

Semestrální práce k doktorandskému semináři „Metody pedagogického výzkumu“

INTERNETOVÉ PREZENTACE ŠKOL

Praha, srpen 2004

Ondřej Neumajer
Modřanská ZŠ s RVJ
Angelovova 3183
Praha 4 Modřany
email: ondrej@neumajer.cz

Obsah

INTERNETOVÉ PREZENTACE ŠKOL.....	1
Obsah.....	2
Seznam obrázků a grafů.....	2
Seznam tabulek.....	3
Vymezení pojmů.....	4
Základní soubor.....	5
Způsob výběru dat.....	5
Způsob analýzy dat.....	6
Počty škol s internetovou prezentací.....	6
Prezentace v doméně indos.cz.....	7
Informace o studiu.....	8
Organizační informace.....	9
Vzdělávací a studijní materiály.....	10
Nabídka vzdělávání pro pedagogy.....	11
Studentské práce.....	12
Zákon o svobodném přístupu k informacím.....	13
Stránky v cizím jazyce.....	14
Technologická kritéria.....	14
Závěry.....	18
Doporučení.....	19
Literatura a odkazy.....	20

Seznam obrázků a grafů

OBRÁZEK 1: POČTY ŠKOL S INTERNETOVOU PREZENTACÍ.....	7
OBRÁZEK 2: ŠKOLY ZVEŘEJŇUJÍCÍ INFORMACE O STUDIU PRO UHAZEČE.....	9
OBRÁZEK 3: ŠKOLY ZVEŘEJŇUJÍCÍ ORGANIZAČNÍ A PROVOZNÍ INFORMACE.....	10
OBRÁZEK 4: ŠKOLY ZVEŘEJŇUJÍCÍ VZDĚLÁVACÍ A STUDIJNÍ MATERIÁLY.....	11
OBRÁZEK 5: ŠKOLY NABÍZEJÍCÍ VZDĚLÁVÁNÍ PRO PEDAGOGY.....	12
OBRÁZEK 6: ŠKOLY VYSTAVUJÍCÍ STUDENTSKÉ PRÁCE.....	12
OBRÁZEK 7: ŠKOLY ZVEŘEJŇUJÍCÍ INFORMACE DLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB.....	13
OBRÁZEK 8: ŠKOLY SE STRÁNKAMI V CIZÍM JAZYCE.....	14

OBRÁZEK 9: ŠKOLY, KTERÉ MAJÍ VYTVOŘENY STRÁNKY POMOCÍ VALIDNÍHO (X)HTML KÓDU V SOULADU SE STANDARDY W3C.....	15
OBRÁZEK 10: ŠKOLY REALIZUJÍCÍ SVÉ WEBY PROSTŘEDNICTVÍM RÁMCŮ (FRAMESET).....	16
OBRÁZEK 11: ŠKOLY S WEBY TVOŘENÝMI STATICKÝMI STRÁNKAMI.....	17
OBRÁZEK 12: PRŮMĚRNÉ VÝSLEDKY VŠECH KATEGORIÍ PRO VŠECHNY TYPY ŠKOL.....	18

Seznam tabulek

TABULKA 1: POČET ŠKOL (PLATNÝCH ZÁZNAMŮ) V REGISTRU ÚIV.....	5
TABULKA 2: POČET ZKOUMANÝCH ŠKOLNÍCH PREZENTACÍ.....	6
TABULKA 3: POČTY ŠKOL S PREZENTACÍ UMÍSTĚNOU V DOMÉNĚ INDOS.CZ. 8	
TABULKA 4: VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ PRO JEDNOTLIVÁ ZKOUMANÁ KRITÉRIA.....	19

Zkoumaný problém

Internetová služba World Wide Web (WWW) nabízí od svého vzniku v roce 1989 ve švýcarském Centre Europeen pour Recherche Nucleare svým uživatelům možnosti procházet dokumenty nacházející se v této elektronické síti. Pokročilejší uživatelé Internetu mohou WWW využívat k publikování vlastních informací. Pro školská zařízení se jedná o zajímavou možnost, jak finančně nenáročným způsobem otevřít komunikační kanál k mnoha zájemcům na poli vzdělávání a spolupráce.

Vlastní internetová prezentace je dnes samozřejmostí nejen v komerční oblasti, ale i ve státní správě a neziskovém sektoru. Vytvoření školní internetové prezentace (nebo těž webové prezentace, školního webu, školních stránek) nemusí klást velké nároky na finanční zatížení škol. Mnoho škol má již s tímto způsobem komunikace a šířením informací dlouholeté zkušenosti.

Předmětným tématem této práce je **zkoumání obsahu a kvality školních internetových prezentací**. Práce se snaží zjistit odpověď na zkoumaný problém, zda kvalita internetových prezentací škol souvisí s typem těchto škol. Na tuto otázku se práce snaží odpovědět pro zvolených deset jednotlivých kritérií. Hypotéza této práce zní: Kvalita internetové prezentace školy souvisí s typem školy (klasifikací úrovní vzdělávání podle ISCED-97, typy 0, 2, 3, 5).

Vymezení pojmů

Najít univerzální konsensuální definici kvalitní webové prezentace školy je patrně nemožné. Každý autor či instituce vychází při definování hlavního významu školní prezentace ze svých politických, historických a geografických zkušeností. Například irská The National Centre for Technology in Education, vládní agentura zabývající se podporou informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání, na svých webových stránkách píše: „*Ideální je takový obsah školních stránek, který vychází ze vzdělávacího kurikula a kde je to jen možné, tam je založen na práci studentů.*“ Podle NCTE by tedy školní stránky měly mít především vzdělávací charakter.

Oproti tomu anglický vládní Department for Education and Skills na svých stránkách zaměřených na vytváření bezpečných a efektivních školních prezentací uvádí: „*Hlavním cílem každé webové prezentace je poskytování informací. Školní webové stránky umožňují říci světu, že škola existuje, poskytnout informace současným studentům a jejich rodičům nebo představit školu zájemcům o studium.*“ Podle DfES má mít školní web především informační význam.

Dr. Jamie McKenzie, renomovaný americký odborník na informační technologie ve vzdělávání, na svém webu From Now On – The Educational Technology Journal uvádí čtyři hlavní důvody existence školních stránek: „*představují školu návštěvníkům, odkazují na nejlepší vzdělávací stránky na Internetu, nabízí možnost publikovat vlastní práce studentům a obsahují důležité regionální informace vztahující se ke vzdělávání, které lze sdílet se školami po celém světě.*“

Slovenská Asociácia Projektu Infovek vyhlasuje každoročně soutěž O nejlepší webovou stránku školy. Definici kvalitní webové stránky je možné vyčíst z kritérií, která jsou uplatňována při hodnocení školních webů. Jedná se o „*vzdělávací obsah, grafickou úpravu a technické zpracování (náročnost).*“

David Carter, ředitel Cirencester Deer Park School ve Velké Británii, uvádí ve svém příspěvku na konferenci Vision 2020 deset klíčových oblastí charakterizujících školu budoucnosti. Desátý bod se týká školních stránek: „*Žáci a jejich rodiče budou mít z domova přístup k aktuálním informacím o výsledcích žáka ve škole. Elektronické odkazy na školním webu budou informovat o pokroku, docházce, zapojení jejich dětí do zvláštních školních činností, o odměnách a o osobních zprávách ze školy domů.*“ Pro Cartera představují webové stránky školy budoucnosti především prostředek pro komunikaci s rodiči.

Odborníci na informační a komunikační technologie ve vzdělávání spatřují v internetové prezentaci školy různé cíle. Vzhledem k technickým a technologickým možnostem internetové služby World Wide Web není nutné zúžit záběr školních webů pouze na několik parciálních cílů.

Kvalitní školní webovou prezentaci definujeme jako **soubor vzájemně provázaných WWW stránek umístěných na webovém serveru, který návštěvníkům zprostředkovává snadný přístup k údajům o škole (informační charakter), studijním materiálům pro studenty a pedagogy (vzdělávací charakter) a k dalším zdrojům zajímavého obsahu využitelného ve vzdělávání.** Dobrá školní prezentace nabízí svým návštěvníkům možnost nahlédnout do zákulisí školy a jejího okolí prostřednictvím multimédií (text, obraz, zvuk) a zpřístupňuje zajímavé práce svých studentů. Inovativní školy se prostřednictvím stránek snaží inzerovat svoji otevřenost zájemcům různých věkových a sociálních skupin, případně i sociálním, vzdělávacím a obchodním partnerům.

Základní soubor

Za účelem tohoto výzkumu byla použita oficiální databáze Registru sítě škol vedeného Ústavem pro informace ve vzdělávání. Její aktuální verzi (pro výzkum byla využita verze z 25. června 2004) je možné využívat prostřednictvím sítě Internet na adrese <http://delta.uiv.cz/>.

Z dodaného Registru sítě škol byly využity údaje o školách podle Mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání – ISCED. Do výzkumu byly vybrány tyto typy škol:

- ISCED 0 – preprimární vzdělávání (mateřské školy)
- ISCED 2 – nižší sekundární vzdělávání (základní školy)
- ISCED 3 – vyšší sekundární vzdělávání (střední školy)
- ISCED 5 – první stupeň terciálního vzdělávání (vyšší odborné školy)

Podle číselníku ÚIV byl základní zkoumaný soubor zúžen na klasifikaci A, B, C a D. Jinými slovy to znamená, že do základního souboru nebyly zahrnuty weby škol speciálních (F), uměleckých (G), a ostatních vzdělávacích zařízení (H).

Součástí Registru škol je i údaj o adrese internetové prezentace školy. Jedná se o nejkompaktnější přehled adres školních webů, který v České republice existuje. Bohužel, kompletní výpis této databáze není volně dostupný a pro jeho získání je nutné uzavřít s ÚIV Smlouvu o poskytování informací a dat.

Způsob výběru dat

Tabulka (Tabulka 1) uvádí počet platných záznamů (počtů škol) v Registru sítě škol. Byly započítány pouze ty školy, jejichž záznam byl v době výzkumu platný.

Typ školského zařízení	Počet záznamů
mateřská škola	4815
základní škola	3857
střední škola	1454
vyšší odborná škola	176
celkem	10302

Tabulka 1: Počet škol (platných záznamů) v registru ÚIV

Soubor všech platných záznamů pro jednotlivé typy škol byl uspořádán podle kritéria *Adresa internetové prezentace*. Na základě tohoto kritéria vznikl zkoumaný výběr dat. Ten obsahoval informace pouze o takových školách, které vlastní internetovou prezentaci.

Registr sítě škol obsahově vzniká mj. na základě zahajovacích výkazů škol, které jsou školy a školská zařízení povinna korektně vyplnit vždy na začátku každého školního roku. Proto lze

zodpovědně konstatovat, že školy, které do databáze registru sítě škol neuvedly adresu WWW prezentace, žádnou oficiální prezentaci nevlastní.

Výzkum byl prováděn pouze na vymezeném výběru. Ten byl proveden náhodně (byla použita funkce NAHČÍSLO v tabulkovém procesoru). Pro každý typ školy (kategorie mateřská škola, základní škola, střední škola a vyšší odborná škola) byl vybrán určitý počet škol, jejichž prezentace byly zkoumány. Tabulka 2 uvádí počty zkoumaných školních prezentací v jednotlivých typech škol.

Typ školského zařízení	Počet škol
mateřská škola	31
základní škola	48
střední škola	33
vyšší odborná škola	40
celkem	152

Tabulka 2: Počet zkoumaných školních prezentací

Způsob analýzy dat

Pro účely tohoto výzkumu byla zvolena jako výzkumná metoda **obsahová analýza**. V průběhu července 2004, tedy v době hlavních školních prázdnin, byl výše popsán vzorek školních webových prezentací podroben detailnímu průzkumu. U každé prezentace byly zhlédnuty všechny její dostupné součásti (hlavní stránka i tzv. podstránky).

U každého navštíveného webu byly zkoumány konkrétní obsahové a technologické vlastnosti (kritéria).

Obsahová kritéria, stránka obsahuje:

- informace o studiu pro zájemce o studium,
- organizační a provozní informace a další pokročilejší informace o škole,
- vzdělávací a studijní materiály,
- nabídku vzdělávání pro pedagogy,
- práce žáků/studentů,
- explicitně informace dle Zákona o svobodném přístupu k informacím 106/1999 Sb.,
- cizojazyčnou verzi prezentace, nebo alespoň její části

Technologická kritéria:

- (X)HTML kód stránky je validní podle standardu World Wide Web Consortia,
- stránka používá rámce (element frameset),
- stránka je statická, nebo bylo použito nějakého dynamického programovacího jazyka na straně serveru (PHP, ASP,...).

U každého kritéria bylo zkoumáno, zda se na školních stránkách nalézá (1) nebo nenalézá (0). Výsledky byly průběžně zaznamenány do tabulkového procesoru.

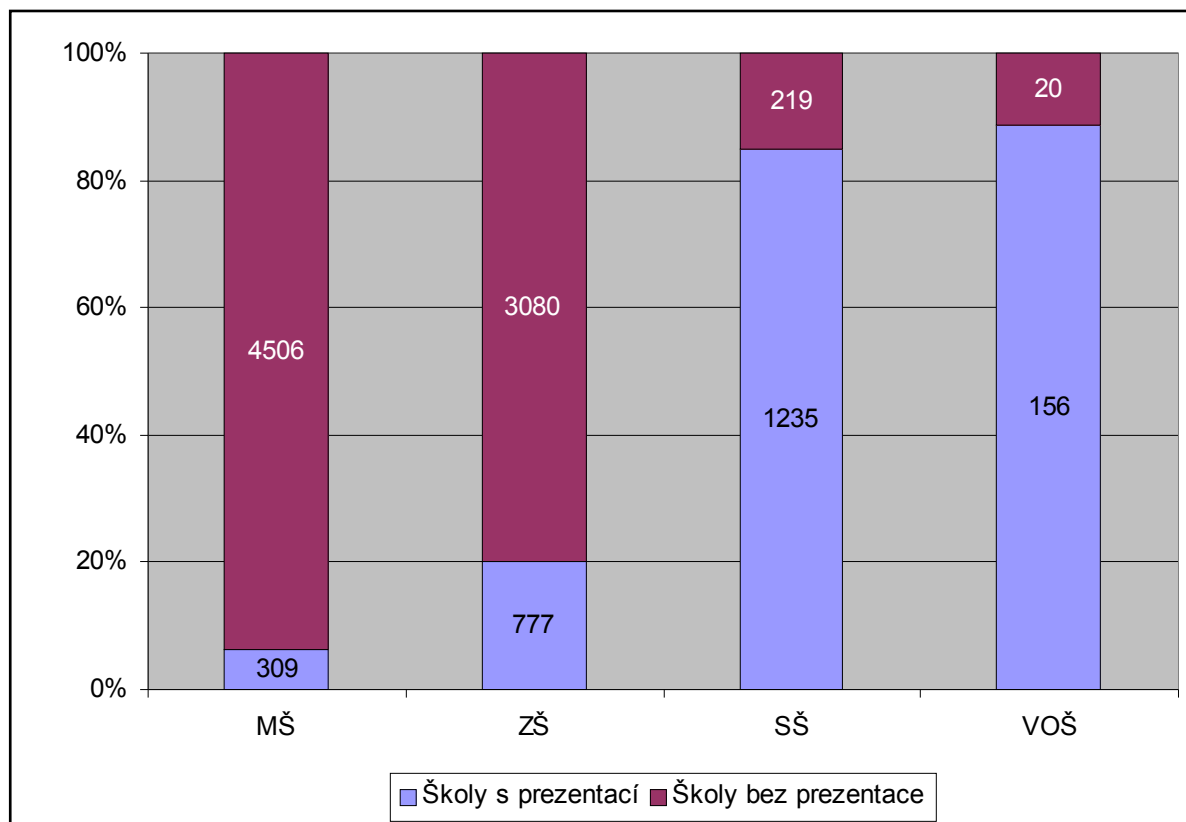
Počty škol s internetovou prezentací

Obrázek 1 ilustruje ve formě grafu absolutní i relativní četnosti zastoupení škol s internetovou prezentací. Z grafu vyplývá, že **školy vyššího typu vzdělávání využívají internetové prezentace v daleko vyšší míře, nežli školy nižšího typu**.

Pouhých 6,42 % mateřských škol vlastnících internetovou prezentací bohužel nelze považovat za objektivní hodnotu. Mnoho mateřských škol bylo v rámci právě probíhající optimalizace sloučeno se školami základními a do kolonky adresy internetové prezentace uvedly webovou

adresu prezentace základní školy. Z výzkumu vyplynulo, že 41,94 % mateřských škol, které uvedly adresu prezentace, na této adrese žádné informace o školce neposkytují. Po zrealizované analýze by tedy měla být objektivní závěrečná četnost 3,73 %. Tato situace se týká pouze mateřských škol – u všech ostatních typů škol odpovídaly adresy ze sítě Registru škol skutečným školním prezentacím.

Pro mnohé pozorovatele může být překvapením i pouhé 20,15% zastoupení základních škol se školním webem. Rozdíl mezi středními školami (84,94 %) a vyššími odbornými školami (88,64 %) není již tak markantní. V tomto porovnání hraje důležitou roli fakt, že mnoho vyšších odborných škol je zřízeno stejným zřizovatelem a sídlí na stejné adrese jako škola střední. Takové školy mají většinou společnou webovou prezentaci, která na svých stránkách prezentuje všechny typy nabízeného vzdělávání.



Obrázek 1: Počty škol s internetovou prezentací

Pro srovnání může být zajímavé uvést, jak vypadá podobná situace v zahraničí. Anglický Department for Education and Skills ve své hodnotící zprávě *Survey of Information and Communications Technology in Schools 2003* uvádí, že v Anglii má 82 % základních škol vlastní prezentaci. Irská The National Centre for Technology in Education uvádí ve své zprávě *Schools for the Digital Age* pouze textovou informaci, že “Více než polovina ze základních škol měla vlastní webovou prezentaci”. Oproti českým 20,15 % je to úctyhodné množství.

Prezentace v doméně indos.cz

V rámci Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ) získalo 3620 zejména základních škol na dobu tří let internetovou učebnu, připojení k Internetu a další vybavení od generálního dodavatele tohoto Projektu III – Infrastruktura. Součástí této dodávky byla i možnost publikování webové prezentace na dodaném serveru v rámci domény indos.cz (adresa prezentace má pak formu např. <http://zs.bystrice.indos.cz>).

Tabulka 3 uvádí počty škol, které tuto možnost využily. Jelikož nejsou k dispozici údaje o rozložení vybraných škol dle jednotlivých typů škol, je možné vycházet pouze z údaje celkového počtu 163 škol, které mají vlastní prezentaci umístěnou v rámci sítě generálního dodavatele. Tento údaj představuje pouhých 4,50 % z celkového počtu škol, které byly do projektu zařazeny.

Typ školského zařízení	Počet škol
mateřská škola	48
základní škola	104
střední škola	10
vyšší odborná škola	1
celkem	163

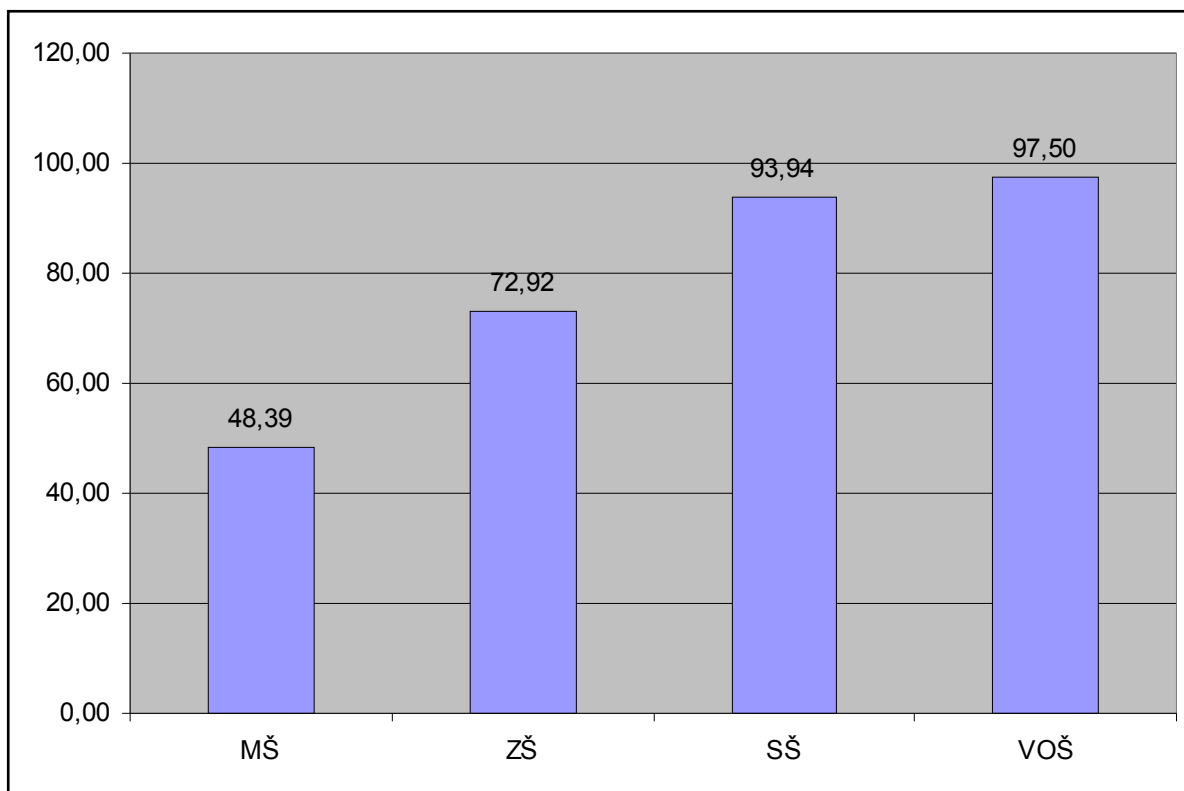
Tabulka 3: Počty škol s prezentací umístěnou v doméně indos.cz

Informace o studiu

Jednou ze základních informací, kterou by školy měly zveřejňovat, jsou informace o studiu pro zájemce o studium. Noví uchazeči by měli mít možnost se na stránkách školy seznámit s používanými učebními dokumenty, osnovami, učebním plánem, nabídkou předmětů, podmínkami přijímacího řízení, jeho formou, ukázkami zadávaných úloh, výsledky z minulých let a dalšími informacemi, které by mohly pomoci při výběru školy.

Obrázek 2 uvádí, četnost zastoupení škol, které tyto informace zveřejňují. Podle očekávání **nejčastěji informují o studiu školy střední a vyšší**, mezi kterými panuje rivalita v zájmu o příchozí studenty. Mateřské a základní školy daleko více spoléhají na tzv. spádovost, tedy na skutečnost, že se mnoho rodičů rozhodne umístit své dítě do nejbližší školy, určené místním úřadem. Na hladině významnosti 5 % existuje mezi typem školy a výskytem informací o studiu závislost.

Ke grafu je nutné dodat, že rozsah nabízených informací se mezi školami výrazně liší. Některé školy zveřejňují pouze informace o organizaci přijímacího řízení, většina bližší informace o tom, co uchazeče v případě přijetí ve škole čeká.

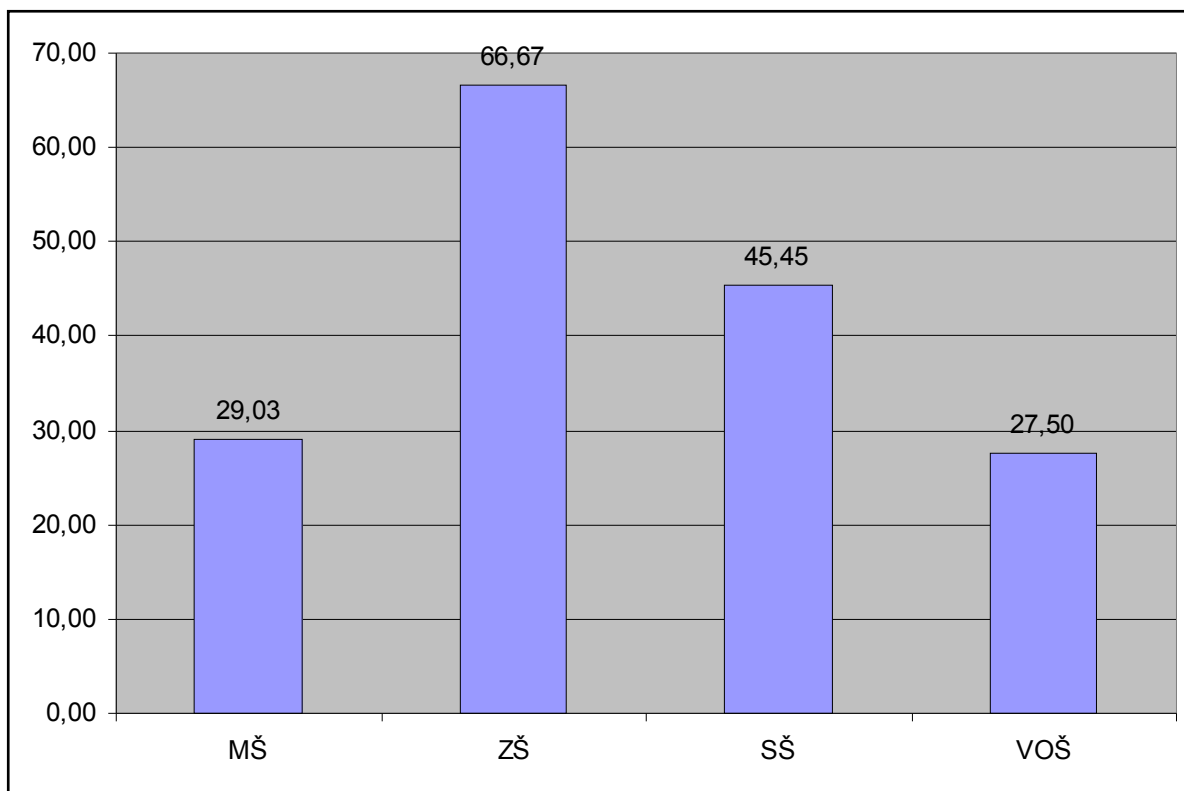


Obrázek 2: Školy zveřejňující informace o studiu pro uchazeče

Organizační informace

Organizačními informacemi jsou pro účely tohoto výzkumu míněny všechny další informace o škole, které nejsou přímo svázány s hlavním předmětem školy, tedy se vzděláváním příslušné věkové kategorie studentů. Tyto informace mohou mít charakter komunikace s rodiči, se sociálními partnery. Může se jednat o nabídku obědů, nabídku služeb pro lokální komunitu, nabídku prostor k pronájmu, přehled přednášek pro veřejnost, atd.

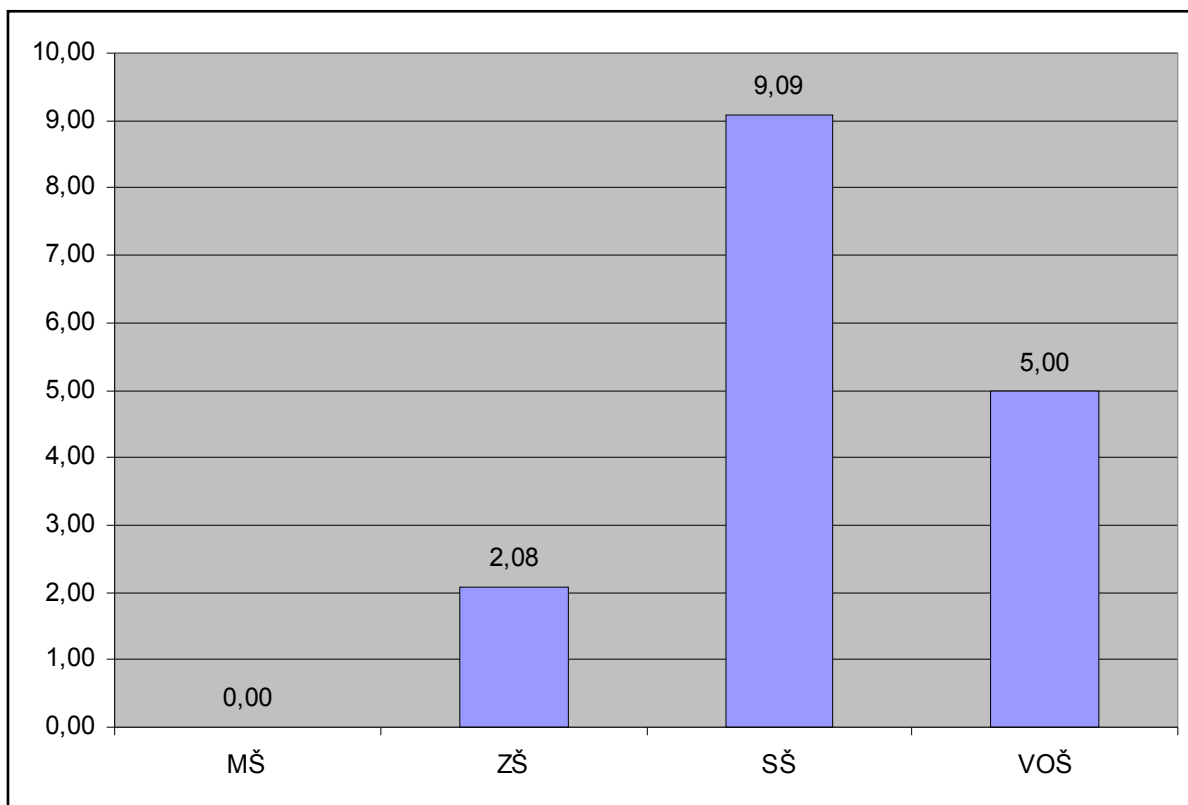
Obrázek 3 dokládá, že nejvíce se snaží poskytovat tento druh informací školy základní. **Základní školy jsou vůči lokálním partnerům a komunitám více otevřené, nežli školy střední či vyšší.** Jednu z příčin lze spatřovat v tom, že zřizovateli základních škol jsou většinou obce, tedy přímo lokální radnice. Oproti tomu u středních škol je zřizovatelem kraj, u vyšších škol často soukromý subjekt. Na hladině významnosti 5 % existuje mezi typem školy a výskytem organizačních a provozních informací na webové prezentaci školy závislost.



Obrázek 3: Školy zveřejňující organizační a provozní informace

Vzdělávací a studijní materiály

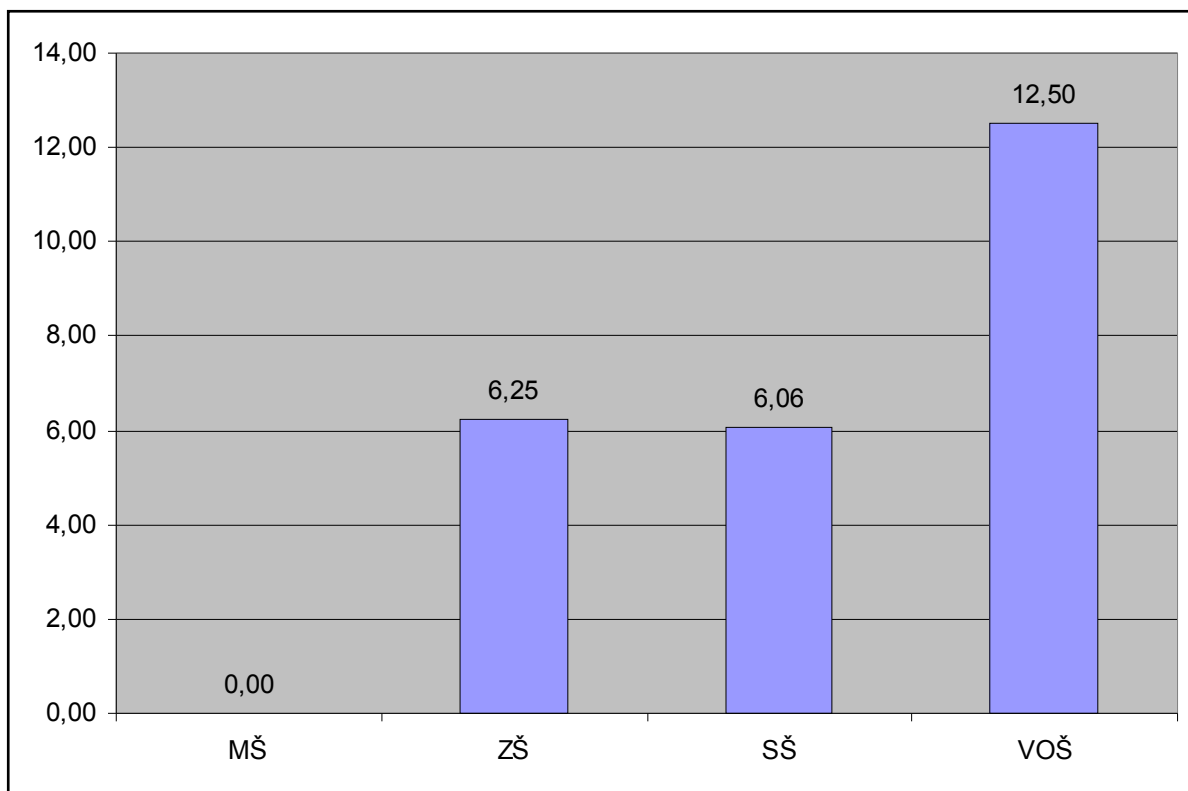
Za vzdělávací a studijní materiály jsou považovány všechny elektronické podklady, které slouží ke studijním účelům studentů nebo veřejnosti. Příkladem může být zadání úloh a cvičení spolu s vypracovaným řešením, různé formy e-learningu, stránky zaměřené na podporu konkrétního vzdělávacího předmětu, stránky učitelů věnované výuce, atd. Velmi nízké zastoupení škol, které tyto vzdělávací a podpůrné materiály zveřejňují, může být v konfrontaci s některými definicemi školních webových prezentací uvedenými v kapitole Vymezení pojmů na straně 4 značným překvapením. Zejména u škol středních a vyšších odborných je četnost 9,09 %, resp. 5,00 %, překvapivě nízká. Přes podporu vypisovanou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy formou *Rozvojových programů na podporu e-learningu v rámci I. etapy realizace SIPVZ* nebo formou soutěže *Křišťálová tužka pro nejlepší e-learningový produkt* je **implementace e-learningových řešení na školních stránkách velmi nízká**. Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a nabídkou vzdělávacích a studijních materiálů na webové prezentaci školy závislost.



Obrázek 4: Školy zveřejňující vzdělávací a studijní materiály

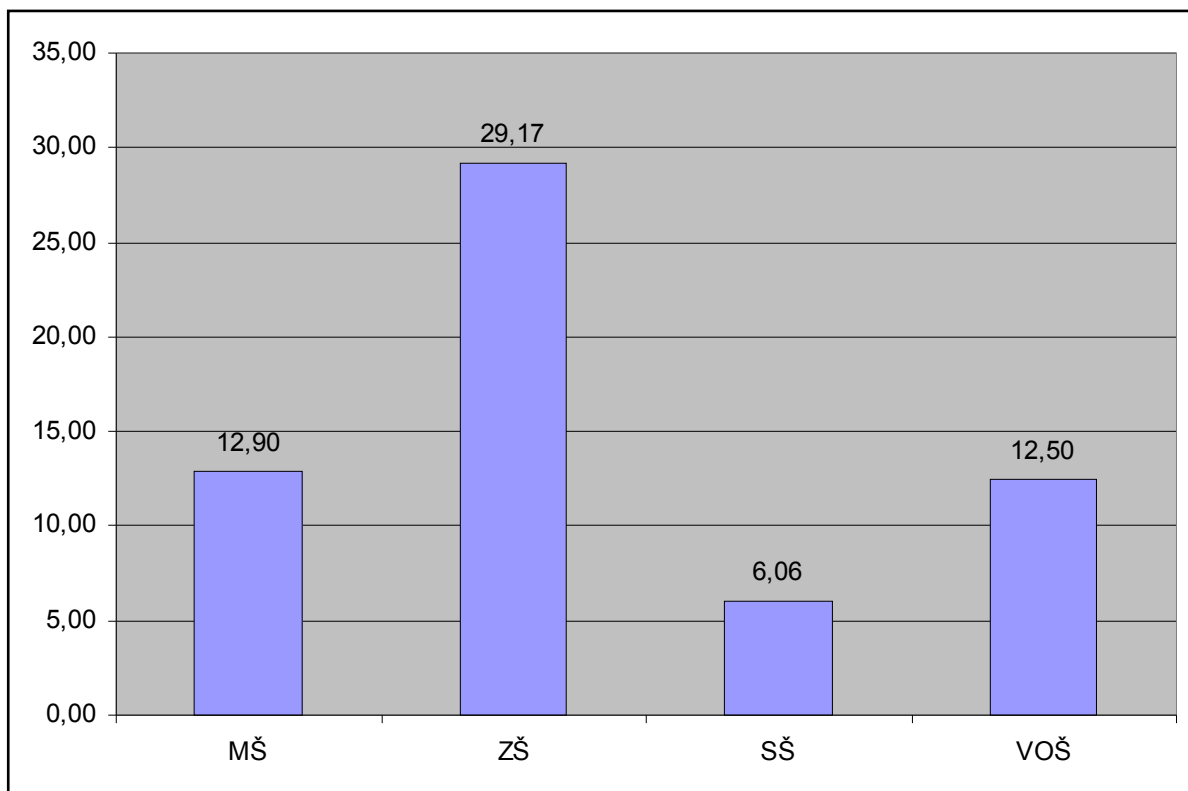
Nabídka vzdělávání pro pedagogy

Mnoho škol nabízí v rámci systému Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) školení, kurzy a semináře pro zájemce z řad učitelů. Systém DVPP je zaběhlý systém MŠMT, se kterým mají školy dlouholeté zkušenosti. Proto je překvapující, že **ani jedna zkoumaná škola na svém webu nezveřejňuje nabídku vzdělávání pro učitele. Jedinou výjimkou jsou školení, která probíhají v rámci SIPVZ a mají tuto povinnost zakotvenou v pokyn ministerstva.** V nich se podle očekávání nejvíce angažují vyšší odborné školy, které mají pro tyto kurzy dostatek kvalifikovaných lektorů a zkušenosti s komerčním provozováním vzdělávání. Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a nabídkou vzdělávání pro pedagogy na webové prezentaci školy závislost.



Obrázek 5: Školy nabízející vzdělávání pro pedagogy

Studentské práce



Obrázek 6: Školy vystavující studentské práce

Předmětem výzkumu bylo také zkoumání, do jaké míry jsou školní stránky obohaceny o práce žáků a studentů. Mezi tyto práce lze zařadit zejm. výtvarná a literární díla, stránky třídních kolektivů a dále například práce, které byly oceněny v různých soutěžích. Všechna tato díla lze se souhlasem autora zveřejnit na webové stránce školy v textové (článek) nebo grafické (obrázek, fotografie díla) podobě. Opět lze připomenout, že podle některých definic je zveřejnění studentských prací jedním z cílů a smyslů školních prezentací. Minimálně se jedná o zpestření školního webu.

Nejvíce se na obsahu školních webů podílejí žáci základních škol (29,17%), následují mateřské (12,90%) a vyšší odborné školy (12,50%). **Celkově je zastoupení studentských prací na školních webech nízké.** Na hladině významnosti 5% existuje mezi typem školy a umístěním práce studentů na webové prezentaci školy závislost.

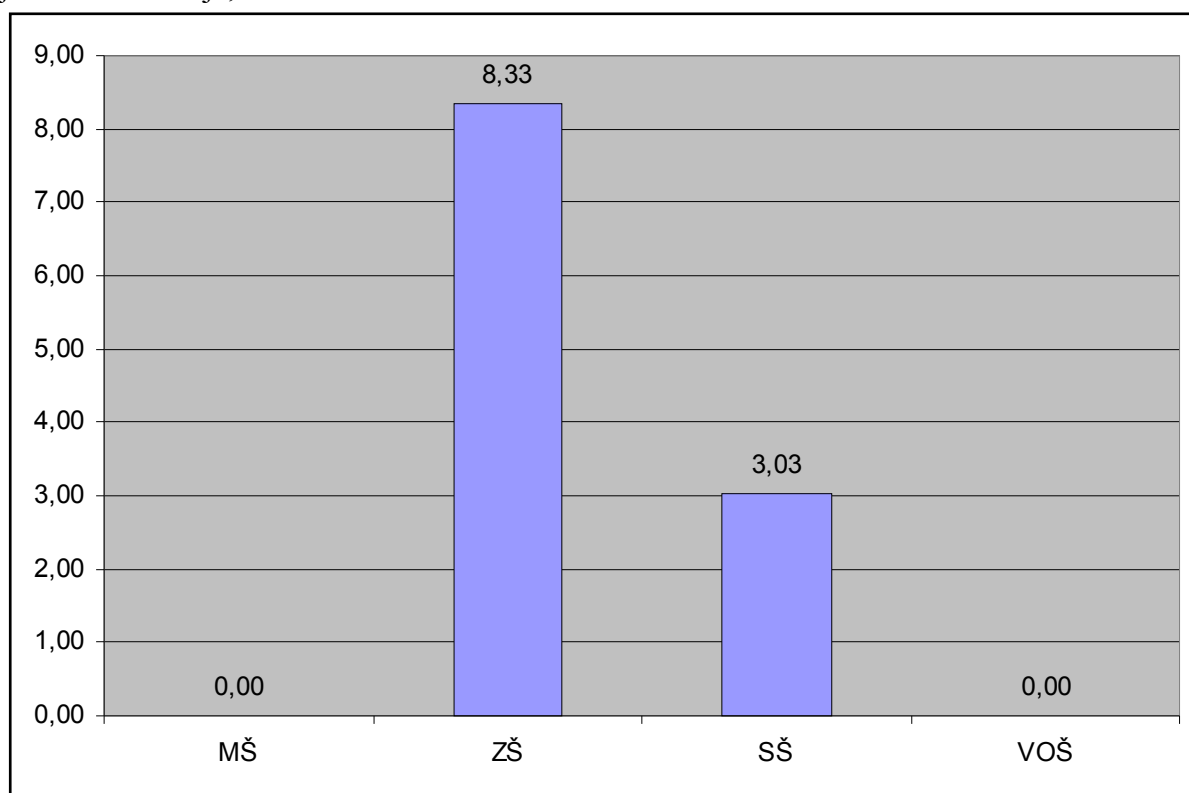
Do tohoto kritéria nebyly započítány weby škol, jejichž autorem byl žák/student školy a tudíž se vlastně jednalo o zveřejnění studentské práce. Tuto skutečnost lze zjišťovat jen velmi obtížně.

Zákon o svobodném přístupu k informacím

Ředitelé škol dle § 2 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, jsou subjekty povinnými za podmínek stanovených tímto zákonem poskytovat informace vztahující se k jejich působnosti (srov. § 1 odst. a) zákona č. 564/1990 Sb., o státní správě a samosprávě ve školství, ve znění pozdějších předpisů.

Povinné subjekty jsou povinny zveřejňovat určitý druh informací též způsobem umožňujícím dálkový přístup, tedy např. prostřednictvím Internetu.

Mezi tyto informace patří například důvod a způsob založení povinného subjektu, popis své organizační struktury, přehled nejdůležitějších předpisů, podle nichž povinný subjekt zejména jedná a rozhoduje, atd.



Obrázek 7: Školy zveřejňující informace dle zákona č. 106/1999 Sb.

Výzkum se zaměřil na zkoumání skutečnosti, zda na školních webech jsou tyto zákonem stanovené informace explicitně zmíněné. Byly tedy započítány pouze takové weby, jejichž

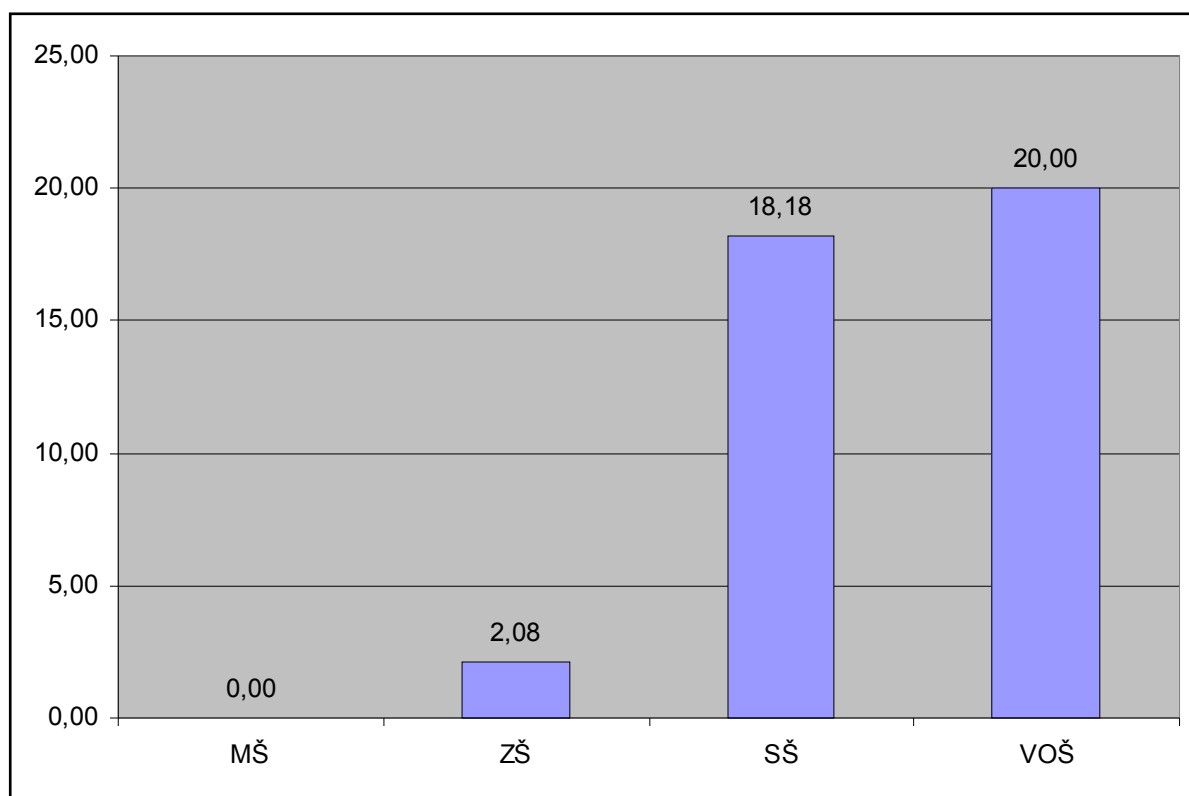
některá část (podstránka) obsahovala zmínku o zákonu č. 106/1999 Sb. a nesla příslušné informace.

Ani jedna mateřská a vyšší odborná škola informace dle zákona č. 106/1999 Sb. svým návštěvníkům nenabízí, ostatní typy škol pouze výjimečně. Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a zveřejněním informací dle zákona č. 106/1999 Sb. na webových stránkách školy závislost.

Stránky v cizím jazyce

Pokud chce škola navázat spolupráci s jinými školami sídlícími mimo Českou republiku, je nutné využívat ke komunikaci nějaký světový jazyk. Jedním z prostředků, kterým může být spolupráce a komunikace vedena, jsou webové stránky škol. **Pouze 2,08 % základních, 18,18 % středních a 20,00 % vyšších odborných škol nabízí své webové stránky v jiném, nežli českém jazyce.** Školy, které nabízejí cizojazyčné verze, nepřekládají do cizího jazyka kompletně celý web, ale pouze určité jeho části, nebo vytvoří zcela novou stránku, která nemá v české verzi obdobu.

Většina zmíněných škol používá na stránkách angličtinu, některé němčinu, výjimečně francouzštinu. Na hladině významnosti 5 % existuje mezi typem školy a cizojazyčnou verzí webových stránek školy závislost.

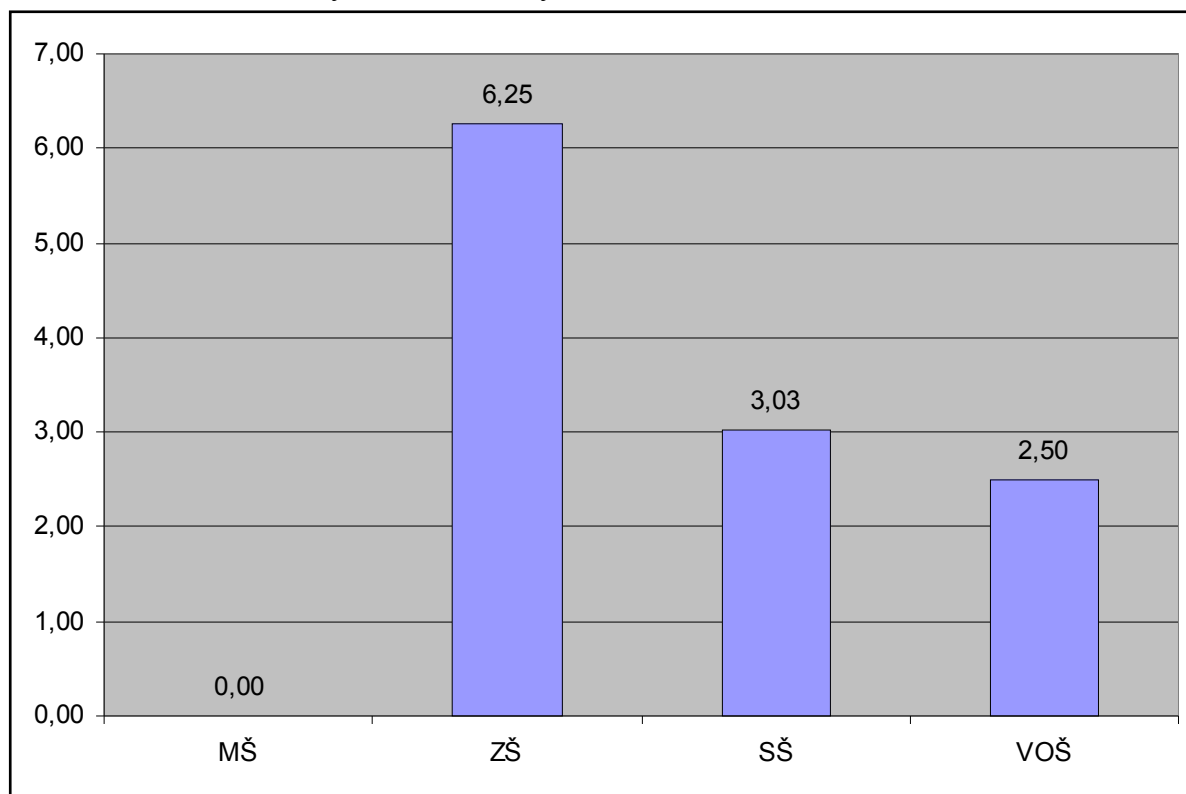


Obrázek 8: Školy se stránkami v cizím jazyce

Technologická kritéria

Na začátku interpretace výsledků technologických kritérií je nutné zdůraznit, že tato kritéria byla do výzkumu zařazena víceméně jako druhořadá. Hlavní směr výzkumu leží v analýze obsahu školních webů. Technologické postupy tvorby stránek nemohou být v práci tohoto rozsahu realizovány. Z tohoto důvodu byla vybrána pouze tři kritéria, která nemohou mít plnou vypovídací hodnotu o technologické stavbě stránek, ale pro rámcový přehled postačují.

Snadný přístup uživatelů k webovým stránkám by měl zajistit korektní způsob jejich vytvoření, tedy dodržení použitých metod webdesignu. V praxi se jedná o souhrn pravidel z několika odborných disciplín webdesignu: přístupnost (accessibility), použitelnost (usability), optimalizace pro vyhledávače (search engine optimization) a validita HTML (Hypertext Markup Language) kódu. Pro účely tohoto výzkumu byla brána v potaz **validita kódu** (soulad se standardy The World Wide Web Consortium) zjišťovaná validátorem (The W3C Markup Validation Service), ačkoli samotný validní kód ještě nemusí být zárukou přístupných a použitelných webových stránek. Validitu kódu lze oproti jiným vlastnostem webové stránky jednoduše měřit a lze předpokládat se, že autoři validních stránek dbají i na dodržení ostatních důležitých metod tvorby korektních a kvalitních WWW stránek.



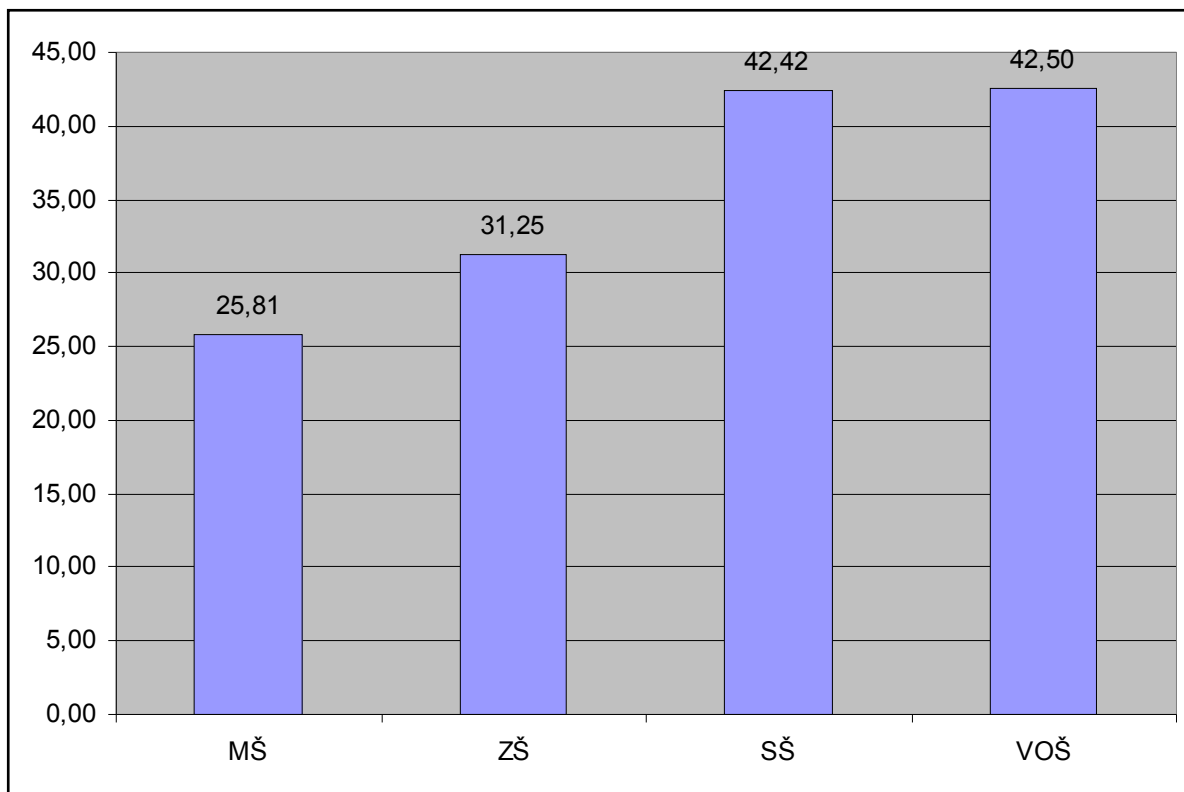
Obrázek 9: Školy, které mají vytvořeny stránky pomocí validního (X)HTML kódu v souladu se standardy W3C

Je překvapující, že validní weby mají ve větší míře základní školy (6,25 %) a teprve za nimi střední (3,03 %) a vyšší odborné (2,50 %). **Celkově je zastoupení prezentací respektujících internetové standardy velmi nízké.** Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a validním kódem webové prezentace školy závislost. S postupem času se na webové scéně počet validních webů neustále zvyšuje a lze předpokládat, že situace školních webů nebude nijak za tímto všeobecným trendem zaostávat.

Dalším zkoumaným kritériem, které slouží k dokreslení způsobů tvorby školních webů, je informace o **použití rámců**, tedy elementu frameset. V prvotních dobách služby WWW se rozdělení okna prohlížeče do několika parciálních rámců často používalo zejména pro oddělení navigace (menu) od obsahu samotného dokumentu. Nejčastějším příkladem použití rámců je takové rozvržení, kdy je stránka vertikálně rozdělena na záhlaví se jménem dokumentu (např. názvem školy) a spodní část horizontálně na levý rámeček s navigací (seznam rubrik) a pravý se samotným sémantickým textem. Použití rámců mělo v době svého vzniku svůj význam, moderní weby dneška rámce téměř výhradně nepoužívají.

Obrázek 10 ilustruje, že školní weby se fenoménu rámců zbavují velmi pozvolna. Ke zjištění je nutné dodat, že 25,81% zastoupení mateřských a 31,25% zastoupení základních škol oproti

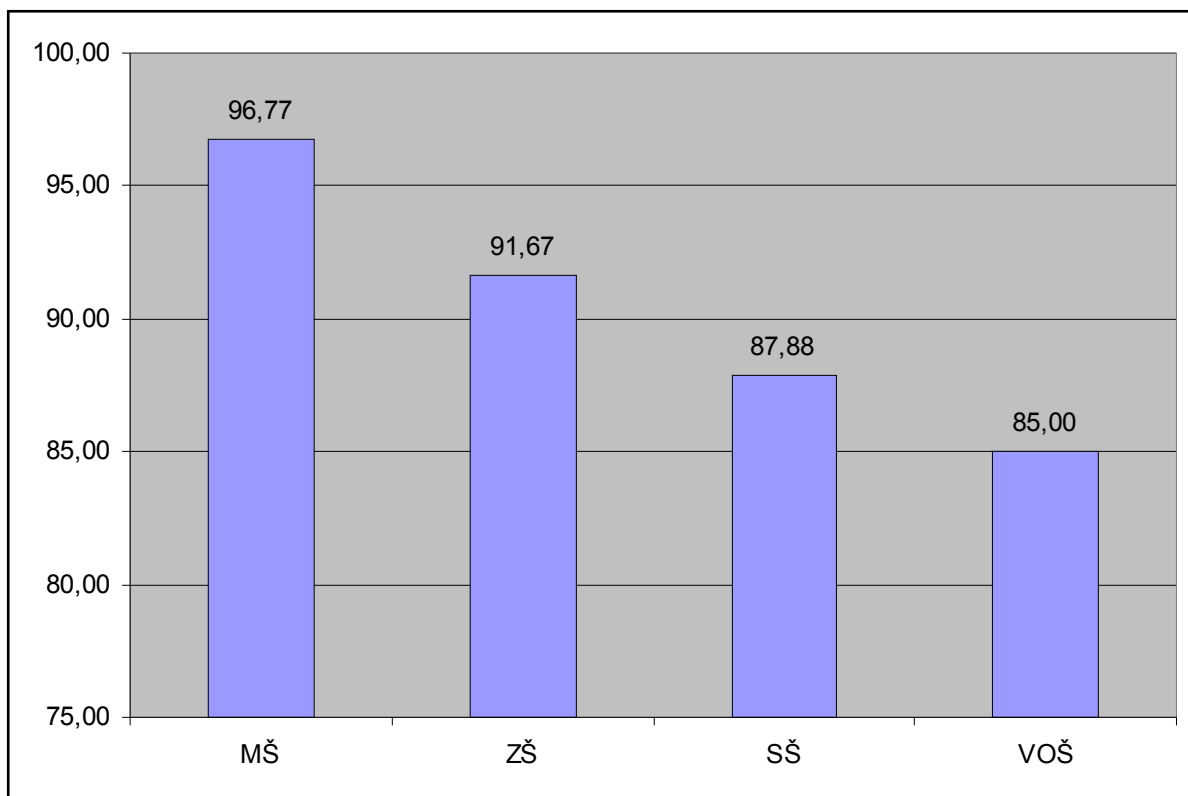
42,42% zastoupení středních a 42,50% zastoupení vyšších odborných škol vychází zejména z toho faktu, že většina mateřských a některé základní školy mají své webové stránky natolik jednoduché, že by použití rámců nemělo význam (např.: web se skládá z jedné stránky). Oproti tomu střední a vyšší odborné školy používají zpravidla komplikovanější strukturu stránek. Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a použitím rámců na webové prezentaci školy závislost.



Obrázek 10: Školy realizující své weby prostřednictvím rámců (frameset)

Posledním zkoumaným kritériem byl způsob, kterým jsou WWW stránky psány. Naprostá většina stránek na Internetu je tvořena jazykem HTML, případně jeho nástupnickou verzí XHTML – proto označení (X)HTML. Takto napsané stránky však mohou být buď vytvořeny autorem stránek jako **statické**, neměnné dokumenty, které jsou ve stejné podobě předkládány návštěvníkům. Druhý způsob je ten, že server na základě požadavků návštěvníka (například na základě kontextu, kde momentálně se v struktuře webu nachází) vytváří stránky „za běhu“. Takto **dynamické** stránky mohou být psány v programovacím prostředí jako je např. PHP, ASP nebo Python. Dynamické weby mohou být tvořeny prostřednictvím redakčních systémů, do kterých může přispívat více autorů.

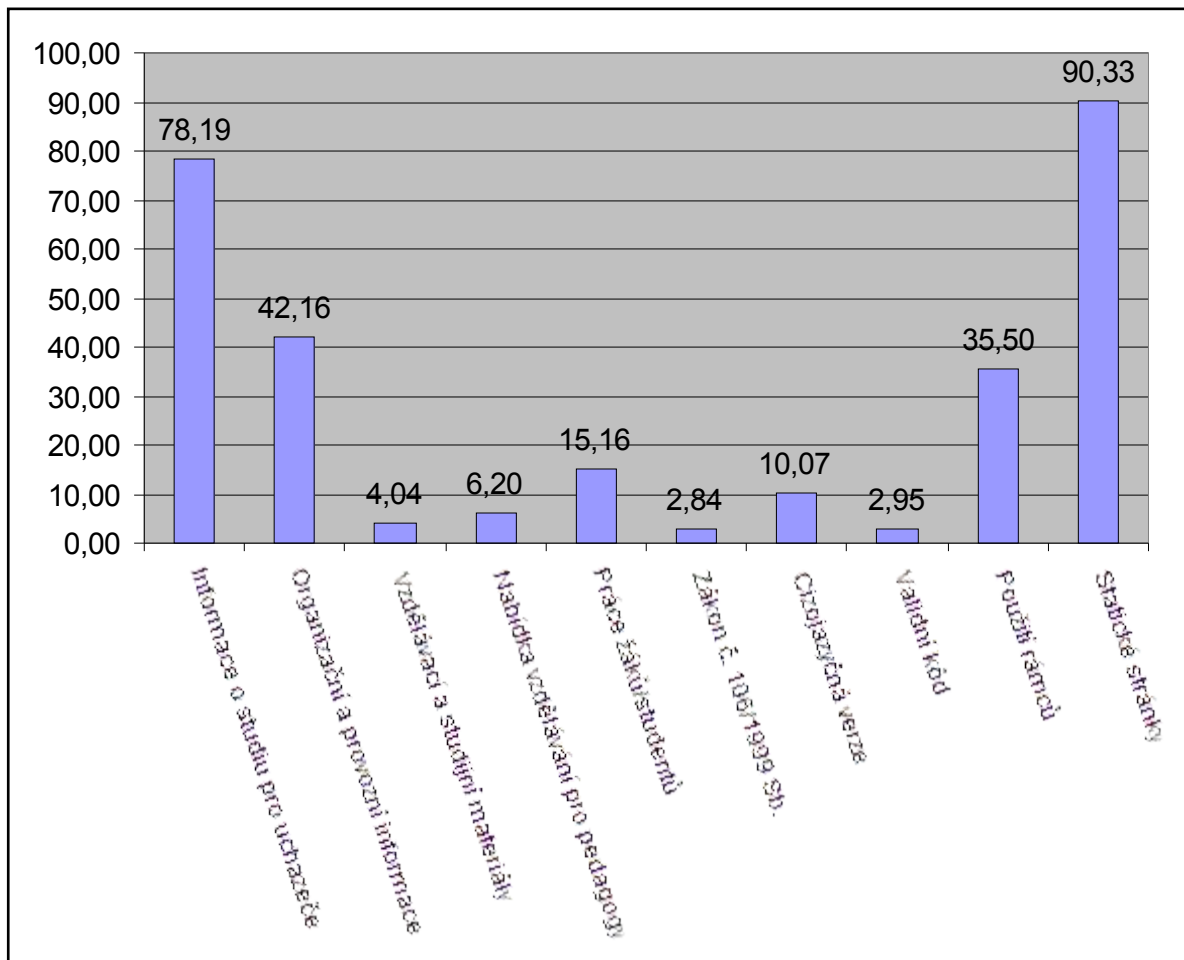
Obrázek 11 ukazuje, kolik škol používá statické stránky jazyka (X)HTML bez přítomnosti nějakého dynamického skriptovacího jazyka na straně serveru. **Z grafu vyplývá, že naprostá většina škol zatím upřednostňuje statické stránky před stránkami vytvářenými dynamicky.** Ze všech zkoumaných škol pouze jediná využívala distribuovaný redakční a informační systém (phpRS). Na hladině významnosti 5 % neexistuje mezi typem školy a statickým způsobem vytváření webové prezentace škol závislost.



Obrázek 11: Školy s weby tvořenými statickými stránkami

Závěry

Všechny výše uvedené grafy sloužily k porovnání sledovaných kritérií mezi jednotlivými typy škol. Pro možnost porovnání výsledků v případných dalších výzkumech je vhodné uveřejnit celkové průměry pro všechny typy škol (MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ dohromady) pro všechna kritéria. Obrázek 12 tyto průměry zachycuje.



Obrázek 12: Průměrné výsledky všech kategorií pro všechny typy škol

Internetovou prezentaci vlastní pouze každá čtvrtá škola v české republice (24,04 % ze sledovaných typů škol). Pokud nebudou započítány typ mateřské školy, pak je to 39,51 %.

Výzkum ukázal, že **prezentace jednotlivých škol jsou velmi různorodé.** V některých kritériích poskytují více informací školy střední a vyšší odborné (informace o studiu, vzdělávací a studijní materiály, cizojazyčné verze) čímž se více přibližují k ideálu kvalitní školní webové prezentace. Bližší informace o organizačním provozu školy, studentské práce a informace dle zákona č. 106/1999 Sb. naopak nejvíce zveřejňují školy základní. **Weby mateřských škol jsou obsahově velmi stručné** a kromě základních údajů nenabízejí mnoho zajímavých informací.

Školy využívají své internetové stránky k prezentaci nabídky vzdělávání pedagogů pouze pro školení v rámci Státní informační politiky ve vzdělávání. Ostatní oblasti nejsou zmíněny.

Více než třetina škol (35,50 %) využívá při vytváření stránek rámce (frameset). Pouhých 2,95 % škol vlastní webové stránky, které jsou psány v souladu s internetovými standardy. Pouhých 9,67 % škol vytváří své stránky pomocí dynamických skriptovacích jazyků, pouze jedna zkoumaná škola používá distribuovaný redakční systém.

Zkoumané kritérium	Pozorovaná hladina významnosti (Chí kvadrát test nezávislosti)		Zvolená hladina významnosti	Hypotéza
informace o studiu	0,0000007655	<	0,05	H0 zamítáme
organizační a provozní informace	0,0006223993	<	0,05	H0 zamítáme
vzdělávací a studijní materiály	0,2474189322	>	0,05	H0 nezamítáme
nabídka vzdělávání pro pedagogy	0,2133931288	>	0,05	H0 nezamítáme
práce žáků/studentů	0,0295792692	<	0,05	H0 zamítáme
informace dle zákona 106/1999 Sb.	0,0996024898	>	0,05	H0 nezamítáme
cizojazyčná verze prezentace	0,0031234663	<	0,05	H0 zamítáme
validní kód	0,4821600929	>	0,05	H0 nezamítáme
stránka používá rámce	0,3622860966	>	0,05	H0 nezamítáme
stránka je statická	0,6119203634	>	0,05	H0 nezamítáme

Tabulka 4: Výsledky testování hypotéz pro jednotlivá zkoumaná kritéria

Tabulka 4 zobrazuje pozorované hladiny významnosti (použit teste Chí kvadrát test nezávislosti na zvolené 5% hladině nezávislosti; postup výpočtů lze dohledat v příloze). Z výsledků vyplývá, že pro kritéria informace o studiu, organizační informace, studentské práce a stránky v cizím jazyce existuje na 5% hladině významnosti mezi typem školy a příslušným kritériem závislost. V ostatních kritériích tato závislost nebyla pozorována. Z výsledků těchto dílčích hypotéz vyplývá, že **kvalita internetové prezentace školy souvisí s typem školy pouze v některých pozorovaných případech (kritériích)**, nelze ji však zobecňovat.

Doporučení

Zkoumání a porovnání kvality školních prezentací přineslo v několika kritériích zajímavé výsledky, které nebyly pro prostředí tuzemských škol dosud publikovány a patrně ani zkoumány. Oblast oficiálních školních prezentací je problematikou, která nebyla v pedagogických periodikách (kromě několika dílčích prací autora) dosud dotčena a zůstává otevřena dalším autorům.

Jako smysluplné se jeví zaměřit se na porovnávání kvality webových stránek v souvislosti s dalšími proměnnými, které s ní mohou být v závislosti. Jedná se například o kraj (okres) či míru používaných inovativních přístupů, ke kterým se škola hlásí.

Druhým doporučením je vznik metodiky určené zejm. ředitelům škol, která by vedla k vytvoření školních stránek, které splňují podmínky kvalitní webové prezentace definované v kapitole Vymezení pojmů.

Literatura a odkazy

- [1] The National Centre for Technology in Education: *School Websites* [online], NCTE Irsko, 2004, [cit. 13. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.ncte.ie/ICTAdviceSupport/AdviceSheets/SchoolWebsites/Page2/>
- [2] Department for Education and Skills: *Safety issues for school websites*, Superhighway Safety, Safe use of the Internet [online], Velká Británie, březen 2004, [cit. 13. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://safety.ngfl.gov.uk/schools/document.php3?D=d72>
- [3] McKenzie, J.: *Why in the World Wide Web?*, From Now On, The Educational Technology Journal [online], březen 1997, [cit. 13. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.fno.org/mar97/why.html>
- [4] Asociácia Projektu Infovek: *O najlepšiu webovú stránku*, Infovek [online], 2004, [cit. 13. 8. 2004], dostupné na Internetu na <http://sutaz.infovek.sk/2004/index.php>
- [5] Carter, D.: *The Role of Teachers in the School of the Future*, Technology Colleger Trust 2020 - Second International Online Conference [online], 2002 [cit. 30. 8. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.cybertext.net.au/tct2002/keynote/carter.htm>
- [6] Ústav pro informace ve vzdělávání [online], 2004, [cit. 14. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.uiv.cz/>
- [7] UNESCO: *ISCED97 – International Standard Classification of Education* [online], 1997, [cit. 14. 7. 2004], dostupné na Internetu na http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm
- [8] Department for Education and Skills: *Survey of Information and Communications Technology in Schools 2003*, DfES Research & Statistic [online], Velká Británie, 2004, [cit. 13. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/SBU/b000421/bweb05-2003.pdf>
- [9] The National Centre for Technology in Education: *Schools for the Digital Age – Progress Report 1998–2002* [online], Irsko, 30. 10. 2003, [cit. 13. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.ncte.ie/documents/ICTProgressReport1998-2002.pdf>
- [10] MŠMT: *Metodika rozvojových programů v rámci I. etapy realizace SIPVZ* [online], Státní informační politika ve vzdělávání, server E-gram, 2004, [cit. 3. 8. 2004] dostupné na <http://www.e-gram.cz/index.asp?linkid=131213114419&jazyk=cz>
- [11] MŠMT: *Křišťálová tužka pro nejlepší e-learningový produkt* [online], Státní informační politika ve vzdělávání, server E-gram, 2004, [cit. 3. 8. 2004] dostupné na <http://www.e-gram.cz/index.asp?linkid=131316181156&jazyk=cz>
- [12] Neumajer, O.: *Přístupné školní weby (ze zákona?)*, Česká škola [online], Computer Press, a.s., 8. 3. 2004, [cit. 3. 8. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.ceskaskola.cz/ICTveskole/Ar.asp?ARI=101606>

[13] The World Wide Web Consortium [online], 2004, [cit. 14. 7. 2004], dostupné na Internetu na <http://www.w3.org/>