

Učební materiály tvorby webových prezentací pro výuku žáků se sluchovým postižením

Ing. Jaroslav Krajča

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ing. Jaroslav Krajča**
Osobní číslo: **H11985**
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Učitelství odborných předmětů pro SŠ**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Učební materiály tvorby webových prezentací pro výuku žáků se sluchovým postižením**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti problematiky výuky sluchově postižených, jejich specifik a tvorby webových prezentací.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace kvantitativního výzkumu tvorby učebních pomůcek pro sluchově postižené žáky středních škol.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

SAK, Petr. Člověk a vzdělání v informační společnosti. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 290 s. ISBN 978-80-7367-230-0.

ZELDMAN, Jeffrey. Tvorba webů podle standardů: XHTML, CSS, DOM, ECMAScript a dalších. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, 410 s. ISBN 80-251-0347-1.

SITNÁ, Dagmar. Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009, 150 s. ISBN 978-807-3672-461.

CASTRO, Elizabeth. HTML, XHTML a CSS: názorný průvodce tvorbou WWW stránek. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 438 s. ISBN 978-80-251-1531-2.

RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. Speciální pedagogika. 2. vyd., dopl. a aktualiz. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004, 313 s. Učebnice (UP Olomouc). ISBN 80-244-0873-2.

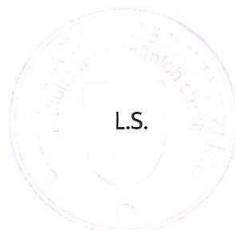
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lenka Mikulová**
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2013**

Ve Zlíně dne 14. února 2013


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 29.4.2013


.....

1) Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělěčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledků obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užitě-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě díla vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odmítá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat namízení chybného projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává neotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo učit či poskytnout jmenou licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k větší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je vytvořit výukové materiály pro tvorbu webových prezentací vyučované na středních školách pro sluchově postižené. V teoretické části jsou rozebrány sluchové vady, se kterými se můžeme setkat u žáků, nároky na učební materiály pro sluchově postižené a problematika tvorby internetových stránek. Praktická část popisuje vznik materiálů, jejich cíl a z velké části se věnuje evaluaci vytvořených učebních materiálů.

Klíčová slova: výuka webových prezentací, html, učební materiály pro sluchově postižené, internetové stránky

ABSTRACT

The aim of this work is to develop educational materials for the creation of websites taught in secondary schools for the hearing impaired. The theoretical part deals with hearing defects which we meet with students, demands for teaching materials for hearing impaired and issues of web pages. The practical part describes materials, and their objective and largely focuses on the evaluation made teaching materials.

Keywords: education of websites, html, teaching materials for the hearing impaired, website

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí bakalářské práce Ing. Lence Mikulové za odborné vedení, cenné rady, připomínky a spolupráci při tvorbě bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 ŽÁK SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM	12
1.1 VADY SLUCHU.....	12
1.1.1 Dělení sluchových vad	12
1.1.2 Dělení podle velikosti sluchové ztráty	13
1.1.3 Dělení podle místa vzniku vadu	13
1.1.4 Dělení podle období vzniku vady	14
1.1.5 Nejčastější příčiny sluchových vad	15
1.2 KOMUNIKACE SLUCHOVĚ POSTIŽENÝCH.....	15
1.2.1 Odezírání	15
1.2.2 Daktylní abeceda	16
1.2.3 Znakový jazyk	17
1.3 VZDĚLÁVÁNÍ SLUCHOVĚ POSTIŽENÝCH.....	18
1.3.1 Orální koncepce	18
1.3.2 Totální komunikace.....	19
1.3.3 Bilingvální přístup ke vzdělávání.....	19
2 UČEBNÍ MATERIÁLY PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ	21
2.1 ČTENÍ SLUCHOVĚ POSTIŽENÝCH.....	21
2.1.1 Recepce psaného textu neslyšícími	22
2.2 POROZUMĚNÍ TEXTU	22
2.3 REDUNDANCE INFORMACÍ V TEXTU.....	24
2.4 ILUSTRACE V MATERIÁLECH PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ	24
3 TVORBA WEBOVÝCH PREZENTACÍ	27
3.1 MOŽNOSTI JAK VYTVOŘIT WEBOVOU STRÁNKU	27
3.2 POUŽÍVANÉ WEBOVÉ TECHNOLOGIE	28
3.3 TECHNOLOGICKÝ POSTUP TVORBY STRÁNEK	31
3.4 HLAVNÍ ZÁSADY PŘI TVORBĚ INTERNETOVÝCH STRÁNEK	32
3.5 PROČ UČIT ŽÁKY TVOŘIT WEBOVÉ INTERNETOVÉ PREZENTACE.....	33
4 SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 TVORBA VÝUKOVÝCH MATERIÁLŮ	37
5.1 CÍLE MATERIÁLŮ.....	37
5.2 VÝBĚR FORMY UČEBNÍCH MATERIÁLŮ	38
6 UKÁZKY VYPRACOVANÉHO MATERIÁLU	39
7 EVALUACE MATERIÁLU	49

7.1	ZÁMĚR VÝZKUMU	49
7.2	VÝZKUMNÝ CÍL	49
7.3	ZKOUMANÝ VZOREK	50
7.4	METODA VÝZKUMU.....	50
7.5	VYHODNOCENÍ DAT.....	52
7.6	ZÁVĚR VÝZKUMU	60
8	SHRnutí PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE.....	61
	ZÁVĚR	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ	67
	SEZNAM TABULEK.....	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	69
	PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK POUŽITÝ PRO EVALUACI UČEBNÍCH MATERIÁLŮ	70

ÚVOD

Internet v této době představuje jeden z hlavních informačních zdrojů a patří k nejrozšířenějším komunikačním prostředkům. Každý den je zobrazeno obrovské množství internetových stránek a využít ohromný počet webových aplikací. Základním stavebním kamenem všech internetových stránek a aplikací je HTML. Uživatelé, kteří chtějí alespoň okrajově proniknout do struktury internetu a webových stránek, se bez znalosti jazyku HTML neobejdou. Je tedy nutné, aby byli žáci středních škol, které se soustřeďují na ICT obory, podrobně seznámeni s problematikou tvorby www stránek a rozuměli jejich struktuře.

Jedním z hlavních důvodů, který mně vedl k výběru tématu bakalářské práce je fakt, že v současnosti zoufale chybí literatura pro odborné předměty na středních školách, která by se zaměřila na sluchově postižené žáky. Sluchově postižení žáci mají různě velké problémy s porozumění psaného textu a text odborného charakteru jim působí mnohdy veliké potíže. Učitelům středních škol tedy nezbývá nic jiného než upravovat výukové texty potřebám postižených žáků.

Cílem mé bakalářské práce je tedy vytvořit výukové materiály pro tvorbu webových prezentací vyučované na středních školách pro sluchově postižené, popsat postup jakým jsem materiály tvořil a z jakých informací a znalostí jsem vycházel.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ŽÁK SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

Sluchové postižení představuje závažnou komunikační bariéru, jejíž důsledky si mnoho slyšících lidí dokáže jen stěží uvědomit. Nedostatek akustických informací zásadním způsobem ovlivňuje způsob života, neboť narušuje vztahy s prostředím i možnost kontaktů s ostatními lidmi. (3, s. 7)

Jedinci se sluchovým postižením představují velmi nehomogenní skupinu, jejíž variabilita je dána především různou strukturou a hloubkou sluchové vady, dobou, kdy k postižení došlo, celkovou úrovní rozvoje osobnosti a sociokulturními podmínkami, v nichž probíhala časná i následná surdopedická intervence. (2, s. 175)

Pedagogická disciplína zabývající se výchovou, vzděláváním, rozvojem jedince se sluchovým postižením a snahou o jeho plné začlenění (sociální, pracovní) do společnosti se nazývá surdopedie.

Název je odvozen z latinského slova surdus = hluchý a řeckého paideia = výchova. Surdopedie se stala samostatnou disciplínou teprve roku 1983, kdy se oddělila od logopedie.

1.1 Vady sluchu

Hlavní význam pro sluchové vnímání a pro řízení sluchových reakcí má centrální část sluchového analyzátoru uložená v temporálním laloku mozkové kůry. Zde se děje na podkladě vyšší nervové činnosti analýza a syntéza přicházejících zvuků a zpracování základního zvukového materiálu řeči. (3, s. 7)

Člověk je schopen vnímat zvuk o frekvenci 20 Hz až 20 kHz, pokud má zvuk dostatečnou intenzitu (v dB). Maximální práh intenzity zvuku je 120 dB. Větší intenzita zvuku vyvolává bolest.

Pokud je sluchové vnímání nějakým způsobem poškozeno, hovoříme o sluchové vadě.

1.1.1 Dělení sluchových vad

Nejčastěji se sluchové vady rozdělují na základě těchto kritérií:

- velikost sluchové ztráty
- místo vzniku vady
- doba vzniku vady

1.1.2 Dělení podle velikosti sluchové ztráty

Kvantita jednotlivých stupňů sluchové vady je uváděna v dB. Hlasitost zvuků, které se běžně vyskytují v okolí člověka je následující:

- šepot – 30 dB
- tichý rozhovor – 40 dB
- běžný rozhovor – 50-60 dB
- koncert – 110 dB

WHO (Světová zdravotnická organizace) dělí sluchové vady:

- lehká sluchová porucha (26 – 40 dB)
- střední sluchová porucha (41 – 55 dB)
- středně těžká sluchová porucha (56 – 70 dB)
- těžká sluchová porucha (71 – 91 dB)
- úplná ztráta sluchu

1.1.3 Dělení podle místa vzniku vadu

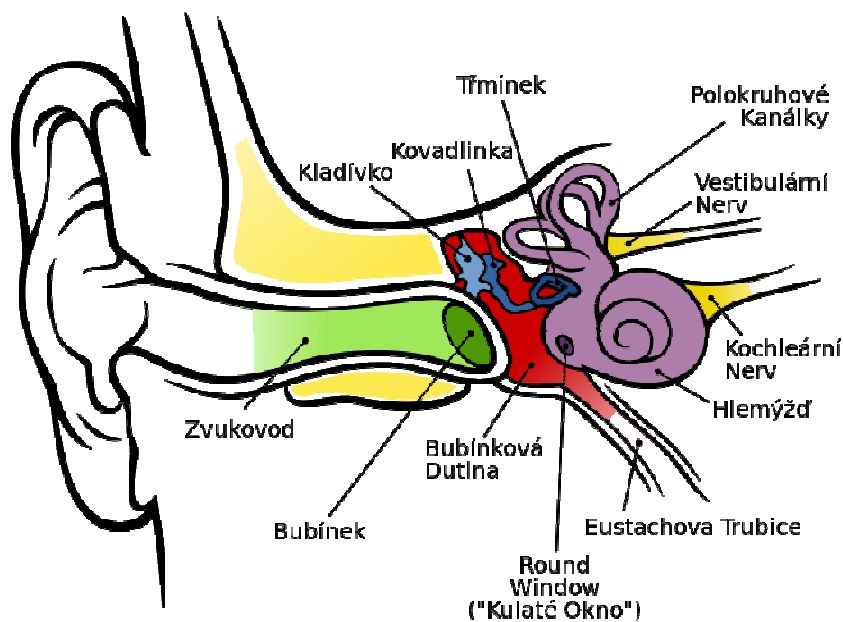
Sluchové ústrojí, které zpracovává vnější akustické podněty, se skládá z několika částí:

- zevní ucho
- střední ucho
- vnitřní ucho

Části zevního ucha: Boltec a zevní zvukovod. Boltec zachytí vnější zvukové podněty a zevní zvukovod, který je zakončen bubínkem zesiluje zachycené slyšitelné signály.

Části středního ucha: Řetěz kůstek – kladívko, kovádlíka a třmínek, které převádí zvuk ze zevního zvukovodu a bubínku na oválné okénko. Do středního ucha ústí Eustachova trubice, pomocí níž je vyrovnáván tlak ve středním uchu.

Části vnitřního ucha: Kostěný labyrint, který tvoří schránku pro labyrint blanitý. V něm jsou uloženy receptory sluchu a rovnováhy. Receptor sluchu se nazývá Cortiho orgán. Jeho úkolem je převádět mechanickou energii na nervové vzruchy, které jsou dále vedeny sluchovým nervem do mozku.



Obrázek 1: Anatomie ucha

Zdroj: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Anatomy_of_the_Human_Ear_cs.svg

Podle místa, kde došlo k poruše a tím vzniku sluchové vady se sluchové vady dělí:

- Hypacusis conductiva - porucha převodní – K poruše dochází v oblasti převodu mechanické energie v zevním nebo středním uchu. Tato porucha nemůže způsobit úplnou ztrátu sluchu, protože dochází k vnímání zvuku kostním vedením.
- Hypacusis perceptiva - percepční porucha - K poruše dochází v oblasti vnitřního ucha. Porucha v oblasti percepce způsobí nevratné změny na sluchovém aparátu. Percepční poruchy se dělí na:
 - Kochleární – porucha vznikla uvnitř Cortiho orgánu.
 - Suprakochleární – porucha vznikla v další části sluchové dráhy za Cortiho orgánem.

1.1.4 Dělení podle období vzniku vady

- Vrozené sluchové vady - Vznikají v období před narozením dítěte. Rozlišujeme dvě základní skupiny příčin:
 - prenatální příčiny
 - virové infekce matky – zarděnky, spalničky, chřipka, toxoplazmóza
 - intoxikace matky – alkohol, drogy

- rozdílný RH faktor matky a plodu
- perinatální příčiny
 - komplikovaný porod – následné krvácení do mozku
 - nedonošené dítě
- Získané sluchové vady
 - prelingvální – Ke ztrátě sluchu nebo ke sluchové vadě došlo v období, kdy ještě nebyla vyvinutá řeč .
 - postlingvální – Ke ztrátě sluchu nebo ke sluchové vadě došlo v období, kdy již řeč byla vyvinutá

1.1.5 Nejčastější příčiny sluchových vad

Skutečnou příčinu sluchového postižení lze mnohdy jen velmi obtížně odhalit, neboť etiologie sluchových poruch je velmi rozmanitá a jejich symptomatologie často velmi podobná. Nutno přiznat, že ačkoliv technický pokrok umožnil dokonalejší genetické poradenství, detailnější screening i diagnostiku sluchových vad, je stále aktuální skutečností, že ze 180 dětí s vrozenou vadou sluchu, které se každoročně narodí, se podaří stanovit příčinu sluchové vady jen asi u jedné poloviny dětí. (3, s. 12)

1.2 Komunikace sluchově postižených

Jedním z největších problémů sluchově postižených je dorozumívání se slyšícím okolím. Hlavním komunikačním prostředkem je mluvený jazyk. Na ten však nejsou sluchově postižení dostatečně smyslově vybaveni. Musí proto hledat alternativu v jiných komunikačních prostředcích.

Sluchově postižení používají v zásadě tři základní komunikační prostředky. Jsou to:

- odezírání
- daktylní abeceda
- znakový jazyk

1.2.1 Odezírání

Sluchově postižení jsou při kontaktu se slyšícími odkázáni především na vizuální příjem informací, v případě vnímání mluvené řeči na její odezírání ze rtů mluvící osoby. Odezírání zaujímá v interkulturní komunikaci prioritní místo a jeho kvalita je přímo závislá na

kombinaci vloh a na vrozených předpokladech pro jejich rozvoj. Odezírání se realizuje prostřednictvím kinémů - pohybů mluvidel, které při artikulaci přebírají funkci signálů zvukové řeči. Odezírání znesnadňuje skutečnost, že počet kinémů neodpovídá počtu fonémů českého jazyka. Několik fonémů má společný kinem (např. p-b-m, nebo f-v) a některé hlásky mají kinem prakticky zrakem nezachytitelný (např. h, ch, k, g). Dobře jsou odezírání samohlásky, jejichž kinémy jsou při pečlivé artikulaci většinou dostatečně zřetelné. (2, s. 183)

Možnosti odezírání velice ovlivňují podmínky, které sluchově postižený pro odezírání má. Je to hlavně:

- intenzita světla
- směr světla
- konverzační vzdálenost
- výšková úroveň komunikujících
- anatomické zvláštnosti artikulačních orgánů
- artikulace

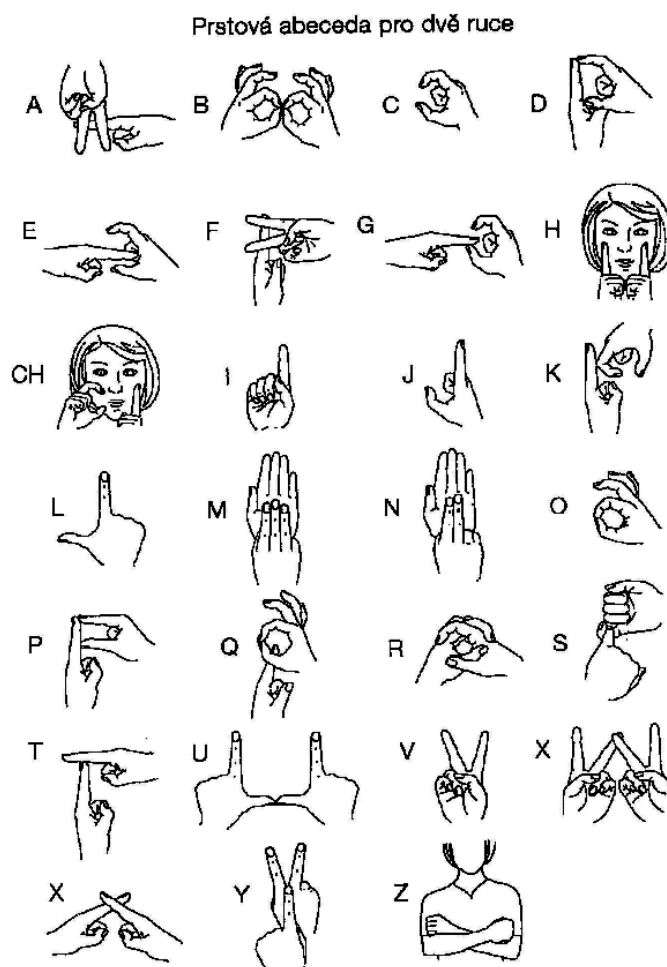
1.2.2 Daktylní abeceda

Daktylní (prstová) abeceda představuje další z možných prostředků dorozumívání. Jedná se o slovní vizuálně motorickou komunikační formu, která užívá různých poloh a postavení prstů k vyjádření hlásek nebo písmen. (2, s. 185)

Prstová abeceda využívá formalizovaných a ustálených postavení prstů a dlaně jedné ruky nebo prstů a dlaní obou rukou k zobrazování jednotlivých písmen české abecedy. Prstová abeceda je využívá na zejména k odhláskování cizích slov, odborných termínů, případně dalších pojmů. Prstová abeceda v taktilní formě může být využívána jako komunikační systém hluchoslepých osob. (5, s. 1)

Rozlišujeme dva základní druhy prstové abecedy:

- Prstová abeceda pro jednu ruku
- Prstová abeceda pro jednu ruku



Obrázek 2: Prstová abeceda pro dvě ruce

Zdroj: www.sign-studio.cz

1.2.3 Znakový jazyk

Znakový jazyk je přirozený a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-pohybovými prostředky, tj. tvary rukou, jejich postavením a pohyby, mimikou, pozicemi hlavy a horní částí trupu. Znakové jazyky vznikaly spontánně v komunitách neslyšících, kde se dále vyvíjejí. (10)

Český znakový jazyk, komunikační systém s vlastním lexikonem a gramatikou, které nejsou odvozeny z jazyka mluveného, je v odborné literatuře označován přívlastkem ryzí. V zákoně č. 384/2008 Sb. (v úplném znění vyhlášen pod 423/2008 Sb.) je definován jako: „přirozený jazyk a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-pohybovými prostředky, tj. tvary rukou, jejich postavením pohyby, mimikou, pozicemi

hlavy a horní části trupu." Český znakový jazyk má základní atributy jazyka, tj. znakovost, systémovost, dvojí členění, produktivnost, svébytnost a historický rozměr, a je ustálen po stránce lexikální i gramatické. (4, s. 54)

1.3 Vzdělávání sluchově postižených

V počátcích institucionalizované výchovně-vzdělávací péče o sluchově postižené začaly vznikat první komunikační a vzdělávací systémy, které se v průběhu staletí vyvíjely a zdokonalovaly až do jejich dnešní podoby. Nikdy se ovšem zainteresovaní odborníci neshodli na tom, který z existujících komunikačních systémů je pro výchovu a vzdělávání sluchově postižených nejvhodnější. V různých regionech tehdejšího vzdělaného světa (Evropa, Severní Amerika) docházelo k preferování různých metod a systémů. I v rámci Evropy existovala značná diference názorů a vznikaly celé soustavy, které byly založeny mnohdy na zcela odlišných principech. Existovala tedy například tzv. francouzská metoda, preferující především znakový jazyk, německá a vídeňská škola, které byly postaveny na využití orálních metod apod. Časté rozpory a neshody mezi učiteli vedly až ke svolání tzv. milánského kongresu, který roku 1880 rozhodl, že nadále používanou vzdělávací metodou bude systém orální komunikace. (6, s. 25)

V současné době rozlišujeme tři základní přístupy, které fungují na školách pro sluchově postižené. Jsou to:

- Orální přístup ke vzdělávání
- Totální komunikace
- Bilingvální přístup ke vzdělávání

1.3.1 Orální koncepce

Jednou z nejrozšířenějších vzdělávacích metod sluchově postižených v minulosti byl orální přístup, který byl dlouhá léta dominantní i v českých zemích. Pojem orální přístup ke vzdělávání je v současnosti souhrnně označována poměrně široká škála více či méně podobných metod. Tzv. orální metoda již od dob svých tvůrců a prvních průkopníků využívá podobně jako ostatní systémy jiných zachovalých smyslů sluchově postiženého dítěte – zraku a hmatu. Na rozdíl od vzdělávacích systémů využívajících vizuálně-motorické komunikační systémy ovšem nepoužívá jako výrazové prostředky znaky znakových jazyků, ale zaměřuje se zejména na aktivní zvládnutí příslušného mluveného jazyka.

Zastánci orálního přístupu zdůrazňují rozvoj mluveného jazyka proto, že jej považují za jeden z nejdůležitějších způsobů rozšíření možností socializace sluchově postižených. Většina sluchově postižených dětí se rodí slyšícím rodičům a cílem orální metody je rozvinout mluvenou řeč na takovou úroveň, aby byl sluchově postižený člověk schopen se svou rodinou i zbytkem slyšící komunity komunikovat co nejlépe a nemohlo tak dojít k jeho komunikační segregaci. (3, s. 31)

1.3.2 Totální komunikace

System totální komunikace vznikl z iniciativy samotných těžce sluchově postižených osob, které si uvědomovaly nízkou efektivitu vzdělávacího procesu realizovaného pouze na základě orálního přístupu (s vynecháním znakového jazyka). System totální komunikace nepředstavuje pouze sumu komunikačních forem, ale jejich pružné kombinování, součinnost, a tím i vyšší účinnost. (6, s. 26)

V systému totální komunikace můžeme rozlišit následující komunikační složky:

- přirozená gesta, gestikulace
- mimika a pantomima, znakový jazyk
- prstová abeceda a další systémy, které vizualizují mluvenou řeč
- sluchová výchova a reedukace sluchu
- odezírání
- psaná forma majoritního jazyka (čtení a psaní)
- mluvená (hlasitá, orální) řeč

System tedy představuje komplex manuálních i orálních způsobů komunikace, které jsou schopny sluchově postiženému zajistit bezbariérový přístup k informacím tak, aby byl zajištěn jejich harmonický rozvoj. Totální komunikace je v současné době nejfrekventovanějším výchovně-vzdělávacím přístupem ve školách pro sluchově postižené v České republice. (2, s.187)

1.3.3 Bilingvální přístup ke vzdělávání

Bilingvální komunikaci osob se sluchovým postižením definujeme jako přenos informací ve dvou jazykových kódech ve znakovém jazyce neslyšících a mluveném (orálním, většinovém, národním) jazyce, a to mezi neslyšícími vzájemně a mezi neslyšícími a slyšícími. Tyto jazyky přitom nejsou užívány simultánně ani bezprostředně a přesně překládány. Dodržují se tak mateřské metody výuky jazyka u obou jazyků, kdy slyšící učitel působí jako

vzor pro osvojení si mluvené řeči, má funkci socializační a integrační a zdůrazňuje využití psané podoby národního jazyka. Naproti tomu hlavním úkolem neslyšícího pedagoga je rozvoj znakového jazyka, slovní zásoby a myšlení (Jabůrek, 1998). Bilingvální přístup k výchově a vzdělávání dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením se rozšířil především v osmdesátých letech 20. století ve skandinávských zemích, později i v Německu a ve Francii. U nás se tato metoda ujala na některých školách pro sluchově postižené ve druhé polovině devadesátých let 20. století. (4, s. 78)

2 UČEBNÍ MATERIÁLY PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ

Předmětem praktické části této práce je vytvoření učebních materiálů pro sluchově postižené žáky. I když jsou celé materiály zpracovány v elektronické podobě, bylo největším problémem se vypořádat s textem materiálu. Sluchově postižení žáci mají různě velké problémy se čtením a porozuměním psaného textu. Jelikož je látka odborného charakteru, bylo nutné se soustředit na vhodnou formulaci definic. Následující část práce se věnuje právě čtením neslyšících a s tím spojené porozumění.

2.1 Čtení sluchově postižených

Jedním z důvodů, proč široká veřejnost nepovažuje vadu sluchu za příliš závažné postižení, je skutečnost, že si téměř všichni laici, ale bohužel i řada odborníků, myslí, že nedoslýchavé a neslyšící lze naučit bez problémů číst a tedy i téměř normálně vzdělávat, protože většina toho, co tvoří naše vzdělání, je uložena v psaných textech. Skutečnost je šokující. Jenom malá část neslyšících čte. Nečte ani znepokojivě vysoké procento nedoslýchavých. Přesněji řečeno – číst umí skoro všichni, ale mnozí z nich nerozumějí smyslu čteného textu. (16, s. 81)

Je čtení neslyšících v něčem odlišné od čtení slyšících? Proč by mělo, vždyť ke čtení sluch nepotřebujeme. I kdybychom přes noc zcela ohluchli, ve čtení našeho oblíbeného románu můžeme pokračovat s chutí dál. V čem je tedy rozdíl? Ač to mnohé může překvapit, mezi čtením slyšících a neslyšících je rozdíl veliký. Slyšící lidé si osvojí mluvenou řeč a následně na to se učí číst její grafickou podobu. Osvojená zvuková stránka řeči přitom hraje významnou úlohu. Porovnávání zvukové a grafické podoby jazyka usnadňuje porozumění textu. Prelingválně neslyšící (tj. kteří neslyší od narození nebo ohluchli ještě před osvojením řeči) jsou ale v odlišné situaci. Jako první jazyk mají český znakový jazyk, čeština je pro ně jazykem druhým. Tak, jako pro většinu z nás angličtina nebo němčina. Představme si, že bychom od malička komunikovali česky. Ve škole by nám ale předložili anglickou čítanku a chtěli po nás, ať čteme s porozuměním. Slova, která jsme předtím nikdy neslyšeli. Znakový jazyk je od mluvených jazyků v mnohých ohledech velmi odlišný. Je předáván vizuálně motorickým kanálem, z čehož plynou jeho specifické vlastnosti. Informace jsou v něm sdělovány převážně simultánně. To znamená, že k čemu je v češtině potřeba několika slov řazených za sebou, k tomu může při znakování sloužit jeden znak, kterým vyjádříme totožný obsah. (21)

Snaha naučit neslyšící číst s porozuměním prolíná celým výchovně vzdělávacím procesem, protože čtení je považováno za jednu ze základních složek lidské gramotnosti. Hledání příčiny nízké úrovně čtenářských dovedností neslyšících žáků se stalo předmětem různých odborných diskusí, publikací i výzkumů, jejichž konečným výstupem bylo tristní zjištění, že neslyšící nečtou. (17, s. 15)

2.1.1 Recepce psaného textu neslyšícími

Neslyšící dítě je vystaveno jazyku v jeho písemné podobě mnohem dříve, často již kolem třetího roku věku. Nastává tak právě opačná situace než u slyšících dětí, kdy si jako první začíná osvojovat ne akusticko-kinestetickou formu jazyka, ale formu optickou, tedy dříve čte, než mluví. (17, s. 11)

Schopnost recipovat psaný text je podmíněna vytvořením mentálního slovníku, který je chápán jako součást předpokladových struktur umožňujících vzájemnou komunikaci. Vzhledem k tomu, že u neslyšícího dítěte nejsou položeny základy struktury jazyka, můžeme se jen dohadovat o tom, jak je jeho mentální slovník uspořádán a které mechanismy umožňují aktivaci jeho jednotlivých segmentů. (17, s. 11)

Úspěšné čtení opírá o několik důležitých předpokladů, bez nichž by se schopnost čtení mohla jen velmi obtížně rozvíjet:

- čtenář by měl být smyslově vybaven tak, aby byl schopen vnímat materiální nositele jazykového znaku – písmena, mezery mezi řádky, odstavce, tedy zvládnout optickou analýzu slova,
- čtenář by měl být schopen rozpoznat výrazy, které nesou nějaký význam a identifikovat jejich význam lexikální a gramatický,
- na základě své zkušenosti se světem by měl být čtenář schopen přiřadit význam celému textu. (19)

2.2 Porozumění textu

Neslyšící mají nepochybně problémy se čtením a úkolem odborníků je zjistit, kterých složek recepce textu se tyto problémy týkají a z jakých příčin vycházejí. K testování čtenářských dovedností slouží různé typy testů. Sami neslyšící si uvědomují, že při čtení nejsou příliš úspěšní a tak chtějí svou situaci „vylepšit“ tím, že se snaží odpovídat na testové otázky i v případech, kdy textu nebo otázce (resp. ani textu, ani otázce) nerozumějí. (18)

V souvislosti s přepisem odborného textu je třeba si položit otázku, pro koho je vlastně určen. Odpověď není jednoduchá, protože naši neslyšící studenti tvoří různorodou skupinu jedinců, jejichž dispozice pro osvojení si odborných textů jsou ovlivňovány několika faktory, mezi něž samozřejmě na prvním místě patří stupeň a druh sluchového postižení, dále mentální předpoklady a dále životní zkušenosti a jejich jazyková praxe. (17)

Porozumění textu neslyšícími ovlivňují tyto faktory:

- Struktura mentálního slovníku - Jednou z překážek porozumění čteného textu je nepřehledně vytvořená sémantická síť mentálního slovníku neslyšících, v níž je význam každého slova dán vztahem k významům okolních slov. (17, s. 17)
Učivo odborných předmětů obsahuje velice často odborné výrazy, u kterých si nemůžeme být jisti, zda žáci jejich významu rozumí. Je třeba proto ověřovat, zda žáci odborný výraz chápou.
- Syntaktická a sémantická struktura výpovědí – Pro neslyšící je mnohdy velmi obtížné orientovat se v složitých větných konstrukcích, problém činí také apoziopse - myšlenkové přerušení (nedokončení) konstrukce věty, graficky označované zpravidla třemi tečkami, kdy je na čtenáři, aby si sdělení domyslel. Přímá řeč, která vlastně svou formou supluje v textu mluvený projev, může být přínosem porozumění především v případě, že se jedná o dialog založený na otázkách a odpovědích. Orientaci v ději komplikuje, komunikuje-li několik postav zároveň nebo vstupuje-li do příběhu vypravěč jako další jednající osoba. Méně pozorný či nedostatečně jazykově vybavený neslyšící čtenář také nemusí vždy správně chápat vnitřní monology jednajících postav, neboť jsou prezentovány stejnou formou a od přímé řeči se liší jen uvozovací větou. (20)
- Pojmenování na základě vnější podobnosti nebo vnitřní spojitosti v upravených textech – Zvládne-li neslyšící obtížnou morfolologii českého jazyka, složité syntaktické vztahy a nebudou-li mu v lexikonu chybět nejfrekventovanější slova, stále ještě nebude dostatečně vybaven pro čtení s porozuměním. Pochopení textu mu znesnadňují metaforická a metonymická zobrazení skutečnosti společně s frazeologií a různými ustálenými obraznými rčeními. Ty nelze většinou logicky analyzovat, neboť jejich význam nevyplývá ze součtu významů jednotlivých lexikálních prvků, z

nichž se skládá, protože jejich význam vzniká ze vztahu k určité specifické situaci.(20) Tato problematika se v odborné literatuře tolik nevyskytuje.

- Reprodukce primární odpovědi přímou řečí – Přímá řeč je dalším problémovým prvkem v textu pro neslyšící. V odborných textech se opět příliš nevyskytuje.
- Procesy inference - Usuzování, odvozování určitých výroků z jiných, odvozování z jiných souvislostí. Identifikování souvislostí, které nejsou z textu zřejmé, činí neslyšícím preferujícím v komunikaci znakový jazyk mnohdy velké problémy. Protože to, co český jazyk vystihuje lineárně většinou prostřednictvím flexe a přesně formulovanou jazykovou strukturou, pro to znakový jazyk simultánně užívá více mimických, gestických a proxemických prostředků, které mají pro porozumění určující charakter. (17, s. 27)

2.3 Redundance informací v textu

Redundance neboli nadbytečnost slov v textu také nemá u sluchově postižených žáků, dobrý vliv na výsledném porozumění látce. Měli bychom se proto vyhýbat mnohoslovnosti a pokud možno stručně a výstižně popsat probíranou problematiku. Minimalizace redundance má veliký význam hlavně při úpravě již publikovaného textu na text vhodnější pro sluchově postižené.

Při modifikaci textu originálního s cílem vytvořit upravený text jde o přepis z výchozího do cílového jazyka, kterým je v obou případech čeština. Nejedná se tedy o dva různé jazyky, které by se lišily v oblasti významových složek denotačních, konotačních i pragmatických a přepis tak může splňovat více podmínek pro funkční ekvivalenci. Při funkční ekvivalenci nezáleží na tom, jestli použijeme stejné či jiné jazykové prostředky jako v originále, ale na tom, aby splnily stejnou funkci a zprostředkovaly neslyšícímu čtenáři rovnocenné informace. Objem převáděných informací z výchozího textu do cílového textu však zpravidla nebývá totožný, neboť je modifikována jak délka textu, tak jeho obtížnost. (20, s. 28)

2.4 Ilustrace v materiálech pro sluchově postižené

Vztah čtenáře ke knize nebo učebnímu textu zvláštním způsobem ovlivňuje také grafická úprava a ilustrace v textu. Poměr, v jakém budou ilustrace do textu zařazeny, se odvíjí od celkové koncepce knihy nebo učebního materiálu. Pro male čtenáře mají obrázky v knize

podstatný význam. Zdařilé ilustrace však mohou být příjemným zpestřením i pro čtenáře starší.(22) Dalším druhem ilustrace jsou obrázky, které se čtenáři snaží vysvětlit princip nebo poskytnout obraz k látce. Tyto ilustrace můžeme najít především v odborné literatuře.

Upravený text lze doplnit několika druhy ilustrací:

- Umělecky zaměřené ilustrace – Děti nemluvě o sluchově postižených, ji potřebují téměř nezbytně, a to zejména pro dokreslení příběhu. Pochopení obsahu je pro děti mnohem jednodušší, mají – li postavu i děj pevně spjaty s určitou představou. Tu jim ilustrace napomáhá vytvořit.
- Ilustrace sloužící k vysvětlení neznámých slov - V upravených textech bývá tento druh ilustrace využíván často, zmínili jsme se o něm již výše. Jedná se o jednoduché, každopádně velmi výstižné obrázky.
- Ilustrace přispívající k lepšímu pochopení probíhajícího děje – v některých případech je k vystižení děje potřeba použít jazykové prostředky, které jsou příliš náročné na čtenářovu představivost. V takovém případě dobrá ilustrace pochopení velice usnadní.(22)



Obrázek 3: Příklad obrázku přispívající k lepšímu pochopení děje

Při tvorbě materiálů pro sluchově postižené mají ilustrace a obrázky sloužící k vysvětlení neznámých slov a přispívající k lepšímu pochopení probíhajícího děje obrovský význam. Proto jsem se snažil v praktické části práce využít jejich možností, co nejvíce.

3 TVORBA WEBOVÝCH PREZENTACÍ

Proč vytvářet webové stránky? Internet je dnes natolik mocným médiem, že není možné nebrat jeho sílu a možnosti na lehkou váhu. Webové stránky, které si vytvoříme, nám mohou pomoci v mnoha oblastech. Prezentace v prostředí internetu je dnes více než nutná.

Podle výzkumného projektu Netmonitor, jehož cílem je sledovat návštěvnost webových stránek v ČR, únoru 2013 navštívilo webové stránky zapojené do NetMonitoru 6,36 milionu uživatelů z ČR, kteří provedli celkem více než 8 miliard zobrazení stránek. (15)

Internet je médium, stejně jako televize nebo noviny, které je velmi rozšířené mezi širokou veřejností, potenciálními zákazníky. Někteří jej používají pro zábavu, jiní pro práci, ale drtivá většina ho používá pro získávání informací. Na rozdíl od novin a televize je internet médium plně otevřené.

3.1 Možnosti jak vytvořit webovou stránku

V současné době máme na výběr ze tří možností, jak vytvořit více či méně kvalitní webovou prezentaci. Jedná se o tyto možnosti:

- Naučit se vytvářet webové prezentace a aplikace. Nejedná se o problematiku natolik náročnou, aby ji motivovaný člověk nezvládl. Tato alternativa je sice více náročná na čas, můžeme si ale výsledné stránky postavit předně podle svých představ. Jediné omezení jsou v tomto případě naše znalosti, ty ale můžeme dále rozvíjet.
- Další možností je využít služeb řady aplikací, které nám stránku vytvoří samy, bez toho, abychom ovládali jediný řádek kódu HTML. Aplikace se ovládají podobným způsobem, jako pracujeme při úpravách prostředí naší e-mailové schránky. Pro názornost uvádím několik příkladů:
 - <http://www.webnode.cz>
 - <http://www.websnadno.cz>
 - <http://www.estranky.cz/>
- Poslední alternativou je využít služeb společností, které na vytváření webových stránek specializují. Nutno dodat, že kvalita zpracování se opravdu velice liší a hodně záleží na částce, kterou jsme ochotni dát za vypracování webu.

Na základě uvedených možností, můžeme říci, že žákům schopnosti nabyté při výuce tvorby webových stránek mohou být velice prospěšné.

3.2 Používané webové technologie

Tvorba dynamických internetových prezentací a aplikací pokrývá poměrně rozsáhlou problémovou oblast. Základní vstupní znalosti pro předměty typu tvorba internetových aplikací představují jazyk (X)HTML a technologie CSS. Vhodné jsou znalosti databázových systémů, základů algoritmizace a počítačových sítí.

Tato kapitola je věnována přehledu používaných technologií, které se používají pro tvorbu webových stránek.

Původní webové stránky byly vytvářeny pouze v jazyku, který popisoval, co se na stránce zobrazí – HTML, Hypertext Markup Language. Tento jazyk je složen ze značek, které říkají klientskému počítači, jak má data, která mu server pošle, zobrazit, kde bude jaký text a kde odkazy na další stránky. Dnešní výpis zdrojového kódu moderní stránky (např. objednávky na zboží v elektronickém obchodu) je sice na HTML postaven, prakticky se však původní verzi vůbec nepodobá. V průběhu času byl totiž jazyk HTML rozšířen tak, aby byla prohlížečům umožněna i další činnost než jen tupé zobrazování dat a putování po odkazech. Na straně serveru se dal spustit jazyk, který komunikoval přes prohlížeč s klientem a na základě jeho požadavků zpracoval výsledek, který potom klient zobrazil. Toto řešení umožňovalo zpracovávat data zadaná uživatelem na straně serveru – tato metoda se nazývá CGI, Common Gateway Interface. Skripty CGI mohou být napsány v jakémkoliv jazyce, který server zná, běžně to bývá Perl. Skripty CGI tak umožnily vygenerovat webovou stránku na základě požadavku klienta za běhu, nešlo už jen o statické stránky předem vytvořené a na serveru uložené. Klepnutí na hypertextový odkaz tak klidně mohlo vést k tomu, že byla vytvořena nová webová stránka, a ta potom na klientském počítači zobrazena. Této interakce se dalo využít u zpracování anket, při nákupu ve virtuálním obchodu apod. (14, s. 4)

Technologie pro tvorbu webových a prezentací a aplikací:

- (X)HTML
- CSS
- PHP

- JavaScript
- ASP
- Databáze
- XML
- Flash

(X)HTML

HTML neboli Hyper Text Markup Language je jednoduchý značkovací jazyk, který umožňuje vytvořit základní webové stránky. Celý současný internet na HTML stojí, proto je třeba mu věnovat dostatek pozornosti. HTML je jazyk multiplatformní, což znamená, že webovou stránku může otevřít kdokoli, ať už má Linux, Windows či web prohlíží v iPhone, jediné, co potřebuje, je webový prohlížeč. (11)

Praktická část této práce se věnuje právě principům HTML a pochopením jeho základních pravidel

CSS

Kaskádové styly (v anglickém originále Cascading Style Sheets se zkratkou CSS) je jazyk pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML. CSS funguje podobně jako styly třeba ve Wordu či OO Writeru, takže je možno nastavovat jednotný vzhled pro jednotlivé prvky stránky, třeba odstavce a nadpisy, což čisté HTML neumí. Často se spíše vyplatí naučit se základy CSS a používat je pro formátování stránky, než se snažit stejného výsledku docílit pomocí čistého HTML.

Možnosti CSS:

- pokročilé formátování textu (srovnatelné s textovými editory)
- tvorba webového layoutu (rozvržení)
- možnost stylovat každý objekt na stránce
- jednoduché efekty po najetí myší
- možnost ovlivnit vzhled celého webu z jednoho místa

PHP

PHP je už plnohodnotný programovací jazyk a proto seznámení trvá déle než v případě HTML či CSS. Na druhou stranu každý váš pokrok můžete okamžitě zužitkovat na webu, což ocení mnohem více lidí než v případě tradičních programovacích jazyků, v kterých se píšou běžné desktopové aplikace. (11)

Možnosti php:

- dynamické webové stránky
- můžeme vytvořit knihy název, shoutboardy, počítadla název, ankety apd.
- možnost pracovat se soubory na serveru či komunikovat s databází
- tvorba složitějších aplikací – redakční systémy a e - shopy

JavaScript

JavaScript je skriptovací jazyk, který umožňuje vytvořit hodiny, hodnotit data ve formuláři, počítat, dynamizovat data, umožňuje tvorbu všemožných prvků k oživení webu, přes blikající texty po jednoduché hry. Základem dynamického webu je právě JavaScript. JavaScript je závislý na prohlížeči (uživatel si může vypnout). V různých verzích prohlížečů nemusí skript vždy korektně fungovat.(13)

ASP

ASP je obdoba PHP od Microsoftu. Je to tedy serverový programovací jazyk a slouží prakticky ke stejným účelům jako PHP. Bohužel na rozdíl od PHP není Open Source a váží se na něj určité licenční podmínky. Podpora ze strany poskytovatelů také není tak dobrá jako u PHP. Nástupcem ASP je ASP.NET, které ale jde už trochu jinou cestou. (11)

Databáze

Databáze umožňují velice efektivně ukládat data a zpětně je dohledávat. V oblasti internetu se databáze často používají na ukládání článků, produktů či uživatelů, využití je prakticky neomezené. S databází většinou úzce spolupracují serverové programovací jazyky (PHP, ASP...), které databázi využívají jako hlavní úložiště dat. Na rozdíl od ukládání dat přímo do souborů na serveru, je práce s databázemi mnohem rychlejší a pohodlnější. Nejrozšířenější a nejpodporovanější je v současné době MySQL, ale můžete se setkat s mnoha dalšími.

XML

Extensible Markup Language (zkráceně XML, česky rozšiřitelný značkovací jazyk) je obecný značkovací jazyk. Umožňuje snadné vytváření konkrétních značkovacích jazyků (tzv. aplikací) pro různé účely a různé typy dat. Jazyk je určen především pro výměnu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokumentů, u kterých popisuje strukturu z hlediska věcného obsahu jednotlivých částí, nezabývá se vzhledem. Prezentace dokumentu (vzhled) může být definována pomocí kaskádových stylů. Další možností zpracování je transformace do jiného typu dokumentu, nebo do jiné aplikace XML.(12)

Flash

Adobe Flash je grafický vektorový program, který se používá především pro tvorbu interaktivních animací, prezentací, reklamních bannerů a her. Pro přehrání flashové animace v prohlížeči je potřeba Flash player. Vytvářet flashové animace se dá pouze ve specializovaných programech jako je třeba Adobe Flash Professional. Flash má na stránce spíše dekorativní funkci, samozřejmě s výjimkou her.(11)

3.3 Technologický postup tvorby stránek

Pro kvalitně a správně zpracované webové aplikace, je důležité zvolit vhodný technologický postup tvorby aplikace. Pokud zvolíme správný technologický postup a dodržíme jeho zásady, je vysoce pravděpodobné, že vypracovaná aplikace bude kvalitní. V současné době na internetu můžeme narazit na opravdu velké množství nepříliš kvalitních webových prezentací. Je politování hodné, že většina používá moderní nástroje a používá je vhodně, ale díky špatnému dodržení technologického postupu, jejich produkt není příliš kvalitní. K výrobě takto špatných stránek dochází v případě, že vzniku webových stránek nepředcházelo určení koncepce a postupu tvorby.

Při technologickém postupu bychom měli věnovat pozornost hlavně těmto pravidlům:

- Vytvoření koncepce webu
- Stanovení cílů a priorit webu
- Návrh vlastností a funkcí, které by měly webové stránky obsahovat
- Navržení celkové kostry a fungování webu
- Grafický návrh webových stránek
- Funkčnost webových stránek
- Vytvoření textového obsahu
- Kódování webových stránek

- Volba doménového jména
- Volba webhostingu
- Optimalizace webových stránek
- Umístění a spuštění webových
- Pravidelná aktualizace

Uvedeným postupem bychom se měli zabývat samozřejmě i ve výuce. Podle mého názoru je při výuce HTML nebo programování nutné naučit žáky myslet více komplexně. Žáci by se neměli zabývat pouze kódem, ale také možnostmi jeho použití.

3.4 Hlavní zásady při tvorbě internetových stránek

- Jednoduchost
Jednou z hlavních zásad celého procesu tvorby webových stránek je heslo „v jednoduchosti je síla“. Měli bychom se proto snažit, aby naše stránky byly jednoduché a navíc funkční.
- Poutavost
Každá internetová prezentace by měla být vizuálně poutavá. Je prokázáno, že většina uživatelů si stránku nejprve prohlíží, a teprve poté se začte do nabízených informací.
- Navigace
Cílem návštěvníka stránek je co nejrychleji najít kvalitní požadované informace. Tomuto nástroji by měl tvůrce stránky věnovat zvýšenou pozornost a mít ho na paměti. Cílem je vytvořit stránku, která bude jednoduchá na orientaci, aby návštěvník stránek neztrácel čas zbytečným proklikáváním se k dalším informacím. Je tedy nutné vhodně používat odkazy a vhodně rozdělit informace. S navigací stránek je samozřejmě spojeno jeho menu. Je dobré s umístěním menu příliš neexperimentovat a umístit ho podle zvyklostí do horního středu nebo levé strany stránek.
- Objem dat
Dalším aspektem při tvorbě webových stránek je jejich datový objem. Žádný uživatel, nebude čekat více než třicet vteřin, než se mu stránky načtou. Je dobré se věnovat velikosti používaných obrázků a volit vhodné možnosti jejich kompresi. Grafic-

ké softwarové nástroje na tuto problematiku myslí a měli bychom nabízené možnosti využívat.

- Umístění stránek

Adresa stránky a sní spojené umístění je další podstatná věc k promyšlení. Měli bychom si dobře rozmyslet jaký název a doménu stránce zvolíme. Musíme mít na paměti, že za domény se platí. Můžeme také využít možností bezplatných serverů za cenu jistých ústupků (reklamy a podobně).

- Aktualizace

Pokud chceme, aby naše stránky uživatelé pravidelně navštěvovali, musíme zajistit jejich aktuálnost. Nemůžeme počítat s tím, že budeme mít vysokou návštěvnost, pokud poslední uvedená informace na stránce bude rok stará.

Jak už jsem uvedl výše, podobné problematice by měla být ve výuce věnována dostatečná pozornost. Pokud žáci budou dokonale ovládat syntaxi, ale nebudou dodržovat uvedené zásady, jejich stránky určitě úspěchu nedosáhnou.

3.5 Proč učit žáky tvořit webové internetové prezentace

Znalost některého z programovacích jazyků se dnes i pro běžného uživatele stává stále citelnější potřebou. Ať již jde o programování a tvorbu WWW stránek nebo o vytváření maker dokumentů, až po vytváření vlastních aplikací pro běžnou denní potřebu. Hlavním cílem není vychovávat programátory, kteří zvládnou i náročné algoritmizační úlohy, ale především žáky a studenty, kteří budou schopni použít získané vědomosti a zkušenosti s programováním k vytváření výukových aplikací dotvářejících celkovou koncepci pojetí moderní výuky. (7, s. 88)

Výuku tvorby webových prezentací můžeme podle jejich vlastností a používaných forem přirovnat k výuce programování. Má podobné nároky na technické prostředky i na použité formy a metody výuky.

Velice důležité je naučit žáky práci na projektech. Práce na projektech a schopnost prezentovat výsledky své práce jsou přitom v současnosti požadovány nejen v ICT oboru, a proto se tyto schopnosti žákům budou v budoucnu hodit při kterékoli práci. Jsme si plně vědomi

faktu, že ze všech žáků a studentů nevychováme programátory, ale snažíme se, aby žáci - budoucí studenti vysokých škol získali obecný přehled o moderních trendech v oblasti ICT.(8, s. 29) Právě pro práci na projektech je tvorba webových stránek ideální.

Výuka tvoření webových stránek případně programování u žáků rozvíjí tyto kompetence:

- poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií;
- porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím;
- schopnosti formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení;
- porovnávání informací a poznatků z většího množství alternativních informačních zdrojů, a tím k dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací;
- využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software ke zvýšení efektivity učení a racionálnější organizaci práce;
- tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce;
- pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů;
- respektování práv k duševnímu vlastnictví při využívání software;
- zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu či jiných médiích;
- šetrné práci s výpočetní technikou

4 SHRNU TÍ TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE

Cílem teoretické části mé bakalářské práce bylo vytvoření literární rešerše, které by se zabývala problematikou učebních materiálů pro sluchově postižených žáků středních škol. Materiály se zaměřují na výuky tvorby internetových stránek, v teoretické části jsou proto uvedeny charakteristiky používaných webových technologií a jejich možnosti. Dále bylo důležité důkladně prostudovat zkoumanou tematiku, aby bylo možné přistoupit k vytvoření použitelných učebních materiálů pro sluchově postižené.

Sluchové vady žáků na středních školách pro sluchově postižené jsou různého charakteru. Můžeme se zde setkat s žáky s lehkou sluchovou vadou, ale také s žáky neslyšícími. S tím jsou samozřejmě spojeny komunikační schopnosti žáků, nároky na učitele a učební materiály. Důležitým faktorem zde je, aby byl sluchově postižený žák schopen výukovému textu porozumět. Měli bychom se proto zaměřit na skladbu použitého textu a volit použité ilustrace tak, aby dokreslovaly zkoumané principy.

Na otázku, s jakou webovou technologií by se měli žáci na začátku seznámit, je velice jednoduchá odpověď. Při tvorbě každé kvalitní webové stránky se neobejdeme bez HTML. Z tohoto jazyka vycházejí další používané nástroje a je proto nezbytně nutné tento kód znát a orientovat. Měli bychom také věnovat dostatečnou pozornost správným postupům při tvorbě webových prezentací a jejich zásadám.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 TVORBA VÝUKOVÝCH MATERIÁLŮ

Cílem praktické části mé bakalářské práce je vytvoření, popis a evaluace výukových materiálů, které se zabývají tvorbou webových prezentací a aplikací. Materiály byly vytvořeny jako podpora pro mou výuku základů HTML v předmětech Programové vybavení a Programování a vývoj aplikací, které vyučuji na Střední škole pro sluchově postižené ve Valašském Meziříčí. V naší škole je uplatňován systém totální komunikace a spektrum sluchově postižených žáků je zde skutečně široké.

Učebnic, různých tutoriálů a návodů, které se zabývají tvorbou internetových stránek a HTML, je v knihkupectvích i na internetu nepřehledná množnost. Rozhodl jsem se vypracovat si vlastní materiály z několika důvodů:

- Materiály budou přesně přizpůsobeny potřebám výuky konkrétních předmětů.
- Budou v největší možné míře srozumitelné a přehledné pro sluchově postižené žáky.
- Budou na základě zjištěných skutečností měnitelné.

Tvorba byla tedy přizpůsobena těmto třem požadavkům.

Materiály by měly hlavně nahrazovat funkci zápisků. Výuka tvorby webových stránek případně programování je náročná na čas a je třeba hlavně se věnovat praktickým příkladům. Tvorba zápisků v těchto hodinách nás o čas na praktická řešení značně ochuzuje.

5.1 Cíle materiálů

Na základě důvodů, pro které jsem si vybral vytvořit si učební materiály sám, jsem si sestavil cíle, které by měly materiály splňovat:

- Materiály budou maximálně přehledné a srozumitelné, jen s nutným množstvím odborného textu.
- Definují a popíší základní strukturu internetu, internetových stránek.
- Seznámí žáky s principy tvorby webových stránek a používaných technologií.
- Seznámí žáky se základními nástroji pro tvorbu webů.
- Uvedou největší možný počet příkladů řešení.

Důležité kritériem byly výukové cíle, kladené na žáky po dokončení bloku výuky HTML.

Výukové cíle:

- Žák popíše strukturu a princip výměny informací na internetu
- Žák napíše základní strukturu HTML stránky
- Žák pracuje s HTML tagy
- Žák formátuje text webových stránek
- Žák vkládá obrázky do internetových stránek
- Žáky vytváří odkazy a navigace webů
- Žák rozděluje text do vhodných bloků
- Žák používá logické členění kódu
- Žák vytvoří a publikuje webovou prezentaci
- Žák se řídí standardy a pravidly pro publikování a tvorbu internetových stránek

5.2 Výběr formy učebních materiálů

Materiály byly vytvořeny v elektronické podobě, konkrétně jako webové stránky. Výběr podoby materiálů byl uskutečněn na základě těchto vlastností:

- Dostupnost materiálů
- Možnosti aktualizace
- Možnost změn a úprav
- Možnosti rozšíření
- Materiály vytvořeny pomocí popisovaných principů a pravidel
- Možnost práce s interaktivní tabulí


6 UKÁZKY VYPRACOVANÉHO MATERIÁLU

Jak už bylo uvedeno výše, materiály jsou vytvořeny jako webové stránky. Problematika základů HTML je zde rozdělena do osmi kapitol, které na sebe navazují. Na konci každé kapitoly je uvedeno shrnutí problematiky a úkoly k učivu. Ve vrchní části stránek se nachází navigace, pro jednoduchý pohyb mezi jednotlivými bloky materiálů. Učivo je rozděleno na tyto kapitoly:

- Úvod do webových stránek
- Struktura HTML stránky
- Formátování textu a barvy
- Požívané prvky stránek
- Obrázky a grafika
- Hypertextové odkazy
- Formuláře
- Publikování na internetu

Pro ukázkou níže uvádím kapitoly Úvod do webových stránek a Struktura HTML stránky. **Kompletní materiály jsou dostupné na adrese: ssvhtml.wz.cz**

Výuka tvorby webových stránek na SŠ pro sluchově postižené ve Valašském Meziříčí



Úvod do webových stránek
Obrázky a grafika

Struktura HTML stránky
Hypertextové odkazy

Formátování textu a barvy
Formuláře

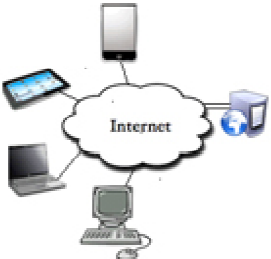
Používané prvky stránek
Publikování na internetu

Úvod do webových stránek

Struktura internetu

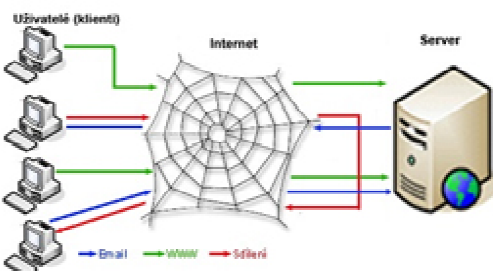
Internet je celosvětový systém navzájem propojených počítačových sítí. Tyto sítě mezi sebou komunikují (vyměňují si informace) pomocí předem daných pravidel (protokol). Internetové sítě používají protokol TCP/IP.

Zjednodušeně je internet velké množství navzájem propojených počítačů pomocí počítačové sítě. Kromě toho, že máme propojené počítačové stanice, potřebujeme pro přístup k internetu internetový server. Internetový server je počítač, který umožní sdílet určité informace okolnímu světu. Opakem internetové serveru je klient. Klientem je každý počítač, který je připojen k internetu a má nainstalovaný internetový prohlížeč. Internetový prohlížeč nám zobrazí požadované informace, které jsou na serveru uloženy.



Struktura Internetu
zdroj: www.cssark.com

Pro fungování Internetu je nutné obrovské množství internetových serverů. To, o který server se jedná, je dáno jeho adresou (www.centrum.cz). Internet samozřejmě neslouží jen pro prohlížení stránek, ale můžeme jeho pomocí využívat i další služby jako: zaslání emailů, sdílení dokumentů, sledování internetových televizí, telefonování a videokonference



Struktura Internetu
zdroj: www.zasedalsiblog.cz

Co je to HTML?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
```


Co je to HTML?

```

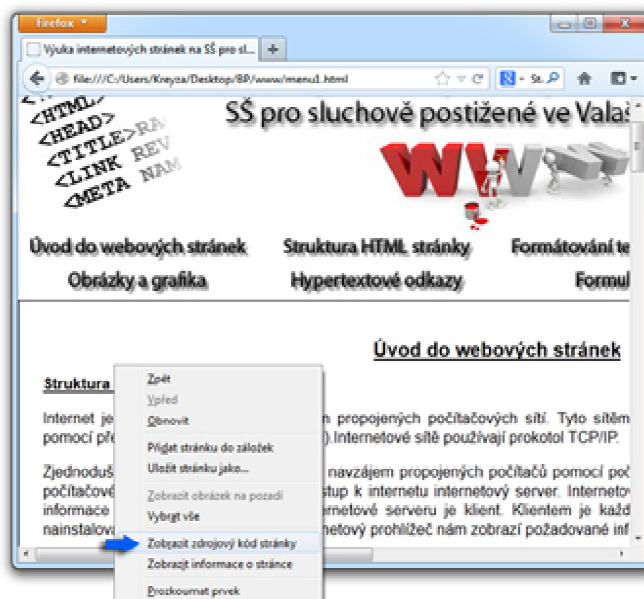
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
<title>sample</title>
</head>
<body>
<p>Voluptatem accusantium
totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>

```

zdroj: cs.wikipedia.org

HyperText Markup Language (značkovací jazyk pro hypertext) je jedním z hlavních jazyků, kterým vytváříme stránky v systému **www** (**World Wide Web** - celosvětová síť). Můžeme si ho představit jako základní jazyk, kterým komunikuje internetový server a internetový prohlížeč. Pomocí HTML je přesně dáno, jak má prohlížeč internetovou stránku zobrazit, a jak se bude internetová stránka chovat. Je to tedy seznam přesných instrukcí (pokynů), které říkají, jak má prohlížeč stránku sestavit. HTML se skládá z takzvaných **tagů**. Těm se budeme podrobně věnovat v dalších kapitolách.

Jak vypadá html kód konkrétní stránky, si můžeme jednoduše ukázat. Slouží nám k tomu nástroj pro zobrazení zdrojového kódu. Je dostupný ve všech prohlížečích. Pro zobrazení ve Firefoxu stačí kliknout pravým tlačítkem do prostoru stránky a vybrat "Zobrazit zdrojový kód stránky".

**Internetové prohlížeče**

Prohlížeč je počítačový program, který slouží k prohlížení World Wide Webu (WWW). Program umožňuje komunikaci s internetovým serverem a zpracování přijatého kódu (**HTML**, **XHTML**, **XML** apod.). Kód podle daných standardů (pravidel) zformátuje a zobrazí webovou stránku. Textové prohlížeče zobrazují stránky jako text (velmi jednoduše formátovaný). Grafické prohlížeče umožňují složitější formátování stránky včetně zobrazení obrázků. Pro zobrazení některých zvláštních součástí stránky (Flash animace nebo Java applety) je třeba prohlížeč doplnit o specializované zásuvné moduly (Flash player).

Mezi nejznámější webové prohlížeče patří:

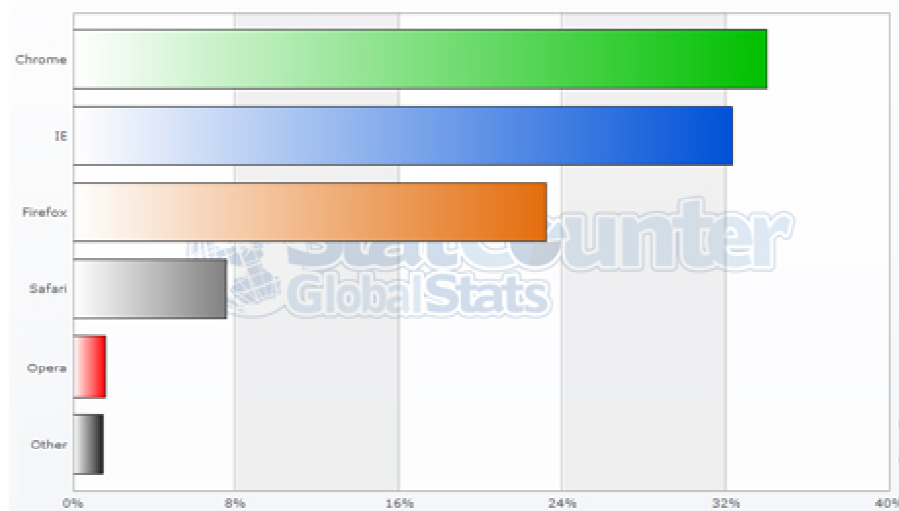
- Google Chrome
- Internet Explorer

Mezi nejznámější webové prohlížeče patří:

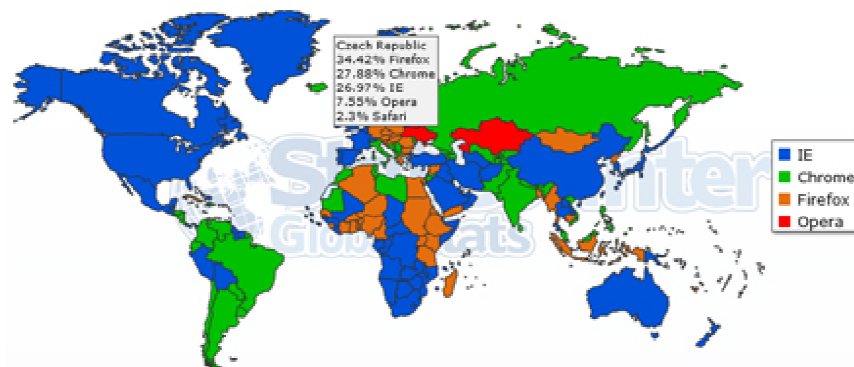
- Google Chrome
- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Safari
- Opera

Textové:

- Links
- Lynx



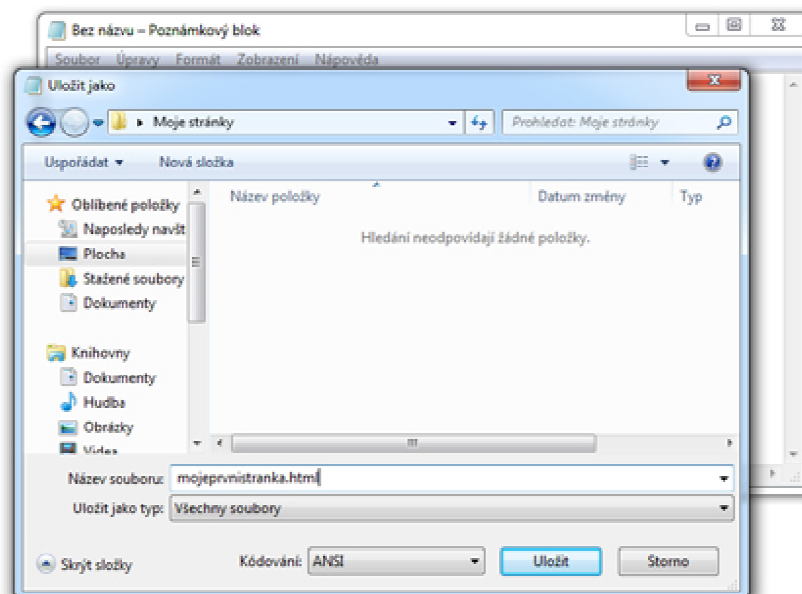
Oblíbenost internetových prohlížečů
zdroj: <http://gs.statcounter.com>



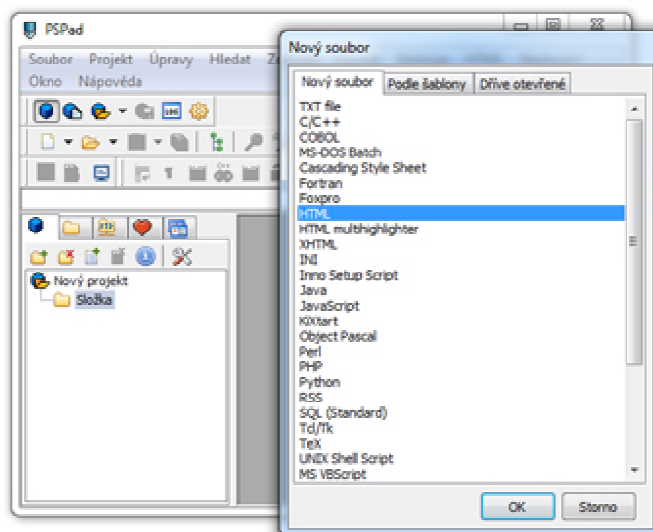
Oblíbenost internetových prohlížečů podle zemí
zdroj: <http://gs.statcounter.com>

Co potřebuje pro tvorbu HTML stránky

Ke tvorbě webových stránek nejsou zapotřebí žádné složité a drahé programy. Stránky se dají velice dobře dělat i v obyčejném poznámkovém bloku, který je součástí všech verzí MS Windows. Dále je nutný internetový prohlížeč. S jeho pomocí budeme ověřovat funkčnost stránek. Pokud chcete pracovat na svých webových stránkách v poznámkovém bloku, stačí pouze dokument uložit jako stránku html. Toho dosáhneme přidáním přípony .html.



Práci nám mohou velice usnadnit programy, které jsou určeny pro webové stránky. Já doporučuji program PSPAD. Je zdarma, český a umí mnoho dalších programovacích jazyků. Program můžete stáhnout na: www.pspad.com. Pro práci na HTML, vyberte menu Soubor, Nový, vybrat možnost HTML a můžete pracovat na webové stránce.



Závěr

Internet - je celosvětový systém navzájem propojených počítačových sítí.

HTML - je základní značkovací jazyk, kterým vytváříme webové stránky

Internetový prohlížeč - je počítačový program, který slouží k prohlížení World Wide Webu (WWW).



Úkol

Zjistěte aktuální používanost internetových prohlížečů.

Stáhněte si program PS-Pad a vytvořte html soubor.

Seznamte se s uživatelským prostředím programu PS-Pad.

Výuka tvorby webových stránek na SŠ pro sluchově postižené ve Valašském Meziříčí

Úvod do webových stránek

Obrázky a grafika

Struktura HTML stránky

Hypertextové odkazy

Formátování textu a barvy

Formuláře

Používané prvky stránek

Publikování na internetu

Struktura HTML stránky

Uspořádání stránky

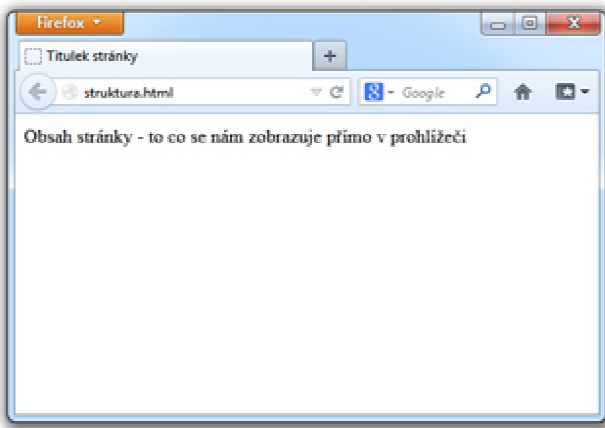
Každá internetová stránka by měla mít základní značky, které uvozují celou stránku a její důležité části. Na každé stránce bychom je měli uvádět. Základní struktura stránky vypadá následovně:

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//CS">
<html>
  <head>
    <title>Titulek stránky </title>
  </head>
  <body>
    Obsah stránky - to co se nám zobrazuje přímo v prohlížeči
  </body>
</html>

```

Pokud bychom si takto napsanou html stránku uložili jako struktura.html a zobrazili v prohlížeči, vypadala by takto:



Uvedené znaky by neměly na žádné webové stránce chybět. Najdou se i stránky, které tato pravidla nedodržují. U těchto případů může nastat problém v zobrazování a některé části stránky nemusí být vůbec zobrazeny. My proto vždy budeme dodržovat předešlé uspořádání.

Význam jednotlivých znaků:

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//CS">

```

Označuje typ dokumentu. Uvedený příklad říká prohlížeči:

- jedná se o dokument HTML
- specifikace HTML - W3C

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//CS">

Označuje typ dokumentu. Uvedený příklad říká prohlížeči:

- jedná se o dokument HTML
- specifikace HTML - W3C
- je použita verze jazyka HTML je 4.01
- dokument obsahuje české znaky(CS - ne CZ)

<html></html>

Začátek a konec samotného HTML dokumentu. Podle specifikace W3C (napsáno v DOCTYPE) je tento tag povinný. Většina nových prohlížečů ho ke správnému zobrazení stránky nepotřebuje, doporučujeme ho ovšem ve stránce ponechat.

<head></head>

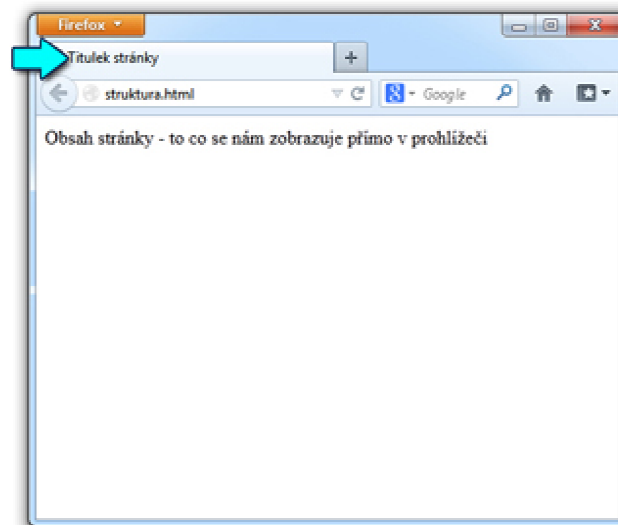
Nezbytný HTML tag tvořící hlavičku HTML dokumentu. Údaje, které jsou zde, se v samotné webové stránce (kromě TITLE) nezobrazují. Můžou ale obsahovat důležité informace, týkající se samotného obsahu stránky.

Informace objevující se hlavičce:

- META - Metaznačky slouží pouze ke sdělování různých informací o dokumentu. Například kódování dokumentu, klíčová slova dokumentu apod.. Důležité informace jsou kódování znaků stránky a definice klíčových slov.
- LINK - Spojitost s jiným souborem, neviditelný vztah. Nejčastěji se užívá pro propojení s externím CSS stylem.
- STYLE - Definice stylů, pokud je stránka používá
- SCRIPT - Skripty, které se na stránce nacházejí

<title></title>

Začátek a konec titulu stránky. Mezi tyto znaky se píše název stránky, který se objeví v horní liště prohlížeče.



Fukce titulu stránky:

- zobrazuje se v záhlaví okna a na hlavním panelu jako nadpis aplikace
- zobrazuje se jako nadpis ve vyhledávacích
- je prioritní při indexování stránky vyhledávacími roboty
- mnoho softwaru ho používá jako nativní odkaz

<body></body>

```
<body></body>
```

Začátek a konec těla stránky. V body se zobrazuje samotný obsah stránky - vše , co je vidět v prohlížeči - text, obrázky atd..

HTML tagy

Tag (značka) je část html kódu, která definuje zobrazení a funkci webové stránky. Všechny tagy se píšou vždy v ostrých závorkách<>. Tagy tedy určují, jak bude text vypadat a jakou bude mít formu. Cokoliv nenapišeme uvnitř tagu se na stránce zobrazí jako text.

```
<tag>text text text text </tag> <tag>text </tag>
```

V html rozeznáváme dva druhy tagů:

- Párové
- Nepárové

Párové tagy

Výše u základní struktury stránky jsme si mohli všimnout, že se tagy vyskytují v párech <něco> a </něco>. První tag něco začíná a druhý něco končí. Lomítko znamená, že jde o uzavírací tag.

Příklady párových tagů:

- <head> je začátek hlavičky a </head> je její konec
- <title> je začátek titulu stránky a </title> je jeho konec
- <body> je začátek těla stránky a </body> je konec těla stránky

Nepárové tagy

Kromě takto párových tagů se vyskytují ještě tagy nepárové. Ty uzavírací tag nemají. Nejsou časté.

Příklady nepárových tagů:

- je tag pro obrázek a nic jako v HTML neexistuje
-
 je tag pro řádkový zlom, ale nic jako </br> neexistuje

Atributy tagů

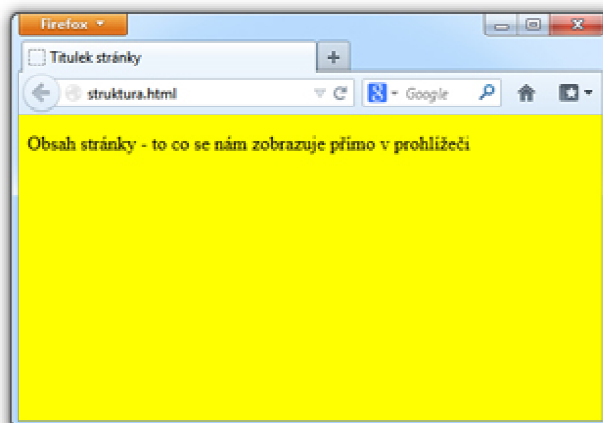
Každý tag může, ale nemusí být opatřen ve svém zápisu atributy. Atributy představují základní nastavení jeho vlastností. Atributy tagů jsou pevně dané. Je přesně určeno, jakých hodnot mohou nabývat. Dále je definováno, jakým způsobem se atributy zapisují. Zapisujeme je za názvem tagu, dále následuje mezera, pak název atributu = a v uvozovkách hodnota atributu. Jeden tag může mít i více atributů, vždy oddělených mezerou. Jejich zápis je následující:

```
<tag atribut1="vlastnost1" atribut2="vlastnost2" atribut3="vlastnost3">
```

Příklad:

```
<body bgcolor="yellow">
```

V příkladu jsme použili tag body (uveden výše) a jeho atribut bgcolor. Tento atribut nám ovlivňuje pozadí těla stránky. Hodnota toho atributu je barva uváděná anglicky. Pokud bychom tag v takové podobě zapsali u naší stránky struktura.html, vypadal by výsledek takto:



Atributy můžeme rozdělit na:

- Povinné - příklad: ``
- Nepovinné - příklad: `<body bgcolor="yellow">`

Povinné atributy se musí vždy uvádět. Nebyla by jinak zajištěna funkčnost tagu. Jako příklad máme uveden tag `img` a jeho atribut `src`. Tag `img` nám do stránky vkládá obrázek. Aby ho mohl prohlížeč zobrazit, potřebuje jeho název a umístění. To zajišťuje právě atribut `src`. Bez něho by se nám obrázek nikdy nezobrazil.

Nepovinné atributy se naopak používat nemusejí. Nijak nám neohrožují funkčnost tagu, pokud je nezapišeme. Jako příklad máme už několikrát uveden atribut `bgcolor`, který jsme v prvním případě nepoužili, a stránka byla normálně funkční.

Syntaxe HTML

Syntaxe jsou pravidla pro zápis v daném jazyce. V našem případě pravidla pro zápis v HTML kódu. Je jasně dané, jakým způsobem se musí jednotlivé tagy a text zapisovat.

Velice důležité je správné ukončování tagů a jejich vnořování. Jak už jsme si řekli, drtivá většina tagů je párová a musí se tedy ukončit. Tagy si můžeme představit jako závorky v matematice. Platí pro ně stejná pravidla.

Příklad: $5 + \{6 \cdot 6 - 1 + [5 \cdot 5 - 3 - (5 \cdot 9 + 3)]\} =$

- Nejdříve vyřešíme kulatou závorku: $5 \cdot 9 + 3 = 48$
- Pokračuje hranatou: $5 \cdot 5 - 3 - 48 = -26$
- Dále složenou: $6 \cdot 6 - 1 - 26 = 9$
- Nakonec jen sečteme $9 + 5 = 14$

Všechny závorky jsou do sebe vnořeny tak, jak mají a my můžeme v klidu vypočítat zadaný příklad. Kdybychom příklad zapsali takto: $5 + \{6 \cdot 6 - 1 + [5 \cdot 5 - 3 - (5 \cdot 9 + 3)]\} =$, tak ho správně nikdy nespočítáme.

Stejně je to i s tagy. Pokud tagy vnořujeme do sebe. Musíme začít a dokončit jeden tag, a potom jej z vnějšku obalit druhým. Můžeme si to ukázat na příkladu `head` a `title`.

```
<html>
<head><title>Titulek stránky </title></head>
<body>Obsah stránky - to co se nám zobrazuje přímo v prohlížeči</body>
</html>
```

- Tag `head` je nadřazen tagu `title`, takže nejříve začneme hlavičku - `<head>`.
- Následuje začátek titulků `<title>`.
- Obsah titulků a jeho konec `</title>`
- A na závěr konec hlavičky `<head>`
- Samozřejmě je vše uvnitř html stránky `<html>.....</html>`

Musíme dodržovat i další pravidla. Ta jsou uvedena níže.

Obecná syntaxe HTML:

- Nezáleží na velikosti písem, `<body>` je totéž co `<BODY>`.
- V adresách a jménech souborů záleží na velikosti písmen, nesmějí tam být mezery a čeština.
- Tagy, které prohlížeč nezná, jako by nebyly.
- Na začátku tagu nesmí být mezera, `< br>` je špatně.
- Dvě mezery po sobě (nebo víc) mají stejný význam jako jedna mezera.
- Konec řádku ve zdroji se chápě jako mezera.
- Hodnoty atributů je dobré dávat vždy do uvozovek, ale není to úplně nutné, pokud uvnitř nejsou mezery. Např. odkaz `seznam` funguje, ale lepší je psát `seznam`.
- Speciální znaky typu © se do zdroje zadávají jako posloupnost znaků `©`; například `©`; pevná mezera je ` `;
- Poznámka se do zdroje vkládá mezi značky `<!-- a -->` `<!-- Toto je poznámka, která se nezobrazí. -->`

Závěr

Tag - je základní značka, která definuje zobrazení a funkci webové stránky. Uvádí se v <>

Tagy máme párové a nepárové. Párové tagy začínají <> a končí </>

Základní struktura stránky

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//CS">
<html>
  <head><title></title></head>
  <body></body>
</html>
```

Úkol

Vytvořte jednoduchou webovou stránku, která bude mít tyto vlastnosti:

Obsahuje informaci, že se na stránce vyskytuje český text

V titulku nápis: Moje první webová stránka

Bude mít modré pozadí.

V těle stránky bude libovolný text

7 EVALUACE MATERIÁLU

Evaluace materiálů probíhala prostřednictvím kvantifikovaného výzkumu, který používal pro sběr dat dotazníkové šetření. Materiály byly použity ve výuce školního roku 2012/2013 a respondenty dotazníku byli žáci, kteří materiály používali při své výuce.

7.1 Záměr výzkumu

Záměr výzkumu je zmapovat a ohodnotit výše uvedené učební materiály věnující se tvorbě webových stránek. Výzkum má tedy zajistit zpětnou vazbu pro tvůrce učebního materiálu. Na základě výsledků výzkumu mohou být materiály v budoucnosti přizpůsobeny učebním potřebám.

7.2 Výzkumný cíl

Výzkum si stanovuje za cíl zjistit, jak je učební materiál vhodný pro sluchově postižené žáky. Především se zaměřuje na srozumitelnost použitého textu a použití odborných výrazů. Prioritou je tedy zjistit, zda jsou principy a pravidla důležitá pro vytvoření webové stránky podávaná žákům přijatelným způsobem.

Dalším kritériem bude kvalita a vhodnost grafických prvků a obrázků v materiálu. Konkrétně se bude zkoumat, jestli tedy mají obrázky a grafika stránek význam a odpovídající umístění v materiálu. Společně s grafikou je věnována pozornost navigaci a pohybu na stránkách.

Na základě uvedeného cíle byly pro potřeby následného kvantitativního výzkumu stanoveny tyto výzkumné otázky:

- Je text použitý v učebních materiálech srozumitelný pro žáky středních škol se sluchovým postižením?
- Pomáhají použité obrázky a grafické nástroje lépe vysvětlit důležité principy a pravidla pro tvorbu internetových stránek?
- Jsou žáci po ukončení výuky HTML stránek s podporou učebního materiálu schopni vytvořit jednoduché internetové stránky?

7.3 Zkoumaný vzorek

Předmětem výzkumu byli vybraní žáci Střední školy pro sluchově postižené ve Valašském Meziříčí. Na výzkumu se podíleli žáci 2. Ročníků oboru Počítačové systémy a aplikovaná elektrotechnika a žáci 4. Ročníku oboru Elektronické počítačové systémy. Tito žáci se ve školním roce 2012/2013 v rámci předmětu Programování a vývoj aplikací respektive Programové vybavení zabývali právě tvorbou internetových stránek.

Oba ročníky jsou rozděleny na 2 třídy na základě povahy jejich sluchového případně jiného postižení. Dohromady se tedy výzkumu účastnily 4 třídy. Poměr žáků z ročníků rovnoměrný. Devět žáků bylo z druhého ročníku a devět žáků z ročníku čtvrtého. Celkově tedy 18 žáků.

Spektrum sluchového postižení žáků bylo široké. Od neslyšících po lehce nedoslýchavé. Osm žáků bylo neslyšících jedenáct s různým stupněm nedoslýchavosti.

7.4 Metoda výzkumu

Pro zkoumání jsem použil kvantifikovaný výzkum. Výzkum se uskutečnil dotazníkovým šetřením. Dotazník se skládá z dvanácti otázek. Všechny otázky jsou uzavřené. Na každou otázku měl respondent k dispozici čtyři položky s výběrem odpovědí:

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

Otázky v dotazníku:

1. Je použité množství textu učebního materiálu dostačující a srozumitelné?
2. Pomáhají použité obrázky pochopit princip funkce a strukturu HTML kódu?
3. Rozuměli jste větným stavbám použitým v učebním materiálu?
4. Byli jste schopni bez výrazných problémů splnit úkoly na konci kapitol?
5. Vytvořili jste webové stránky zadané v rámci závěrečné práce s použitím pouze uvedeného učebního materiálu?
6. Znali jste použité odborné výrazy (pokud nebyly v rámci výuky vysvětleny)?
7. Byly obrázky a grafické prvky použity vhodně?
8. Byli jste schopni bez problémů vytvořit závěrečné internetové stránky?

9. Obsahovaly materiály dostatečné množství ilustrací a obrázků?
10. Byly uvedené definice srozumitelné?
11. Byly navigace a pohyb mezi jednotlivými kapitolami přehledné?
12. Bavila vás práce při tvorbě webových stránek?

Vztah výzkumných otázek k otázkám v dotazníku:

- Je text použitý v učebních materiálech srozumitelný pro žáky středních škol se sluchovým postižením? – otázky 1, 3, 6, 10
- Pomáhají použité obrázky a grafické nástroje lépe vysvětlit důležité principy a pravidla pro tvorbu internetových stránek? – otázky 2, 7, 9, 11
- Jsou žáci po ukončení výuky HTML stránek s podporou učebního materiálu schopni vytvořit jednoduché internetové stránky? – otázky 4, 5, 8, 12

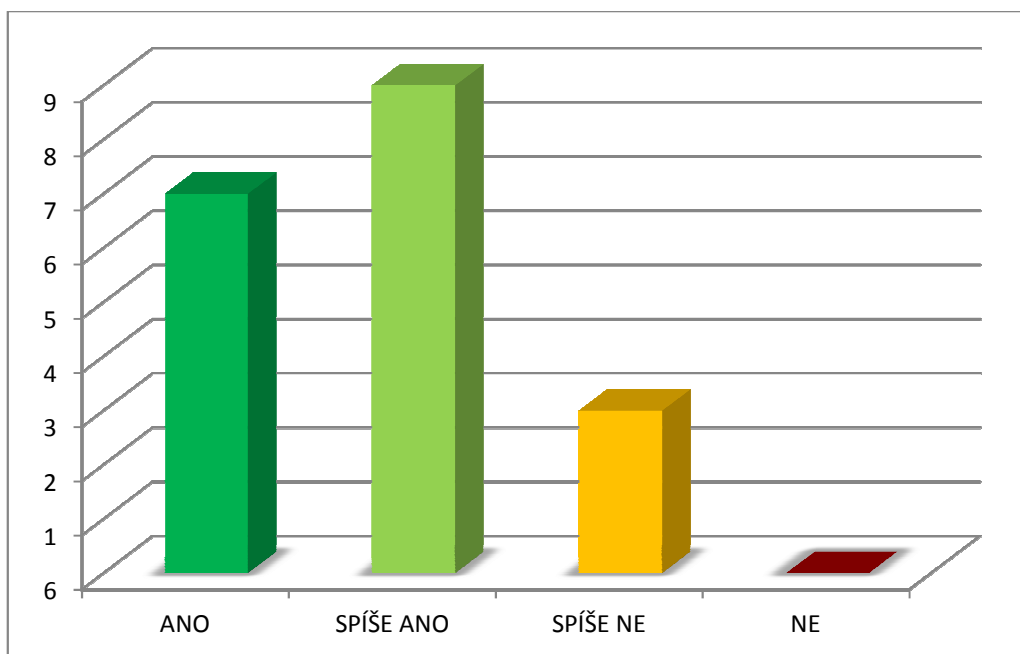
7.5 Vyhodnocení dat

Pro každou otázku byla vypracována tabulka a histogram četností, na jejichž základě docházelo k hodnocení dat.

1. Je použité množství textu učebního materiálu dostačující a srozumitelné?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	7	37
SPÍŠE ANO	7	37
SPÍŠE NE	4	21
NE	1	5
Celkem	19	166

Tabulka 1: tabulka četností pro 1. otázku

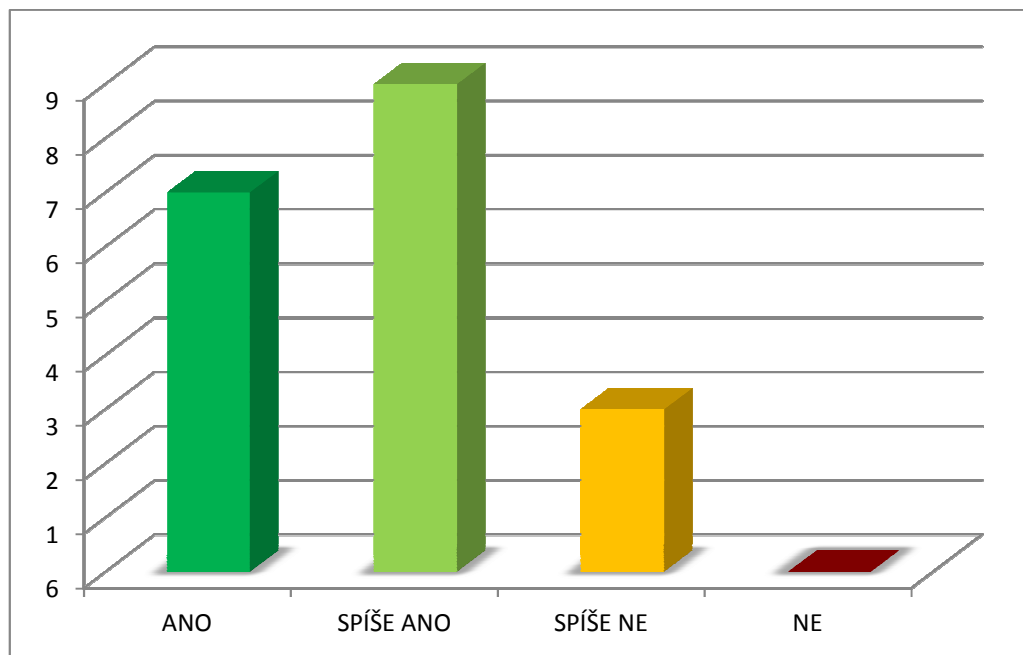


Obrázek 4: histogram četností pro 1. otázku

2. Pomáhají použité obrázky pochopit princip funkce a strukturu HTML kódu?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	7	37
SPÍŠE ANO	8	42
SPÍŠE NE	3	16
NE	1	5
Celkem	19	166

Tabulka 2: tabulka četností pro 2. otázku

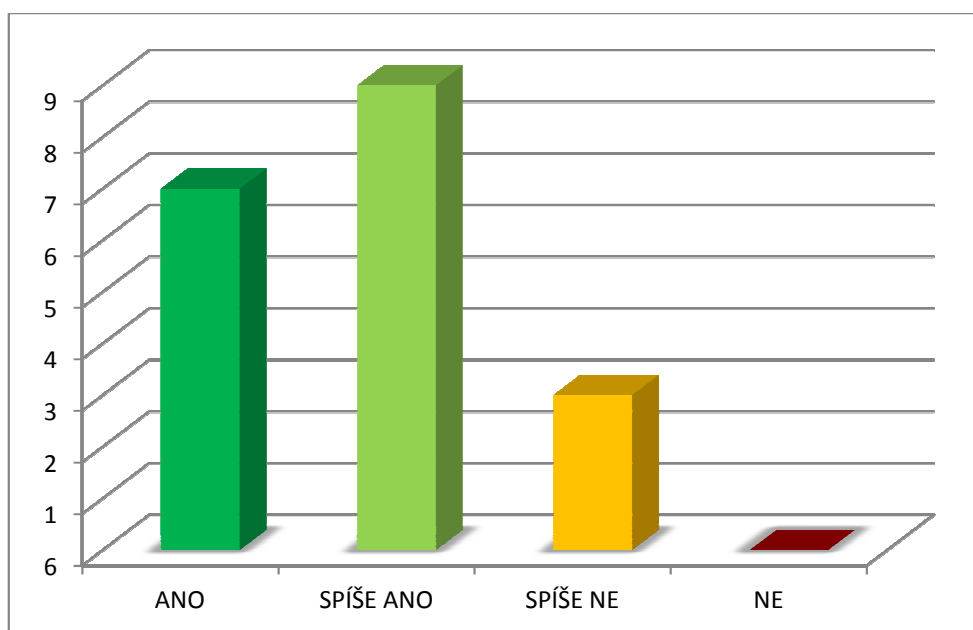


Obrázek 5: histogram četností pro 2. otázku

3. Rozuměli jste větným stavbám použitým v učebním materiálu?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	9	47
SPÍŠE ANO	7	37
SPÍŠE NE	2	11
NE	1	5
Celkem	19	166

Tabulka 3: tabulka četností pro 3. otázku

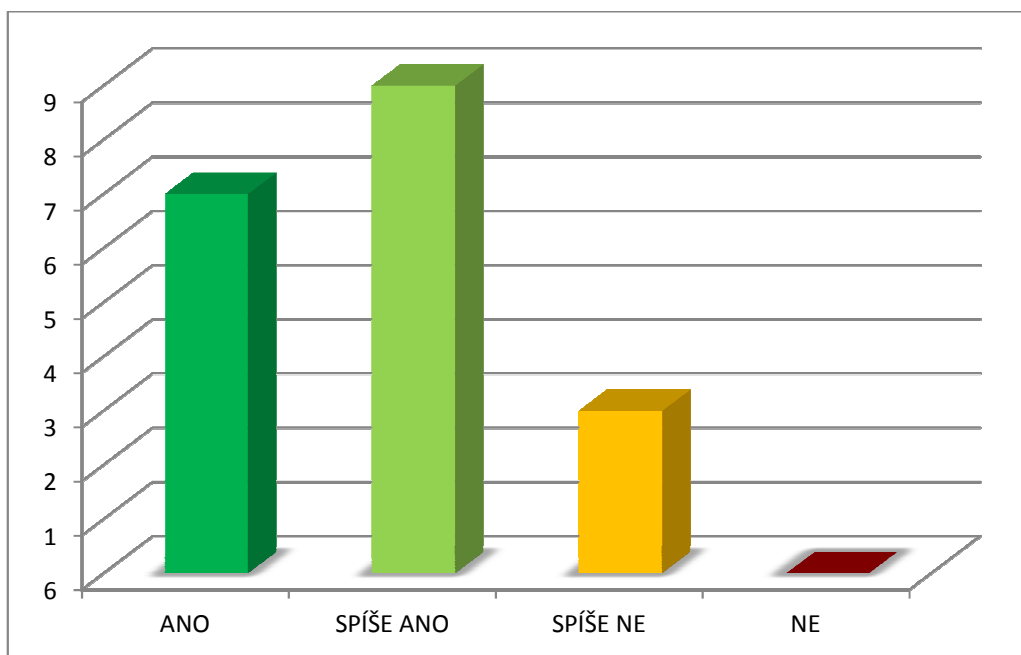


Obrázek 6: histogram četností pro 3. otázku

4. Byli jste schopni bez výrazných problémů splnit úkoly na konci kapitol?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	8	42
SPÍŠE ANO	8	42
SPÍŠE NE	2	11
NE	1	5
Celkem	19	166

Tabulka 4: tabulka četností pro 4. otázku

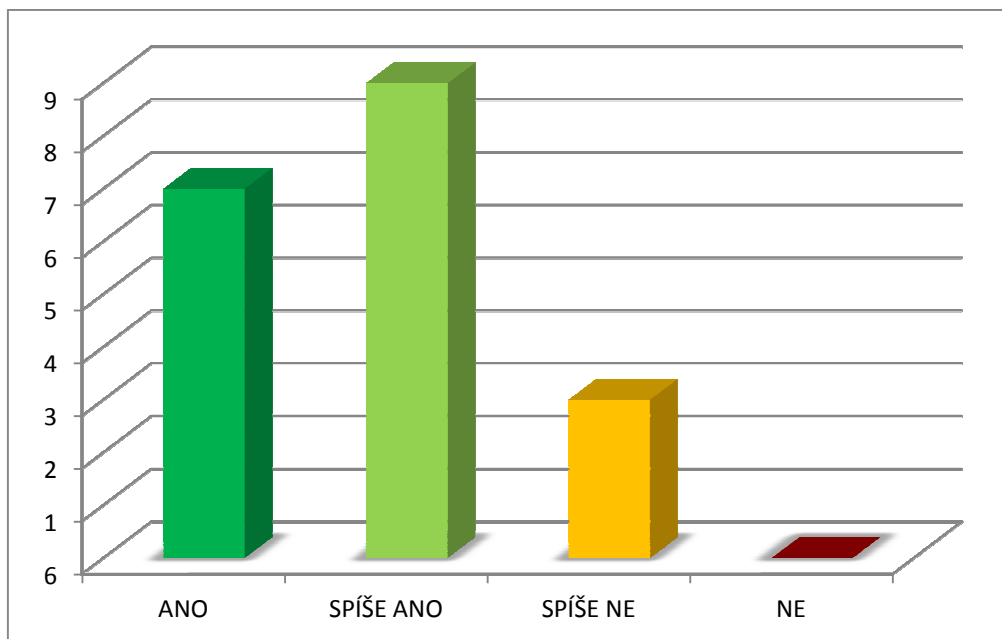


Obrázek 7: histogram četností pro 4. otázku

5. Vytvořili jste webové stránky zadané v rámci závěrečné práce s použitím pouze uvedeného učebního materiálu?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	6	32
SPÍŠE ANO	16	53
SPÍŠE NE	3	16
NE	6	6
Celkem	19	166

Tabulka 5: tabulka četností pro 5. otázku

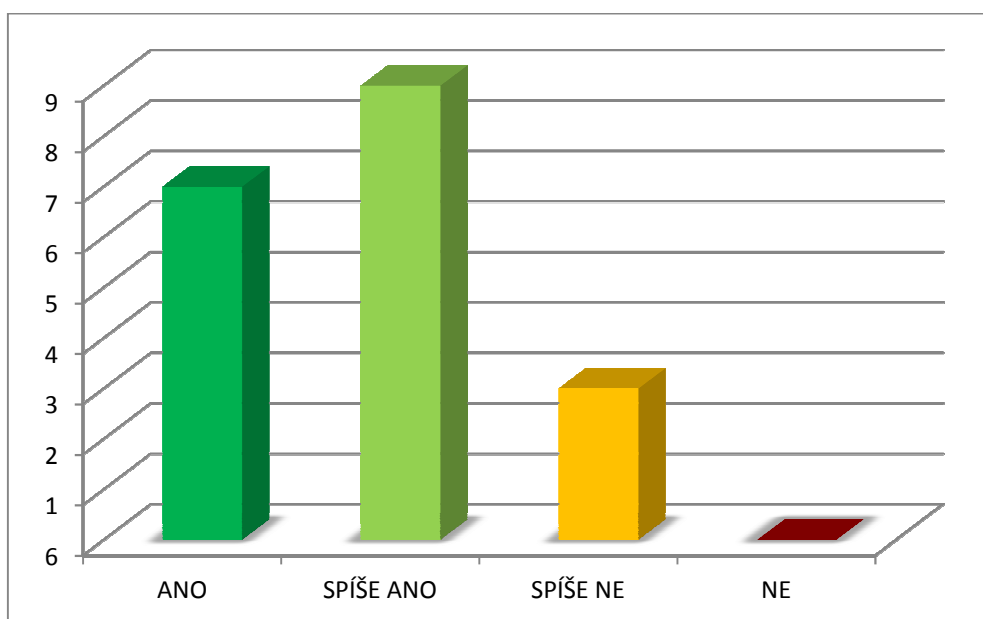


Obrázek 8: histogram četností pro 5. otázku

6. Znali jste použité odborné výrazy (pokud nebyly v rámci výuky vysvětleny)?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	7	37
SPÍŠE ANO	8	42
SPÍŠE NE	4	21
NE	6	6
Celkem	19	166

Tabulka 6: tabulka četností pro 6. otázku

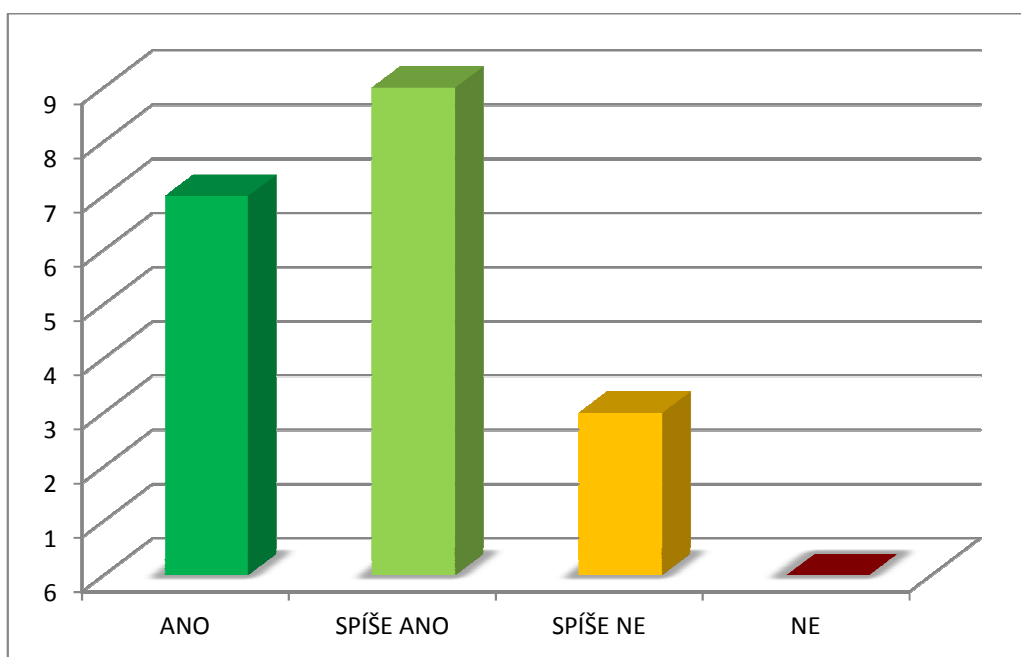


Obrázek 9: histogram četností pro 6. otázku

7. Byly obrázky a grafické prvky použity vhodně?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	5	26
SPÍŠE ANO	9	47
SPÍŠE NE	3	16
NE	2	11
Celkem	19	166

Tabulka 7: tabulka četností pro 7. otázku

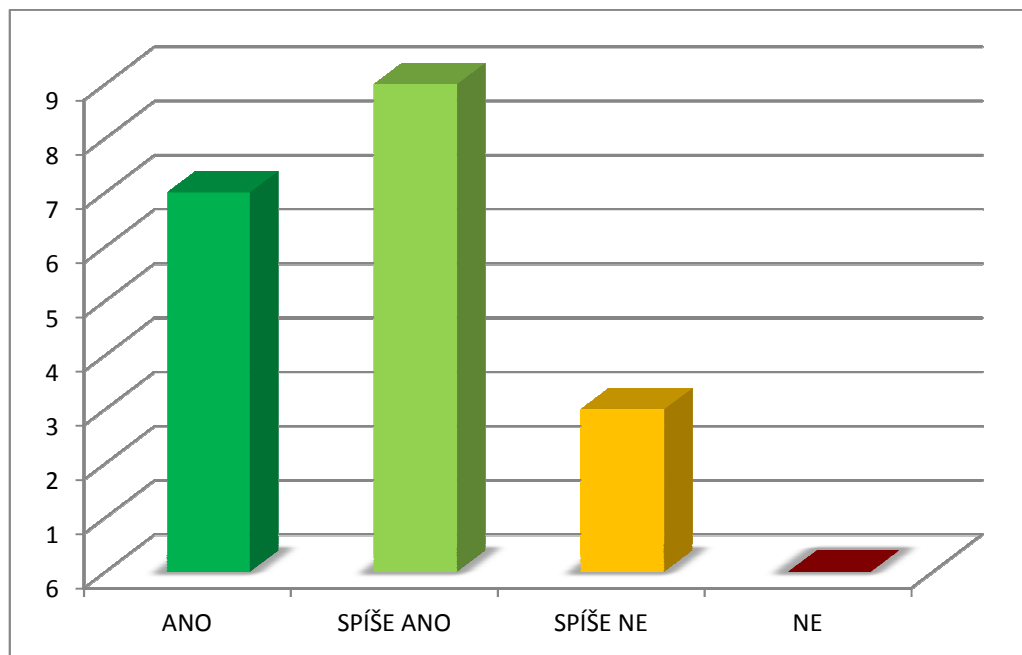


Obrázek 10: histogram četností pro 7. otázku

8. Byli jste schopni bez problémů vytvořit závěrečné internetové stránky?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	9	47
SPÍŠE ANO	6	32
SPÍŠE NE	4	21
NE	6	6
Celkem	19	166

Tabulka 8: tabulka četností pro 8. otázku

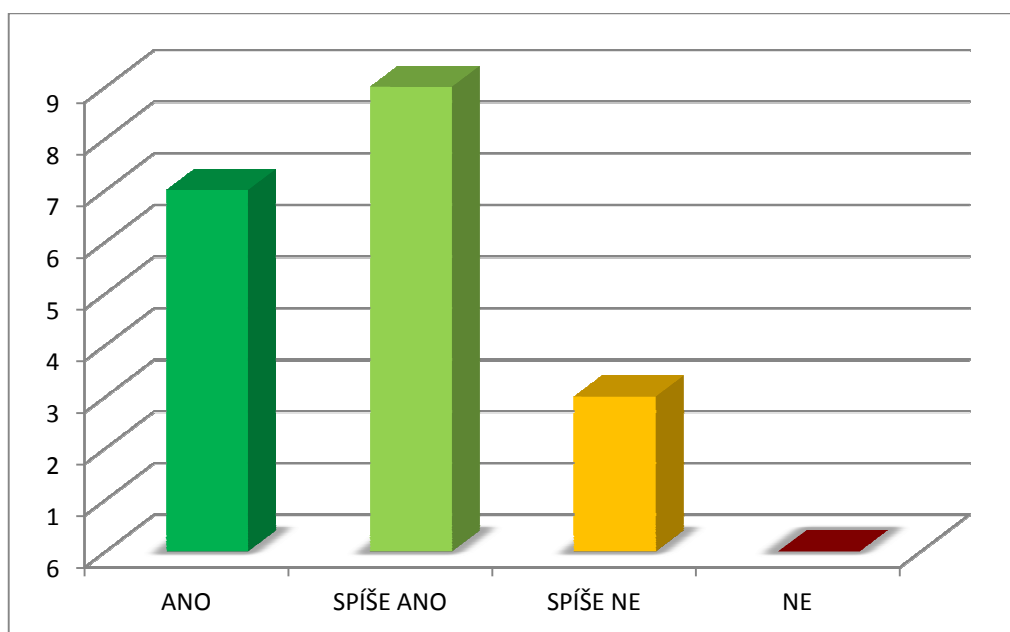


Obrázek 11: histogram četností pro 8. otázku

9. Obsahovaly materiály dostatečné množství ilustrací a obrázků?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	4	21
SPÍŠE ANO	7	37
SPÍŠE NE	7	37
NE	1	5
Celkem	19	166

Tabulka 9: tabulka četností pro 9. otázku

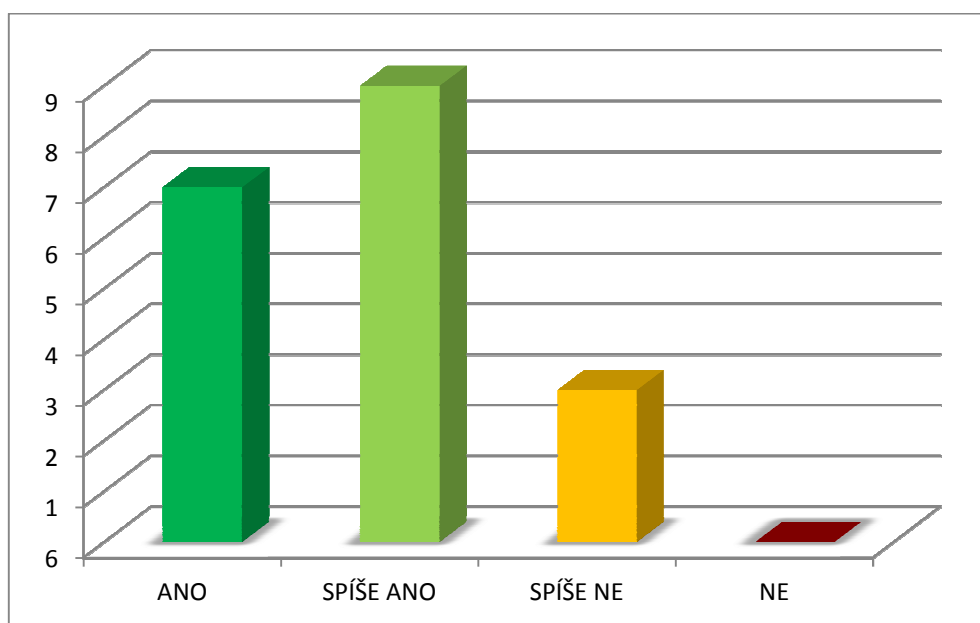


Obrázek 12: histogram četností pro 9 otázku

10. Byly uvedené definice srozumitelné?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	8	42
SPÍŠE ANO	7	37
SPÍŠE NE	4	21
NE	6	6
Celkem	19	166

Tabulka 10: tabulka četností pro 10. otázku

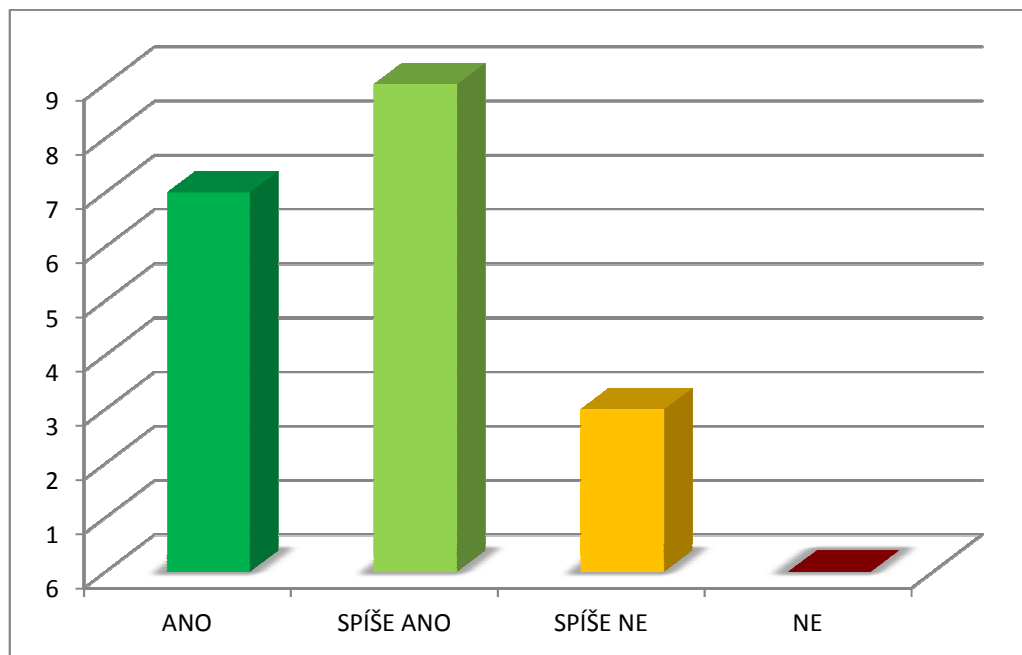


Obrázek 13: histogram četností pro 10. otázku

11. Byly navigace a pohyb mezi jednotlivými kapitolami přehledné?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	9	47
SPÍŠE ANO	6	32
SPÍŠE NE	2	11
NE	2	11
Celkem	19	166

Tabulka 11: tabulka četností pro 11. otázku

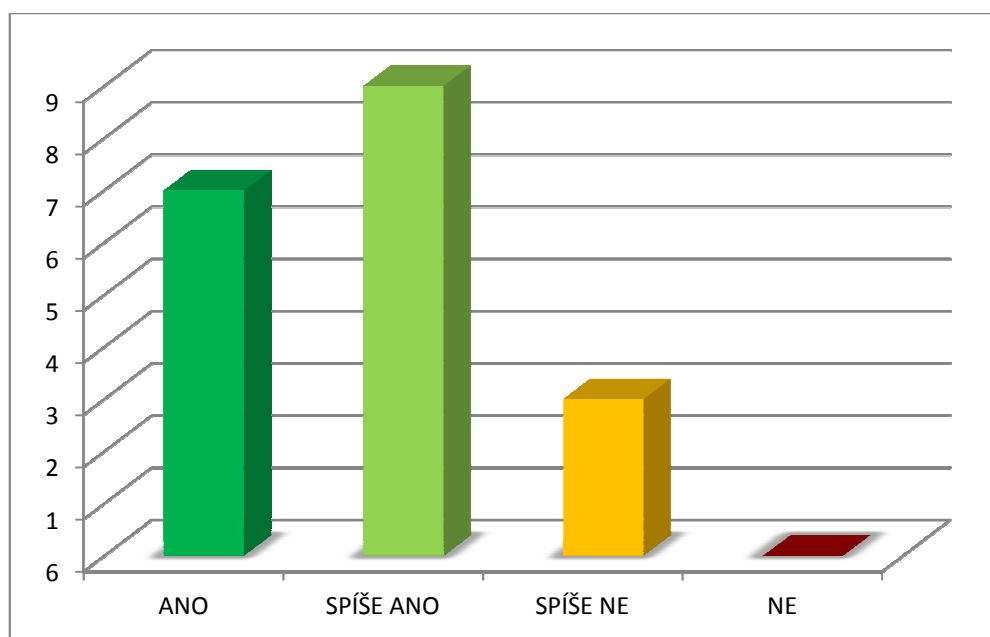


Obrázek 14: histogram četností pro 11. otázku

12. Bavila vás práce při tvorbě webových stránek?

Odpověď na otázku	Absolutní četnost	Absolutní četnost (%)
ANO	7	37
SPÍŠE ANO	9	47
SPÍŠE NE	3	16
NE	6	6
Celkem	19	166

Tabulka 12: tabulka četností pro 12. otázku



Obrázek 15: histogram četností pro 12. otázku

7.6 Závěr výzkumu

Otázky dotazníku se rozdělili do skupin, podle toho, k jaké výzkumné otázce se vztahovaly, byly vypočítány aritmetické průměry a na jejich základě vyvozeny odpovědi na výzkumné otázky.

Pro výzkumnou otázku číslo jedna byla nejvyšší průměrná relativní četnost u odpovědi ANO (40,75%). Na základě dalších výpočtů, můžeme říci, že téměř 80% studentů nemělo výraznější problémy s porozumění textu v materiálech. Vzhledem k problémům, které mají sluchově postižení se čtením odborného textu, považují tento výsledek za opravdu dobrý.

Nejvíce označených odpovědí, které se týkaly výzkumné otázky číslo dvě, měla položka spíše ano s průměrnou relativní četností 39,5%. Druhá byla položka ano s průměrnou relativní četností 32,75%. Můžeme tedy považovat odpovědi na druhou výzkumnou otázku opět za velice uspokojivé.

Pozitivně jsem si mohl s ohledem na výsledky dotazníku odpovědět i na poslední výzkumnou otázku. Součet průměrných relativních četností položek a ano a spíše ano byl 83%. Navíc jsem se mohl i ve výuce přesvědčit a drtivá většina žáků byla bez problémů schopna vytvořit i s omezenými možnostmi HTML velice poutavé internetové stránky.

8 SHRNU TÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE

Předmětem praktické části bakalářské práce bylo samotné vytvoření webových materiálů. Nejdůležitějším krokem bylo stanovení si cílů a požadavků, které by měly materiály splňovat. Na základě stanovených cílů byla volena finální podoba výukového materiálu. Byla zvolena digitální podoba ve formě webových stránek. Žák si může tedy ověřit, zda byly dodrženy uváděná pravidla pro tvorbu internetových prezentací.

Během tvoření materiálů, jsem se snažil dbát na to, aby byly vysvětlované principy a zásady ověřitelné i na učebních materiálech. Materiály uvádějí velké množství příkladů, které dokreslují způsob funkce HTML. Hlavní důraz byl kladen na srozumitelnost použitého textu, a aby byl žák schopen z použitých obrázků pochopit princip funkce kódu.

Důležitým výstupem praktické části byly výsledky dotazníkového šetření, které proběhla na Střední škole pro sluchově postižené ve Valašském Meziříčí. Výsledky výzkumu považuji na pozitivní.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo zmapovat problematiku učebních materiálů pro sluchově postižené žáky a na základě zkoumání vytvořit konkrétní učební materiály pro tvorbu webových prezentací. Hlavní důraz byl kladen na použitelnost materiálů ve výuce a jejich dostupnost. S tím je spojena srozumitelnost materiálu, množství použitého textu, odborné termíny a vhodnost obrázků. S ohledem na tato kritéria a nastudované informace byly vytvořeny webové učební texty.

Teoretická část práce se zabývá problematikou sluchového postižení, učebními materiály pro sluchově postižené a používanými webovými technologiemi. V první kapitole jsou charakterizovány sluchové vady, se kterými se můžeme u žáků setkat, vysvětleny jejich příčiny a uvedeno rozdělení sluchových vad. Práce se dále zabývá čtením sluchově postižených a jejich porozumění textu. Jsou zde popsány faktory, které jsou důležité při vytváření výukových textů pro sluchově postižené žáky. Závěr teoretické části je věnován používaným webovým technologiím internetových prezentací a jejich místě ve výuce.

Praktická část práce se zaměřuje na popis tvorby materiálů. V první kapitole jsou uvedeny vytyčené cíle s požadavky, které by měly materiály splňovat. Dále je zdůvodněn výběr formy materiálů. Podle vytyčených cílů byly vytvořeny výukové texty a uspořádány do zvolené podoby. Zvolenou podobu materiálů dokreslují ukázky stránek obsažené v praktické části. Poslední kapitola se věnuje evaluaci vytvořených materiálů. Materiál byl hodnocen na základě dotazníkového šetření.

Po vyhodnocení výsledků dotazníků a s přihlédnutím na zkušenosti s použitím materiálů považuji materiály za vhodné pro výuku webových prezentací sluchově postižených žáků. Další zpětnou vazbou mi poskytly závěrečné práce studentů, které považuji i na omezené možnosti HTML za velice povedené.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SAK, Petr. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 290 s. ISBN 978-80-7367-230-0.
- [2] RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. *Speciální pedagogika*. 2. vyd., dopl. a aktualiz. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004, 313 s. Učebnice (UP Olomouc). ISBN 80-244-0873-2.
- [3] LANGER, Jiří a Eva SOURALOVÁ. *Surdopedie - Andragogika*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006, 53 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1206-3.
- [4] HORÁKOVÁ, Radka. *Sluchové postižení: úvod do surdopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2012, 159 s. ISBN 978-802-6200-840.
- [5] Česká republika. Zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob. In: 2008. 2008.
- [6] SOURALOVÁ, Eva a Jiří LANGER. *Surdopedie: studijní opora pro kombinované studium*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005, 46 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1084-2.
- [7] KLEMENT, M. *Výuka algoritmizace a programování v jazyce Visual Basic 5.0*. In *Trendy technického vzdělávání 2000: Sborník mezinárodní konference*. 1. vyd. Olomouc: UP v Olomouci, 2000, 374 s. ISBN 80-244-0107-X.
- [8] KLEMENT, Milan, Jiří KLEMENT a Jan LAVRINČÍK. *Metody realizace a hodnocení výuky základů programování*. Olomouc: Dostál Jiří, 2012. ISBN 978-80-87658-01-7.
- [9] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 507 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.
- [10] Znakový-jazyk. *Znakový-jazyk.cz* [online]. 2009 [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.znakovy-jazyk.cz/>
- [11] Webtvorba: Přehled webových technologií. *Webtvorba.howto.cz* [online]. 2009 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://webtvorba.howto.cz/prehled-webovych-technologie/>

- [12] ZELDMAN, Jeffrey. *Tvorba webů podle standardů: XHTML, CSS, DOM, ECMAScript a dalších*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, 410 s. ISBN 80-251-0347-1.
- [13] *Tvorba webu* [online]. 2010 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://www.tvorba-webu.cz/javascript/>
- [14] BROŽA, Petr. *Programování WWW stránek pro úplné začátečníky*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, 161 s. ISBN 80-722-6278-5.
- [15] NetMonitor. *Netmonitor.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://www.netmonitor.cz>
- [16] HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 1999, 395 s. ISBN 80-721-6096-6.
- [17] SOURALOVÁ, Eva. *Čtení neslyšících*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002, 74 s. ISBN 80-244-0433-8.
- [18] KOMORNÁ, Marie. SPECIFICKÉ STRATEGIE VYUŽÍVANÉ NESLYŠÍCÍMI RESPONDENTY V TESTECH TENÁSKÝCH DOVEDNOSTÍ. In: *Ruce.cz* [online]. 2007 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/433-specificke-strategie-vyuzivane-neslysicimi-respondenty-v-testech-ctenarskych-dovednosti>
- [19] MACUROVÁ, Alena: *Nesamozřejmost čtení [IV]*. (The Reading is not Simple): In: *Čeština doma a ve světě Vol. 8., 2000, No.1., s. 40-41* Macurová, Alena *Nesamozřejmost čtení*, ISSN 1210-9339 Anotace: Problém s čtením u českých neslyšících (The problems of reading of the Czech deaf people)
- [20] SOURALOVÁ, Eva. *Recepce psaného textu jedinci se sluchovým postižením*. *Knižnica: Revue pre knihovníctvo, bibliografiu, knižnú kultúru, informačné systémy a technológie, biografistiku, archív a múzeum knihy a literárnych pamiatok*. Martin: Slovenská národná knižnica, 2006, roč. 7, č. 2. ISSN 1335-7026.
- [21] STAŇKOVÁ, Vladimíra. *Čtení neslyšících*. *Litenky* [online]. 2010 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://litenky.ff.cuni.cz/clanek.php/id-2686>
- [22] DAŇOVÁ, Martina. *Metodika úpravy textů - Pro znevýhodněné čtenáře*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-6124-4
- [23] *Kam kráčí HTML?*. SALVET, Pavel. *Lupa.cz* [online]. 2007 [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/kam-kraci-html/>

- [24] Přístupnost HTML5. In: PAVLÍČEK, Radek. *Zdojak.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.zdojak.cz/clanky/pristupnost-html5-strukturovani-obsahu/>
- [25] CASTRO, Elizabeth a Bruce HYSLOP. *HTML5 a CSS3: názorný průvodce tvorbou WWW stránek*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 439 s. ISBN 978-80-251-3733-8.
- [26] MCNEIL, Patrick a Bruce HYSLOP. *Inspirativní webdesign: průvodce nejlepšími tématy, trendy a styly*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 263 s. ISBN 978-80-251-3517-4.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HTML HyperText Markup Language.

ICT Information and Communication Technologies.

WHO World Health Organization.

WWW World Wide Web.

CSS Cascading Style Sheets.

CGI Common Gateway Interface.

PHP Hypertext Preprocessor.

ASP Active Server Pages.

XML eXtensible Markup Language

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Anatomie ucha</i>	14
<i>Obrázek 2: Prstová abeceda pro dvě ruce.....</i>	17
<i>Obrázek 3: Příklad obrázku přispívající k lepšímu pochopení děje</i>	25
<i>Obrázek 4: histogram četností pro 1. otázku.....</i>	52
<i>Obrázek 5: histogram četností pro 2. otázku.....</i>	53
<i>Obrázek 6: histogram četností pro 3. otázku.....</i>	53
<i>Obrázek 7: histogram četností pro 4. otázku.....</i>	54
<i>Obrázek 8: histogram četností pro 5. otázku.....</i>	55
<i>Obrázek 9: histogram četností pro 6. otázku.....</i>	55
<i>Obrázek 10: histogram četností pro 7. otázku.....</i>	56
<i>Obrázek 11: histogram četností pro 8. otázku.....</i>	57
<i>Obrázek 12: histogram četností pro 9 otázku.....</i>	57
<i>Obrázek 13: histogram četností pro 10. otázku.....</i>	58
<i>Obrázek 14: histogram četností pro 11. otázku.....</i>	59
<i>Obrázek 15: histogram četností pro 12. otázku.....</i>	59

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: tabulka četností pro 1. otázku.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabulka 2: tabulka četností pro 2. otázku.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabulka 3: tabulka četností pro 3. otázku.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabulka 4: tabulka četností pro 4. otázku.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabulka 5: tabulka četností pro 5. otázku.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabulka 6: tabulka četností pro 6. otázku.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabulka 7: tabulka četností pro 7. otázku.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabulka 8: tabulka četností pro 8. otázku.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabulka 9: tabulka četností pro 9. otázku.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabulka 10: tabulka četností pro 10. otázku.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabulka 11: tabulka četností pro 11. otázku.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabulka 12: tabulka četností pro 12. otázku.....</i>	<i>59</i>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P1, Dotazník použitý pro evaluaci učebních materiálů.

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK POUŽITÝ PRO EVALUACI UČEBNÍCH MATERIÁLŮ

1. Je použité množství textu učebního materiálu dostačující a srozumitelné?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

2. Pomáhají použité obrázky pochopit princip funkce a strukturu HTML kódu?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

3. Rozuměli jste větným stavbám použitým v učebním materiálu?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

4. Byli jste schopni bez výrazných problémů splnit úkoly na konci kapitol?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

5. Vytvořili jste webové stránky zadané v rámci závěrečné práce s použitím pouze uvedeného učebního materiálu?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

6. Znali jste použité odborné výrazy (pokud nebyly v rámci výuky vysvětleny)?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

7. Byly obrázky a grafické prvky použity vhodně?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

8. Byli jste schopni bez problémů vytvořit závěrečné internetové stránky?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

9. Obsahovaly materiály dostatečné množství ilustrací a obrázků?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

10. Byly uvedené definice srozumitelné?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

11. Byly navigace a pohyb mezi jednotlivými kapitolami přehledné?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

12. Bavila vás práce při tvorbě webových stránek?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne