

Mendelova univerzita v Brně
Institut celoživotního vzdělávání

Programovaná výuka psaní na počítači

Závěrečná práce

Vedoucí závěrečné práce:
Ing. Jan Cenek

Vypracovala:
Ing. Kateřina Pavlová

BRNO 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: Programovaná výuka psaní na počítači

vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:

.....

podpis

Poděkování

Za ochotný a vstřícný postoj děkuji vedoucímu této závěrečné práce, kterým byl pan Ing. Jan Cenek. Ráda bych mu poděkovala za jeho připomínky a rady, které mi posloužily k vypracování této práce.

Děkuji také zástupcům středoškolských subjektů, kteří mi poskytli informace prostřednictvím svých odpovědí na otázky v dotazníkovém šetření.

ABSTRAKT

Pavlová, K. Programovaná výuka psaní na počítači. Závěrečná práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2016.

Cílem této práce je specifikovat programovanou výuku psaní na počítači na středních školách. V první části práce jsou popsány informační technologie ve vyučování, dále je charakterizováno střední odborné ekonomické vzdělávání, didaktika ekonomických předmětů a problematika dovedností a jsou specifikovány výukové programy včetně programované výuky psaní na klávesnici. První část je zakončena analýzou vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Druhá část práce byla zaměřená na identifikaci dovednosti psaní všema deseti a jejím dalším využitím u žáků středních škol, specifikuje konkrétní výukové programy pro psaní na počítači a identifikuje specifika programované výuky psaní na počítači na středních školách.

Klíčová slova

Výukový program, Dovednost psaní všemi deseti, Výuka psaní na počítači

ABSTRACT

Pavlová, K. The Programmed Teaching of Computer Typing. The Final Thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2016.

The aim of this thesis is to specify the programmed teaching of computer typing on the Secondary schools. In the first part of the thesis are described the information technologies in the teaching, further is characterized the secondary vocational economic education, the didactics of economic subjects, the issue of the skills and there are also specified the educational programs including the programmed teaching of computer typing. The first part is ended by the analysis of the teacher education in information and communication technologies.

The second part of the thesis is aimed on the identifying of the skill of writing by all ten fingers and its further use for secondary school pupils, the thesis specified the particular educational programs including the programmed teaching of computer typing and identified the specifics of the programmed teaching of the computer typing on the secondary schools.

Keywords

The Educational Program, The Skill Of Writing By All Ten Fingers, The Teaching Of The Computer Typing

Obsah

1	Úvod	7
2	Cíle závěrečné práce	8
3	Materiál a metodika zpracování	9
4	Současný stav řešené problematiky	11
4.1	Informační technologie ve vyučování	11
4.2	Obecná charakteristika středního odborného ekonomického vzdělávání.....	13
4.2.1	Odborné ekonomické předměty	14
4.3	Didaktika ekonomických předmětů	15
4.3.1	Struktura cílů ekonomického vzdělávání	16
4.3.2	Učivo v ekonomickém vzdělávání	17
4.3.3	Didaktický proces v ekonomickém vzdělávání.....	18
4.4	Průběh učení se dovednostem.....	20
4.5	Výukové programy	21
4.5.1	Funkce výukových programů.....	22
4.5.2	Kategorizace výukového software	23
4.5.3	Postup při výběru výukového programu	24
4.5.4	Programovaná výuka psaní na počítači obecně	26
4.6	Vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT)	26
5	Praktická část	28
5.1	Dovednost psaní všemi deseti.....	28
5.1.1	Státní zkoušky z psaní na klávesnici	29
5.1.2	Soutěže ve psaní na klávesnici	30
5.2	Vývoj výuky psaní na klávesnici.....	33
5.3	Výukové programy pro psaní na klávesnici	33
5.3.1	ZAV.....	34

5.3.2	ATF	35
5.3.3	Psaní na stroji 2003 Design.....	37
5.3.4	Mount Blue.....	37
5.3.5	Shrnutí specifikovaných výukových programů	39
5.4	Sběr primárních dat	39
5.4.1	Výsledky	42
6	Diskuse	55
7	Doporučení pro pedagogickou praxi	58
8	Závěr	60
9	Seznam použité literatury	62
10	Seznam obrázků	65
11	Seznam tabulek	66
A	Ukázky výukových programů	68
B	Výsledková listina - Mistrovství republiky v grafických předmětech: Psaní na klávesnici	70
C	Limity rychlostí v psaní na klávesnici PC, Gymnázium a OA Bučovice	71
D	Kritéria volby výukového programu	72
E	Průvodní dopis dotazníkového šetření	73
F	Dotazník 1	74
G	Dotazník 2	77

1 ÚVOD

Osobní počítač je světu znám více než 30 let. Od této doby se informační technologie a výpočetní technika neustále vyvíjejí, zdokonalují a stávají se běžně dostupnými pro každého z nás. Osobní počítače bezesporu pronikly do každé oblasti lidského života.

Žáci se s počítači seznamují již od prvního stupně základní školy, ne-li už dříve doma. Pokud má škola vybavit své žáky klíčovými dovednostmi, které jsou nezbytné pro jejich další život, je zajisté také výuka efektivního psaní na klávesnici jako součást počítačové gramotnosti nezbytnou součástí ve výchovně vzdělávacím procesu.

Lidé píší na počítači různě. Kdo se ale nedívá na klávesnici, šetří si oči a může text rovnou kontrolovat a dosahuje tak mnohem větší rychlosti. Jakmile jsme nuceni se při psaní na klávesnici na prsty, resp. na klávesnici, dívat, musí oči přeskakovat mezi dvěma kontexty, a to mezi obrazovkou a klávesnicí. Právě součet malých časů nutných pro přizpůsobení očí spolu s obtížnější opravou chyb vede k mnohem pomalejšímu psaní a větší únavě při psaní pouze několika prsty.

Čas je v dnešní době vzácný. Žádné psaní není tak rychlé, jako psaní na klávesnici deseti prsty. Je možné jej samozřejmě srovnávat s těsnopisem, který již není významný, či s mluveným slovem.

Dle Margaret Erthal je psaní na klávesnici psychomotorická schopnost a připomíná hraní na hudební nástroj jako je piano: jemné motorické svaly musí reagovat na instrukce mozku. Koordinace oko - ruka je nezbytná proto, aby jemné motorické nervy lokalizovaly a stiskly klávesu. Hlasové pedagogické řízení je pro učení a dobré zvládnutí dotykového psaní na klávesnici neodmyslitelné.

Výukové softwary mohou významně napomoci při zvyšování či učení se dovednosti psaní na klávesnici. V dnešní době jsou tyto softwary dostupné na řadě nejen středních škol a žáci je při výuce používají. Díky těmto výukovým programům se žáci během jednoho školního roku naučí a osvojí si desetiprstovou metodu psaní na klávesnici, neboť jsou programem vedeni k neustálému opakování a procvičování.

Dovednost psaní na klávesnici již není záležitostí pouze určitého povolání, dnes je nezbytností pro komunikaci či získávání a rozšiřování informací. Tuto znalost, která přináší vyšší výkony, využijí žáci v běžném životě při psaní na počítači (např. maily), velmi vítaná je při následném vysokoškolském studiu při vypracovávání prací a v neposlední řadě tak v budoucím zaměstnání.

2 CÍLE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Cílem této závěrečné práce je specifikovat programovanou výuku psaní na počítači na středních školách v České republice, které svým žákům umožňují studium v některém ekonomickém oboru.

Cíle teoretické části práce:

- Popsat informační technologie ve vyučování
- Charakterizovat střední odborné ekonomické vzdělávání
- Objasnit didaktiku ekonomických předmětů
- Vysvětlit pojem dovednost a specifikovat průběh učení se dovednostem
- Specifikovat výukové programy - obecný popis, funkce, kategorizace, postup při výběru výukového programu
- Vysvětlit programovanou výuku psaní na klávesnici
- Analyzovat vzdělávání učitelů v oblasti ICT

Cíle praktické části práce:

- Identifikovat dovednost psaní všemi deseti a její využití u žáků středních škol
- Specifikovat konkrétní výukové programy pro psaní na klávesnici
- Identifikovat specifika programované výuky psaní na počítači na středních školách v České republice

3 MATERIÁL A METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Závěrečná práce s názvem Programovaná výuka psaní na počítači užívá pro své zpracování vědecko-výzkumné metody.

Práce je členěna na dvě hlavní části. První část tvoří současný stav řešené problematiky. Tato část je vytvořena metodou standardní analýzy, deskripce, komparace a syntézy jednotlivých názorů na základě informací získaných z vhodných materiálů. Materiálem byla především odborná literatura, internetové články a případné další dostupné zdroje. Současný stav řešené problematiky je pojmovým a postupným východiskem k druhé části práce. V první části práce jsou krátce popsány informační technologie ve vyučování, také je charakterizováno střední odborné ekonomické vzdělávání a didaktika ekonomických předmětů, neopomenuta je také problematika dovedností a jsou specifikovány výukové programy včetně programované výuky psaní na klávesnici. Tuto část práce končí analýza vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Praktická část práce začíná deskriptivní analýzou dovednosti psaní všemi deseti včetně možností jejího využití pro žáky středních škol, jako jsou státní zkoušky z psaní na klávesnici či účast na různých soutěžích. Dále je krátce analyzován vývoj psaní na počítači. Následuje popis konkrétních výukových programů určených k výuce psaní na počítači. Zdrojem informací byly dostupné metodiky daných programů a internetové zdroje, případně také demoverze vybraných programů.

Hlavním zdrojem primárních dat byl uskutečněný kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření. Nejprve byl definován problém, následovalo určení cíle/ů výzkumu, stanovení výzkumného plánu, shromažďování informací a v poslední fázi byly získané výsledky prezentovány. Dotazníkovým šetřením jsou osloveny střední školy v České republice, které svým žákům nabízí vzdělávání alespoň v jednom ekonomickém oboru. Respondentům byly zaslány dva dotazníky, kdy si školy vybraly k vyplnění pouze jeden dle kritéria, zda vyučují či nikoli psaní na počítači za využití programu. Zvolenou formou oslovení těchto subjektů byl e-mailový kontakt. Kontakty byly získány za pomoci databází volně dostupných na internetu.

Dotazníkové šetření bylo uskutečněno prostřednictvím elektronického dotazování. V systému Vyplňto.cz byly dotazníky vytvořeny a následně zveřejněny. Pro získání jistoty ve funkčnosti dotazníkového šetření byl proveden pretest a následně byl e-mail s

odkazy na dotazníky rozeslány respondentům. Získané informace byly zkontrolovány. Výsledky z dotazníkového šetření byly exportovány do systému MS Excel, kde s nimi bylo dále pracováno. V tomto případě bylo využito matematicko statistických metod, grafického znázornění a využití popisných statistik.

Data byla prezentována pomocí statistických ukazatelů četnosti odpovědí, konkrétně absolutní a relativní četnosti. Díky tomuto ukazateli byla stanovena frekvence výskytu dané veličiny ve statistickém souboru. Relativní četnost je udávána v procentuálním vyjádření a lze ji charakterizovat jako podíl absolutní četnosti na celkovém souboru. Dotazníkovým šetřením jsou také získána data o vnímání daných specifik. Jedná se například o vnímání důležitosti kritérií volby výukového programu. Výsledek je interpretován pomocí váženého aritmetického průměru daných odpovědí dle přiřazení číselné hodnoty k dané odpovědní škále.

4 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

4.1 Informační technologie ve vyučování

Školství tvoří bezesporu základní prvek společnosti s primárním cílem poskytnout vzdělání. Důležitou roli nejen ve školství hrají čím dál tím více informační technologie, které jsou beze sporu velkým pomocníkem, ale velkou mírou pomáhají šířit informace a nové znalosti a vzdělání. V dnešní době je téměř nutností informační technologie ovládat a neustále své znalosti v této oblasti prohlubovat. Škola bývá velkým pomocníkem v této oblasti, neboť již od základní školy jsou žáci pomocí informačních technologií vyučováni a učí se s nimi pracovat.

Škola je pro všechny žáky velmi důležitá a žáci v ní prožijí značnou část svého mládí. Proto je velmi důležité, aby se školy neustále „učily“ a přizpůsobovaly soudobým trendům včetně využívání informačních technologií ve výuce, žáky tak více nadchly, zvýšily jejich pozornost a zapojily je do výuky.

Informační technologie využívané ve školství lze primárně rozdělit na softwarové vybavení počítačů a na vybavenost škol počítači, projektory či dalšími technologiemi.

Pour (2006) dělí informační technologie na dvě základní skupiny. Těmito skupinami jsou:

- Technické prostředky – hardware, které zahrnují počítače, tiskárny a další speciální paměťová zařízení;
- Programové vybavení – software, které zahrnují aplikační programové vybavení či programové prostředky pro vývoj software a základní programové vybavení.

Počítače jsou dnes součástí každé školy nejen v počítačových učebnách. Téměř každá třída je vybavena osobním počítačem, učitelé mají ve svých kabinetech k dispozici počítače, na školách jsou také studijní koutky a žáci s učiteli tak ve výuce mohou využít jak internetu, tak místních sítí. Stále častěji se začínají při výukách objevovat u jednotlivých žáků tablety a žáci si namísto zápisů do sešitů píšou zápisy do svých přenosných notebooků či tabletů.

Software, který je ve školách běžně využíváný, slouží k prezentačním a výukovým aktivitám učitele. K prezentacím je nejvíce využíván program Microsoft Powerpoint, učitelé ale také využívají i programy Microsoft Word a Excel. Hojně jsou již dnes využity programy pro vedení klasifikace žáků, včetně dalších hodnocení a informací o žá-

cích. V případě výuky ekonomických předmětů mají žáci k dispozici řadu programů pro zpestření výuky. Jmenovitě se jedná například o programy:

- E-Ekonomie – vzdělávací program aplikované ekonomie, který umožňuje lépe porozumět podstatě hospodářských vztahů a fungování institucí;
- Money S3 EDU, Pohoda EDU, PREMIER – výukové programy pro výuku účetnictví pro střední školy včetně technické podpory;
- ZAV, Mount Blue – výukové programy pro výuku psaní na klávesnici.

Další, dnes jistě nezbytnou vybaveností všech škol, je internet. Dle Brdičky (2003) je internet nástrojem nejen na učení, ale je to i komunikační nástroj, zdroj informací i pomocník žáků a učitelů. Učitelé mohou vyhledávat nové zajímavosti a těmito novými zajímavými informacemi obohacovat nejen sebe, ale také své žáky. Prostřednictvím internetu dnes často učitelé se žáky i svými kolegy komunikují. Žákům nabízí internet službu zdroje rychlých informací, žáci dnes mohou pracovat na různých společných internetových projektech a samostatně vyhledávají podklady k učivu.

Dataprojektor, neboli datový projektor, umožňuje projekci výukových materiálů z počítače na plátno (či na zeď). Učitelé je často využívají k zobrazení svých prezentací či k prezentacím žáků nebo také k přehrání videí a filmů. Projektor je zpravidla umístěn na stropě učebny či na stole pedagoga.

Interaktivní tabule je dotykově-senzitivní plocha, díky které probíhá vzájemná aktivní komunikace mezi uživatelem a počítačem, která se snaží maximálně znázornit zobrazovaný obsah. K tabuli je připojen datový projektor, který promítá obraz z počítače na tabuli a přes tabuli je možné díky speciálním fixům, prsty či jinými nástroji ovládat počítač či pracovat přímo na interaktivní tabuli. Zpravidla jsou tyto tabule připevněny na zdi či jsou přenosné na mobilních stojanech. (Centrum didaktických a multimediálních výukových technologií, 2015)

Velkou výhodou interaktivních tabulí je beze sporu zájem ze strany žáků a s tím související i jejich aktivní přístup při výuce. Nevýhodou ale bývá neznalost učitelů a jejich schopnost využívat interaktivní tabule ve výuce. Trend interaktivních tabulí sledují také vydavatelství, kdy je již možné zakoupit i tzv. interaktivní učebnice, které rozšiřují tradiční učebnice o digitální učební materiály ve formátu vhodném pro tyto tabule. (Neumajer, 2008)

4.2 Obecná charakteristika středního odborného ekonomického vzdělávání

Střední odborné ekonomické vzdělávání je součástí sekundárního vzdělávání, kdy je žákům při úspěšném zakončení předáno maturitní vysvědčení. Žáci mohou dále pokračovat ve vysokoškolském studiu nebo se nechat zaměstnat, neboť jsou připraveni pro ekonomickou praxi.

Vzdělávací programy jsou tvořeny Národním programem vzdělávání (tzv. Bílé knihy) a rámcovými vzdělávacími programy na státní úrovni, na školní úrovni k nim spadají školní vzdělávací programy. Vývoj také prodělal vlastní proces výuky, který byl modernizován s cílem zvýšit kvalitu vzdělávání a připravenost žáků na život v 21. století. Rámcové vzdělávací programy vymezují požadované výsledky vzdělávání a prostředky k jejich dosažení na rozdíl od dříve formulovaných školních osnov s daným učivem. Učivo již tedy není cílem vzdělávání, nýbrž je prostředkem k dosahování požadovaných výsledků, a záleží na školách, jak budou výsledky vzdělávání realizovat. Školy tak ve svých školních vzdělávacích programech pro dané obory stanoví vlastní specifikata, musí ale dodržet všechna kritéria a požadavky plynoucí z rámcových vzdělávacích programů.

Cíle středního odborného i všeobecného vzdělávání vychází ze čtyř cílů vzdělávání. Tyto cíle stanovila komise UNESCO, tzv. Delorsovy cíle, a jsou jimi: učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Žáci také při studiích získávají klíčové kompetence neboli soubor požadavků na vzdělání, který je tvořen vědomostmi, dovednostmi, postoji a hodnotami důležitými pro osobní rozvoj žáka, aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Jedná se např. o kompetence k učení, k řešení problémů, personální či komunikativní kompetence. Díky obsahu vzdělávání je těchto kompetencí u žáků dosahováno. Podobně jako klíčové kompetence jsou také charakterizovány odborné kompetence, které jsou souborem odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot důležitými pro následné vykonávání pracovních činností. (MŠMT, 2009)

Střední odborné vzdělávání ekonomického zaměření je typické pro obchodní akademie a ekonomická lycea. Dle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 63-41-M02 Obchodní akademie je studium ukončeno maturitní zkouškou a žáci nalézají uplatnění v ekonomické sféře jako ekonomové, účetní či mohou začít podnikat.

Žáci umí dva světové jazyky, mají komunikační dovednosti, umí pracovat s počítačem či vést účetnictví. Odborné studium je formováno do tří okruhů:

- Podnik, podnikové činnosti, řízení podniku;
- Finance, daně, finanční trh;
- Tržní ekonomika, národní a světová ekonomika. (MŠMT, 2007)

Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělávání 78-42-M/02 Ekonomické lyceum stanovuje ukončení vzdělání maturitní zkouškou. Žáci mají přípravu pro další studium na vysokých školách ekonomického či právního zaměření či pro nalezení zaměstnání a vlastního podnikání. Žáci dovedou myslet v ekonomických souvislostech, pracovat se zdroji ekonomických a právních informací, orientovat se v průběhu základních podnikových činností či jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje. Odborné studium je formováno do tří okruhů:

- Podnikání a podnikové činnosti;
- Financování a účetnictví;
- Národní a světová ekonomika. (MŠMT, 2007)

4.2.1 Odborné ekonomické předměty

Obchodní akademie v Šumperku na svých školních stránkách uvádí krátké charakteristiky některých odborných ekonomických předmětů. Níže jsou pro bližší seznámení uvedeny některé z předmětů.

- **Ekonomika** - předmět ekonomika vede k vytváření kompetencí k ekonomickému myšlení, zajišťování podnikových činností, uplatňování marketingového přístupu a efektivnímu hospodaření s finančními prostředky. Předmět zahrnuje učivo o podnikání a podnikových činnostech, učivo o marketingu a prodejních činnostech v tuzemsku a se zahraničím, učivo o financování podniku a finančním trhu, učivo o úloze státu, hospodářské politice a místě národního hospodářství ve světové ekonomice, bankovníctví, daně, mezinárodní obchod, management, cestovní ruch.
- **Účetnictví** - v předmětu účetnictví se rozvíjejí zejména kompetence k ekonomickému myšlení a kompetence k efektivnímu hospodaření s finančními prostředky. Předmět zahrnuje učivo účetnictví, a to finančního a manažerského, s propojením na daňové otázky.

- Informační a komunikační technologie - výuka je zaměřena na získávání vědomostí a dovedností nezbytných k ovládnutí typického programového vybavení při řešení ekonomických úloh, vyhotovování písemností, vyhledávání informací a komunikaci. Cílem předmětu je naučit žáky pracovat se standardním vybavením počítače.
- Právo - právo poskytuje přehled o právním řádu a systému práva. Jeho úkolem je utvářet právní vědomí na potřebné úrovni a vést studenty k dodržování právních předpisů. Vyžaduje se orientace v právním řádu a základních ustanoveních především práva obchodního, občanského a pracovního.
- Písemná a elektronická komunikace - vyučovací předmět je zaměřen na získávání dovedností ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou. Žáci vyhotovují na počítači různé druhy písemností v normalizované úpravě, příp. s využitím šablon dopisních předtisků. Získávají vědomosti o obsahové náplni a stylizaci obchodních dopisů. Komunikují prostřednictvím elektronické pošty a pracují s webovými stránkami.
- Statistika - předmět rozvíjí kompetence k práci s informacemi a kompetence k matematickým aplikacím. Cílem je seznámit žáky s podstatou vybraných metod a ukazatelů, které lze využít k provádění statistických prací v oblasti ekonomiky. (OA Šumperk, 2015)

4.3 Didaktika ekonomických předmětů

„Ať je učitelům zlatým pravidlem, aby se všechno předkládalo všem smyslům, pokud to je jen možné, totiž věci viditelné zraku, slyšitelné sluchu, čichatelné čichu, ochutnávatelné chuti, hmatatelné hmatu. A jestliže se něco může vnímat několika smysly, nechť se to děje několika smysly. Nic není v rozumu, co nebylo před tím ve smyslech. Proč by se tedy počátek vyučování nedál raději věcným názorem než slovním podáním věci?“

J. A. Komenský: Velká Didaktika, 1657

Didaktika

Didaktika je jedna ze základních pedagogických disciplín. Vymezuje se jako teorie vzdělávání a vyučování a zabývá se problematikou vzdělávacích obsahů, které se stávají v procesu vyučování individuálním vybavením žáků. Didaktika se také zabývá procesem vyučování a učení. Didaktika se dělí na didaktiku obecnou a didaktiku jednotlivých předmětů (oborovou) či skupin předmětů až po didaktiku jednotlivých stupňů školské

soustavy. Vymezování didaktiky provází směřování k obsahům vzdělávání, k procesu vzdělávání nebo k procesu vyučování. J. A. Komenský chápal didaktiku jako umění vyučovat. (Kolář a kol., 2012)

Oborová didaktika

Oborová didaktika se týká všech odborných předmětů daného studijního oboru (např. ekonomie, účetnictví či podniková ekonomika v oboru Obchodní akademie). Oborová didaktika se zabývá jevy a problémy jednotlivých odborných předmětů, základním předpokladem jsou tedy jednotlivé učební předměty dané učebním plánem a osnovami v samostatném oboru vzdělávacího zařízení. V ekonomii řeší problematiku didaktiky techniky a učebních pomůcek či zadávání početních úkolů s ohledem na ekonomickou problematiku. (Tomčík, 2015)

Didaktika odborných ekonomických předmětů

Didaktika odborných předmětů zkoumá zákonitosti vyučování konkrétního odborného předmětu daného oboru. Kvalita výuky odborných předmětů záleží na několika faktorech, mezi něž se řadí vzdělání učitele, konkrétně jeho odborné a praktické zkušenosti. Dalším významným faktorem je také materiálové vybavení školy. Čím vyšší stupeň kvality učitele, tím vyšší stupeň kvality výuky. Didaktika odborných předmětů vede učitele k praktické učitelské činnosti, k tvůrčímu metodickému přístupu ve výuce se snahou dále ji účinně a efektivně zlepšovat. (Čadílek, Loveček, 2005)

4.3.1 Struktura cílů ekonomického vzdělávání

Václav Cempírek (2000) ve svém studijním materiálu Oborová didaktika ekonomických předmětů stanovuje cíle v oblasti kognitivní (znalosti, pochopení, použití, analýza), afektivní (vnímání, reagování, hodnocení) a psychomotorické (nápodoba, manipulace, přesnost). Obecné stanovení cílů je uváděné v profilu absolventa a v charakteristice daného oboru (podrobněji je specifikují učební osnovy a učebnice ekonomických předmětů). Dosahování a stanovení cílů ekonomického vzdělávání je mnohostranný a komplexní proces. Cíle je třeba formulovat jako popis cílového chování žáka (např. porozumět, umět, pochopit), stanovit podmínky dosažení cílů a určit míru změn v chování žáka (např. za časový úsek).

Vědomosti dále rozděluje na konkrétní a abstraktní. Konkrétní vědomosti jsou v ekonomických předmětech rozmanité. Jsou to fakta, názvy podniků, časové údaje, určení místa, sídla podniků, tabulky mzdových tarifů či odpisových sazeb, grafy vývoje cen v určitých podmínkách či popisy konkrétních ekonomických případů. Mezi abstraktní vědomosti jsou řazeny ekonomické pojmy vyjadřující podstatu jevů hospodářského života, ekonomické zákony, různé poučky či pravidla a metody. Hodnotu mají trvaleji platné abstraktní vědomosti, kterým žáci mají porozumět a osvojit si je. Stavba vědomostí má v ekonomických předmětech logickou a věcnou strukturu, jednotlivé prvky na sebe navazují a jejich vhodné uspořádání umožňuje žákům lepší pochopení souvislostí a osvojení si nejdůležitějších vědomostí.

Dovednosti získané v ekonomických předmětech jsou dle Cempírka (2000) založeny na vědomostech žáků. Jsou vázány především na vědomosti abstraktní. Pro praktické využití ekonomických vědomostí je předpokládáno, že si je žáci osvojí tak, aby je dovedli využít v praxi. Intelektuální dovednosti spojené s myšlením jsou významné zejména v ekonomické teorii, motorické dovednosti jsou důležité v obchodní korespondenci i při práci s počítači. Praktické dovednosti jsou získávány zejména v podnikové ekonomice a účetnictví, kdy žáci tvoří rozpočty, kalkulace či přehledy. Smíšené dovednosti jsou kombinací různých dovedností, např. žáci sestaví rozvahu a napíší jí na počítači. Je také přínosné, když se některé dovednosti a vědomosti stanou návyky a zautomatizují se (např. myšlenkové a pracovní postupy) a tím přispějí k včasnosti a přesnosti.

Jako poslední část cílů autor uvádí postoje. V ekonomických předmětech je třeba zaujmout různá stanoviska k ekonomickým problémům či různým situacím a jsou vyjadřovány vztahy k hospodářské realitě.

4.3.2 Učivo v ekonomickém vzdělávání

Učivo souvisí s cíli vyučování a učení a odpovídá na otázku: Čemu se má vyučovat? Co se má žák učit?. Vyučovací proces ekonomických předmětů je tvořen dvojím druhem učiva. Těmito druhy učiva je:

- Učivo, ze kterého vznikají cíle vzdělávání. Žáci si jej osvojují;
- Učivo, které plní funkci prostředku vyučování a učení, jako jsou ilustrace, příklady či další konkretizace. Toto učivo je didaktickým nástrojem.

Tyto druhy učiva jsou vzájemně úzce propojeny, jsou v určité proporcii. Některé učebnice obsahují více didaktického učiva než učiva, ze kterého jsou vytvářeny znalosti. Množství učiva je mnohdy předimenzováno (z hlediska ekonomických a technických poznatků teorie a praxe), a je tak problémem ho optimálně stanovit s ohledem na schopnosti žáků a možného času k výuce. (Cempírek, 2000)

4.3.3 Didaktický proces v ekonomickém vzdělávání

Ekonomické vzdělávání probíhá jako proces osvojovací, kdy žáci získávají vědomosti, dovednosti a návyky a také jako vyučovací proces, kdy učitel ekonomických předmětů vzdělává a vychovává své žáky.

Tyto osvojovací a vyučovací procesy probíhají v různých formách. Mezi ty nejhlavnější jsou řazeny následující:

- Individuální práce žáků a individuální práce učitele s žákem mimo vyučovací hodiny (samostudium, konzultace);
- Vyučovací hodiny v odborných učebnách (pro obchodní korespondenci, účetnictví);
- Provozně ekonomické praxe žáků na pracovištích v podnicích;
- Spojení s ekonomickou realitou mimo praxi žáků (např. exkurze, veletrhy);
- Působení masových médií (televize, reklamy).

Didaktické zásady v ekonomickém vzdělávání

Didaktické zásady či vyučovací principy jsou těmi nejobecnějšími pravidly pro didaktický proces. Je nutné je respektovat, neboť právě díky nim je výchovně vzdělávací proces efektivní. Didaktické zásady se vztahují jak na samotný vyučovací proces, tak na jeho formy a metody a je tak nutností je dodržovat např. z hlediska provázanosti, ucelenosti a systematičnosti. (Tomčík, 2015)

Čadílek a Loveček (2005) popisují tradiční soustavu didaktických zásad s úzkou vazbou na výuku odborných předmětů. Mezi hlavní zásady patří:

- Zásada názornosti: pro žáky je mnohdy složité představit si určité ekonomické jevy, ekonomické poznatky se demonstrují doklady, tiskopisy, formuláři, uskutečňují se exkurze či stáže v podnicích, názornost je prostředkem k dosažení znalostí žáků;

- Zásada uvědomělosti a aktivity: žáci musí vyvinout úsilí vedoucí k pochopení problematiky, myšlení žáka je vedeno učitelem a jeho logickým výkladem, žák díky aplikaci vědomostí v řešení a posuzování problematiky poznává nové ekonomické poznatky a souvislosti a je tak kladně motivován;
- Zásada soustavnosti, přiměřenosti, trvalosti: pro žáky jsou důležité poznatky, které získal jako výsledek dlouhodobého osvojování, k trvalosti znalostí vede aktivní účast žáků v získávání poznatků a systémový přístup ve vzdělávání s využitím vhodných vyučovacích metod, přiměřenost vede k trvalému osvojení základního učiva bez přetěžování žáků;
- Zásada spojení teorie s praxí: pro žáky je velmi významná, neboť návaznost teoretického vyučování na praktickou výuku má vliv na získání trvalých znalostí;
- Dále také Zásada vědeckosti, Zásada zpětné vazby či Zásada komplexního rozvoje žáka.

Gnoseologické postupy v ekonomickém vzdělávání

Výklad ekonomické problematiky učitelem při použití určité vyučovací metody je založen na myšlenkových procesech. Práce s ekonomickými fakty je složitou záležitostí, která je náročná na myšlení. Gnoseologické postupy jsou tak podstatným rysem didaktického procesu v ekonomickém vzdělávání. (Cempírek, 2000)

Autor mezi základní myšlenkové pochody, tedy základní gnoseologické postupy, uvádí následující:

- Analýzu: rozkládání ekonomického jevu, procesu, předmětu na jednotlivé části (např. účtu) s cílem poznat podstatné znaky, prvky a určit vztahy mezi nimi;
- Syntézu: sestavování částí ekonomických jevů, procesů, předmětů do jejich celku (např. z jednotlivých složek zdrojů krytí žáci sestaví stranu pasiv v rozvaze);
- Abstrakci: vyčleňování podstatných a typických hledisek pro daný jev a pojem, zdůraznění hlavních charakteristik ekonomického jevu, procesu či předmětu;
- Komparaci: porovnávání daných ekonomických jevů, procesů či předmětů dle daných hledisek a zjišťování vzájemných vztahů- shod či rozdílů;
- Dále také diferenciaci, generalizaci či genetický a dogmatický postup.

Vyučovací metody v ekonomickém vzdělávání

Prostřednictvím vyučovacích metod jsou předávány a osvojovány vědomosti, dovednosti a návyky. Vyučovací metody jsou součástí výuky a souvisí s jejími cíli. Žádná univerzální metoda ve vzdělávání obecně neexistuje. Učitel musí vhodnou kombinací metod reagovat na dané situace, kdy je čím dál tím více prosazován model samostatnosti, tvořivosti a aktivity žáků. Samotné použití metod je také ovlivněno specifiky žáků a vyučovaného předmětu, proto je potřeba volit vhodné metody a co nejvíce zapojit žáky. (Čadílek, Loveček, 2005)

Maňák a Švec (2003) uvádí následující dělení vyučovacích metod:

- Klasické vyučovací metody: metody slovní (vyprávění, vysvětlování, přednáška, práce s textem, rozhovor, diskuse), metody názorně demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž), metody dovednostně-praktické (napodobování, laboratorní činnost, produkční metody);
- Aktivizující metody: metody diskusní, badatelské, problémové, situační, inscenační, didaktické;
- Komplexní metody: frontální výuka, skupinová výuka, partnerská výuka, samostatná práce žáků, kritické myšlení, brainstorming, projektová výuka, výuka dramatem, učení v životních situacích, televizní výuka či výuka podporovaná počítačem.

4.4 Průběh učení se dovednostem

Dovednost je definována jako učením získaná pohotovost ke správnému, rychlému a ekonomickému vykonávání určité činnosti. Člověk, který se vyznačuje určitou dovedností, podává v praxi (v příslušné oblasti) kvalitnější výkon, dosahuje vyšších výkonů v kratším čase, lepším způsobem a bez únavy. Dovednosti umožňují soustředit se na obsah a přitom činnost vykonávat rychle, přesně, kvalitně, bez mimořádného úsilí. Někdy ale může dovednost působit i záporně a to tehdy, ztěžuje-li osvojení si nových pojmů.

Dovednosti se běžné rozlišují podle činností, např. pracovní či sportovní. Používá se i rozlišení na obecné dovednosti, které umožňují vykonávat složité činnosti jako celek, a speciální dovednosti, které umožňují plnění určitého úkolu.

Učení dovednostem podléhá také určitým obecným zákonitostem, kdy učení probíhá v závislosti na čase. Nejprve nastává v učení fáze přípravná, ve které se začíná prvním prováděním úkonů, které jsou nedokonalé, někdy chybné i tápavé. Postupem času se doba prováděného úkonu zkrátí, úkon se ustálí, urychlí a zautomatizuje. Doba zafixování je závislá na nervových spojeních a proto je třeba zpočátku postupovat pomaleji, ale zato přesně a zbytečně se neučit chybným návykům, které se obtížně odstraňují. Další fází je fáze výkonná, kdy výkon prudce vzroste, nerovnováhy jsou vytvořeny a upevněny. Výkon roste s postupem času čím dál tím pomaleji. Poslední fází je fáze zdokonalovací, kdy výkonnost stoupá, ale výrazně pomalejším tempem. V této fázi jde především o zdokonalování kvality výkonu, kterého se dosahuje soustavností výcviku. (Janáček, 1958)

4.5 Výukové programy

Výukový software je v současnosti součástí všech forem vzdělávání a to nejen při školní výuce, ale také mimo ni (zájmové kroužky, volnočasové aktivity). Výukový software lze charakterizovat jako jakékoliv programové vybavení počítače, které je určeno k výukovým účelům a dokáže plnit alespoň některou z didaktických funkcí. Běžně umožňuje zastoupit učitele anebo mu napomoci při zefektivnění a optimalizaci vzdělávacího procesu, nikdy ho ale není schopen nahradit v komplexní rovině. Výukový software je možné nazývat také softwarem edukačním. Výukový program je již konkrétním software určený k výukovým účelům.

Role počítače ve výuce je tedy neodmyslitelná. Výuku lze rozdělit:

- Výuka o počítači: počítač je učivem, výuka je obsahově zaměřena na poznatky o technickém a programovém vybavení;
- Výuka s počítači: zahrnuje všechny způsoby využití počítače pro účely výuky jako pomůcky pro učitele a žáka, výuka je dělena na výuku počítačově podporovanou (řídí jí učitel) a výuku počítačově řízenou. (Kropáč, Chráaska, 2004)

Na počítač využívaný při výuce je tedy nutno nahlížet jako na interaktivní audiovizuální prostředek, který nabízí díky svým funkcím mnohem více možností využití, než klasické pomůcky. Počítač má při výuce mnoho všestranně zaměřených funkcí, mezi které se řadí: počítač jako učební pomůcka, počítač jako didaktický prostředek, počítač

jako administrativní pracovní nástroj učitele a počítač jako vnější aktivní paměť učitele (hlavně internet). (Dostál, 2007)

Práce s výukovými programy přináší nejen pozitiva, nýbrž také negativa. Mezi pozitiva se řadí rozvoj myšlení a kreativity žáků, zábavnější forma učení, práce s informačními a komunikačními technologiemi, učivo je lépe zapamatovatelné a výuka bývá názornější než klasická. Naopak mezi zápory patří zatížení pohybového systému a možné zdravotní problémy, vzájemné odcizení žáků z důvodu nekomunikace, možné vzniky závislostí žáků na počítači, či že žáci ztrácí motivaci k četbě literatury. (Burianová, 2003; Dostál, 2007)

Výukový program by měl zajišťovat alespoň jednu z následujících činností:

- Motivace žáka: motivace nejen pestrým provedením, ale především k efektivnímu učení;
- Předávání informací (učiva) žákovi: největší význam, zajišťuje nové poznatky;
- Fixace osvojených poznatků a dovedností: procvičování osvojeného učiva;
- Kontrola úrovně osvojených znalostí a hodnocení: kromě hodnocení je důležité také informovat žáka o jeho problémových oblastech učiva, hodnotit motivačně. (Dostál, 2011)

4.5.1 Funkce výukových programů

Dnešní doba velmi obsáhlého využití výpočetní techniky a informačních technologií dává prostor k neustálému rozšiřování nejen výukovým programům. Základními funkcemi těchto programů jsou: výklad látky, procvičování látky, řešení problémů, simulace problémů, simulační hry či opakování a autokontrola.

Burianová (2003) dále rozděluje výukové programy podle jejich dominantní funkce na základní skupiny:

- Programy k výkladu učiva – nahrazují učebnice, mají textový charakter, nevýhodou je nízká interakce žáka s počítačem, dlouhé texty jsou často únavné;
- Programy k procvičování učiva – procvičování řídí počítač, kdy zadává různé úlohy a žák vkládá své odpovědi, programy rozvíjí žákům dovednosti;
- Programy ke zkoušení a testování – zaměřeny na ověření zvládnutí učiva žákem, žáci díky okamžité zpětné vazbě znají vyhodnocení svých odpovědí, existuje řada možných forem, jak žáci odpovídají;

- Demonstrační a motivační programy – umožňují promítat videa či jiné animace a schémata, motivační programy žáky poutají a aktivizují;
- Simulační programy – názorně a efektivněji znázorňují výklad vyučovaných pojmů či vztahů díky grafické podobě, žákovi umožňují lepší pochopení učiva;
- Programy řízení experimentů a procesů – programy snímají pomocí čidel dané hodnoty a poté je statisticky či graficky vyhodnocují;
- Počítačové hry – didaktické hry přispívají k motivaci žáků k učení, pomáhají učivo procvičovat či zajistit jeho výklad.

4.5.2 Kategorizace výukového software

Dostál (2011) kategorizuje výukový software dle několika kritérií. Ve svém díle jej dělí následovně:

- Dle míry interaktivity (vzájemné komunikace, žák aktivně program ovlivňuje):
 - Interaktivní
 - Bez interaktivních prvků
- Dle úrovně vzdělávání:
 - Pro mateřské školy
 - Pro základní školy
 - Pro střední školy
 - Pro vysoké školy
- Dle míry poskytování zpětné vazby:
 - Zpětnovazební
 - Bez zpětné vazby
- Dle organizovanosti vzdělávání:
 - Pro školní výuku
 - Pro samostudium
- Dle on-line x off-line funkčnosti:
 - Off-line
 - Off-line s on-line podporou
 - On-line

- Dle počtu uživatelů:
 - Monouživatelský
 - Víceuživatelský
- Dle tematického rozsahu:
 - Monotematický
 - Polytematický
- Dle možností vnímání:
 - Vizuální
 - Audiovizuální
- Dle jazykových mutací:
 - Jednojazyčný
 - Vícejazyčný
- Podle verze:
 - Plná verze
 - Demo verze (omezená)
- Dle počtu didaktických funkcí:
 - S jednou didaktickou funkcí (motivační, expoziční, fixační, verifikační)
 - Didakticky polyfunkční
- Dle zaměření na jednotlivé předměty:
 - Předmětově zaměřený (matematika, fyzik, dějepis, zeměpis)
 - Bez předmětového zaměření.

4.5.3 Postup při výběru výukového programu

Výběr optimálního výukového programu je operace, kterou je potřeba důkladně zvážit. Špatná volba může mít za následek negativní ovlivnění výchovně vzdělávacího procesu a tím i jeho efektivnosti - v případě nevhodného didaktického využití může být i kontraproduktivní, především při nepřiměřeném využití. Je zapotřebí, aby učitelé vyhodnotili výběr výukových pomůcek vzhledem k cíli vzdělávání, k věku a psychickému vývoji žáků, jejich zkušenostem a vědomostem, k vybavení školy a ke zkušenostem a dovednostem učitelů samotných.

U nového výukového programu je nutné poznat jeho vlastnosti a zaměřit se tak na následující: způsob ovládnání, aktuálnost a terminologická správnost, přehlednost a ob-

tížnost ovladatelnosti, vzájemná komunikace programu s uživatelem, způsob využití ve výuce, soulad programu s požadavky na výuku či způsob instalace. Před několika lety spustilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Evaluační web, který sloužil k hodnocení výukových programů. Tento projekt byl ale po pár letech ukončen, neboť obsahoval velké množství programů a byl tak nepřehledný. (Dostál, 2011)

Autor dále uvádí možnosti získání vhodného výukového programu:

- Zakoupení jednouživatelské licence již hotového programu, která je pro hromadnou výuku nevhodná, nicméně je uplatnitelná např. ve školních družinách;
- Zakoupení síťové multilicence již hotového programu;
- Vytvoření programu na zakázku od programátorské firmy, kdy je nutné počítat s vyššími pořizovacími náklady;
- Vytvořit si vlastní výukový program, což je mnohdy příliš pracné. (Dostál, 2011)

Při koupi výukového programu je nutné respektovat autorský zákon. V dnešní době není neznámý pojem softwarové pirátství, k němuž dochází při kopírování, stahování, sdílení či instalaci více kopií než umožňuje zakoupená licence. Při koupi softwaru si škola stejně tak jako jiný subjekt kupuje licenci na užívání softwarového produktu, která je přesně specifikována. Používáním nelegálního softwaru se daný subjekt dopouští porušování platných zákonů a hrozí mu postih.

Mezi základní typy licencí se řadí registrované licence (domácí či komerční), Freeware, GLP, Shareware či Demo. Výukové programy lze obstarat také jako volně dostupné na internetu, tzv. výukový freeware, který je prostřednictvím internetu legálně šířen zdarma.

Výběr optimálního výukového programu je operace, kterou je potřeba důkladně zvážit. Špatná volba může mít za následek negativní ovlivnění výchovně vzdělávacího procesu a tím i jeho efektivnosti - v případě nevhodného didaktického využití může být i kontraproduktivní, především při nepřiměřeném využití. Je zapotřebí, aby učitelé vyhodnotili výběr výukových pomůcek vzhledem k cíli vzdělávání, k věku a psychickému vývoji žáků, jejich zkušenostem a vědomostem, k vybavení školy a ke zkušenostem a dovednostem učitelů samotných.

4.5.4 Programovaná výuka psaní na počítači obecně

Převodem tištěných učebnic na obrazovku počítačů vznikaly první vyučovací programy. V oblasti rutinních znalostí usnadňují důslednější procvičení náplně jednotlivých kroků tematického plánu. Podle invence zpracovatelů softwarové části se rutinní úkoly doplňují opakovacími a kontrolními činnostmi. Tím je výuka pomocí vyučovacího programu zajímavější a efektivnější. Programovaná výuka vychází z potřeb samostatně se vyučujících osob. Při kolektivním využití ve škole jediný vyučující svými organizačními, kontrolními a motivačními aktivitami, znásobenými jeho pedagogickou zkušeností a psychologickým citem, dosahuje při využití programované výuky stejného efektu, jako by každý žák měl k dispozici jednoho učitele. Výuka neprobíhá podle kolektivního učebního plánu, nýbrž individuálně. Na překážku nejsou absence, metodicky je program zpracován tak, aby dostatečně vysvětloval, kontroloval, vyhodnocoval a podle plnění číselovaných kroků výuky stanovoval krok následující buď v podobě pádu, opakování, případně vynechání několika následujících kroků, které by vzhledem k úrovni zpracování kroku minulého byly přebytnými. Programovaná výuka je živý projekt, jehož součástí jsou mechanismy dalšího vlastního vývoje nejen zpětnou vazbou s vyučovanými osobami a vyučujícími ve školách, ale zejména statistickým zpracováním průběhu výuky žáků, která se automaticky u každého zaznamenává. To umožňuje optimalizaci - nastavení postupových kritérií tak, aby sice motivovaly k maximálnímu pracovnímu nasazení, ale aby individuální zadání členily podle jednotlivých skupin posluchačů (např. dle věku) a charakteru jejich talentu pro vyučovanou činnost. Efektivní programovanou výuku žáci vnímají jako hru s objektivními pravidly a vítězstvím dosažitelným pouze férovými prostředky v závislosti na pili a talentu.

V souvislosti s programovanou výukou psaní na počítači nelze opomenout také správné umístění počítače, správné sezení a v neposlední řadě také režim práce u počítače. (Nečasová, 2001)

4.6 Vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT)

Dnešní doba si vyžaduje, aby byli učitelé vzdělaní v oblasti ICT a aby si s moderními informačními a komunikačními technologiemi rozuměli. Situace se v posledních letech v souvislosti s informatizačním procesem velmi zlepšila a učitelů, kteří jsou schopni používat ICT k přípravě a k výuce, přibývá. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovo-

vy pro učitele uskutečňuje programy podpory vzdělávání k dovednostem užívat ICT při výuce. V rámci programu je na výběr z několika možných aktivit, jako např. práce s výukovým softwarem, práce s interaktivní tabulí, využití standardních aplikací ICT pro práci na hodině či využití ICT technologií při komunikaci školy s rodiči.

Slovy tehdejšího ministra Lišky: *„Děti mají k moderním technologiím pochopitelně mnohem blíž než jejich učitelé. Jsou v oblasti ICT jako doma, cítí se v tom prostředí přirozeně. Učitel, který chce svým žákům více rozumět, navázat s nimi kontakt, získat si jejich pozornost a respekt, zatraaktivnit svůj předmět, ten nemůže v informačních a komunikačních technologiích zaostávat.“* (MŠMT)

Počítačová gramotnost učitelů je dle kolektivu autorů Gramotnosti ve vzdělávání (2010) z celkového pohledu zatím stále nedostačující a je tak řazena mezi priority vzdělávání budoucích pedagogů. Jelikož žáci používají počítače, internet a ostatní IT velmi často, i moderní škola se musí přizpůsobit dnešním nárokům žáků a učitelé s nimi musí tzv. držet krok. Pokud je zohledněn fakt, jak rychle se IT vyvíjejí a mění, je nezbytné, aby noví (nastupující) učitelé už byli počítačově-gramotní a své znalosti tak získali během studií. Pro současné učitele jsou v otázce zlepšení počítačové gramotnosti k dispozici různé kurzy a školení či programy podporované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. I potenciální studenti přihlíží na moderní výuku s využitím IT a jejich zájem bývá v přímé úměře. Proto je v zájmu školy, aby své učitele vzdělávala a ve studiích je podporovala a aby si i učitelé sami uvědomili význam a nezbytnost těchto dovedností pro svou výuku.

5 PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 Dovednost psaní všemi deseti

Umět psát všemi deseti prsty je v dnešní době nezbytnou dovedností pro každého, kdo chce efektivně pracovat na počítači. Ti, kteří mají tuto dovednost zvládnutou velice dobře, umějí psát až rychlostí mluveného slova a ve své profesi pak umí podávat mnohem lepší výkony.

S pojmem klávesnicová gramotnost se lze setkat v souvislosti s psaním na klávesnici. Jedná se o praktickou dovednost, která umožňuje účinně ovládat počítačovou klávesnici. Lze říci, že existují tři metody ovládání počítačové klávesnice. První metoda je po česku známá jako „datlování“, druhá metoda zohledňuje jen prstoklad, ale znaky na klávesnici jsou psány z paměti. Tyto dvě metody nejsou účinné, i když žák či jiný uživatel klávesnici ovládá. Poslední metodou ovládání počítačové klávesnice je desetiprstová hmatová metoda, která umožňuje efektivní ovládání klávesnice. Při této metodě dochází k osvojení si prstokladu a techniky tisknutí kláves (neboli techniky správného úderu klávesy bez dívání se na prsty nebo ověřování správnosti úhozu na monitoru).

Dovednost psát všemi deseti prsty se nedá naučit za týden. Je třeba neustále a vytrvale trénovat, a pokud je to možné, snažit se o co nejméně si osvojovat špatné návyky. Spousta žáků, učitelů i ostatních lidí, kteří si tuto dovednost neosvojili, si naučili svůj styl psaní na klávesnici. Zpravidla se jedná o systém vytukávání dvěma či třemi prsty, někdy se tomuto systému přezdívá „datel“, jak je již napsáno v předešlém odstavci. Tento způsob psaní na klávesnici je samozřejmě možný, nicméně velmi zdržuje při psaní větších prací, kdy tzv. myšlenky plynou rychleji, než stačíme psát. Spousta lidí tvrdí, že svým psaním čtyřmi prsty umí psát rychle – díky zkušenosti, ale kdyby tuto zkušenost usměrnili správným prstokladem, bude jejich výkon efektivnější.

V dnešní době postačí na výuku psaní všemi deseti dobře vypracovaný program. Nejprve se začíná od ukazováků, kdy se učí psaní kombinací typu jjj, fff, jfjf a postupně se přidávají další prsty a písmena, která jsou jim předělena a to do té doby, dokud prsty nepokryjí celou klávesnici. Na konci výukových celků jsou zpravidla lekce, ve kterých se opakuje a procvičuje probraná látka, někdy se také píše diktáty dle textu a v časovém omezení. Kromě zakoupení výukových programů je také možné využívat volně dostupné výukové programy na internetu.

Při učení se psát všemi deseti prsty musí být každý trpělivý. Ze začátku je to vždy o výdrž, než se žák propíše přes základní, mnohdy zdánlivě nudná, cvičení. Přes nelehké začátky se ale dovednost psát všemi deseti získá a přinese efektivní, rychlé a téměř bezchybně napsané texty.

5.1.1 Státní zkoušky z psaní na klávesnici

Státní zkoušky z psaní na klávesnici, (dále také ze zpracování textů a těsnopisu) zajišťuje Státní těsnopisný ústav ve spolupráci s občanským sdružením Interinfo ČR. Státní těsnopisný ústav je oddělení Národního ústavu pro vzdělávání, kdy krom jiných předmětů koordinuje také výuku písemné a elektronické komunikace. Ke státním zkouškám se většinou mohou žáci připravovat v rámci výuky. Státní těsnopisný ústav se školami spolupracuje a podílí se na modernizaci středního odborného školství. Od roku 2010 je konání státních zkoušek pozastaveno z důvodu legislativních úprav a Státní těsnopisný ústav se aktivně podílí na jednáních, která mají za cíl obnovit státní zkoušky v původní podobě. Na webových stránkách Národního ústavu pro vzdělávání (www.nuv.cz) je k datu 15. prosince 2015 poslední aktualizace, kde se uvádí, že se předpokládá obnovení státních zkoušek ve druhém pololetí školního roku 2015/2016.

Státní zkoušky se konají ve zkušebním období jarním (duben až červen) a zimním (prosinec a leden). Zkoušky se mohou vykonat v prostorách Národního ústavu pro vzdělávání, žáci mají možnost vykonat zkoušky přímo v prostorách školy, kdy za nimi přijede zkušební komisař. Žáci i ostatní účastníci státních zkoušek si mohou na vykonání zkoušky přinést vlastní klávesnici či notebook. Přihlášky ke zkoušce se zasílají nejpozději měsíc před plánovaným termínem zkoušky, poplatky za zkoušky jsou splatné před zahájením zkoušky.

Žáci si mohou zvolit, jaké státní zkoušky chtějí vykonat. Skládat zkoušky mohou z kancelářského psaní na klávesnici, ze psaní na klávesnici zvýšenou rychlostí či z mistrovského psaní na klávesnici. Poplatky za zkoušky se pohybují od 600Kč do 750Kč za zkoušku. Požadavky pro úspěšné složení zkoušky jsou následující:

- **z kancelářského psaní na klávesnici:** psát při desetiminutovém opisu rychlostí nejméně 200 čistých úhozů za minutu při přesnosti nejméně 99,50 % (za chybu se odečítá 10 úhozů) a podle dispozic vypracovat v časovém intervalu 90 minut obchodní dopis a tabulku, a to bez podstatné odchylky od dispozic a s maximálně

dvěma hrubými chybami v každé z písemností. Hodnotí se práce odevzdaná na papíře.

- **ze psaní na klávesnici zvýšenou rychlostí:** psát při dvou desetiminutových opisech rychlostí nejméně 300 čistých úhozů za minutu při přesnosti nejméně 99,50 % (za chybu se odečítá 10 úhozů). Písemnosti uchazeč nezpracovává, pokud předloží vysvědčení ze základní státní zkoušky. Hodnotí se práce odevzdaná na papíře.
- **z mistrovského psaní na klávesnici:** psát při dvou dvacetiminutových opisech rychlostí nejméně 400 čistých úhozů za minutu při přesnosti nejméně 99,50 % (za chybu se odečítá 10 úhozů). Písemnosti uchazeč nezpracovává, pokud předloží vysvědčení ze základní státní zkoušky. Hodnotí se práce odevzdaná na papíře.
(www.nuv.cz)

Státní zkouška se skládá ze dvou částí. První částí je desetiminutový opis z předloženého textu, druhou částí je normalizované vypracování dvou různých písemností podle zadaných dispozic. Druhá část znamená v časovém intervalu 90 minut vypracovat obchodní dopis a tabulku, a to bez podstatné odchylky od dispozic a s maximálně dvěma hrubými chybami v každé z písemností. Hodnotí se práce odevzdaná na papíře. Výsledek státní zkoušky stanoví komisař, který žáka zkoušel, známkou čtyřstupňové klasifikační stupnice (1 - výborný, 2 - velmi dobrý, 3 - dobrý, 4 - neprospěl).

5.1.2 Soutěže ve psaní na klávesnici

Velká motivace pro žáky, kteří se učí psát na klávesnici, i to je možný pohled na soutěže, které jsou pro žáky pořádány v České republice. Žáci, kteří našli zálibu ve psaní na klávesnici, a kteří trénují rychlost a přesnost nejen v hodinách výuky psaní, mají hned několik možností, kdy si zasoutěžit.

Mistrovství České republiky v grafických předmětech

Tato soutěž, pořádaná Národním ústavem pro vzdělávání, se dělí do několika kol a disciplín a je k ní vydán také soutěžní řád pro daný školní rok. Pro školní rok 2015/2016 jsou kategorie soutěžních kol následující:

- Školní soutěže: konají se v únoru 2016 a organizuje a řídí je vedoucí grafické předmětové komise ve spolupráci s ředitelstvím školy.
- Krajské soutěže: konají se 22. března 2016 ve vybrané pořadatelské škole. Žáci, kteří se úspěšně účastnili krajského kola, mohou dále soutěžit na mistrovství republiky.

liky. Z každé školy zpravidla soutěží tři žáci v každé disciplíně, přičemž jeden žák může soutěžit i ve více disciplínách. Po skončení soutěže jsou zaslána vyhodnocení na Národní ústav pro vzdělávání a Státní těsnopisný úřad vyhlásí nominace žáků na mistrovství republiky do deseti dnů.

- Mistrovství republiky: datum konání je 18.-19. duben 2016 v pořadatelské škole, kterou je VOŠ A SOŠ Nový Bydžov. Zúčastnit se mohou pouze ti žáci, kteří byli vyzváni a pozváni Státním těsnopisným úřadem na základě výsledků dosažených na krajské soutěži. Žák se ovšem účastní pouze té disciplíny, na kterou byl nominován. Organizátoři zajišťují stejné podmínky pro všechny soutěžící (dostatek světla, slyšitelnost), ubytování, počítače a ostatní pomůcky, žáci mohou mít vlastní počítače, používat vlastní software či šablony. Soutěžní práce jsou opraveny pomocí opravného programu ZAV-JURY.

Soutěžní disciplíny mistrovství republiky (všech kol) jsou čtyři, a to Psaní na klávesnici, Korektura textu, Wordprocessing – profesionální zpracování textu a Zachycení mluveného slova. V disciplíně Psaní na klávesnici žáci obdrží předlohu na papíře, kdy je každá strana předlohy rozdělena do 7 odstavců po 5 řádcích. Žáci se nejdříve rozepíší a následně opisují textu po dobu 10 minut souvisle bez odstavců. Pro zařazení do výsledkové listiny je třeba dosáhnout přesnosti nejméně 99,50% a rychlosti nejméně 200 čistých úhozů za minutu, za každou chybu se odečítá 50 úhozů.

V roce 2015 se konalo mistrovství ve dnech 20.-21.4. na Obchodní akademii v Ostravě. Celkem soutěžilo 61 žáků. V soutěžní disciplíně psaní na klávesnici soutěžilo 26 žáků. V příloze B je výsledková listina této disciplíny zobrazena v tabulce č. 2. Vítězkou byla slečna Foukalová, která předvedla výkon 577 úhozů za minutu, což je téměř o sto úhozů více než v pořadí druhý, třetí a čtvrtý soutěžící. Ti měli výkony velmi vyrovnané, úhozů cca 480 za minutu, a jejich umístění tak bylo velmi těsné.

Soutěž v psaní na klávesnici pro zrakově postižené

Každý rok v listopadu pořádá tuto soutěž Gymnázium a SOŠ pro zrakově postižené v Praze 5 ve spolupráci s Národním ústavem pro vzdělávání/Státním těsnopisným úřadem. V listopadu 2015 proběhl již devátý ročník této jediné soutěže svého druhu v České republice a mnohdy se jí účastní také žáci ze Slovenska a Slovinska (text v rodném jazyce je pro žáky samozřejmě zajištěn). Soutěž je rozdělena do dvou kategorií, a to kategorie žáků základních a středních škol. Dle stupně postižení si žáci volí klasický

opis z předlohy (jsou individuálně zvětšené) či opis podle diktátu a žáci mohou používat vlastní speciálně vybavené notebooky (např. vybavené hlasovým vstupem či softwarovými a hardwarovými „vychytávkami“).

Státnice nanečisto

Soutěž Státnice nanečisto se koná ve spolupráci Státního těsnopisného ústavu s Obchodní akademií v Neveklově. Dle harmonogramu OA Neveklov proběhly v říjnu 2015. Tato soutěž má být prověrkou připravenosti soutěžících pro skutečné státní zkoušky z obchodní korespondence a psaní na klávesnici.

Kollárův beránek

Soutěž Kollárův beránek je pořádána každoročně na jaře Obchodní akademií Kollárova v Praze. Jedná se o soutěž v psaní na klávesnici, kdy žáci přepisují text v anglickém jazyce. Tato soutěž probíhá pouze na celopražské úrovni, tedy mezi žáky pražských škol.

Májový turnaj v psaní na klávesnici

Tato soutěž je pořádána každoročně a jak již název napovídá, zpravidla bývá v květnu. Pořadatelem soutěže je Obchodní akademie Hovorčovická. Soutěž je určena pro žáky prvních ročníků.

Mikulášská soutěž II. ročníků obchodních akademií

Jak již název napovídá, tato soutěž v opisu textu se koná každoročně v prosinci. Pořádá jí Obchodní akademie Dušní v Praze a je určena pro žáky druhých ročníků obchodních akademií. Zpravidla se jedná o žáky pražských obchodních akademií.

Vánoční turnaj

Tuto soutěž pořádá Obchodní akademie Dušní v Praze v druhé polovině prosince. Soutěží zpravidla žáci pražských obchodních akademií všech ročníků.

ZAV Olomouc 2015

Soutěž proběhla ve dnech 5.-7. listopadu 2015 na Obchodní akademii v Olomouci. Dříve tato soutěž probíhala každoročně na Obchodní akademii v Hodoníně. Soutěž organizuje kromě pořadatelské školy také společnost Interinfo ČR a Internetová škola ZAV v zastoupení Ing. Heleny Zaviačičové a Jaroslava Zaviačiče. Soutěže se kromě žáků základních a středních škol České republiky účastní také žáci z Maďarska a Polska.

První den soutěže probíhá bodovaný trénink, další den se soutěží v desetiminutovém opisu z papírové předlohy a ve dvou opisech z monitoru.

5.2 Vývoj výuky psaní na klávesnici

V případě vývoje výuky psaní na klávesnici lze zajít až do historie psacího stroje, který se pojí s vynálezem knihtisku. Právě tiskařský lis byl iniciátorem pro vytvoření mechanismu, který se pokusí zaznamenat psaná slova. Tyto počátky se datují do poloviny 18. století. Na počátku 19. století se objevovaly další snahy o zdokonalování přístroje. V roce 1864 sestrojil Peter Mitterhofer dřevěný model psacího stroje a byl tak prohlášen za oficiálního vynálezce psacího stroje. V dalších letech probíhalo zlepšování psacích strojů a nechyběly snahy o tovární výrobu, příkladem je psací stroj Type Writer společnosti Remington.

Samotné počátky psaní desetiprstovou hmatovou metodou se datují do konce 80. let 19. století. Tehdy začali používat metodu ovládní klávesnice deseti prsty paní Longleyová, majitelka stenografického ústavu v Cincinnati, a pan McGurrin, stenograf ze Salt Lake City. Paní Longleyová publikovala knihu s názvem Remington Typewriter Lessons, kde svoji metodu popisuje, nejedná se však o metodu psaní naslepo. Pan McGurrin používal také psací stroj značky Remington a při jeho metodě již jde o zapamatování si polohy jednotlivých kláves na klávesnici a tudíž se jedná o metodu psaní naslepo. Dalším průkopníkem byl pan Taub, který využíval své metody psaní čtyřmi prsty (tzv. datlování) na klávesnici s alternativním uspořádáním. Jako nejrychlejší písař na světě byl v roce 1888 uznán pan McGurrin, který porazil pana Tauba v soutěži diktát a opis neznámého textu. Tak se stala desetiprstová hmatová metoda efektivním způsobem ovládní klávesnice pro veřejnost. Současně bylo v roce 1888 uznáno rozložení kláves QWERTY.

5.3 Výukové programy pro psaní na klávesnici

V České republice je trh s výukovými programy poměrně rozsáhlý. V případě výuky psaní na klávesnici je tomu obdobně. Existuje několik variant programů, ze kterých mohou školy vybírat. Výukové programy ovšem neslouží pouze pro školní účely, je možné si zakoupit jejich licenci i na domácí počítač a učit se tak dovednosti psaní všemi deseti individuálně. Krom placených verzí programů je možné také využít jejich demoverzí, pokud je výrobci nabízí, na kterých si program může uživatel dopředu vy-

zkoušet. Další možností je využívat volně dostupné programy na internetu, které jsou zdarma. Takovouto možností je např. psaní na počítači na stránkách www.nedatluj.cz či www.strojopisonline.sk. Mezi nejznámější programy poté patří výukový program ZAV, ATF či Mount Blue.

5.3.1 ZAV

Značka ZAV je odvozená od jména autora této metody, Jaroslava Zaviačiče. Jedná se o označení individuální výuky a tréninku z jednoho pracoviště, která se uskutečňuje prostřednictvím internetu. Výuka je podporovaná učitelem a ve větších skupinách, jako jsou školní třídy či části tříd, je výuka vyučujícím vedená.

ZAV je tedy individuální výuka ve smyslu e-learningu, která je hromadně řízená z jednoho pracoviště. Tato metoda v sobě skrývá tři roviny. První rovinou je Individuální učitel skrytý v počítači, což značí princip programované výuky. Druhou rovinou je Fyzický učitel přítomný ve třídě, jehož úkolem je kontrola, motivace a individuální podpora žáků. Poslední rovinou je Komunikace s centrálním metodickým pracovištěm ZAV, kdy dochází k automatizovanému zpracování podkladů o postupu výuky a soutěžních prací, dále také ke konzultacím prostřednictvím e-mailu či zaslání vzkazů a pokynů žákům díky komunikačnímu prostředku iZAV.

U vysokoškolských studentů, ale i v zahraničí, probíhá většinou výuka individuálně doma. U žáků středních škol je typická výuka ZAV ve skupinách od 6 až 35 žáků, v závislosti na vybavenosti učeben. Bez ohledu na velikost skupiny je žák veden programem individuálně a prochází tak svým tempem jednotlivými cvičeními. Skupinové prvky jsou zejména teoretický úvodní výklad, rozvrh hodin a občasné skupinové absolvování testovacích cvičení z důvodu klasifikace či přípravy na nějakou soutěž.

Program ZAV dnes existuje v již tzv. čtvrté generaci. Od roku 1954, kdy se datují počátky ZAV I. - tj. první generace, uběhlo spousty zdokonalovacích procesů (tréninky, vlastní soutěžení, výměna zkušeností s ostatními). Klíčovým převratem ZAV III. – tj. třetí generace od roku 1990 byly ve vývoji společenské změny, které umožňovaly využít potenciál pedagogů ve školách. Dále modernizaci programu významně napomohl rozvoj internetu, kdy již program ZAV vystupuje jako Internetová škola ZAV. Žáci totiž postupují od základního kurzu-tj. první třídy do dalších tříd. Je jich celkem deset. Od roku 2010 je program dostupný ve své čtvrté generaci, tj. ZAV IV., kdy se do modernizace programu promítá nejen dokonalejší vybavení škol a domácností, ale také rozvoj

internetu. ZAV také jako individuální škola hrou zdárně slouží postiženým žákům, kdy si například žáci se zrakovým postižením mohou text libovolně zvětšit.

Náplní výuky ZAV je výuka psaní, cvičné opisy, procvičování slovíček či také dvouměsíční soutěžní zadání. Výuka je k dispozici ve čtyřech stupních náročnosti, a to nejen základní a vyšší, ale také individuální podle stupně handicapu žáka. Každý žák má svůj soubor, za jehož pomoci výukou ZAV individuálně prochází. Do tohoto souboru se zaznamenává např. postup výuky, chyby, kterých se dopustil či přenos výuky mezi školou a domovem. ZAV je k dispozici nejen v české podobě, ale také v německé (pro Rakousko a Německo), slovenské a polské verzi.

Přínos výuky ZAV nejen pro žáky a učitele, ale také pro vedení školy, ve srovnání s ostatními vyučovacími metodami výuky psaní na klávesnici, je veliký. Učitelů, kteří ZAV vyzkoušeli a neakceptovali, je minimální množství. Většina učitelů tuto metodu prosazuje již po několika hodinách používání. Žáci hodiny výuky psaní na klávesnici pomocí ZAVu hodnotí jako nejoblíbenější a ani nevyhledávají rozptýlení v podobě počítačových her či brouzdání po internetu. Pracovitým žákům je velkou motivací účast na soutěžích a výhled slušného umístění a ti nejlepší jsou záměrně připravováni na reprezentaci České republiky. Velice efektivní je možnost využít program ZAV také u žáka doma, kdy učitel zpřístupní žákům aktuální instalační soubor pro určitou třídu výuky ZAV, kdy je zaručena totožnost domácího a školního souboru a mohou se tak bezpečně přenést mezi školním a domácím počítačem.

Speciální vyhodnocovací program ZAV-JURY slouží při soutěžích v opisování textů na PC a v soutěžích v korekturách textu.

5.3.2 ATF

Výukový software pro psaní všemi deseti ATF je zkratkou z anglického All Ten Fingers. Tento program snadno své uživatele naučí dovednosti psát všemi deseti prsty nejen rychle, ale také přesně a samozřejmostí je také individuální přístup ke každému žákovi. Již více než dvacet let mohou žáci i učitelé tento výukový program využívat, vychází tedy z odborných dlouholetých znalostí psaní na psacích strojích. Tento program je určen nejen pro žáky v České republice, ale je dostupný také žákům Slovenské republiky. V metodice Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy je tento program pro psaní všemi deseti doporučován.

Program ATF – psaní všemi deseti je vhodný pro výuku na školách i pro jednotlivce, kteří se pomocí tohoto programu naučí sami psát. Výukový systém umožňuje splnit cíle výuky předmětu písemná a elektronická komunikace a naučí studenty v jednom roce dovednosti ovládat celou klávesnici desetiprstovou metodou. Žáci opisují texty buď z předlohy na monitoru, nebo z předlohy tištěné či diktátu. Žáci také mohou využít možnosti přerušit nácvikové texty, mohou si vybrat libovolné lekce, které budou nacvičovat, libovolně opakovat či si zopakují nácvik dřívějších lekcí. Žáci si také mohou zvolit, zda budou psát na čas, tj. na určitý časový limit, nebo zda chtějí cvičit slova, která měli dříve chybně napsaná.

Výukový program ATF byl vytvořen ve spolupráci s autorkou učebnice Technika administrativy, dále přepracované pod názvem Písemná a elektronická komunikace 1. K dispozici je rovněž textový soubor, ve kterém je popsáno podrobné přiřazení textů z učebnice k programu. Vzhledem ke stejné metodice, postupu probíraných znaků a struktuře textů jako v učebnici, lze při výuce program a učebnici vhodně kombinovat.

Program ATF neustále hodnotí a zaznamenává rychlost a přesnost psaní, chybné a pomalé znaky. Učitel také může provést kontrolu práce žáků v hodině, a to zadáním opisu nebo diktátu. Učitel poté z programu získá vyhodnocený text žáka, který si může vytisknout.

Program ATF existuje také v několika dalších modifikacích. Jednou z nich je iATF – všemi deseti plus Skupinové psaní a RSS texty. Jedná se o základní verzi ATF, která je rozšířená. Cílem skupinového psaní je motivovat žáky při výuce psaní desetiprstovou metodou. Na webových stránkách www.iatf.cz je možné založit skupinu, která bude určená pro pořádání soutěží v psaní všemi deseti, a která má své jméno, heslo a přiřazený text pro psaní. Učitel založí skupinu pro společné psaní a přidělí jí text. Následně žákům řekne název skupiny a heslo. Výsledky psaní jsou ukládány do databáze a jsou zobrazovány formou žebříčku pro příslušnou skupinu a přiřazený text. RSS články se do ATF stahují pomocí RSS čtečky, která z internetu stáhne nekonečně mnoho aktuálních textů pro psaní desetiprstovou metodou. Stažení probíhá tak, že se zadá RSS adresa a díky ní se do programu natáhnou titulky včetně příslušných článků. Tyto články je možné hned opisovat, procvičovat i vyhodnocovat a archivovat. Tyto texty jsou zpestřením, neboť jsou zajímavé a mohou žáky více bavit. I pro tento program je nezbytná silná vůle trénovat a překonat nelehké začátky.

Další modifikací je AtfEditor – psaní pro pokročilé. Zde již program předpokládá znalost psaní všemi deseti a je určen k výuce správného psaní spolu se základními úpravami textu, kdy se střídá psaní všemi deseti s prováděním úprav textu pomocí myši a klávesových zkratk. Po vyhotovení je možné text opět vyhodnotit z hlediska rychlosti a přesnosti a vytisknout či archivovat. Opět mají žáci možnost kombinovat výuku na počítači s učebnicí.

5.3.3 Psaní na stroji 2003 Design

Psaní na stroji 2003 Design je program, jak se snadno a rychle naučit psát desetiprstovou metodou. Program je velmi jednoduchý na ovládání a není složitý na pochopení. Pro začátečníky program nabízí přibližně 46 lekcí, ve kterých si žák osvojuje jednotlivé klávesy a 16 souhrnných procvičování skupin kláves. Dále je k dispozici cca 110 souvislých textů nejen v češtině (přibližně deset textů je anglických a německých), které slouží pro další procvičování a upevnění si metody psaní všemi deseti. Program je doplněn o virtuální klávesnici, limity rychlosti a chyb, aby byl pro žáka zajímavější. Krom tohoto program také umožňuje opis mluveného slova přes diktafon, opis vlastních textů či vlastních zvukových záznamů. Žáci mohou krom procvičování lekcí absolvovat test přesnosti, dále minutový, pětiminutový, desetiminutový či třicetiminutový test. Program je určen nejen začátečníkům, ale i pokročilým žákům, kterým pomáhá zlepšit prstoklad.

5.3.4 Mount Blue

Škola hrou Mount Blue je počítačem vedená výuka psaní na klávesnici. Na stránkách programu dostupných z www.mountblue.cz lze vyčíst 5 důvodů, proč zvolit Mount Blue pro výuku psaní na počítači:

1. Psát všemi deseti znamená pracovat s počítačem efektivně, soustředěně, profesionálně.
2. Psaní všemi deseti zvyšuje produktivitu, šetří čas a snižuje pracovní stres.
3. Mount Blue používá princip i grafiku školy hrou.
4. Mount Blue motivuje k dosažení cíle; efekt je viditelný velmi brzy.
5. Mount Blue respektuje moderní pedagogické trendy a přináší zajímavý benefit také pro rodinné příslušníky.

Mount Blue je navržen v souladu s moderními pedagogickými trendy a s výsledky posledních výzkumů z oblasti metodiky výuky psaní na klávesnici. Tento program motivuje, nesoutěží, preferuje přesnost, pomáhá znevýhodněným a je zábavný. Ovládání programu je jednoduché a intuitivní, žák je motivován výstupem na horu. Program zobrazuje animovanou klávesnici, která ukazuje, kterým prstem se píše příslušný znak. Žáci si mohou tzv. postupové klíče nosit domů, kde mohou dále zdokonalovat své dovednosti ve psaní na klávesnici, a do školy si zpátky přinést pokroky ve výuce pokořené doma. Žák v programu může nahlížet na svou klasifikaci a známky, může využívat průvodce programem, animovaných nápověd či si může změnit velikost i barvu písma. Učitelé si mohou v programu zvolit, kterou třídu budou učit, přičemž do dané třídy učitel sám určuje žáky a má zároveň přehled o právě přihlášených žácích. Krom toho mají učitelé k dispozici klasifikační přehled (známky, zkoušky, připravované zkoušky), mohou nastavovat žákům opakování klasifikací, zobrazit si historii, mohou žákům práci pozastavit a také je mohou přesunout zpět na zvolený tábor k procvičení zvoleného písmene.

Program Mount Blue přirovnává náročnost nácviku psaní všemi deseti s náročností zdolat horu a také následná radost ze získané dovednosti je rovna radosti z pohledu na svět z vrcholku hory. Mount Blue je tedy název hory, jež žáci zdolávají při výuce psaní desetiprstovou metodou. Jakožto při výpravě na horu je nezbytná dobrá výstroj a výzbroj, stejně tak se vyplácí být vytrvalý, důsledný a přesný a vše žáka může ohrozit při zdolání hory, tedy při výuce psaní na počítači. Žákovi se tedy v horách vyplácí být přesný a vytrvalý a nezáleží na době, kterou výstup zabere, nicméně je upřednostněna varianta bezpečného výstupu.

Cestou na horu žák postupuje třemi stezkami. První z nich je nácviková stezka. Tato stezka vytváří a upevňuje žádoucí reflexy, které se dále využívají při výstupu. Stezku mají žáci stejně dlouhou. Další stezkou je stezka Zkouška, ve které se neklasifikuje, ale pouze testuje zdatnost žáka za účelem volby jeho dalšího tréninku. Poslední je Tréninková stezka. Dle výsledku Zkoušky program žákovi vygeneruje sérii cvičení odpovídající jeho schopnostem. V tréninku žáci upevňují své dovednosti krátkodobě či delší dobu. Jakmile má žák dostatečně natrénováno, program ho pustí na další úsek cesty, tedy na další klávesu. Žák může během cesty použít klávesu Backspace, což znamená opravit některé kroky. Rozhodnutí činí průvodce. Průvodce také některé kroky (cvičení) žákovi zobrazí v animované formě jako ukázkou psaní. Některé úseky výstupu (výuky psaní) jsou pro žáky natolik důležité, že jsou žáci odměňováni modrou hvězdičkou.

Jakmile má žák hvězdiček pět, získá za ně malou jedničku. Tyto jedničky pak žák může využít jako záchranné lano při klasifikaci. Klasifikace probíhá u 26 cvičení a záleží na učiteli, jak tyto známky vyhodnotí. Klasifikační cvičení žáci absolvují za každým druhým naučeným znakem, aby byla získána zpětná vazba na výuku žáka. V závěru nácviku je klasifikace častější, neboť výstup samotný je složitější. Každou klasifikaci musí učitel žákovi povolit a žák má zpravidla 20 minut na splnění cvičení.

Program Mount Blue také nabízí doporučený postup žáků při výuce v jednotlivých měsících. Na cestě má žák celkem 46 táborů, jejichž postupné zdolávání je doporučeno určitým počtem v daném měsíci. Je třeba samozřejmě zohlednit individualitu žáků.

5.3.5 Shrnutí specifikovaných výukových programů

Podkapitola Výukové programy pro psaní na klávesnici specifikovala vybrané výukové softwary, se kterými se žáci našich středních škol mohou často setkat a právě díky nim se naučit psát na klávesnici desetiprstovou metodou a naslepo.

Tyto výukové programy nabízí žákům a učitelům vesměs stejné aktivity. Žáci mohou opisovat text z tištěné předlohy či z monitoru, mohou opisovat texty vlastní či zaznamenávat mluvené slovo. Společnosti vlastníci programy ZAV, Mount Blue či ATF mají velice pěkné a přehledné webové stránky, na kterých je možné získat základní informace o jejich produktech, informace o výukové metodě a ceně licencí. Dále je zde nabízena možnost vyzkoušet si program prostřednictvím demoverze, která se pouze stáhne do počítače. Tyto demoverze programu jsou zdarma k vyzkoušení. Díky demoverzím je možné program ověřit, vyzkoušet a následně také vyhodnotit, jak danému uživateli vyhovuje.

Každý ze specifikovaných výukových programů má také své grafické zpracování, které se různí. V příloze A jsou pro názornost zobrazeny vzhledy jednotlivých programů.

5.4 Sběr primárních dat

Cílem práce je identifikace specifik výuky psaní na klávesnici za využití výukových programů na středních školách České republiky, kde v rámci ekonomických oborů nabízí školy žákům tuto výuku. Aby bylo možné cíl práce splnit, bylo potřeba získat údaje od subjektů, tedy středních škol.

Pro získání potřebných dat, tj. pro získání primárních dat dané problematiky, bylo využito elektronického dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření bylo zvoleno záměrně, neboť tato forma sběru primárních dat je jednou z nejlevnějších variant a zároveň osloví široké spektrum respondentů ve velmi krátkém čase. Výhodou je, že v dnešní době není problém s připojením a dostupností internetové sítě a počítačů, a respondenti tak mohou dotazník vyplnit pohodlně a kdykoli. Beze sporu je také aspektem elektronického dotazování absence osobního kontaktu a anonymita respondenta, což může respondentům zajistit klidnou subjektivní reakci na dotazované odpovědi.

Otázky dotazníkového šetření byly koncipovány tak, aby mapovaly danou problematiku v návaznosti na znalosti získané teoretickými poznatky. Otázky byly vytvořeny cíleně, aby bylo možné odhalit postoj středních škol k výukovému software pro psaní na klávesnici, zjistit zda a který program využívají a jakou formou jej pořídili, jak častá je frekvence jejich využití, zda jsou žáci motivováni a účastí se různých soutěží či mohou vykonat státní zkoušky ze psaní na klávesnici. Dále se respondenti vyjadřují k daným tvrzením, která zjišťují jejich postoj k výukovým programům, a vyjadřují také svůj postoj k jednotlivým kritériím výukového programu. V neposlední řadě poté respondenti zodpovídají identifikační údaje o své škole.

Pro všechny respondenty byly zveřejněny dva elektronické dotazníky. Jeden byl pro školy, které výukový program pro psaní na klávesnici užívají, druhý naopak pro ty střední školy, které jej nevyužívají. Cílem druhého dotazníku bylo spíše zjistit postoj těchto škol a případně identifikovat jejich specifika. Dotazníky byly vytvořeny v systému Vyplňto.cz, kdy bylo zvoleno placené verze Student. Toto rozhodnutí bylo cílené, neboť jsem nechtěla při elektronickém dotazování respondenty zatěžovat reklamními sděleními a chtěla jsem, aby měli dotazník na prázdné čisté straně, kdy je při vyplňování nic nerušilo. Tato placená forma navíc zajišťovala anonymitu respondentů. Tvorba dotazníků touto formou je velmi jednoduchá, kdy po přihlášení se do systému uživatel zvolí možnosti tvorby nového výzkumu a deduktivně tvoří jednotlivé dotazníkové otázky. Tvorba otázek není složitá a uživatel má možnost využít nápovědy u každého kroku či technické podpory.

Respondenti byli osloveni prostřednictvím elektronické komunikace, pomocí e-mailu. Díky možnosti využití veřejných internetových databází středních škol byly získány kontakty na střední školy, které nabízí žákům vzdělání alespoň v některém ekonomickém oboru. Kontakty byly získány například z internetových stránek

www.stredniskoly.cz či z www.atlaskolstvi.cz. Každému potenciálnímu respondentovi byl zaslán e-mail s průvodním dopisem. Průvodní dopis byl stěžejní částí, neboť měl za úkol respondenta oslovit a navést ho k vyplnění dotazníku. Průvodní dopis obsahoval základní informace o autorovi dotazníku a důvod jeho tvorby. Dále byli respondenti ujištěni o anonymitě a striktním účelu získaných informací. V průvodním dopisu byly uvedeny také kontakty na autorku, kdy si mohli respondenti informace ověřit. Součástí byly samozřejmě také odkazy, které ihned po kliknutí umožnily dotazník vyplnit.

Před samotným rozesláním dotazníků byl proveden pretest. Pretest byl uskutečněn záměrně, neboť bylo vhodné získat na dotazník zpětnou vazbu a případně jej poupravit. Pretest byl proveden zasláním průvodního dopisu třem středním školám na Vysočině. Proklikem odkazu na vypracování dotazníku účastníci pretestu vyplnili dotazník. Poté byla zjištěna zpětná vazba a případné nedostatky opraveny a doplněny. Následně byl průvodní dopis rozposílán získaným kontaktům. Celkem bylo rozesláno 438 e-mailů z univerzitního e-mailu. Jelikož byly některé kontakty neaktivní či již zrušeny, jako nedoručené zprávy bylo zpětně doručeno 17 e-mailů. Pokud bylo možné z e-mailové adresy blíže rozpoznat adresáta, byl hledán prostřednictvím internetu nový kontakt. Na nové kontaktní e-maily byl následně zaslán průvodní dopis, celkem se podařilo dohledat nové kontakty na 6 středních škol. Průvodní dopis je součástí přílohy E, samotný dotazník je komponentou přílohy F a přílohy G.

Celkem byl osloven vzorek 427 středních škol, které žákům nabízí vzdělání v některém ekonomickém oboru. Konečný počet vyplněných dotazníků byl 207, což představuje návratnost téměř 48,5% z celkového počtu kontaktovaných subjektů. Z uvedených 207 dotazníků náleží 183 dotazníků středním školám, kde se již výuka psaní na počítači realizuje, a 24 dotazníků patří školám, kde výuka psaní na počítači vyučována není.

Z navrácených dotazníků byla následně provedena analýza. Jelikož systém Vyplňto.cz nezpracovává nevyplněné dotazníky, nebylo nutné provádět kontrolu neúplnosti vyplněných dotazníku a ty poté případně vyřadit.

Data byla systémem Vyplňto.cz převedena do programu MS Excel. V MS Excelu byla data dále zpracovávána. Pro přehlednost a názornost byla data znázorněna graficky. Data jsou zpracována postupně, aby poskytovala přehledné výsledky zkoumané problematiky.

5.4.1 Výsledky

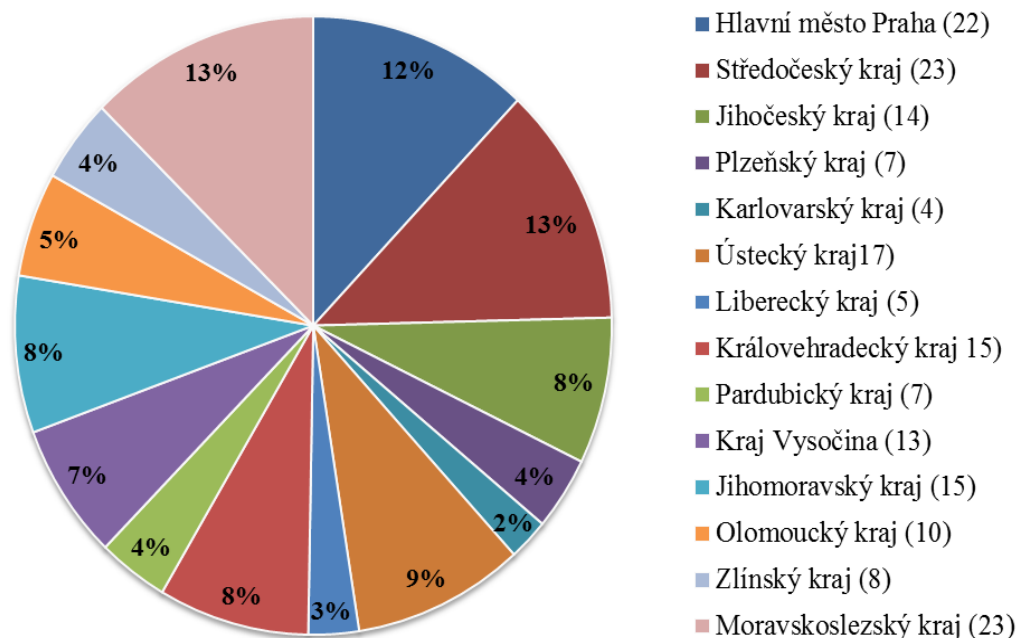
V této části se práce zabývá zpracováním a analyzováním výsledků z informací, které byly získány dotazníkovým šetřením. Jedná o informace, které poskytly střední školy v České republice, které již svým studentům nabízí výuku psaní na počítači v rámci některého ekonomického oboru. Celkem jsou výsledky zpracovány ze 183 vyplněných dotazníků.

Charakteristika respondentů

Charakteristika respondentů je provedena na základě tří dotazníkových otázek, kde byli respondenti dotazováni na kraj, ve kterém se střední škola nachází, dále na jejich zřizovatele a na ekonomický obor, v rámci kterého je výuka psaní na klávesnici na škole realizována.

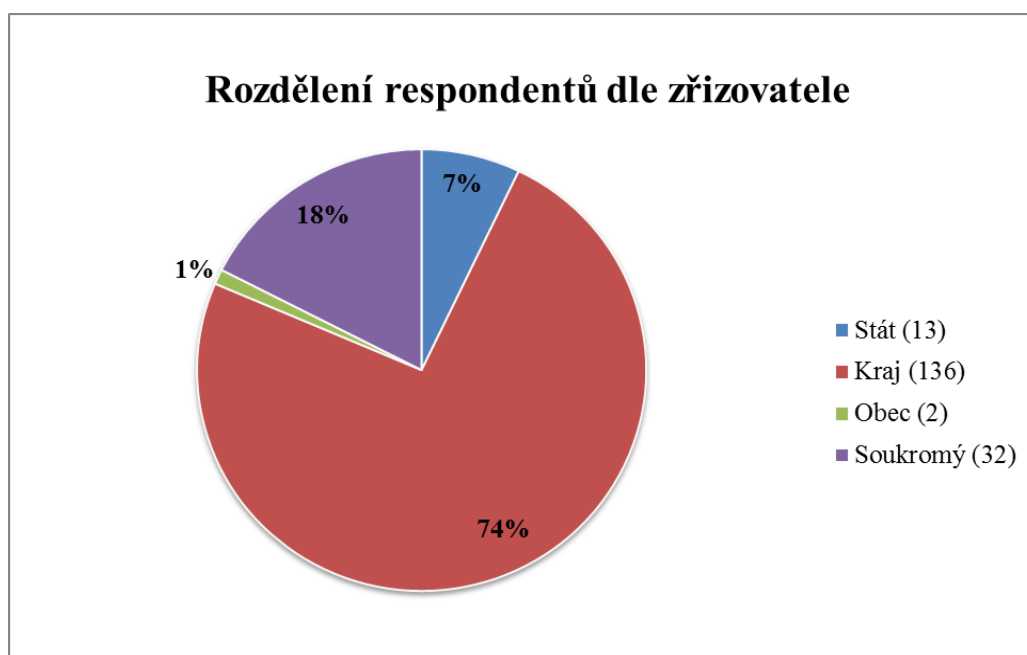
Nejvíce respondentů bylo ze Středočeského a Moravskoslezského kraje. Z obou krajů bylo po 23 zodpovězených dotazníků. S počtem 22 dotazníků následuje Hlavní město Praha, na 17 dotazníků zodpověděly školy z Ústeckého kraje, po 15 dotaznících bylo z Královéhradeckého a Jihomoravského kraje, následují kraje Jihočeský (14), Vysočina (13), Olomoucký (10), Zlínský (8), Pardubický (7) a Plzeňský (7), Liberecký (5) a s počtem 4 dotazníků uzavírají otázku střední školy z Karlovarského kraje. Pro názornost jsou počty respondentů dle krajů České republiky zobrazeny v následujícím obrázku č. 1.

Rozložení respondentů dle krajů ČR



Obr. 1 Rozložení respondentů dle krajů ČR
Zdroj: Vlastní zpracování

Dále byla respondentům položena otázka, kdo je zřizovatelem jejich střední školy. Záměrem této otázky bylo zjistit, zda jsou nějaké výrazné odlišnosti mezi státními a soukromými školami. Celkem 151 středních škol je škol státních a pouze 32 škol z respondentů je školami soukromými. Po bližším analyzování samotných odpovědí soukromých středních škol nebyly shledány žádné výrazné odlišnosti v odpovědích oproti celku, proto se další analýza zabývá celkovým pohledem na daný problém a nerozlišuje mezi zřizovateli státními a soukromými. Celkem lze tedy rozdělit střední školy dle zřizovatele státní, které tvoří 82% odpovědí, zbylých 18% náleží školám soukromým. Pro přehlednost byly výsledky opět zachyceny názorně a jsou zobrazeny na obrázku č. 2.

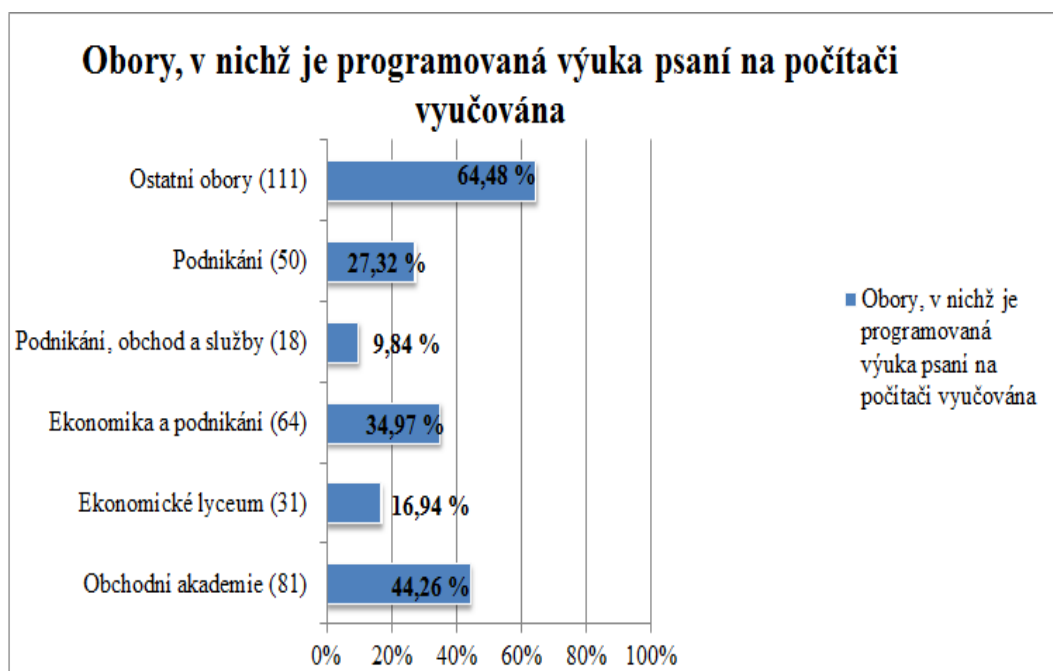


Obr. 2 Rozdělení respondentů dle zřizovatele
Zdroj: Vlastní zpracování

Jak již bylo specifikováno, dotazníkové šetření probíhalo u středních škol, na kterých mohou žáci studovat nějaký ekonomický obor, a v rámci něj absolvovat výuku psaní na počítači. Nebylo nutné, aby dané střední školy byly pouze ekonomického zaměření, ale aby alespoň jedním z oborů byl obor Obchodní akademie, Ekonomické lyceum, Ekonomika a podnikání, Podnikání, obchod a služby či obor Podnikání. Respondenti měli také možnost vepsat vlastní další obor, ve kterém žákům nabízí výuku programovaného psaní na počítači.

Ze získaných odpovědí bylo pouze 65 škol (35,52 %), na nichž se vyučuje programované psaní na počítači pouze v rámci jednoho oboru. Na zbylých školách (64,48%) se psaní na počítači vyučuje na více jak dvou oborech.

Výsledky znázorňuje obrázek č. 3. Nejvíce škol, kde se učí žáci psát na klávesnici, nabízí ke studiu obor Obchodní akademie (81 škol), dále Ekonomika a podnikání (64), Podnikání (50), Ekonomické lyceum (31) a Podnikání, obchod a služby (18). Možnosti vyplnit vlastní další odpověď, tj. jiný obor, využilo hned 111 respondentů. Mezi nejčastější jiné než ekonomické obory byly uvedeny obory Cestovní ruch, Bezpečnostně právní činnost, Hotelnictví, Informační technologie a služby či Gymnázia.

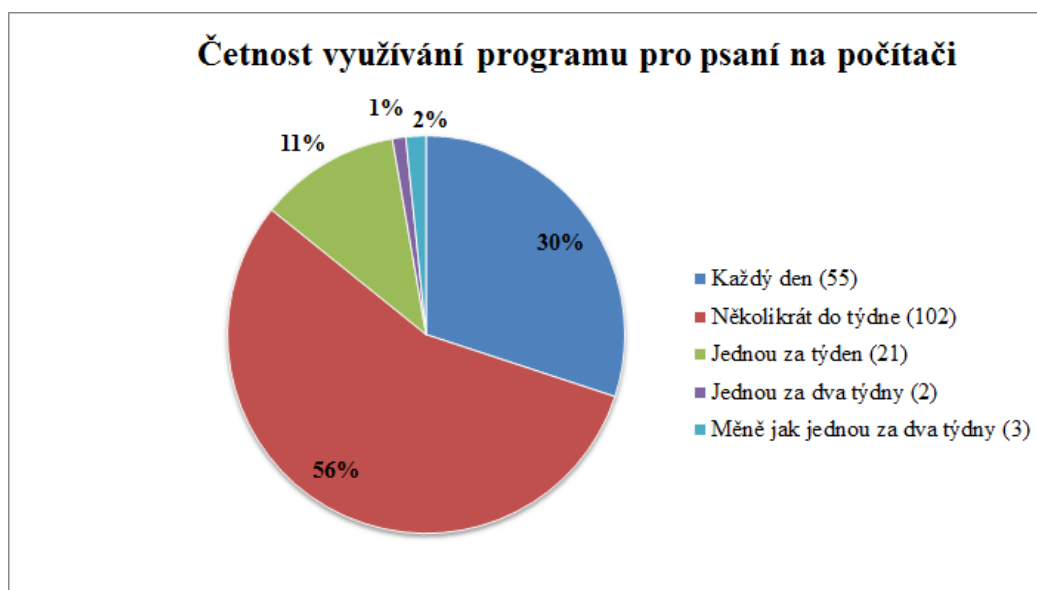


Obr. 3 Obory, v nichž je programovaná výuka psaní na počítači vyučována
Zdroj: Vlastní zpracování

Specifika programované výuky psaní na počítači

Cílem této části práce je identifikace specifik programované výuky pro psaní na počítači na středních školách v České republice. Data získaná z dotazníkového šetření budou charakterizována pro celek všech odpovídajících respondentů - středních škol.

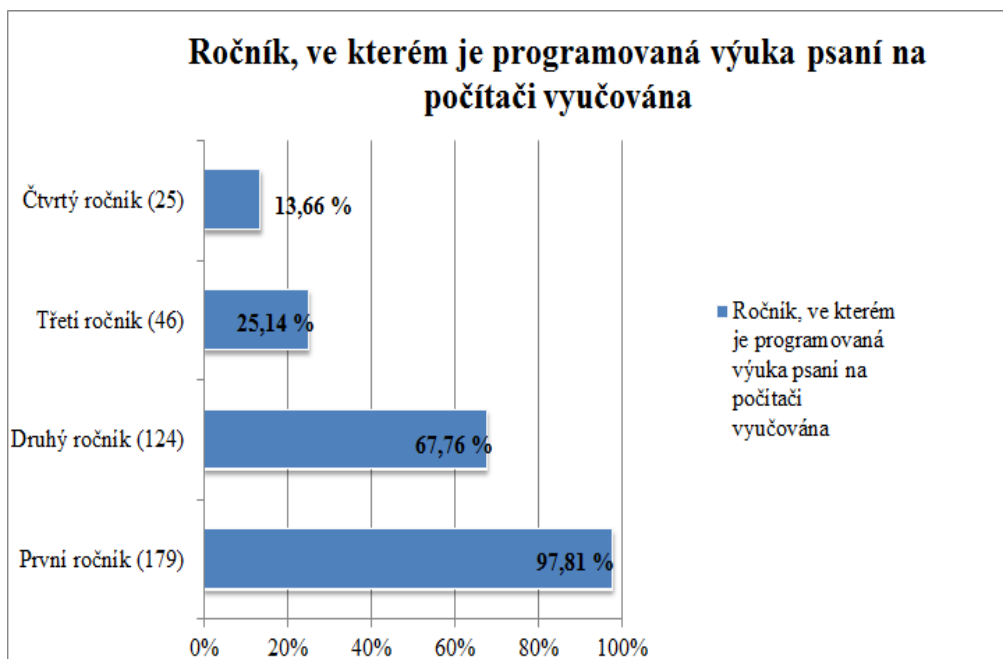
Úvodní částí dotazníkového šetření byla otázka, která se dotazuje na četnost využívání programů pro výuku psaní na počítači. Respondenti měli vybrat z možností každodenního využívání až po využívání méně než jednou za čtrnáct dní. Celkové vyhodnocení je znázorněno na obr. 4.



Obr. 4 Četnost využívání programu pro výuku psaní na počítači
Zdroj: Vlastní zpracování

Střední školy tedy programy využívají nejčastěji několikrát do týdne (56%), ne-li každý den (30%). Jedenkrát týdně je využívá 11% škol a pouze zanedbatelné procento škol programy téměř nevyužívá.

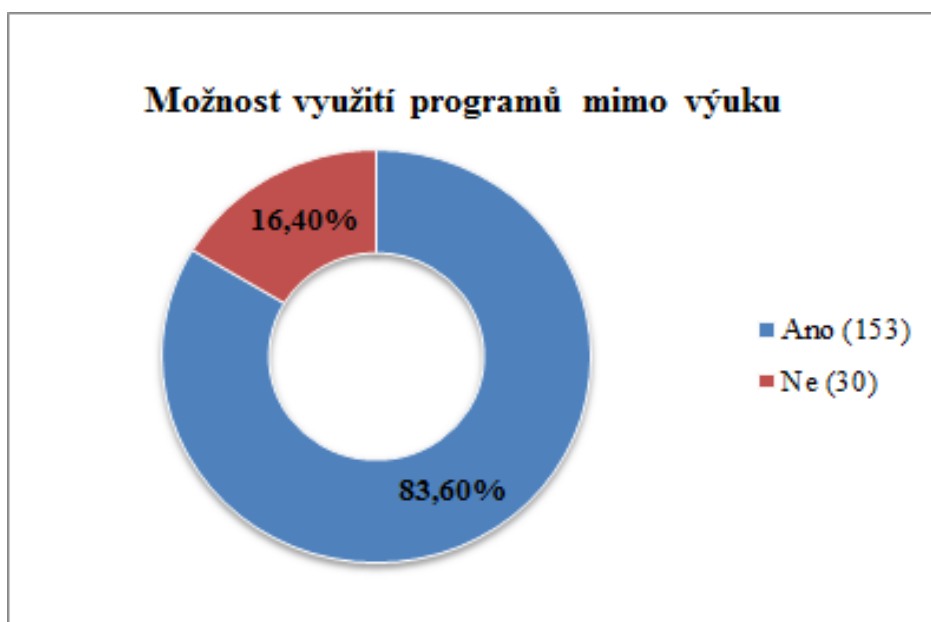
Další otázkou na respondenty bylo, ve kterých ročnících využívají programované výuky. Nejvíce zastoupené odpovědi škol byly, že psaní na počítači vyučují především v prvním ročníku, kdy této výuky využívají téměř všechny školy, a to 97,81%. Dále je využívána pro žáky druhých ročníků (67,76%), méně už ve třetím ročníku (25,14%) a nejmenší zastoupení má tato výuka ve čtvrtém ročníku (13,66%). Obrázek č. 5 dané odpovědi respondentů zachycuje názorně.



Obr. 5 Ročníky, v nichž je programovaná výuka psaní na počítači vyučována
Zdroj: Vlastní zpracování

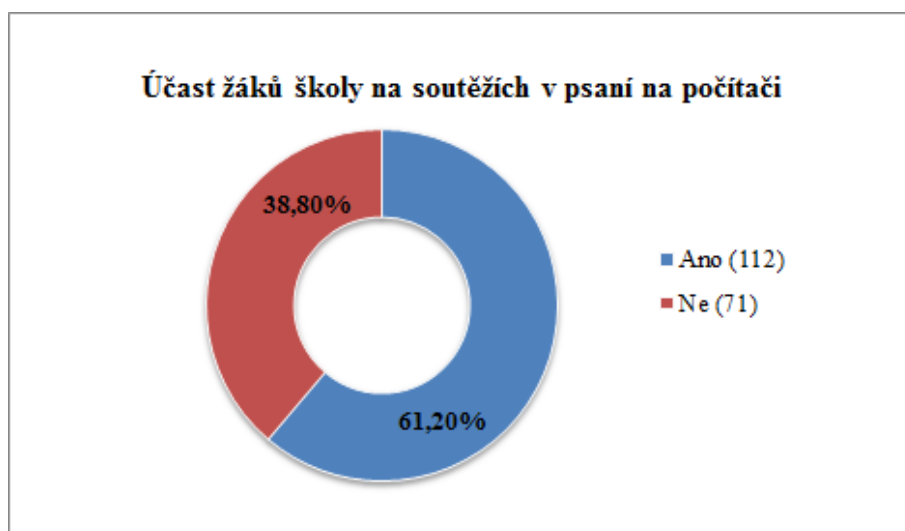
Jak je patrné, školy se snaží využívat programované výuky a naučit tak své žáky dovednosti psaní všemi deseti co nejdříve, aby žáci mohli této dovednosti využívat již ke studiu v ostatních ročníkách. Přirozené je nezatěžovat žáky touto výukou v posledním ročníku, kdy je prioritou příprava na závěrečné maturitní zkoušky.

Respondentům byla položena otázka, zda mohou žáci využívat programy také mimo vyučovací hodiny. Téměř většina škol uvedla, že tuto možnost žákům nabízí, což je velmi dobře z hlediska dalšího tréninku a procvičování. Názorně odpovědi vykresluje obrázek č. 6.



Obr. 6 Možnost využít výukové programy psaní na počítači žáky také mimo vyučovací hodiny
Zdroj: Vlastní zpracování

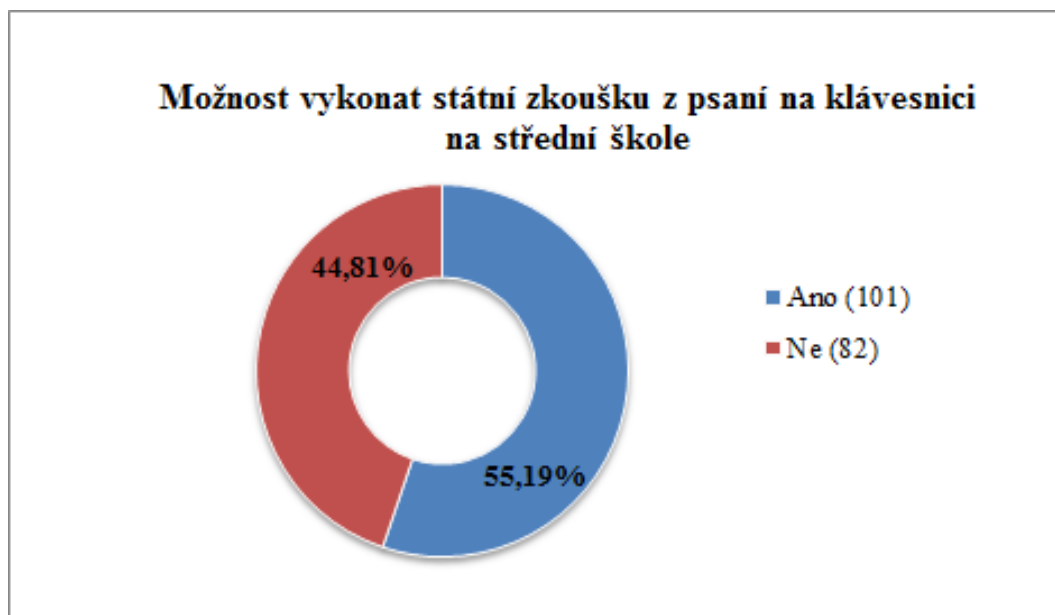
Následující otázka dotazníkového šetření směřovala k soutěžím ve psaní na počítači, respektive k tomu, zda se jich žáci z dané střední školy účastní. Nadpoloviční většina škol uvedla, že se jejich žáci těchto soutěží aktivně účastní, menší polovina odpovědí směřovala k opačné odpovědi. Dle obrázku č. 7 je zřejmé, že 61,20% škol své žáky do soutěží zapojuje a 38,80% škol nikoli.



Obr. 7 Účast žáků na soutěžích v psaní na počítači
Zdroj: Vlastní zpracování

Podobně jako u předešlé otázky, i v další otázce byli respondenti tázáni, zda svým žákům umožňují vykonat na škole státní zkoušku ze psaní na klávesnici. Odpovědi zde

byly velmi podobné odpovědím předešlé otázky, tj. opět nadpoloviční většina škol svým žákům vykonat státní zkoušky umožní a zprostředkuje je, menší polovina škol žákům tuto možnost přímo neumožní. Samozřejmě nelze opomenout fakt, že nyní není vykonání státních zkoušek možné kvůli legislativním nesrovnalostem, nicméně v následujících měsících má být již tato možnost žákům opět otevřená. Obrázek č. 8 ukazuje vyhodnocení této otázky.



Obr. 8 Možnost vykonat státní zkoušky z psaní na klávesnici na střední škole
Zdroj: Vlastní zpracování

Další zkoumanou částí dotazníkového šetření byla otázka, u níž se měli respondenti vyjádřit k souhlasnému stanovisku k daným tvrzením. Na výběr měli účastníci šetření možnosti: souhlasím, spíše souhlasím, spíše nesouhlasím a nesouhlasím. Každé možnosti bylo přiřazeno bodové hodnocení od 4 do 1 bodu, kdy k hodnocení souhlasím byly přiřazeny 4 body, a nesouhlasím pak 1 bod. Pomocí váženého aritmetického průměru bylo získáno celkové bodové hodnocení pro každé tvrzení. Aritmetický průměr možných bodů je 2,5, proto lze na jednotlivá tvrzení pohlížet následovně. Pokud tvrzení získalo bodů 1-2,5 znamená to, že školy s tímto tvrzením nesouhlasí zcela (hranice 1) či s tím nesouhlasí méně striktně (hranice 2,5). Pokud tvrzení získalo celkové hodnocení 2,6-4 body, lze se domnívat, že školy s těmito tvrzeními souhlasí a ztotožňují se s nimi. Pokud se bodové hodnocení daného tvrzení blíží 4, znamená to, že s ním školy určitě

souhlasí, naopak čím je hodnocení blíže dolní hranici 2,6, tím je postoj školy méně souhlasný. V následující tabulce č. 1 jsou jednotlivá tvrzení 1-4¹.

Tab. 1 Tvrzení charakterizující výuku psaní na počítači včetně hodnocení

	Souhlasím (%)	Spíše souhlasím (%)	Spíše nesouhlasím (%)	Nesouhlasím (%)	Bodové hodnocení
Tvrzení 4	9	21	31	30	2,00
Tvrzení 3	17	33	34	16	2,51
Tvrzení 1	47	46	5	2	3,38
Tvrzení 2	87	12	1	0	3,86

Zdroj: Vlastní zpracování

Tvrzení jsou v tabulce č. 1 již seřazena od těch, ke kterým se školy staví nejvíce nesouhlasně, až po ty, se kterými nejvíce souhlasí. Z tabulky je patrné, že nejvíce nesouhlasné stanovisko školy zaujímají oproti tvrzení, že zajistit vhodné materiální podmínky pro výuku psaní na počítači je problematické a že zajistit vhodného pedagoga pro výuku psaní na počítači je problematické. Stanoviskem k těmto dvěma tvrzení vlastně školy vyslovili souhlas, že není problém, aby školy zajistili jednak vhodné pedagogy, případně materiální podmínky, aby mohla výuka psaní na počítači na školách probíhat. Školy také potvrdili, že pro žáky je velikou výhodou výuka prostřednictvím programů, neboť právě tato výuka je u žáků atraktivnější a více je baví. Téměř stoprocentní souhlasné stanovisko bylo uděleno druhému tvrzení a to, že dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou.

Jako další specifikum práce identifikovala kritéria volby výukových programů pro výuku psaní na počítači. Respondenti měli k dispozici 5 kritérií, u kterých měli ohodnotit důležitost. Každé úrovni důležitosti bylo přiřazeno bodové hodnocení a následně bylo pro dané kritérium spočteno průměrné hodnocení (kdy největší hodnocení znamená nej důležitější kritérium). Bodové hodnocení bylo následující: hodnocení velmi důležité

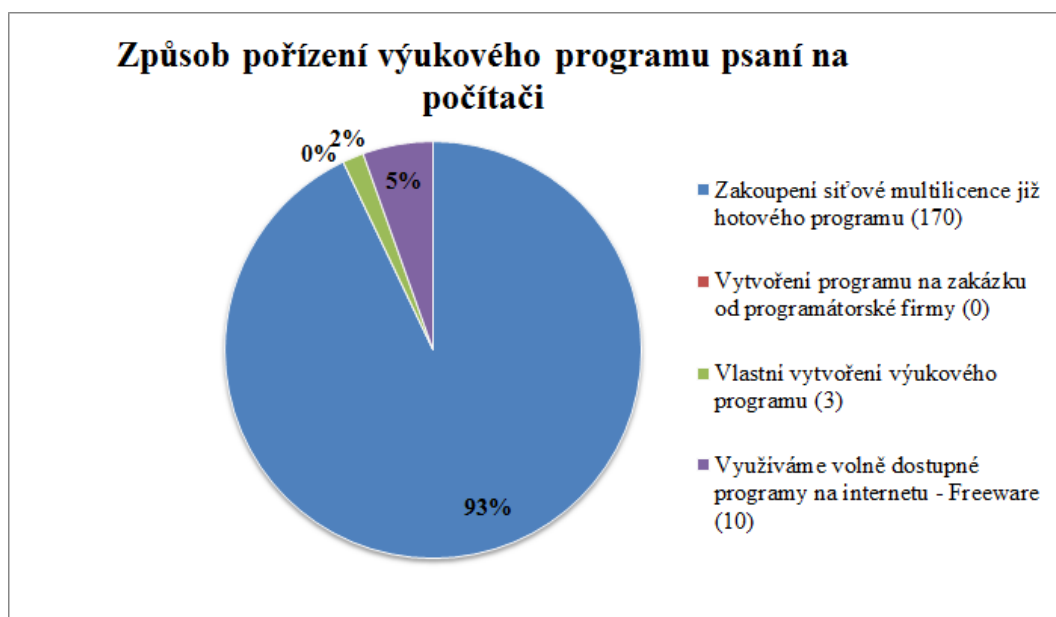
¹ Vysvětlivky k tvrzením: **Tvrzení 1:** Výuka prostřednictvím výukových programů zvyšuje zájem žáků. **Tvrzení 2:** Dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou. **Tvrzení 3:** Zajistit vhodného pedagoga pro výuku psaní na počítači je problematické (např. z důvodu znalostí pedagoga, nutnost školení, aj.). **Tvrzení 4:** Zajistit vhodné materiální podmínky pro výuku psaní na počítači je problematické (např. učebny, PC, aj.).

náleží 4 body, důležité = 3 body, málo důležité = 2 body a nedůležité = 1 bod. Tabulka 3 v příloze D udává, jak jednotlivým kritériím přiřadili respondenti důležitost. Následně byl ze získaných průměrných hodnocení vytvořen žebříček kritérií volby výukových programů, a to od nejdůležitějšího kritéria po nejméně důležité. Nejdůležitějším kritériem pro střední školy je, aby byl program dobře ovladatelný a aby tak žáci neměli s výukou problémy právě kvůli případnému nepochopení, jak s programem pracovat. Dále je důležité, aby byl výukový program v souladu s požadavky na výuku samotného psaní na počítači a aby podával žákovi zpětnou vazbu na jeho postup v získávání dovednosti psaní všemi deseti prsty, tj. aby fungovala vzájemná komunikace mezi žákem a programem. Naopak nejméně důležitými kritérii jsou přehlednost a aktuálnost včetně terminologické správnosti, nicméně je zapotřebí brát hodnocení nejméně důležité pouze dle pořadí s ostatními kritérii, neboť bodově mají všechna kritéria přiřazena vysoký stupeň důležitosti. Lze tak konstatovat, že školy přiřazují téměř stejnou důležitost všem kritériím a požadavky na volbu výukového programu jsou tak velmi vysoké.

Žebříček nejdůležitějších kritérií volby výukových programů pro psaní na počítači

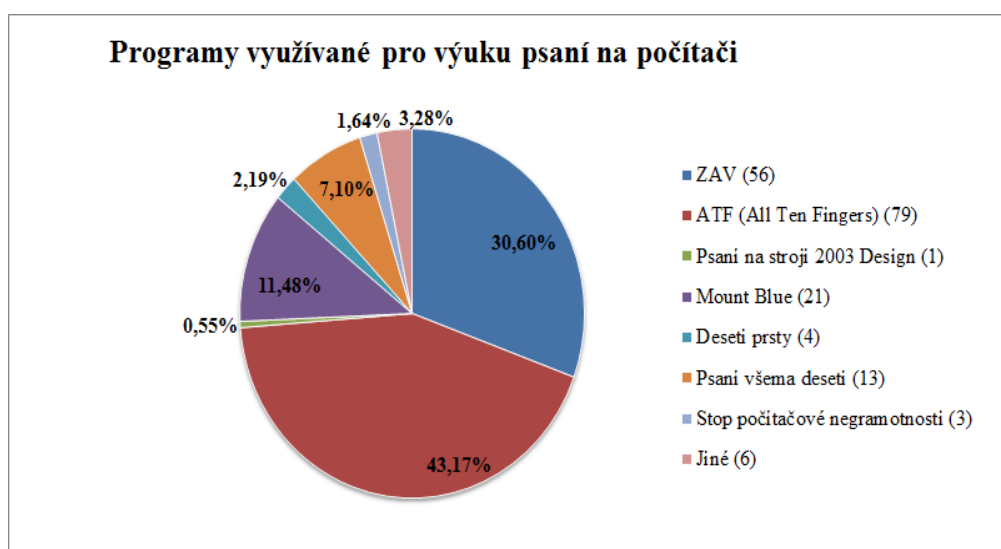
1. Způsob ovládání
2. Soulad programu s požadavky na výuku
3. Vzájemná komunikace žáka s programem
4. Přehlednost
5. Aktuálnost a terminologická správnost

Předposlední dotazovanou otázkou pro školy bylo, jakým způsobem na školu pořídili výukový program pro psaní na počítači. Školy měly na výběr z následujících možností: buď zakoupili síťovou multilicenci, nechali si vytvořit program externí společností na zakázku, vytvořili si program vlastní či využívají volně dostupné programy na internetu. Naprostá většina škol zvolila jako možnost pořízení programu možnost první, tj. zakoupení multilicence. Žádná škola si nenechala vyrobit program na zakázku, ale tři školy si vytvořili vlastní program. Deset škol využívá pouze volně dostupné programy na internetu, které jsou zdarma. Následující obrázek č. 9 zachycuje názorné zpracování této otázky.



Obr. 9 Způsob pořízení výukového programu psaní na počítači
Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední otázkou pro respondenty bylo dotazování se na konkrétní program, který využívají. Školy mohly vybrat z nabízených možností programů, či do volného políčka vepsat název jiný. Pouze šest škol využilo možnosti vepsat jiného názvu programu, než které jim byly předkládány v možnostech, všichni ostatní respondenti vybrali z nabízených možností. Názorně jsou proporce jednotlivých programů zobrazeny na obrázku č. 10.



Obr. 10 Programy používané pro výuku psaní na počítači
Zdroj: Vlastní zpracování

Nejvíce používané programy pro psaní na počítači jsou:

1. ATF
2. ZAV
3. Mount Blue

- dále Psaní všema deseti, Deseti prsty, Stop počítačové negramotnosti a Psaní na stroji design 2003.

Respondenti měli možnost napsat jakékoli podněty či připomínky, které lze shrnout následovně. Často se shodují, že jsou neaktuální učebnice pro výuku obchodní korespondence, potažmo psaní na klávesnici a že jsou často jen částečně použitelné. Školy také umožňují žákům alternativní zkoušky místo státních zkoušek v podobě různých certifikátů např. 1. stupně. Někteří respondenti chválí jimi využívaný program. Také byly vyplněny reakce, že by měla být výuka zařazena již na základní školu, neboť si žáci na střední školu přinášejí špatné návyky a ty se pak těžko odbourávají. Také byla získána reakce z jedné školy, kde píše, že žáci nemají výdrž a chybí jim soustředění, a že jejich návyky nehodlají měnit.

Specifika programované výuky psaní na počítači z hlediska středních škol, které programy nevyužívají

Tato část je poslední částí Výsledků. Jelikož mi přišlo vhodné rozdělit vlastní dotazníkové šetření do dvou dotazníků, budu se v této části zabývat pouze odpověďmi těch škol, které nevyužívají programů pro výuku psaní na počítači. Návratnost těchto dotazníků byla v celkovém počtu 24 z 207 responsí, proto bude tato část shrnuta dle získaných informací pouze celkově, nebude již dopodrobna zkoumána vzhledem k pravděpodobně nízké vypovídající hodnotě.

Respondenti byli dotázáni, zda přemýšlí o pořízení výukového programu. Pouze čtyři, tj. přibližně pětina, o této možnosti uvažuje.

Více odpovědí bylo u následující otázky, a to, jak je vysoká pravděpodobnost, že by v někdy v budoucnu tyto programy mohli využívat. V tomto případě se vyjádřilo sedm respondentů, že je pravděpodobnost velmi velká až velká, tj. přibližně 30% z těchto škol programy pro výuku psaní na počítači pravděpodobně v budoucnu svým žákům umožní (nemusí ale aktuálně o možnosti pořízení uvažovat).

Sedm z dotazovaných středních škol má zkušenosti s výukovými programy psaní na počítači, neboť je již dříve využívali. Na tuto otázku navazovala v dotazníkovém šetření další otázka - jaké programy tedy využívali. Nejvíce zastoupeným byl program ATF, který využili tři školy, jedna škola využívala program ZAV a ostatní nebyli konkrétní. Dále byla respondentům položena otázka, z jakého důvodu již program nevyužívají. Odpovědi byly následující: Již přestali vyučovat psaní na počítači; Vyučovaný obor, kde výuku praktikovali, již zanikl; Program neustále „padal“ z důvodu rozsáhlé a technickými programy rozsáhlé sítě.

Respondenti se shodují s tvrzením, že výuka pomocí výukových programů zvyšuje zájem žáků, a že dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou. Stejně tak větší polovina respondentů zaujala negativní postoj k tvrzení, že by mělo být pro školu problematické zajistit vhodného pedagoga na programovanou výuku, nicméně devět škol vyjádřilo souhlasné stanovisko a je pro ně zajištění kompetentního pedagoga problematické. Podobně také u posledního tvrzení zaujala třetina respondentů stanovisko, že zajistit vhodné materiálové podmínky pro programovanou výuku psaní na počítači je problematické, zbylým dvěma třetinám respondentů to jako problém nepřipadá.

Závěrem této části ještě charakterizují respondenty. Pouze jeden z 24 respondentů byla soukromá škola, ostatní školy jsou státní, převážně jsou zřízeny krajem. Nejvíce respondentů bylo ze Středočeského kraje (7), Hlavní město Praha (4) či Jihomoravský kraj zastupovali tři respondenti. Ostatní kraje měli zastoupení v podobě jednoho či žádného respondenta.

6 DISKUSE

Práce měla za cíl identifikovat specifika programované výuky psaní na počítači na středních školách v České republice.

Nejprve byly prostudovány dostupné zdroje, ať se jednalo o zdroje z řad odborné literatury, článků, internetu, problematika výukových programů, počítačové gramotnosti či didaktiky ekonomických předmětů se nijak zásadně nerozcházela a názory či postupy byly stejné. Informace získané z těchto zdrojů byly vodítkem pro splnění cíle práce.

Před sběrem primárních dat pomocí dotazníkového šetření byla provedena analýza problematiky dovednosti psaní všemi deseti a konkretizace daných výukových programů psaní na počítači. Analýza měla za cíl získat co možná nejvíce vypovídající informace o problematice s přihlédnutím na správnost a aktuálnost informací, a tím nastínit a popsat současný stav.

Nejprve byl proveden komplexnější rozbor dovednosti psaní všemi deseti, kdy byly také popsány možnosti využití této dovednosti. Žáci se mohou účastni různých soutěží či absolvovat státní zkoušky z psaní na klávesnici. Práce se podrobně zabývala vybranými prvky těchto možností. Dále byly rozebrány čtyři konkrétní programy pro psaní na počítači, kdy bylo možné využít některé dostupné metodiky programů či jejich demoverze. Následně byly poznatky krátce shrnuty. Na základě provedených analýz a zhodnocení problematiky lze toto prvotní komplexnější shrnutí považovat za vypovídající a přínos, neboť byl sestaven komplexní pohled na danou problematiku.

Za účelem další hlubší identifikace specifík programované výuky psaní na počítači na středních školách bylo provedeno dotazníkové šetření, které mělo za cíl získat stěžejní primární data od širšího kruhu středoškolských subjektů. Jelikož není pravidlem, že každá škola využívá možnosti programované výuky psaní na počítači, byly vyhotoveny dva dotazníky, přičemž kritériem volby škol pro jejich vyplnění byla skutečnost, zda těchto programů využívají či nikoli.

Dotazníky byly rozeslány středním školám, které svým žákům nabízí studium alespoň v jednom ekonomickém oboru. Nemuselo se tak jednat o školy pouze ekonomického zaměření, neboť dnes je spousta škol sloučených a jejich zaměření je mnohdy širší než jednooborové. Aby byla podpořena co možná nejvyšší návratnost vyplněných dotazníků, byly dotazníky sestaveny v co možná nejjednodušší verzi. V dnešní době se

výskyt dotazníků poměrně rychle zvyšuje, proto byl spolu s odkazy na dotazníky zaslán respondentům také průvodní dopis, kde byl jasně specifikován účel tohoto šetření.

Dotazníky musely obsahovat co možná nejvíce údajů, o kterých se měli respondenti vyjádřit, aby bylo možné identifikovat specifika. Limitem dotazníkového šetření mohla být jeho obsáhlost, kdy se často setkáváme s negativním přístupem respondentů. Pro splnění cíle práce byl obsah dotazníků co možná nejvíce zjednodušen, ale ne na úkor sběru potřebných dat.

Většina otázek byla vytvořena jako uzavřená otázka s daným výčtem odpovědí včetně možnosti jiné, kam mohli respondenti uvést data, která výčet neobsahoval (tzv. polootevřené otázky). Dále bylo využito škálových otázek, kde se měli respondenti vyjádřit k danému tvrzení souhlasně či nesouhlasně, či jak dané kritérium vnímají. Za jasnou nevýhodu dotazníkového šetření lze vnímat právě tento typ zvolených otázek. Respondenti se musí rozhodnout z daného výčtu odpovědí, popř. mohou dopsat svůj, nicméně jsou i přesto směřováni k určitým odpovědím. Naproti tomu je ale nutné tento typ otázek hodnotit jako neadekvátnější způsob sběru primárních dat, neboť subjekty vybírají odpovědi, podle svého subjektivního uvážení a dle svých zkušeností. Je možné se domnívat, že když by respondenti neměli na výběr výčet možností a měli by do volných polí vepisovat své odpovědi, návratnost dotazníků by byla minimalizována. Pokud vyhodnotím, jak respondenti využili možnosti dopsat vlastní odpověď k výčtu daných odpovědí, této možnosti respondenti využili hlavně v části výběru oboru, ve kterém nabízí žákům výuku psaní na počítači, jinak ji téměř nevyužili. V případě otevřených otázek, které byly v dotazníku umístěny, byla také tato skutečnost potvrzena.

Celková návratnost dotazníkového šetření byla přibližně 48,50%. Tuto skutečnost lze hodnotit velmi pozitivně a tato data lze obecně analyzovat jako poměrně dobře vypovídající pro charakteristiku dané problematiky, neboť práce byla zaměřena na prezentaci výsledků ze získaných dat a před dotazníkovým šetřením byla shrnuta problematika podrobněji.

Určitým limitem vyhodnocení dotazníků od škol, ve kterých výuka psaní na počítači neprobíhá, může být komplexní shrnutí výsledků bez většího analyzování získaných odpovědí. Jelikož byla ale návratnost malá, byla získaná data vyhodnocena jako ne zcela vypovídající a proto nebyl analýze věnován větší prostor.

Nesporným faktem získaných dat z dotazníkového šetření je zajisté postoj a názor člověka, který dotazník zodpovídal. Je třeba si uvědomit, že vnímání každého člověka je

velmi subjektivní, názory se liší. Data od jedné školy mohou být odlišná v závislosti na kompetentní osobě, která dotazník vyplnila.

Jelikož lze charakter respondentů shrnout jako střední školy, které vyučují psaní na klávesnici, mohou být výstupy dotazníkového šetření jistým přínosem právě pro ně. Přes veškeré limitující faktory této práce, lze její výstupy brát jako jistý náhled na problematiku programované výuky psaní na počítači na středních školách. Práce může být přínosná pro zlepšení a zkvalitnění výuky, více motivovat žáky a umožnit jim účast na soutěžích, a pokud se znova obnoví možnosti státních zkoušek ze psaní na klávesnici, nechat žáky této možnosti využít. V případě škol, které nevyučují výuku psaní na počítači, lze konstatovat, že by měly o této možnosti aktivně uvažovat. Pedagogické zázemí by nemělo být překážkou, neboť existují možnosti kurzů a proškolení učitelů, a žákům se získaná dovednost bude hodit nejen v dalším pracovním uplatnění.

Podnětem pro další výzkum by mohla být polemika, zda výuku psaní na počítači zařadit již na základní školu. Mnohdy se totiž práce setkala v dotazníkovém šetření s reakcí, že si žáci již přináší špatné návyky do výuky psaní na počítači. Také by bylo vhodné prozkoumat přístup žáků k výuce, stimuly, které je motivují a naopak ty, které je rozptylují a odrazují. Nejen z kapacitních důvodů, ale také ze zaměření výzkumné části na střední školy, nebylo možné všechny aspekty týkající se programované výuky psaní na počítači obsáhnout a vyhodnotit.

7 DOPORUČENÍ PRO PEDAGOGICKOU PRAXI

Dnešní dobu lze charakterizovat jako dobu, ve které rychle rostou požadavky na počítačovou gramotnost, neboť počítače jsou součástí téměř všech činností.

Pro zlepšení pedagogické praxe v odborných předmětech ekonomického zaměření, konkrétně výuky psaní na počítači, lze konstatovat několik drobných věcí.

Spousta škol vyučuje psaní na počítači každý den či několikrát do týdne. Školám, kde vyučují psaní na počítači méně často, určitě doporučuji zvýšit častost výuky alespoň na výuku několikrát do týdne. Například by mohla výuka probíhat dvakrát do týdne jednogodinovou výukou, ne jednou za čtrnáct dní/týden dvě hodiny. Čím více se žáci s programem dostanou do kontaktu, tím více a pravidelněji cvičí. V častějších a kratších intervalech nejsou již výukou unaveni, jsou přesnější a jejich přístup je aktivnější.

Dále bych zvážila, zda je nutné, aby žáci posledních ročníků, měli výuku psaní na počítači povinnou. Výuka by měla (a probíhá) dle mého uvážení správně v prvním a druhém ročníku středoškolského učiva, v dalších ročnících by měla být výuka pouze volitelná, případně žáci vyšších ročníků mohou trénovat a upevňovat dovednost psaní všemi deseti mimo výuku. Přijde mi zbytečné žáky zatěžovat výukou psaní na počítači, kdy je čeká a probíhá příprava na závěrečné maturitní zkoušky. V posledním ročníku mi přijde vhodné, aby již měli dovednost psaní všemi deseti osvojenou, a mohli jí tak již plně využívat při tvorbě projektů a seminárních pracích.

Školy většinou žákům umožňují cvičit psaní na počítači také mimo výukové hodiny. Tuto skutečnost shledávám za velmi pozitivní, jen bych doporučila také ostatním školám, kde žáci mohou psát pouze v hodinách výuky, aby jim umožnili trénovat také jindy. Ač je to v dnešní době netypické, stále jsou mezi žáky tací, kteří nemají možnost z různých důvodů trénovat psaní všemi deseti doma a dovednost pilují pouze při hodinách výuky. To je ale málo, neboť trénovat je potřeba několikrát do týdne, než se dovednost zautomatizuje.

Školy se shodovaly, že je výuka pomocí programů pro žáky atraktivnější. Atraktivnost určitě zvyšuje i možnost účastnit se soutěží a přirozená soutěživost může žáky motivovat ještě více. Proto bych doporučila pedagogům, aby se dívali, jaké jsou kde pořádány soutěže na různých školách, a svým žákům o nich povídali a přihlásili je na ně. Vybírat na soutěže by ale měli také ty žáky, kteří se neřadí do čela nejrychlejších pisařů, neboť je právě účast na soutěži může motivovat a budou se tak v budoucnu více

snažit. Případně také mohou pedagogové výuky psaní na počítači pořádat soutěže jen pro své žáky v prostorách školy, případně pozvat žáky z okolních škol.

Dalším doporučením je, aby učitelé sledovali webové stránky Národního ústavu pro vzdělávání, kde by měly být aktuální informace ohledně znovuoobnovení státních zkoušek z psaní na klávesnici. Kvůli legislativním změnám bylo konání zkoušek pozastaveno a od jara tohoto školního roku 2015/2016 mají být opět možné. Učitelé by mohli více lpět a urgovat na znovuoobnovení. Pro žáky je škoda této možnosti nevyužít, neboť se jim tyto zkoušky v životě neztratí, a je určitě lepší, aby je vykonaly ještě při svých studiích na střední škole, neboť potom se k jejich vykonání sami s největší pravděpodobností nepřihlásí. Zde apeluji na roli pedagoga, který je má o těchto možnostech informovat a motivovat k jejich využití.

Z podnětů a připomínek dotazníkového šetření bylo zjištěno, že učebnice obchodní korespondence a potažmo i výuky psaní na počítači jsou již zastaralé a že by měly být inovovány. Učitelé mohou vytvořit vlastní výukové podklady, které budou vyhovovat jim i žákům samotným. Případné řešení je také kolektivní zpracování podkladů více učiteli či nalézt nějaké jiné vhodné řešení, kde by nemuseli využívat učebnice, které jsou v dnešní době pro výuku nevhodné a neaktuální. Možností je také zkusit popřemýšlet o změně výukového programu, neboť např. program ATF nabízí dobrou učebnici písemné a elektronické komunikace, která s programem koresponduje.

8 ZÁVĚR

Závěrečná práce se zabývá problematikou programované výuky psaní na počítači. Cílem práce bylo vlastně popsat současné možnosti programované výuky psaní na počítači a dovednost psaní všemi deseti. Za pomoci dat získaných dotazníkovým šetřením bylo možné objasnit problematiku konkrétněji na středních školách v České republice.

Nejdříve se práce zabývá popisem informačních technologií ve vyučování, středního ekonomického vzdělávání a didaktikou ekonomických předmětů. Dále je přiblížena oblast dovedností a výukových programů včetně programované výuky psaní na počítači. Vhodné bylo také analyzovat vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií. V praktické části byla specifikována dovednost psaní všemi deseti včetně dalších možnosti jejího využití u žáků. Dále byly popsány konkrétní výukové programy pro psaní na počítači a díky dotazníkovému šetření identifikována specifika programované výuky psaní na počítači na středních školách. V závěrečné práci se podařilo splnit stanovené cíle.

Téměř všechny střední školy využívají k programované výuce psaní na počítači programy, které si zakoupili formou síťové multilicence. K mému překvapení se ale vyskytla i hrstka škol, kde si vytvořili svépomocí program vlastní. U mála škol se využívají i v malé míře volně dostupné programy na internetu. Školy vyučují psaní na klávesnici převážně několikrát týdně, žáci tak mají prostor pro osvojení si dovednosti psaní všemi deseti, která je pro ně může být do budoucna velkou devizou, především pro další studia na vysoké škole. Převážně je tato výuka realizována v prvním a druhém ročníku studia. Ve školách je nejvíce zastoupen výukový program ATF, poté ZAV či Mount Blue.

Školy si pro své hodnocení žáků mohou stanovit vlastní limity pro udělení známek. Například na Obchodní akademii v Bučovicích mají nastaveny limity rychlostí v psaní na klávesnici PC rozděleny dle jednotlivých ročníků, v případě prvního a druhého stupně také podle jednotlivých měsíců vyučování. Pro názornost je v příloze C na obrázku č. 15 ukázka těchto limitů zobrazena.

Mezi nejdůležitější kritéria volby výukových programů pro psaní na počítači školy řadí způsob ovládnání programu, jeho soulad s požadavky na výuku, dále jeho vzájemnou komunikaci s žákem (důležitá je zpětná vazba pro žáka), přehlednost programu a

jeho terminologická správnost a aktuálnost. Všechna kritéria jsou velmi důležitá, proto jsou při volbě programu ze stran škol kladeny vysoké nároky.

Školy uvedly, že pro ně není problém, aby zajistili pro výuku psaní na počítači vhodné pedagogy a materiální podmínky. Učitelé se totiž mohou zúčastnit kurzů písemné a elektronické komunikace, které jsou pod vedení odborníků pořádány. Dále se dotázané střední školy shodují, že je velikou výhodou výuka prostřednictvím programů, neboť právě tato výuka je u žáků atraktivnější a více je baví. Školy také potvrdili, že dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou.

Žáci mohou využívat programy také mimo vyučovací hodiny a jako motivace pro neustálé jejich zdokonalování a upevňování si dovednost psát všemi deseti jim mohou sloužit soutěže, kterých se hojně účastní. Doufejme, že se podaří prolomit období, kdy bylo konání státních zkoušek z psaní na klávesnici pozastaveno, a že se díky legislativním změnám vrátí žákům možnost tyto zkoušky opět vykonávat. Školy jsou totiž připravené žákům umožnit tyto zkoušky na škole vykonat. I když žáci zatím možnost zkoušek nemají, existují alternativy, které jim umožňují absolvovat alespoň některé zkoušky, kde žáci obdrží za jejich vykonání certifikát o úspěšném absolvování.

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ALTMANOVÁ, J., A KOL. *Gramotnosti ve vzdělávání: Příručka pro učitele*. 1. Vyd. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2010. 65 s. ISBN 978-80-87000-41-0.
- ATF. 2016. *All ten fingers: výukový software pro psaní všemi deseti*. [online]. [cit. 2016-01-24]. Dostupné z: <http://www.vsemideseti.cz/>.
- BRDIČKA, B. *Role internetu ve vzdělání*. 1. Vyd. Kladno: AISIS, 2003. 122 s. ISBN 80-239-0106-0.
- BURIANOVÁ, E. *Matematický a výukový software*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003, 74 s. ISBN 80-704-2867-8.1
- BURIANOVÁ, E. *Využití aplikačních programů ve výuce*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003, 146 s. ISBN 80-704-2858-9.
- CEMPÍREK, V. *Oborová didaktika ekonomických předmětů. Učební text*. Vyd. Univerzita Pardubice, 2000, 38 s.
- CENTRUM DIDAKTICKÝCH A MULTIMEDIÁLNÍCH VÝUKOVÝCH TECHNOLOGIÍ. 2012. *Interaktivní tabule – interaktivní a multimediální prezentace*. [online]. [cit. 2016-01-27]. Dostupné z: <http://www.cdmvt.cz/node/311>.
- ČADÍLEK, M., LOVEČEK, A. *Didaktika odborných předmětů*. 1. Vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM. 2005. 174s.
- ČERNOCHOVÁ, M. *Využití počítače při vyučování*. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. 165 s. ISBN 80-7178-272-6.
- DOSTÁL, J. *Počítač ve vzdělávání*. Vyd. 1. Olomouc: Votobia Olomouc, 2007, 2 sv. ISBN 978-80-7220-295-912.
- DOSTÁL, J. *Výukové programy*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011. ISBN 978-80-244-2782-9.
- JANÁČEK, G. *Základní pravidla učení dovednostem*. Praha: SPN, 1958.

- KAPOUNOVÁ, J., PAVLÍČEK, J. *Počítače ve výuce a učení*. 1. vyd. Ostrava: PdF OU, 2002. 118 s. ISBN 80-7042-265-3.
- KOLÁŘ, Z., A KOL. *Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 192 s. ISBN 978-80-247-3710-2.
- KROPÁČ, J., CHRÁSKA, M. *Výchova v obecně technických předmětech*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004, 190 s. ISBN 80-244- 0897-X.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Výukové metody*. 1. Vyd. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-731-5039-5.
- MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. 2016. *Vzdělávání učitelů v oblasti ICT*. [online]. [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ict/vzdelavani-ucitelu-v-oblasti-ict>.
- MOUNT BLUE. 2016. *Škola hrou Mount Blue: Počítačem vedená výuka psaní na klávesnici*. [online]. [cit. 2016-01-24]. Dostupné z: <http://www.mountblue.cz/>.
- NÁRODNÍ PROGRAM ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ V ČESKÉ REPUBLICE. 2001. *Bílá kniha*. [online]. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2001, 98 s. [cit. 2016-02-05]. ISBN 80-211- 0372-8.
- NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. 2016. *Státní těsnopisný úřad*. [online]. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/p/statni-tesnopisny-ustav>.
- NEČASOVÁ, O. *Využití programů při výuce psaní na stroji*. Brno: MZLU, 2001, 37 s.
- NEUMAJER, O. 2008. *Interaktivní tabule – vzdělávací trend i módní záležitost*. [online]. [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/?item=interaktivni-tabule-vzdelavaci-trend-i-modni-zalezitost>.
- OBCHODNÍ AKADEMIE ŠUMPERK. 2016. *Odborné předměty*. [online]. [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: <http://www.oa-sumperk.cz/pro-uchazece-19/obory-vzdelani-26v>.
- POUR, J. *Informační systémy a technologie*. 1. Vyd. Praha: Copyright, Vysoká škola ekonomie a managementu Praha, 2006. 492 s. ISBN 80-86730-03-4.

SLAVÍK, J., NOVÁK, J. *Počítač jako pomocník učitele: efektivní práce s informacemi ve škole*. 1. Vyd. Praha: Portál, 1997. 119 s. ISBN 80-7178-149-5.

TOMČÍK, J. *Didaktika ekonomie*. Studijní text. Olomouc, 2015.

ZAV. 2016. *Škola ZAV*. [online]. [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: <http://www.zav.cz/indexcz.php>.

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2	Rozdělení respondentů dle zřizovatele	44
Obr. 3	Obory, v nichž je programovaná výuka psaní na počítači vyučována.....	45
Obr. 4	Četnost využívání programu pro výuku psaní na počítači.....	46
Obr. 5	Ročníky, v nichž je programovaná výuka psaní na počítači vyučována	47
Obr. 6	Možnost využít výukové programy psaní na počítači žáky také mimo vyučovací hodiny	48
Obr. 7	Účast žáků na soutěžích v psaní na počítači	48
Obr. 8	Možnost vykonat státní zkoušky z psaní na klávesnici na střední škole	49
Obr. 9	Způsob pořízení výukového programu psaní na počítači	52
Obr. 10	Programy používané pro výuku psaní na počítači	52
Obr. 11	Ukázka programu ATF	68
Obr. 12	Ukázka programu ZAV	68
Obr. 13	Ukázka programu Mount Blue	69
Obr. 14	Ukázka programu Psaní na stroji Design 2003.....	69
Obr. 15	Limity rychlostí v psaní na klávesnici PC	71

11 SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Tvrzení charakterizující výuku psaní na počítači včetně hodnocení	50
Tab. 2	Výsledková listina Mistrovství republiky v grafických předmětech 21.4.2015: Psaní na klávesnici.....	70
Tab. 3	Kritéria volby výukového programu pro psaní na počítači	72

Přílohy

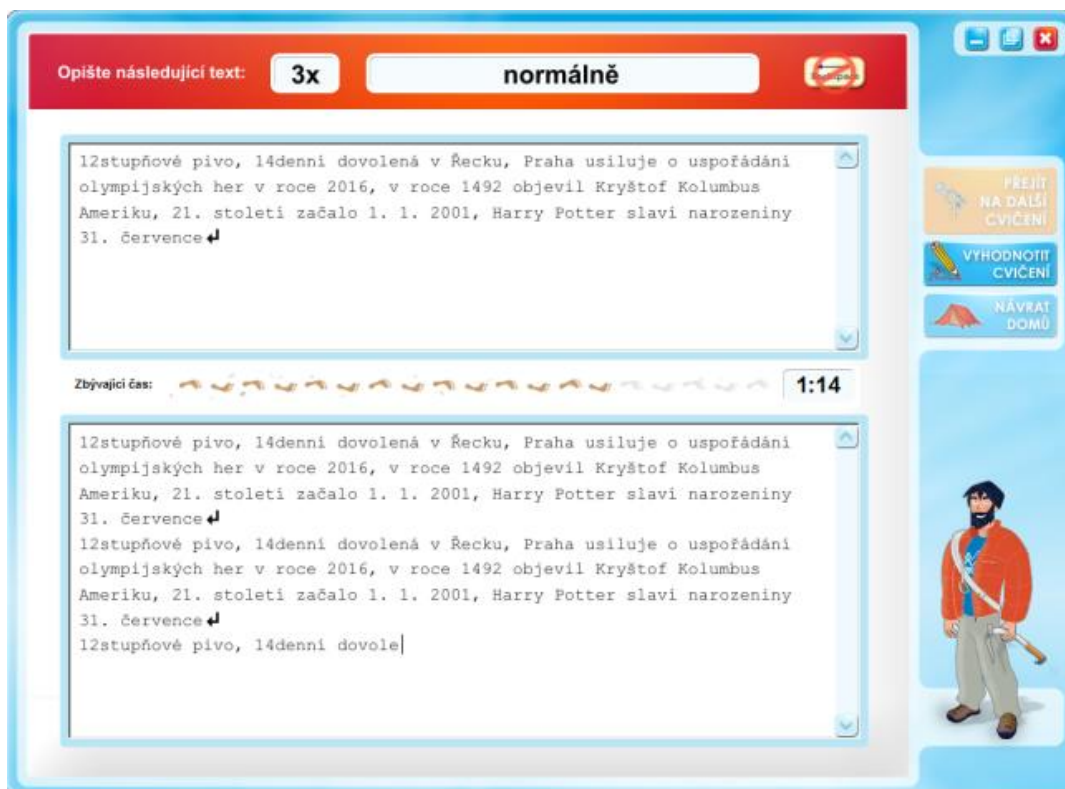
A Ukázky výukových programů



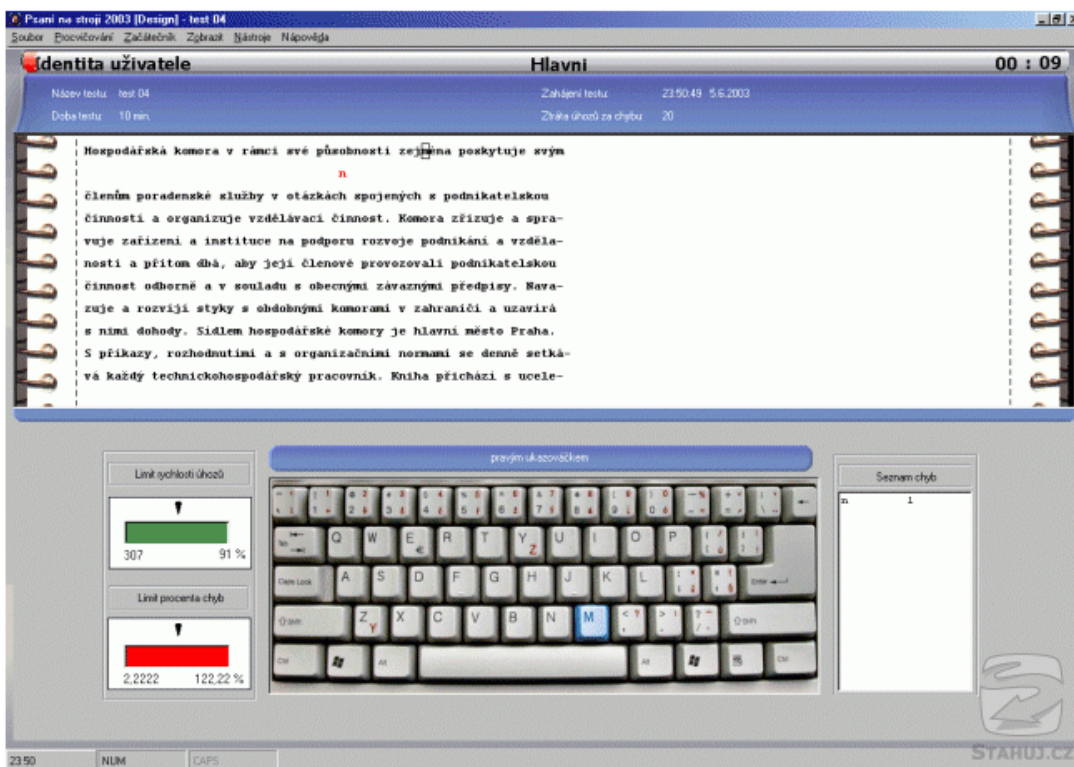
Obr. 11 Ukázka programu ATF
Zdroj: <http://www.google.cz/search>



Obr. 12 Ukázka programu ZAV
Zdroj: <http://www.google.cz/search>



Obr. 13 Ukázka programu Mount Blue
Zdroj: <http://www.google.cz/search>



Obr. 14 Ukázka programu Psaní na stroji Design 2003
Zdroj: <http://www.google.cz/search>

B Výsledková listina - Mistrovství republiky v grafických předmětech: Psaní na klávesnici

Tab. 2 Výsledková listina Mistrovství republiky v grafických předmětech 21.04. 2015: Psaní na klávesnici

Pořadí	Příjmení	Jméno	Družstvo/Škola	Město	Rok	Hrubé	Chyba	Čisté	% chyb	Čisté úh./min.
1.	Foukalová	Karolína	G Rožnov p. Radhoštěm	IV.	1996	5971	4	5771	0.066	577,1
2.	Kucza	Vojtěch	OA Český Těšín	II.	1998	4964	2	4864	0.040	486,4
3.	Pohlová	Klára	SPŠ a OA Břeclav	IV.	1995	5162	6	4862	0.116	486,2
4.	Kovandová	Zita	OA a HŠ Havlíčkův Brod	IV.	1996	4854	1	4804	0.020	480,4
5.	Šťastný	Jaroslav	VOŠ a SOŠ Nový Bydžov	IV.	1996	4502	7	4152	0.155	415,2
6.	Schenkova	Tereza	Mendelova SŠ Nový Jičín	III.	1997	4199	1	4149	0.023	414,9
7.	Šrenk	Daniel	OA, SOŠK a VOŠ Brno, Kotl	I.	1999	4290	3	4140	0.069	414,0
8.	Ildža	Jan	OA Trutnov	III.	1996	4121	1	4071	0.024	407,1
9.	Veteška	David	OA a VOŠ Val. Meziříčí	IV.	1995	5037	20	4037	0.397	403,7
10.	Mojžiš	Jan	OA, SPŠ a JŠ Frydek-Místek	IV.	1996	4546	11	3996	0.241	399,6
11.	Varga	Tomáš	Podkrušnohorské G Most	sept.	1997	4059	3	3909	0.073	390,9
12.	Mičulka	Martin	MěSOŠ Klobouky u Brna	IV.	1996	3928	1	3878	0.025	387,8
13.	Fletcherová	Nicola	OA Česká Lípa	IV.	1996	3970	3	3820	0.075	382,0
14.	Kotlánová	Veronika	OA, SOŠK a VOŠ Brno, Kotlářská	I.	1998	4012	4	3812	0.099	381,2
15.	Imbergerová	Karin	OA a VOŠ Val. Meziříčí	I.	1999	4154	7	3804	0.168	380,4
16.	Rak	Michal	OA a VOŠ Val. Meziříčí	I.	1999	4247	9	3797	0.211	379,7
17.	Szamaránszká	Lucie	OA Karviná	IV.	1996	3912	3	3762	0.076	376,2
18.	Šašek	Pavel	OA a SOŠ gen. Fr. Fajtla Louny	IV.	1995	3953	4	3753	0.101	375,3
19.	Mičková	Anna	G Lesní čtvrť Zlín	II.	1998	3833	2	3733	0.052	373,3
20.	Schnattingerová	Monika	SOŠ pro administrativu EU, Lipí, Praha	III.	1997	3911	4	3711	0.102	371,1
21.	Najman	Jan	OA Hovorčovic- ká, Praha	III.	1996	3845	6	3545	0.156	354,5
22.	Funiok	Miroslav	OA Český Těšín	I.	1999	4418	18	3518	0.407	351,8
23.	Reichlová	Zuzana	OA a VOŠ Val. Meziříčí	I.	1999	3716	4	3516	0.107	351,6
24.	Zhouřová	Zuzana	OA Trutnov	IV.	1996	3968	13	3318	0.327	331,8
25.	Hlavínová	Bára	OA a JŠ Písek	II.	1998	3805	12	3205	0.315	320,5
26.	Porochňavá	Eliška	OA a VOŠ Os- trava Mar.Hory	II.	1998	3619	10	3119	0.276	311,9

Zdroj: <http://www.oao.cz/index.php/21-stalo-se/ekonomicke-predmety/381-mistrovstvi-republiky-v-grafickych-predmetech>

C Limity rychlostí v psaní na klávesnici PC, Gymnázium a OA Bučovice

Gymnázium a Obchodní akademie Bučovice Limity rychlostí v psaní na klávesnici PC

Ročník	Měsíc	Počet čistých uhozů na známku			
		1	2	3	4
První	září	80	70	60	50
	říjen	90	80	70	60
	listopad	100	90	80	70
	prosinec	115	105	98	85
	leden	130	120	110	100
	únor	140	130	120	110
	březen	150	140	130	120
	duben	160	150	140	130
	květen	170	160	150	140
	červen	180	170	160	150
Druhý	září, říjen	180	165	150	135
	listopad	190	175	160	145
	prosinec	200	185	170	155
	leden	210	195	180	165
	únor	220	205	190	175
	březen	230	215	200	185
	duben-červen	240	225	210	195
Třetí	září-červen	240	225	210	195
Čtvrtý	září-červen	240	225	210	195

Procento chyb

Známka	Interval
1	0,00 – 0,20
2	0,21 – 0,40
3	0,41 – 0,60
4	0,61 – 0,80
5	0,81 a větší

Obr. 15 Limity rychlostí v psaní na klávesnici PC

Zdroj: Gymnázium a Obchodní akademie Bučovice

D Kritéria volby výukového programu

Tab. 3 Kritéria volby výukového programu pro psaní na počítači

	Souhlasím (%)	Spíše souhlasím (%)	Spíše nesouhlasím (%)	Nesouhlasím (%)	Bodové hodnocení
Způsob ovládání	61	37	2	0	3,59
Aktuálnost a terminologická správnost	44	49	7	0	3,37
Přehlednost	49	50	1	0	3,48
Vzájemná komunikace žáka s programem	53	46	1	0	3,51
Soulad programu s požadavky na výuku	55	42	3	0	3,52

Zdroj: Vlastní zpracování

E Průvodní dopis dotazníkového šetření

Dobrý den,

jmenuji se Kateřina Pavlová a chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku k mé závěrečné práci. Dotazník je zcela anonymní a byla bych Vám moc vděčná za tři minutky, které Vám vyplnění dotazníku zabere.

Jsem studentkou Mendelovy univerzity v Brně - Institutu celoživotního vzdělávání, kde dokončuji Učitelství odborných předmětů v rámci Studia v oblasti pedagogických věd. Zpracovávám závěrečnou práci na téma Programovaná výuka psaní na počítači. Pro získání širokého spektra informací jsem vytvořila dotazník, který se Vám otevře na tomto odkazu:

Prosím, vyberte si dotazník, dle následujícího kritéria:

- Vyučujeme výuku psaní na počítači: <https://programovana-vyuka-psani-na.vyplnto.cz/>
- Nevyučujeme výuku psaní na počítači: <https://programovana-vyuka-psani-na-2.vyplnto.cz/>

Cílem dotazníkového šetření je získat informace, díky nimž budu moci specifikovat současnou výuku psaní na počítači. Všechna data budou sloužit pouze ke zpracování závěrečné práce a nebudou dále šířena a poskytnuta žádným třetím stranám. Informace získané dotazníkovým šetřením budou poskytnuta pouze Vám, pokud budete mít o výsledky zájem.

V případě, že budete mít jakékoliv otázky a připomínky, kontaktujte mne prosím na níže uvedených kontaktech.

Za Vaši ochotu moc děkuji, bez vaší účasti bych neměla potřebné informace pro moji práci.

Přeji Vám hezký den.

S pozdravem,

Kateřina Pavlová

Kateřina Pavlová
Školní e-mail: xstepano@node.mendelu.cz
Tel.: +420 607 178 400
Vedoucí práce: Ing. Jan Cenek

F Dotazník 1

PROGRAMOVANÁ VÝUKA PSANÍ NA POČÍTAČI

Tento dotazník je určen pro všechny střední školy, které svým studentům nabízí programovanou výuku psaní na počítači v rámci některého ekonomického oboru.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění vám nebude trvat déle jak tři minuty.

Výsledky dotazníkového průzkumu budou použity výhradně pro zpracování závěrečné práce.

Děkuji za Vaši spolupráci.

povinná otázka

Jak často využíváte program pro výuku psaní na počítači?

- Každý den
- Několikrát do týdne
- Jednou za týden
- Jednou za dva týdny
- Měně jak jednou za dva týdny

povinná otázka

Ve kterých ročnících využíváte tento program?

Zvolte alespoň jednu možnost.

- První ročník
- Druhý ročník
- Třetí ročník
- Čtvrtý ročník

povinná otázka

Mohou žáci program využívat také mimo výukové hodiny?

- Ano
- Ne

povinná otázka

Účastní se žáci soutěží ve psaní na počítači?

- Ano
- Ne

povinná otázka

Mají žáci možnost prostřednictvím školy vykonat Státní zkoušku ze psaní na klávesnici?

- Ano
- Ne

povinná otázka

Vyjádřete se prosím k následujícím tvrzením:

Výuka prostřednictvím výukových programů zvyšuje zájem žáků.	Souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou.	Souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Zajistit vhodného pedagoga pro výuku psaní na počítači je problematické (např. z důvodu znalostí pedagoga, nutnost školení, aj.).	Souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Zajistit vhodné materiální podmínky pro výuku psaní na počítači je problematické (např. učebny, PC, aj.).	Souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Nesouhlasím

povinná otázka

Jak vnímáte důležitost jednotlivých kritérií výukového programu psaní na počítači?

Způsob ovládání	Velmi důležitě	Důležitě	Málo důležitě	Nedůležitě
Aktuálnost a terminologická správnost	Velmi důležitě	Důležitě	Málo důležitě	Nedůležitě
Přehlednost	Velmi důležitě	Důležitě	Málo důležitě	Nedůležitě
Vzájemná komunikace žáka s programem	Velmi důležitě	Důležitě	Málo důležitě	Nedůležitě
Soulad programu s požadavky na výuku	Velmi důležitě	Důležitě	Málo důležitě	Nedůležitě

povinná otázka

Jakým způsobem jste program pro psaní na počítači pořídili?

- Zakoupení sítěvé multilicence již hotového programu
- Vytvoření programu na zakázku od programátorské firmy
- Vlastní vytvoření výukového programu
- Využíváme volně dostupné programy na internetu - Freeware

povinná otázka

Jaký program pro výuku psaní na počítači používáte?

Zvolte alespoň jednu možnost.

- ZAV
- ATF (All Ten Fingers)
- Psaní na stroji 2003 Design
- Mount Blue
- Deseti prsty
- Psaní všemi deseti
- Stop počítačové negramotnosti
- Jiné, uveďte prosím:

povinná otázka

Výuka psaní na počítači je uskutečňována v oboru studia:

Zvolte alespoň jednu možnost.

- Obchodní akademie
- Ekonomické lyceum
- Ekonomika a podnikání
- Podnikání, obchod a služby
- Podnikání
- Jiné, uveďte prosím:

povinná otázka

Zřizovatelem vaší školy je:

- Stát
- Kraj
- Obec
- Soukromý
- Jiné, uveďte prosím:

povinná otázka

Ve kterém kraji se vaše škola nachází:

- Hlavní město Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královehradecký kraj
- Pardubický kraj
- Kraj Vysočina
- Jihomoravský kraj
- Olomoucký kraj
- Zlínský kraj
- Moravskoslezský kraj

nepovinná otázka

Prostor pro jakékoliv další poznámky a připomínky:

Vážím si, že jste věnovali několik minut svého času pro vyplnění tohoto dotazníku.

Moc Vám za to děkuji a přeji hezký den.

G Dotazník 2

PROGRAMOVANÁ VÝUKA PSANÍ NA POČÍTAČI 2

Tento dotazník je určen pro všechny střední školy, které svým studentům nenabízí programovanou výuku psaní na počítači v rámci některého ekonomického oboru.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění vám nebude trvat déle jak tři minuty.

Výsledky dotazníkového průzkumu budou použity výhradně pro zpracování závěrečné práce.

Děkují za Vaši spolupráci.

povinná otázka

Přemýšleli jste, popř. přemýšlíte, o pořízení programu pro výuku psaní na počítači?

Ano
 Ne

povinná otázka

Je nějaká pravděpodobnost, že budete v budoucnu program pro výuku psaní na počítači používat?

Velmi velká
 Velká
 Malá
 Žádná

povinná otázka

Už jste dříve nějaký výukový program pro výuku psaní na počítači využívali?

Ano
 Ne

povinná otázka

Pokud jste již dříve nějaký program používali, napište prosím který, jinak do pole vepište pomlčku.

povinná otázka

Z jakého důvodu již program nevyužíváte? (Pokud jste program nikdy neměli, vepište pomlčku)

povinná otázka

Vyjádřete se prosím k následujícím tvrzením:

Výuka prostřednictvím výukových programů zvyšuje zájem žáků.	Souhlasím	Svíše souhlasím	Svíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Dovednost psaní všemi deseti je pro žáky velkou výhodou.	Souhlasím	Svíše souhlasím	Svíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Zajistit vhodného pedagoga pro výuku psaní na počítači je problematické (např. z důvodu znalostí pedagoga, nutnost školení, aj.).	Souhlasím	Svíše souhlasím	Svíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Zajistit vhodné materiální podmínky pro výuku psaní na počítači je problematické (např. učebny, PC, aj.).	Souhlasím	Svíše souhlasím	Svíše nesouhlasím	Nesouhlasím

povinná otázka

Ve kterém oboru studia byste mohli potenciální výuku psaní na počítači žákům nabídnout?

Zvolte alespoň jednu možnost.

- Obchodní akademie
- Ekonomické lyceum
- Ekonomika a podnikání
- Podnikání, obchod a služby
- Podnikání
- Jiné, uveďte prosím:

povinná otázka

Zřizovatelem vaší školy je:

- Stát
- Kraj
- Obec
- Soukromý
- Jiné, uveďte prosím:

povinná otázka

Ve kterém kraji se vaše škola nachází:

- Hlavní město Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královéhradecký kraj
- Pardubický kraj
- Kraj Vysočina
- Jihomoravský kraj
- Olomoucký kraj
- Zlínský kraj
- Moravskoslezský kraj

nepovinná otázka

Prostor pro jakékoliv další připomínky a poznámky:

Vážím si, že jste věnovali několik minut svého času pro vyplnění tohoto dotazníku.

Moc Vám za to děkuji a přeji hezký den.