

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačního inženýrství**



**Teze bakalářské práce**

**HTML 5 jako pokročilý prostředek pro tvorbu webové  
prezentace**

**Ondřej Čáslavka**

© 2015 ČZU v Praze

**Resumé:**

Bakalářská práce pojednává o využití nových možností značkovacího jazyka HTML5 a formátovacího jazyka CSS3 a věnuje se porovnáním se staršími verzemi těchto specifikací. Teoretická část se zabývá analýzou zdrojů, které se týkají tvorby a použití webových prezentací. Dále obsahuje shrnutí funkcí a vlastností, které přináší nové standardy HTML5 a CSS3 a je proveden test podpory těchto vlastností v rámci nejpoužívanějších webových prohlížečů. Praktická část bakalářské práce zahrnuje vytvoření ukázkové webové prezentace za pomoci nové specifikace HTML5 a CSS3. Následně, součástí praktické části práce je popis hlavních prvků, které se na ukázkové webové prezentaci vyskytují.

**Klíčová slova:** HTML5, CSS3, Flash, JavaScript, Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox

# 1 Úvod

Pro některé uživatele je internet místo pro komunikaci s přáteli, s rodinou a pro jiné zdroj obživy nebo zábavy. V současnosti jsou na poli internetu webové prezentace považované jako samozřejmost. Drtivá většina uživatelů internetu neví, jaká technologie se využívá k tvorbě webových stránek. Webové prezentace neboli webové stránky jsou vytvářeny pomocí značkovacího jazyka HTML, který definuje celou kostru webové stránky, určuje její strukturu a vytváří celý obsah. Bez použití značkovacího jazyka HTML nelze vytvořit žádné webové stránky. Nedílnou součástí webové prezentace jsou také kaskádové styly, neboli CSS. Tento formátovací jazyk je nepostradatelný k tomu, aby webové stránky získaly takzvaně graficky přívětivé prostředí. Pomocí funkcí v CSS lze webovou stránku upravit tak, aby obsah webové stránky nebyl jen strohý text.

K webovým stránkám patří také webové prohlížeče. Tyto prohlížeče překládají kód psaný v HTML a následně zobrazí výsledek, kterým je webová stránka. Na trhu je velké množství webových prohlížečů, které nejsou plně kompatibilní se všemi verzemi specifikace HTML a CSS, případně dalšími programovacími jazyky, které se vpisují přímo do HTML kódu jako například JavaScript nebo podobná Java. Tato nekompatibilita způsobuje, že se webové stránky nezobrazují korektně, některé funkce nepracují správně nebo vůbec. Problém je také se zpětnou kompatibilitou. Není pravidlem, že nová verze webového prohlížeče automaticky správně zobrazí starší verzi kódu a podobně.

## 2 Cíle práce

Bakalářská práce je primárně založena na seznámení s HTML a CSS a jejich základními vlastnostmi jako je přehled základních prvků a porovnání s HTML5 a CSS3. Práce obsahuje praktickou ukázkou webové stránky vytvořené pomocí specifikace HTML5 jazyka a formátovacího prostředku CSS3.

### **3 Metodika práce**

Metodika bakalářské práce je založena na studiu a analýze odborných informačních zdrojů. Vlastní práce spočívá ve vytvoření webové prezentace za pomoci technologií HTML5, CSS3 a částečného využití Javascriptu. Na základě získaných poznatků z analýzy v rámci teoretické i praktické části, jsou formulovány závěry bakalářské práce.

V teoretické části se práce zabývá historií vývoje jazyků HTML a CSS, věnuje se rozdílům mezi jazyky HTML4.01 a HTML5. Na konci teoretické části jsou předloženy výsledky analýzy uživatelsky neoblíbenějších webových prohlížečů a test podpory nových vlastností HTML5 a CSS3 vybranými webovými prohlížeči.

Praktická část se primárně zabývá tvorbou webové prezentace za použití nové verze značkovacího jazyka HTML5 a formátovacího jazyka CSS3. Následně popisuje jednotlivé části vlastností a funkcí ze kterých je webová stránka vytvořena.

### **4 Shrnutí**

Dle výsledků testu podpory nových funkcí a vlastností ve webových prohlížečích, HTML5 a CSS3 prokázala relativně přijatelnou připravenost současných verzí prohlížečů. Dalo by se říci, že s každou novou verzí webového prohlížeče se zlepšuje podpora nových funkcí a vlastností.

Výsledkem převedení teorie do praxe, byla vytvořena ukázková webová prezentace založená na poznatcích z teoretické části. Ukázková stránka demonstruje vybrané funkce a vlastnosti specifikace, které jsou následně popsány a vysvětleny. Ukázková webová stránka tak následně představuje praktickou část bakalářské práce.

## 5 Závěr

V dnešní době po dokončení dlouhého vývoje nových specifikací, by se dalo říci, že HTML5 a CSS3 jsou hodnotným a inovativním rozšířením předchozích verzí. Nabízejí řadu užitečných a jednoduchých novinek, které se dříve musely řešit složitějším způsobem zápisu.

Obecně celková kompaktnost a efektivnost zdrojového kódu je na vysoké úrovni a díky nově vydané specifikaci HTML5 a CSS3 jsou takto napsané stránky mnohem čitelnější jak pro vývojáře, tak i pro roboty internetových vyhledávačů nebo například pro čtečky obrazovky. Velké množství funkcí specifikací HTML5 a CSS3 je zpětně kompatibilní a to hlavně v případě kompaktnějšího zápisu určitých vlastností.

## 6 Základní použitá literatura

**Elizabeth, Naramore a Yann Le, Michael K. 2006.** *PHP5, MySQL, Apache – Vytváříme webové aplikace.* Brno : autor neznámý, 2006. ISBN 80–251–1073–7.

**Slavoj, Písek. 2014.** *HTML: začínáme programovat, 4.* místo neznámé : Grada Publishing, a.s, 2014. 8024750597, 9788024750590.

**Sklenák, Vilém. 2001.** *Data, informace, znalosti a Internet.* místo neznámé : Nakladatelství C H Beck, 2001, 2001. 8071794090, 9788071794097.

**Albers, Brian, Salim, Frank a Lubbers, Peter. 2011.** *HTML5 - Programujeme moderní webové aplikace.* místo neznámé : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-3539-6.

On-line internetové zdroje