni.html, vložte do něj značky vymezující strukturu dokumentu HTML a napište do těla dokumentu libovolnou větu. Soubor umístěte do adresáře html na serveru kiwi.

**Řešení:** Jde o úlohu, kterou budeme potřebovat ještě mnohokrát, měli bychom si ujasnit, jaké možnosti jsou k dispozici a kdy se budou hodit. První metodou je editace souboru na lokálním stroji a jeho následný přesun pomocí např. WinSCP na server. Druhou metodou je použití editoru přímo na serveru, odpadá tím přesun pomocí programu WinSCP (nebo podobným nástrojem). Na první pohled je zřejmé, že lepší je přímá editace na serveru, jde ale také o vlastní editaci a o nutnost ne-ustálého připojení do sítě. Běžným způsobem práce je, že se všechny soubory připraví na lokálním stroji, až je webové místo odladěno, naráz se všechno přesune na vzdálený stroj. Následné drobnější úpravy, doplňky nebo změny formátování se pak dají provést přímou editací na serveru. Je patrné, že obě metody mají své opodstatnění, proto je vhodné obě ovládat.

Pokud se nacházíte v rámci sítě univerzity na počítačích v učebnách, je k dispozici ještě jedna možnost práce slučující výhody obou zmíněných metod: Tím kouzlem je existence disku Z:, který je ve skutečnosti mapován na domovský adresář na serveru kiwi. Pracujeme tedy "jako" na lokálním stroji, ale soubory jsou na vzdáleném stroji. Je pravděpodobné, že tuto metodu využijeme nejčastěji.

Protože ovšem disk Z: máme jen v učebnách, nikoliv z domu nebo odjinud, ze cvičných důvodů použijeme obě popsané metody: Editaci na lokálním stroji provedeme editorem PSPad. Vytvoříme nový soubor s názvem prvni.html, nastavíme syntax na HTML a zapíšeme strukturu dokumentu společně s libovolnou větou – ve větě použijeme národní znaky pro kontrolu správného kódování:

- 1 | <html>
- 2 <head>
- 3 </head>
- 4 <body>
- 5 První věta v češtině.
- 6 </body>
- 7 </html>

Následně soubor přesuneme pomocí WinSCP do adresáře html na serveru kiwi. Podívat se na něj můžeme na URL https://user.mendelu.cz/login/. Všimněte si, co se po zadání této cesty objeví.

Je možné, že prohlížeč bude zobrazovat větu v nesprávném kódování. V každém případě je však potřeba, aby kódování bylo v dokumentu uvedeno. To provedeme editací přímo na serveru. Pracujeme v příkazovém řádku programem putty. Nastavíme si po přihlášení pracovní adresář html příkazem cd html. Pak spustíme editor joe a otevřeme současně dokument příkazem joe prvni.html. Do záhlaví dokumentu doplníme řádek <meta charset="UTF-8">. Uložíme Ctrl-K-D + Enter a prohlížečem zkontrolujeme správnost úpravy. Pokud bylo kódování v pořádku, doplníme editorem ještě nějaká další slova do věty v těle dokumentu. Opět uložíme a zkontrolujeme prohlížečem provedené změny. Případné ukončení práce editoru dosáhneme kombinací Ctrl-K-X.

#### Příklady

**Příklad 9.3** V editoru joe si pečlivě prohlédněte nápovědu získanou klávesovým příkazem Ctrl-K-H.

**Příklad 9.4** Prostudujte v editoru PSPad všechny možnosti kódování národních znaků v editovaném souboru.

**Příklad 9.5** Přejmenujte soubor prvni.html na index.html a pozorujte, jak se změní situace při použití stejného URL, jako bylo uvedeno v příkladu 2.

**Příklad 9.6** Doplňte do dokumentu více textu, označte značkami pro odstavce a doplňte značky pro nadpisy. Použijte nadpisy první a druhé úrovně.

**Příklad 9.7** Doplňte do textu několik odrážek nečíslovaného výčtu. Zkopírujte tento text a změňte nečíslovaný výčet na číslovaný.

**Příklad 9.8** U číslovaného výčtu změňte způsob číslování na velké římské číslice s počáteční hodnotou 12.

**Příklad 9.9** Vložte odpovídající text a zformátujte jej do podoby popisného seznamu. Zkuste tímto způsobem prezentovat vysvětlení alespoň dvou zvolených odborných pojmů z oblasti, která Vás zajímá.

### Co máme po cvičení umět

- Adresář viditelný z webu, práce s editorem PSPad.
- Způsob ovládání editoru joe.
- Funkce souboru index.html.

- Základní struktura dokumentu HTML.
- Značky pro vymezení odstavců, nadpisů, výčtů.

## Kontrolní otázky

- 9.11 Jakými dvěma způsoby lze vytvořit a upravovat dokument HTML?
- 9.12 Čím se podstatně liší editor joe od editoru PSPad?
- 9.13 Jak se nastavuje kódování národních znaků v dokumentu HTML?
- 9.14 Jak se v editoru PSPad nastavuje kódování editovaného souboru?
- 9.15 V jakém kódování pracuje server kiwi nebo akela?
- 9.16 Jakou značku použijete pro nadpis druhé úrovně? Jakou pro položku seznamu?
- 9.17 Jak se vytvoří tzv. popisný seznam?