

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

Testování počítačové gramotnosti

Karel Procházka

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Karel Procházka

Provoz a ekonomika

Název práce

Testování počítačové gramotnosti

Název anglicky

Testing of computer literacy

Cíle práce

Bakalářská práce je tematicky zaměřena na problematiku počítačové gramotnosti. V teoretické části bude dokumentován současný stav a poznání dané problematiky. Hlavním cílem bakalářské práce je otestovat uživatele a přiblížit jim danou problematiku, kde poté své znalosti mohou využít v řešení složitějších operací.

Metodika

Teoretická část bakalářské práce bude vypracována na základě studia odborné literatury. V praktické části budou vytvořeny praktické příklady a úkoly z oblasti Microsoft Office- Microsoft Office Word, Excel, Power-Point a Access. K doplnění znalostí bude vytvořen testovací test, který se týká problematiky hardwaru, softwaru, internetu a digitální gramotnosti.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

počítačová gramotnost, digitální gramotnost, tabulkový procesor, textový procesor, testování, internet, informatika, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, hardware, software,

Doporučené zdroje informací

Cowart Robert – Jak využívat váš počítač: kompletní počítačová gramotnost, Vydal: SoftPress Brno, Rok vydání: 2001, 80-86497-05-4

Kolektiv autorů nakladatelství Softpress – Počítačová gramotnost, Vydal: SoftPress Praha, Rok vydání: 2004, 80-86497-61-5

Olga Štěpánková, Gabriela Vladyková, Jiří Chábera, Marcela Fejtová, Antonín Jančarik, Jiří Leipert, Vladimír Očenášek, Petra Poullová, Lenka Švecová – S počítačem do Evropy ECDL – 2. aktualizované vydání, Vydal: Computer Press Brno, Rok vydání: 2007, 978-80-251-1844-3

Petr Sak, Jiří Mareš, Hana Nová, Vít Richter, Karolína Saková, Jarmila Skalková – Člověk a vzdělání v informační společnosti, Vydal: Portál Praha, Rok vydání: 2007, 978-80-7367-230-0

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Mgr. Vladimír Očenášek, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 29. 10. 2015

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 09. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Testování počítačové gramotnosti" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11.3.2016

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Mgr. Vladimíru Očenáškoví za veškerou pomoc a vzácné rady při tvorbě mé bakalářské práce. Poté bych chtěl poděkovat panu Ing. Radku Sáblíkovi, řediteli Smíchovské střední průmyslové školy v Praze, za možnost testovat studenty, dále paní Ing. Olze Kaiferové za ochotnou spolupráci a veškeré názory při testování a všem studentům, kteří se testování účastnili a v poslední řadě mé rodině, která mě po celou dobu podporovala.

Testování počítačové gramotnosti

Souhrn

Téma bakalářská práce, jejíž název je „Testování počítačové gramotnosti“, je zaměřeno na testování problematiky počítačové gramotnosti, a to přesněji v oblasti kancelářských balíčků Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint a Access ve verzi 2013. Testování se týká studentů střední školy, ale vytvořené praktické úkoly mohou být dále využity pro zaměstnance v provozní firmě. V teoretické části je charakterizována počítačová gramotnost. Jak se získá, co je při testování potřeba a jakými metodami se prověřuje. Pozornost je věnována i tomu, jaký mají informační technologie vliv na společnost a také jaké programy vlády České republiky se vztahují do této oblasti. Praktická část se zabývá vytvářením praktických příkladů a zhodnocením cen při zakoupení certifikačních programů. Výstupem bakalářské práce jsou vytvořené praktické příklady, které obsahují práci s dokumenty, daty, tabulkami, se snímky a s tím spojené testování studentů, které vyhodnocuje jejich znalosti. Součástí testování je test, který ověřuje požadované vědomosti z oblasti kancelářských balíčků, hardwaru, softwaru a digitální gramotnosti.

Klíčová slova: počítačová gramotnost, digitální gramotnost, tabulkový procesor, textový procesor, testování, internet, informatika, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, hardware, software.

Testing of computer literacy

Summary

The theme of this work is called „Testing of computer literacy“. It is focused on testing the issue of computer literacy and more specifically in the field of office suites Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint and Access, version 2013. Testing is related to the students of high schools, but created practical tasks can be further used for staff in an operating company. The theoretical part describes computer literacy. It describes the way how the computer literacy can be obtained, what is needed in the testing and which methods are being examined. Great attention is also given to the topic of how information technology affects society and which programs the government of the Czech Republic applies to this area. The practical part deals with creating practical examples and appreciation of prices when buying certificates. As the outcome of this thesis are created practical examples which include working with documents, data, tables, images and the associated testing of students which evaluates their skills. A part of the testing is a test, which verifies the required knowledge in the field of office packages, hardware, software and digital literacy.

Keywords: computer literacy, digital literacy, spreadsheet, word processing, testing, internet, informatics, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, hardware, software.

Seznam použitých zkratk

ECDL - European Computer Driving Licence

MOS - Microsoft Office Specialist

ICT – Informační a komunikační technologie

MS - Microsoft

MŠMT - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
3 Teoretická část.....	15
3.1 Počítačová gramotnost a ECDL	15
3.1.1 Pojetí ECDL.....	15
3.1.2 Kvalita a objektivita ECDL testování.....	15
3.1.3 ECDL osvědčení	16
3.2 ECDL a přítomnost	17
3.2.1 Vliv informačních technologií na společnost	17
3.2.2 Neznalost a srovnání generací	17
3.3 Komputerizace společnosti	18
3.3.1 Základní předpoklad komputerizace české společnosti.....	18
3.3.2 Metody získávání počítačové gramotnosti	18
3.4 Digitální agenda pro Evropu	19
3.4.1 Začlenění počítačové gramotnosti z pohledu Ministerstva vnitra České republiky a EU – Strategie 2020	19
3.5 Digitální Česko.....	21
3.5.1 Směr k digitální ekonomice	21
3.6 Co je potřeba k testování.....	22
3.6.1 Počítač.....	22
3.6.2 Stručná historie počítačů.....	23
3.7 Programové vybavení počítače	24
3.7.1 Operační systémy.....	24
3.7.2 Programy pro práci s textem.....	25
3.7.3 Programy pro kreslení.....	26
3.7.4 Databáze a tabulkové kalkulátory.....	27
3.7.5 Telekomunikační programy	28
4 Praktická část	30
4.1 Charakteristika testování.....	30
4.2 Příprava testování.....	30
4.2.1 Obsah testování.....	30
4.2.2 Rozdělení testování.....	32
4.3 Testování vytvořených příkladů.....	32
4.3.1 Představení školy, kde probíhalo testování.....	33
4.3.2 Postup při testování.....	33
4.4 Vytvoření praktických příkladů pro testování školy	34

4.4.1	Přímé testování	34
4.5	Jednotlivé testy	35
4.5.1	Praktické příklady Microsoft Office Word	35
4.5.2	Praktické příklady Microsoft Office Excel	36
4.5.3	Praktické příklady Microsoft Office Access	37
4.5.4	Praktické příklady Microsoft Office PowerPoint	39
4.5.5	On-line testování – testovací otázky E-škola	40
4.6	Výhody studentů při zakoupení certifikátů	42
4.6.1	Certifikát European Computer Driving Licence (ECDL)	42
4.6.2	Certifikát Microsoft Office Specialist (MOS)	43
5	Výsledky a zhodnocení	44
6	Závěr	51
7	Seznam použitých zdrojů	53
8	Přílohy	54

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vytvořená složka Test.....	34
Obrázek 2 - Vytvořená složka Zadání	34
Obrázek 3 - Vytvořené jednotlivé úkoly a příklady	34
Obrázek 4 - Pracovní soubor Word	35
Obrázek 5 - Pracovní soubor Excel	36
Obrázek 6 - Pracovní soubor Access	37
Obrázek 7 - Dotaz 1	37
Obrázek 8 - Dotaz 2	37
Obrázek 9 - Sestava	38
Obrázek 10 - Formulář.....	38
Obrázek 11 - Pracovní soubor PowerPoint.....	39
Obrázek 12 - Založení třídy	40
Obrázek 13 - Založení žáka	40
Obrázek 14 - Založení skupiny	40
Obrázek 15 - Založení testovacích otázek	41
Obrázek 16 - Založení vlastního testu	41
Obrázek 17 - Založení hodnotícího schéma	41
Obrázek 18 - Založení vlastní zkoušky.....	41
Obrázek 19 - Průběh a výsledky zkoušek.....	42

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Vytvořené zadání a soubory	31
Tabulka 2 - Vytvořené příklady a soubory	31
Tabulka 3 - Rozdělení jednotlivých kapitol.....	32
Tabulka 4 – Maturitní obory	33
Tabulka 5 - Srovnání cen certifikátu ECDL	43
Tabulka 6 - Srovnání cen certifikátu MOS	43

Seznam grafů

Graf 1 - Investice do ICT v ČR celkem	20
Graf 2 - Výdaje za ICT v ČR celkem	21
Graf 3 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Word	44
Graf 4 – Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Excel.....	45
Graf 5 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Access	46
Graf 6 - Výsledky 3. a 4. ročníků z Microsoft Office Access	47
Graf 7 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office PowerPoint.....	48
Graf 8 - Vyhodnocení testovacího testu - 3. ročníky	49
Graf 9 - Celkové vyhodnocení.....	50

1 Úvod

Žijeme v 21. století, ve kterém se plně využívají informační a komunikační technologie. Proto je naprosto dané, že se bez technologií nikdo na celém světě neobejde.

Při studiích zjišťujeme důležitost informační technologie a její problematiky v praxi. Mnoho mladých lidí dnes používá PC pouze uživatelsky, je třeba mít hlubší znalosti v Microsoft Office jako Microsoft Word, MS Excel, MS PowerPoint a MS Access. Bez počítačů se v dnešní době neobejde žádný obor a odvětví našeho bankovníctví, obchodu, ekonomiky a jiných oblastí administrativy. Dalo by se říci, že informační technologie je velkou zálibou mladé generace, najdeme i jedince v řadách starších uživatelů. Proto si vybírá stále více studentů vysoké školy s náplní a zaměřením v oboru ekonomiky, informatiky a veřejné správy.

V rámci získání zkušeností a dovedností se poté uplatňují např. v bankovníctví na pozici testování elektronického bankovníctví, pohyby na účtech klientů, zahraniční a tuzemské platby. Jejich úkolem je zadávání a zrušení platebních příkazů, inkas a výpovědí ze spořicíh účtů. V dnešní době je naprosto důležité používání znalostí snad v každé firmě, organizaci a společnosti, protože se bez nich neobejde řízení, provoz a běh činností nutných pro úspěšný chod v podniku. Každý pracovník je proškolen a seznámen, jak nejlépe postupovat při použití počítačů. Proto jsou důležité tyto metody testování počítačové gramotnosti.

Certifikačních programů, zabývajících se počítačovou gramotností, existuje celá řada. Nejběžnější jsou např. ECDL (Certifikát European Computer Driving Licence) v základní verzi Start, Core a v pokročilejší verzi Advanced. MOS (Microsoft Office Specialist) také v základní, pokročilejší Expert a pro vysoké odborníky ve verzi Master. Všechny tyto verze testování jsou v anglickém jazyce, oproti certifikátu ECDL. Účelem jejich využití je snížení hlavně nákladů na technickou podporu či šetření času. Já sám jsem získal certifikát ECDL Core, a proto jsem se rozhodl uplatit mé poznatky při testování počítačové gramotnosti.

2 Cíl práce a metodika

Bakalářská práce je tematicky zaměřena na problematiku počítačové gramotnosti. Hlavním cílem bakalářské práce je otestovat uživatele a přiblížit jim danou problematiku, kde poté své znalosti mohou využít v řešení složitějších operací a s tím spojené zjištění, jestli jsou schopni dané příklady zvládnout podle nastavených podmínek rámcově vzdělávacího programu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

Teoretická část bakalářské práce bude vypracována na základě studia odborné literatury a elektronických zdrojů. Nejprve v teoretické části bude charakterizována počítačová gramotnost. Jak se dosahuje, jakými způsoby se prošetřuje, co je nutné a jaký je postup při testování prostřednictvím certifikačního standartu ECDL. Další částí bude, jaký vliv mají informační technologie na společnost a srovnání generací, jak jsou v této problematice zařazeni. Pozornost bude věnována i programům jako Digitální Česko a Digitální agenda pro Evropu, kterými se zabývá vláda České republiky. Následující částí bude analýza celkových investic a výdajů na informační a komunikační technologie za jednotlivé roky. V poslední řadě budou popsány jednotlivé kancelářské balíčky, které následně vychází z praktické části.

Praktická část bude zaměřená na vytvoření praktických příkladů a úkolů z oblasti Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint a Access ve verzi 2013. K doplnění znalostí bude vytvořen testovací test, který se týká problematiky hardwaru, softwaru, internetu a digitální gramotnosti. Dále v praktické části bude zhodnocení výhod certifikačních programů ECDL (European Computer Driving Licence) a MOS (Certifikát Microsoft Office Specialist) pro studenty a běžné uchazeče. Bude analyzováno, kolik student celkově ušetří peněz, když dosahuje vyznamenání či má samé jedničky za studium oproti ostatním uchazečům, kteří mají zájem o tyto certifikáty.

Testování se odehrávalo v několika etapách. Testování byli studenti 3. a 4. ročníků Smíchovské střední průmyslové školy v Praze, oboru Informační technologie a Technického lycea.

Začátek spočíval s komunikací ředitele školy panem Ing. Radkem Sáblíkem a následně s paní Ing. Olgou Kaiferovou, která vyučuje na škole informatiku a má zkušenosti v oblasti počítačové gramotnosti. Prvním krokem byla samotná příprava testování, to bylo rozděleno na přímé a on-line testování. Přímé testování se skládalo z jednotlivých částí kapitol, které se dále rozdělovaly na podotázky. Příklady byly vytvořeny podle obtížnosti od jednodušších úkolů až po složitější. Obsahem byl soubor, který studenti obdrželi na sdíleném disku školy. Ten obsahoval úvodní dokument a jednotlivá zadání se soubory, se kterými studenti následně pracovali. Závěrem bylo spuštěno on-line testování pomocí školní aplikace E-škola, kde studenti vybírali vždy jednu správnou odpověď z několika možností z oblasti kancelářských balíčků, hardwaru, softwaru a digitální gramotnosti.

3 Teoretická část

3.1 Počítačová gramotnost a ECDL

Počítačová gramotnost je komplex dovedností, znalostí pro potřebu využití počítače v životě. Práce s počítačem je na podobném principu jako např. řízení automobilu. Nelze ji zvládnout teoreticky, ale je velmi důležité ji umět ovládat jako při běžné životní situaci. Při nabírání do zaměstnání se předpokládá, že způsobilost pracovat s počítačem umí ten, kdo je na požadovanou práci dobře připraven. Je to pomalý způsob přezkoumávání této způsobilosti přímo na místě. Mnohem rychlejší je postupovat podobně jako u řídičského průkazu. Tedy přenechat testování specialistům, kteří prosperujícímu absolventovi dají certifikát, který určí míru prokázané znalosti. [1]

3.1.1 Pojetí ECDL

Pojetí neboli koncept ECDL se rozděluje na čtyři hlavní složky:

- formuluje význam pojetí počítačové gramotnosti pomocí Sylabu ECDL složeného do 7 okruhů, které se označují jako moduly,
- upřesňuje pracovní postup spolehlivého testování,
- formuluje jednoznačný systém kontroly kvality a předpoklady pro vydávání dokladů o zdárně dokončených testech,
- zajišťuje jedinečnost vydaných záznamů prostřednictvím ochranné známky ECDL. [1]

3.1.2 Kvalita a objektivita ECDL testování

Zásadní prvek ECDL představuje průběh testování počítačové gramotnosti, který testuje, zda uchazeč získal nezbytné úrovně schopností používat počítač jako prostředek pro věcné pracovní výkony zaměřené v Sylabu ECDL. Testy ECDL pořádají jediné centra v pověřených testovacích místnostech a s pověřenými testery.

Přesný systém pro zajištění kvality (Quality Assurance System) jasně určí zásadní principy, které musí být splněny při každém testování ECDL, a které zajišťují stejnou míru náročnosti pro všechny uchazeče:

- Během testů se využívají otázky ze společné databáze testů, označené QTB. Každá verze Sylabu ECDL má vytvořenou vlastní QTB databázi. Dostupnost ke QTB vlastní na trhu jedině pověřená testovací střediska pomocí pověřených testerů. Varianta testu, která bude uchazeči při testování stanovena, je daná bezprostředně před zahájením testu automatickým losováním. Uchazeč tudíž dopředu nezná, které úkoly ho při testování budou čekat.
- Testy může vést pouze oprávněný, vyškolený ECDL tester, rozdílný od osoby, která uchazeče k testům školila. Správce testu musí povinně přezkoumat totožnost všech testovaných a zajistit, že všichni pracují sami. Způsob práce, který musí být zachován při testování, přímo určí nařízení ECDL testování. Ty například vymezují 45 minut, které má uchazeč k použití pro zpracování testu ECDL z jednoho modulu.
- Jakýkoliv termín ECDL testování musí být dopředu zaznamenán v národním informačním systému tak, aby bylo zavedeno, že kdykoliv licenciát může poslat svého kontrolora na dané místo. Záměrem této neočekávané kontroly je otestovat, zda testování se koná přesně podle mezinárodně platných pravidel.
- Korekci zpracovaných testů provádí vyškolený tester podle nekompromisní metodiky. Korekce zpracovaných testů se koná anonymně. Tester neví jména osob, která klasifikuje. Objasněný postup je značen jako ruční testování. Za určitých podmínek lze korekci testů lze zadat počítači. Ale tímto pak mluvíme o mechanickém testování. [1]

3.1.3 ECDL osvědčení

ECDL osvědčení vystavuje národní licenciát. Tudíž patříčná národní profesní společnost. Především je nutné si prověřit, zda uchazeč má na žádané osvědčení opravdu právo. Vystavení ECDL Certifikátů vyhotovuje národní informační systém, který zahrnuje evidenci o veškerých testech vykonaných v každých pověřených testovaných střediskách. ECDL Index (European Computer Skill Card), který je obdobou studentské knížky, vydávají pověřená testovací střediska. Uchazeč může přijít k testu jedině s ECDL Indexem v ruce a pověřené testovací středisko mu do něj zaznamená pouze zdařile vykonané testy. Když se uchazeči podaří napsat testy ze čtyř modulů, smí požádat o vystavení Osvědčení ECDL Start.

Po zdařilém absolvování všech sedmi modulů nabývá nositeli ECDL Indexu ECDL Certifikát, který je dodán s umělou kartou v rozměru kreditní karty. ECDL Certifikát a ECDL Index mají světovou a nekonečnou platnost. [1]

3.2 ECDL a přítomnost

3.2.1 Vliv informačních technologií na společnost

Během posledních let se osobní počítače postupně rozvinuly. Nyní jsou součástí každodenního života – nemůžeme se bez nich obejít. Využity mohou být například v automobilce, při řízení obráběcího stroje, nebo ve filmech při akčních scénách. Oproti tomu se dnes s nimi setkáváme v knihovnách, na postě i v bance, ve školách, na obecním úřadě, v cestovních agenturách. Pracovních míst, která vyžadují práci s počítačem, neustále roste: pro 53,2% pracujících v EU je počítač pracovním prostředkem, nezbytným k výkonu práce. Žijeme v době rychlého vstupu počítače a informačních technologií do každodenní praxe. Internet a počítačová síť je zdrojem cenných informací. Je jasné, že schopnost pracovat s počítačem se stává novou gramotností. Bez toho se neobejde nikdo, kdo chce pravidelně provozovat svou práci, a kdo se snaží dále rozvíjet pracovní postupy. [1]

3.2.2 Neznalost a srovnání generací

V posledních letech nejmladší generace dostává mnoho příležitostí, jak získat zkušenosti při práci s osobním počítačem už v průběhu studia na středních či vysokých školách. Na druhé straně počítačovou gramotnost musí zvládnout i starší generace lidí, kteří školu dokončili před několika lety. Ti nemohou znát informační a komunikační technologie za dob jejich studií. Právě tato skupina lidí má velký vliv na výkonnost ekonomiky jednotlivých zemí. Proto již v devadesátých letech 20. století řada zemí Evropské unie se začala zajímat o starší generaci, jak zvládá informační technologie ve svém zaměstnání. [1]

Vzhledem k rozsáhlé počítačové gramotnosti a kvalitnější konkurenceschopnosti mají uchazeči mnohem zajímavější příležitosti pro získání nové práce. To by mělo pomoci lidem, kteří jsou ohroženi nezaměstnaností, najít pracovní uplatnění díky spolupráci mezi Českou společností pro kybernetiku a informatiku a Úřadem práce. [10]

3.3 Komputerizace společnosti

3.3.1 Základní předpoklad komputerizace české společnosti

Komputerizace společnosti znázorňuje základní úsek přechodu k informační společnosti, v níž zastává tvorbu základního technologického uspořádání. Komputerizace naplňuje obyvatelstvo a společnosti informačními technologiemi, ovládnutím počítačové gramotnosti, přenášením veřejnosprávních agend do počítačových databází, a jejich otevírání pomocí internetu. Dále používáním moderních informačních a komunikačních technologií ve všech místech života společnosti, které poskytne efektivnější a okamžité zajištění běžných funkcí a starých i nových činností, které jsou případně až s novou technikou. [2]

3.3.2 Metody získávání počítačové gramotnosti

Vybavení technologie chápeme jako základní předpoklad komputerizace společnosti. Na technologickou vybavenost pokračuje schopnost tyto technologie využívat. Bez zmíněné schopnosti jsou moderní technologie téměř nepoužitelné. Čím více se účastní obyvatelstvo používat nové technologie, tím dochází k okamžité a prohloubené přeměně společnosti.

Tyto přeměny, které lze popisovat jako komputerizaci společnosti, z nás dělají společnost informační. Nejde jenom o celkové rozebrání počítačové gramotnosti obyvatelstva, ale rovněž závisí na tom, jaké jsou dovednosti individuálních věkových skupin a jaká je dynamičnost jejich rozšiřování. Dovednosti používat moderní technologie patří k jevům pro společnost strategickým, protože jejich zvětšením je do určité míry podmíněn vývoj lidských zdrojů.

Tudíž při srovnání a zhodnocení vyzrálosti dílčích zemí náleží schopnost populace pracovat s počítačem k jedněm ze zásadních ukazatelů, protože poskytuje společnosti a jejím organizacím vcházet do procesu rozšiřování schopností nebo dovedností k použití novodobých technologií a na tento proces příznivě působit. [2]

Za důležité při počítačové gramotnosti klademe způsobilost, která dovolí osobě používat moderní technologie pro svůj pracovní a individuální život - v míře, kdy se nepocituje počítačově znevýhodněný, není za digitální překážkou a jeho individuální a pracovní růst pomocí počítače je jenom jeho rozhodnutím.

Počítačovou gramotnost je možno prošetřovat:

- zkoumáním skutečných činností vykonávaných osobou pomocí počítače,
- ověřováním, kdy osoba dokazuje schopnosti rovnou u počítače,
- prostřednictvím baterie, v níž se dotazovaný projevuje k individuálním položkám sledující jednotlivé dovednosti,
- postupem, kdy osoba dělá své sebehodnocení a prohlašuje svou počítačovou gramotnost. [2]

3.4 Digitální agenda pro Evropu

3.4.1 Začlenění počítačové gramotnosti z pohledu Ministerstva vnitra České republiky a EU – Strategie 2020

Strategie Evropa 2020 určuje představu pro získání dostatečné roviny ekonomiky, zaměstnanosti, produktivity a společenské celistvosti. Digitální agenda pro Evropu, která byla uveřejněna v květnu 2010, je jednou ze sedmi hlavních aktivit strategie Evropa 2020, která měla za úkol vymezit základní úlohu užívání informačních a telekomunikačních technologií, jestliže Evropa chce obstát ve svých plánech určených na rok 2020. [8]

Základním úmyslem digitální agendy je zabezpečit přijatelný ekonomický a společenský přínos sjednoceného digitálního trhu, zřízeného na pohodovém internetu a aplikacích, které vzájemně poskytují služby a efektivně spolupracují. [8]

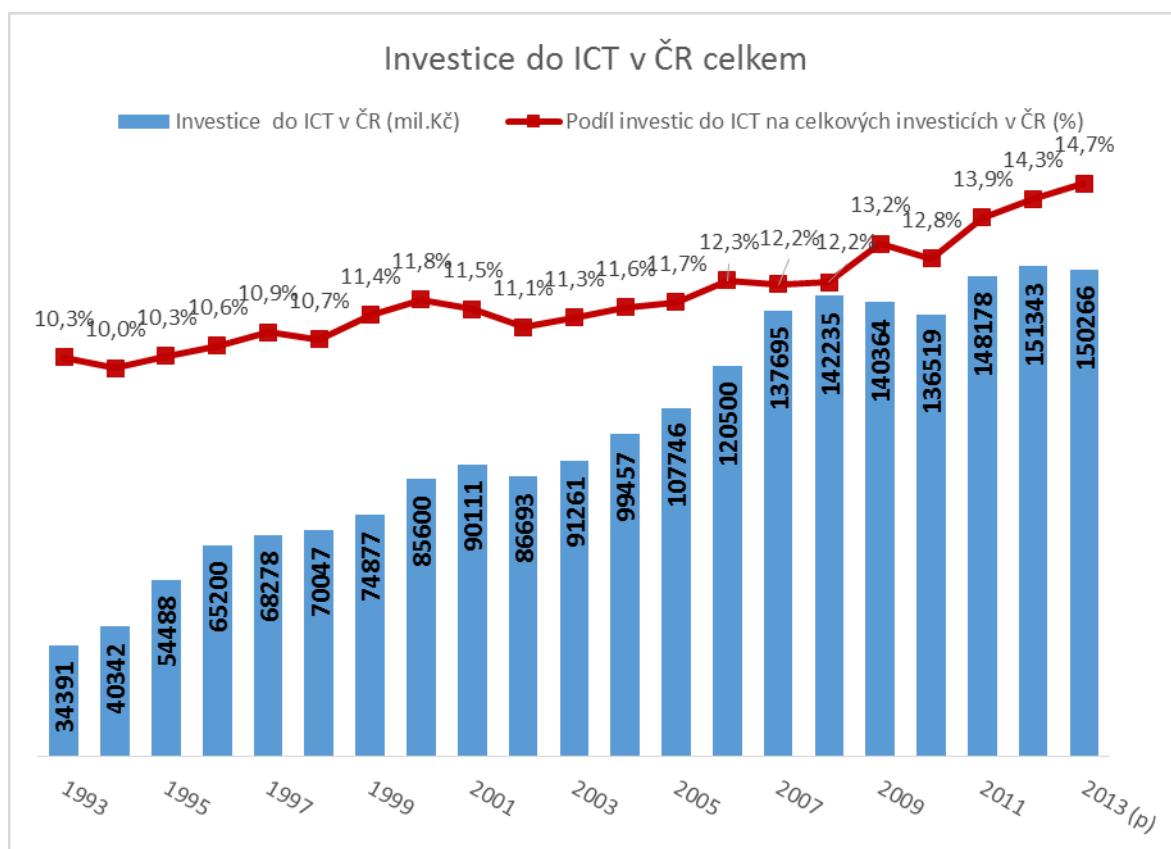
Dále se digitální agenda v EU orientuje v hlavních činnostech, na které je nutno se zaměřit, aby tuto etapu mohla zacílit do běhu:

- zformulovat celistvý digitální trh,
- zdokonalení interoperability mezi službami a výrobky v oboru ICT,
- zabezpečení internetu a zvýšení jeho spolehlivosti,
- poskytnout markantně svižné internetové připojení,

- subvence investic do průzkumu a rozvoje,
- zesílení digitální gramotnosti, schopností a zahrnutí,
- zařizování ICT k promýšlení sociálních úkolů, jako například: navyšování výdajů na zdravotní starost a slabou populaci. [6]

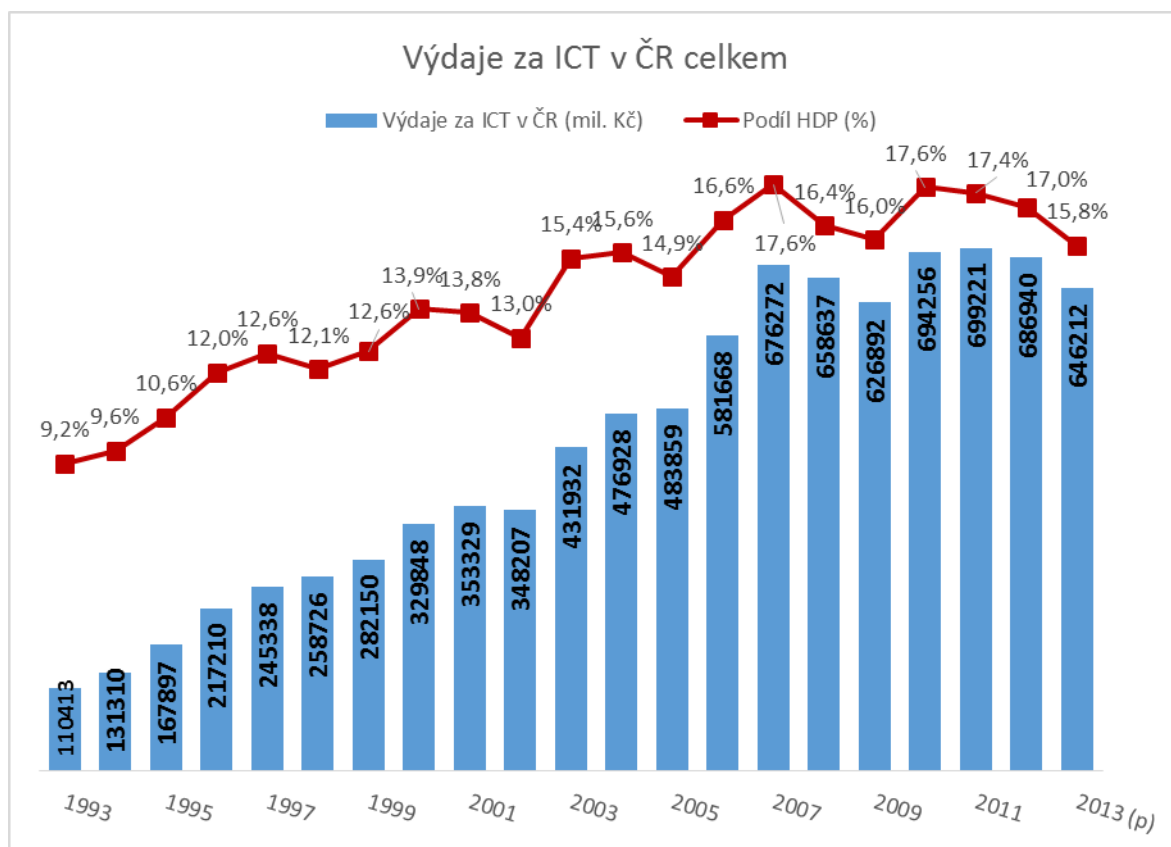
S tím souvisí i výdaje a investice v informačních a komunikačních technologiích, protože zrychlují rozšiřování ICT technologií ve firmách, a rovněž tak se podílejí na růstu HDP. To poukazuje Graf 1 - Investice do ICT v ČR celkem, kde jsou zobrazeny celkové investice do ICT v ČR a podíl investic do ICT na celkových investicích v ČR a Graf 2 - Výdaje za ICT v ČR celkem, který zobrazuje celkové výdaje za ICT a podíl HDP.

Graf 1 - Investice do ICT v ČR celkem



Zdroj: [11] Investice v ICT. Český statistický úřad [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z WWW: https://www.czso.cz/csu/czso/investice_v_ict, vlastní zpracování 2015

Graf 2 - Výdaje za ICT v ČR celkem



Zdroj: [12] Výdaje za ICT. Český statistický úřad [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z WWW: https://www.czso.cz/csu/czso/investice_v_ict, vlastní zpracování 2015

3.5 Digitální Česko

3.5.1 Směr k digitální ekonomice

První dokument Digitální Česko, kde jeho cílem bylo posouzení dřívější situace dosažitelnosti a vývoje zvolených oblastí elektronických komunikací s rozsáhlým růstem v České republice, měl načrtnout nutné prostředky pro dosažení skutečných cílů směřovaných k poklesu digitálního rozdílu mezi venkovem a městy v růstu odvětví pro vysokorychlostní přístup k internetu. [7]

Státní politika Digitální Česko je technologicky neutrální, to znamená, že různé technologie mají podobné služby. Nemůže být žádná zvýhodňována, proto není žádné správné technologické řešení, ale jsou stanovené určité nástroje k dosažení cílů. [9]

3.6 Co je potřeba k testování

3.6.1 Počítač

Slovo počítač není třeba nikomu vysvětlovat. Je to stroj, který je potřebný ke hraní her nebo k pořizování různých textů, které následně můžeme různě formátovat či tisknout. Lze použít ke zhotovování formulářů nebo smluv, dále umí účtovat a také vést archiv. Dovede řídit finanční zdroje v bance nebo v pojišťovací společnosti, provádět vědecké nebo technické výpočty.

Dále kreslit různé obrázky i zpracovávat multimédia, nahrávat hudbu a také ji přehrávat, vyměňovat e-maily prostřednictvím elektronické pošty, vyučovat různé libovolné obory vědy nebo cizí jazyky, hledat po Internetu. [4]

Počítač si nesmíme spojovat s hrami, které mají doplněk televizor, například jako: *X-Box* nebo *PlayStation*. Tyto herní přístroje se skutečnému počítači podobají pouze v tom, že na nich lze hrát pouze hry. Veškerá podoba zde končí.

Na trhu se objevují i jiné počítače. Například přístroj *Cybiko*. Jedná se o hybrid malého přenosného telefonu a počítače, který umožňuje kontakt s vaším sousedem v domě po síti. *Cybiko* pracuje v textovém režimu, má hlasovou komunikaci a umí přenášet obrazový signál. Můžeme na něm hrát hry, hledat přátele, poslouchat hudbu. [3]

Počítače jsou přenosné a neustále se zmenšují (anglický název *notebook*, to doslovně znamená zápisník, tedy jde o přenosný počítač velikosti zápisníku) nebo bývají ve stolním provedení (anglicky *desktop*). Krom toho existují také velké počítače – od pracovní stanice (anglicky *workstation*) až po velmi velké stroje, které většina z nás neviděla. Dále existují přístroje zvané kapesní počítače (anglicky *palmtop* – doslovně počítače „do dlaně“). Jsou mnohem jednodušší než již zmíněné typy, a proto jim chybí některé jejich funkce. [3]

Nejviditelnější částí počítače je displej, neboli také monitor. V případě monitorů jde o anglické termíny *screen*, - stínítko, a *display*, - displej. Nejdůležitější část počítače se ukrývá se skřínce. Používá se anglický termín *case* a skříňka obsahuje:

- Procesor – processor, vykonává programové instrukce,
- Paměť – memory, nebo operační paměť – operating memory, pro uchování všech informací v daném okamžiku potřebných pro vykonávání programů,
- Pevný disk – hard disk, pracuje jako úložiště všech informací
- Grafická karta - graphic card, pro obrazový signál

- Napájecí zdroj – power supply.

Počítač musí být vybaven:

- Klávesnicí – *keyboard*,
- Myší – *mouse*,
- Mechanikami pro kompaktní disky – *CD-ROM drive*.

Důležité jsou:

- Tiskárna – *printer*,
- Porty – *ports*,
- Modem – *modem*,
- Skener – *scanner*. [3]

3.6.2 Stručná historie počítačů

Historie počítače započala vynálezem počítadla ve starověké Číně v době 500 let před našim letopočtem.

Rok 1832 – Diferenciální stroj č. 1 Charlese Babbage, který ve skutečnosti nikdy nebyl dokončený. Tento stroj byl první úspěšný automatický kalkulátor a je považován za událost rané historie výpočetní techniky.

Rok 1876 – Že stroje mohou být pro řešení úloh programovány, předvedl Lord Kelvin (Wiliam Thompson).

Rok 1888 – William Borroughs vynalezl sčítací stroj.

Rok 1943 – Alan Turing a jeho spolupracovníci rozvinuli první plně elektronický kalkulátor Colosus.

Rok 1945 – ENIAC první počítač s uloženým programem, který vynalezli John Eckert a John Mauchley.

Rok 1951 - John Eckert a John Mauchley postavili UNIVAC, první komerčně dostupný elektronický počítač.

Rok 1975 – Objevení počítačové soupravy Altair 8800 z časopisu Popular Electronics. Tento první počítač byl postaven na čipu Intel 8080. Bill Gates a Paul Allen dali licenci na BASIC jako jeho programovací jazyk.

Rok 1977 – Na trh byl uveden počítač Apple II, který měl okamžitý obchodní úspěch.

Rok 1981 – Sestavení prvního přenosného počítače Adamem Osbornem. Vážil zhruba 11 kg a měl pětipalcový displej. IBM ho uvedla na trh téhož roku. [4]

3.7 Programové vybavení počítače

3.7.1 Operační systémy

Operační systém je hlavní řídicí program počítače. Umožňuje nám spouštět programy, dovoluje nám pracovat s tiskárnou, myší a klávesnicí. Od zapnutí až po vypnutí počítače zůstává operační systém s námi.

Operační systémy počítačů dělíme na dvě základní skupiny:

- jednoúlohové (MS-DOS, DR-DOS atd.),
- víceúlohové (verze Windows, Linux, Unix, Mac OS atd.).

V jednoúlohových systémech může v jediném časovém okamžiku pracovat jen jeden jediný program neboli úloha. Jestliže chceme spustit druhý program, musíme první program ukončit. Víceúlohové systémy dovolují souběžnou práci několika programů. Množství několika pracujících programů závisí pouze na výkonnosti systému. Pokud je dostatek paměti, pak je možné spouštět další a další programy.

V celém světě je nejrozšířenějším systémem operační systém Microsoft Windows. Začátkem devadesátých let minulého století byla nejvíce oblíbená verze 3. x, která byla představována systémy *Windows 3.1 a 3.11*. Verze pracovala nad základnou operačního systému MS-DOS, tzv. jako nadstavba. V roce 1995 započal operační systém *Windows 95* a poté v roce 1998 systém *Windows 98*.

V roce 2000 přišel operační systém *Millenium*; (milénium, tisíciletí). Název uvedených systémů je *Windows 9. x*. Zkratka MS znamená průvodce těchto systémů firmu *Microsoft*. [3]

Za nástupce neboli druhá třída operačních systémů firmy *Microsoft* tvoří *Windows NT*. Pod zkratkou NT znamená *New Technology* (nová technologie). Tato třída operačních systémů je určena pro serverové a náročnější operace. Dostatečné rozšíření dostaly starší verze 3.5 a 4.0, ale úplná popularita nastoupila s *Windows 2000*. V *NT* je mnoho verzí: verze pro osobní počítače (pro jeden počítač), serverová verze (pro servery lokálních počítačových sítí), pro servery velikých sítí atd. [3]

Dalším nástupcem je operační systém Windows XP, který patří mezi bezpečné a spolehlivé operační systémy. Je nabízen ve verzích Home a Professional. Home je určen pro domácí uživatele a Professional se hodí do firem a sítí.

Jsou jak v 32bitové tak i v 64bitové verzi. Mezi novější operační systémy se řadí: *Windows Vista*, *Windows 7*, *Windows 8*, *Windows 8.1*, *Windows 10* a v poslední řadě *Windows 10.1*, který má být uveden na přelomu roku 2016/2017.

3.7.2 Programy pro práci s textem

Textové procesory, textové editory a publikační systémy jsou programy pro úpravu textů a pro přípravu různých textů k tisku od malých poznámek až po několik popsaných stran jako například časopis. Nejrozšířenějším textovým procesorem je *Microsoft Word* (především pro práci v prostředí operačního systému *Windows*). Publikační systémy se dělí na časopisecké a knižní.

Časopisecké se zaměřují na spletitý design stránek s velkým množstvím rozčleněných textových oken, širokým počtem barevných ilustrací, odlišnou grafickou úpravou každého sloupce. Knižní jsou orientované na přímočaré rozložení textu, strukturovaného z několika kapitol, mají vybavení pro tvoření poznámek pod čarou, obsahu, rejstříku, titulků. [3]

Pro zvýšení kvality vydávaných časopisů a knih jsou stanoveny programy pro kontrolu pravopisu – *spell check*. Jsou součástí textových procesorů nebo editorů. Dokáží především odstranit většinu překlepů, upozorní na neznámá slova, vynechání nebo obráceně přidání písmene. Pracují na bázi vlastního slovníku, který následně můžeme dále rozšiřovat.

Avšak všechny chyby nedokáží odstranit. Nepoznají mylný tvar slova (mylný pád atd.) a především si neví rady se shodou přísudku s podmínkem. Existují rovněž programy překládající z cizích jazyků (z němčiny, angličtiny, francouzštiny a jiných dalších jazyků). Elektronické slovníky se nezaměřují na umělou inteligenci zmíněných překladatelů, ale dávají uživateli pohotové vyhledávání jak obecných, tak zaměřených termínů cizího jazyka. [3]

Dnešní verze jsou opatřeny také vyslovováním vyhledaných slov cizího jazyka, to vyžaduje modernější vybavení počítače (například: reproduktory a zvukovou kartu). S tímto souvisí i programy optického rozpoznávání znaků OCR (Optical Character Recognition). Poskytují samočinnou identifikaci opticky snímaných znaků, které dále dokáží vystihnout alfanumericky. Používají čtecí zařízení – skener (*scanner*), které také dovede snímat i obrázky.

Privést obrázek či text do počítače je prosté. K tomu je vhodný libovolný skenovací program a různé grafické programy. Obrázek nicméně nelze zpracovávat nebo upravovat jako text, do kterého lze snadno dodat slovo, či jedno nebo více slov naopak vyloučit. Mimo toho obrázek zabírá na disku o mnoho více místa. Programy OCR ovšem dokáží na obrázku rozpoznat písmena a přidat je k vyobrazenému textu. Dnes je na trhu spousta programů OCR, které dokáží pracovat nejen s angličtinou, ale i s národními abecedami. [3]

Nynější programy OCR toho umí více, než jenom jednoduše načíst text. Umějí u písmen stanovit řez (kurzíva, tučný, normální, přeškrtnutý, podtržený atd.) a zachovat je v počítačovém výsledku. Prosperitu skenování a převodu textu do počítačové formy zvětšují tzv. optické fonty (optical font), které jsou zvláště vypracovány pro přesné čtení skenery a současně lidmi. Nejrozšířenějšími typy jsou OCR A, OCR B. [3]

3.7.3 Programy pro kreslení

Graphics editor (grafický editor) do této skupiny patří několik profesionálních programů jako: *Adobe Illustrator*, *Adobe PhotoShop*, *Corel Draw* a tak dále. Zmíněné programy jsou velice významné. Jsou vybavené pomocnými a doplňkovými programy.

Grafické editory se rozdělují na dvě skupiny:

- bitmapové (rastrové), sem spadají Photo Finish, Microsoft PhotoEditor, Paint Shop Pro a další,
- vektorové, sem spadají Corel Draw, Adobe Illustrator a jiné. [3]

Bitmapové editory tvoří obrázek z bodů uložených jako bity paměti počítače. Ke každému bodu je uložena jeho barva. Naopak vektorové editory přesně kreslí celé čáry – části přímk, oblouky, kružnice. Obrázek je pak složen z těchto částí.

Vektorové editory dokáží složité transformace forem obrázků, libovolné změny jednotlivých rozměrů, přetváření obrysů, otáčení částí obrázku.

Bitmapové editory se používají, když se zpracovávají výsledky skenování – nákresy, fotografie, obrázky a rovněž pro zavedení fotografií, které byly vyhotoveny elektronickou cestou, do počítače, tudíž prostřednictvím digitálního fotoaparátu. V jejich názvech se mnohdy objevuje slovo *Photo*. Jejich základním použitím jsou úpravy digitálních fotografií a skenovaných obrázků – změny barev, odstínů, kontrastu, jasu, retuš, hry se světlem a stínem.

Některé grafické balíky obsahují programy počítačové animace. Dále jsou také malé programky pro animaci internetových stránek. Programy jako: 3D Studio MAX, Macromedia Flash, Adobe ImageReady, Macromedia Shockwave a tak dále.

Existuje třída programů pro zpracování videa, videoefekty, elektronický střih a jiné. Již zmíněné programy bývají součástí profesionálních systémů a mají nevýhodu. Vyžadují velké množství paměti, vysokou rychlost a speciální videokarty. [3]

3.7.4 Databáze a tabulkové kalkulátory

Databáze – *database* je sada formulářů, kde jsou stálé prvky polí, které musejí být vyplněny daty. Jako například evidence zaměstnanců. Na každém formuláři jsou samá políčka – jméno, narození, stav, zařazení, plat, vzdělání, a jiné. Obsah uvedených políček se obměňuje. Databáze může také zahrnovat grafické soubory (fotografie vedení, zaměstnanců, dokumentaci výrobků, plány) nebo také i zvukové soubory. Databáze lze vytvářet jednotlivě. Způsob práce je rozdělen na dvě části - jako první se udělá struktura databáze. Stanoví se, kde na obrazovce se bude zobrazovat pole, jak dlouhá budou pole, jaká data tam budou poznamenána (texty, údaje, datum, čas, číselná data). Ve druhé části se budou vyplňovat náležitá pole skutečným údajem (náklady, ceny, charakteristiky výrobků, jména). Vytvořením této práce může být nástroj *Access* obsažený v balíčku Microsoft Office. Firmy poskytují už hotové databáze vytvořené pro různé oblasti vědy práva, ekonomiky, informatiky. Tuto databázi nemusíme tvořit, jenom ji vyplnit daty a dále používat. [4]

U databází se vyskytují i relace. Relace zobrazuje poměr mezi tabulkami. Rozlišujeme tři typy. Relace 1:1, kdy jednomu záznamu v jedné tabulce souhlasí zrovna jeden záznam v odlišné tabulce. Zmíněnou relaci lze použít pro informace o studentech školy, kde v jedné tabulce jsou údaje o studentovi a ve druhé např. klasifikaci. Dalším typem je relace 1:N.

Používá se, kdy jednomu záznamu v jedné tabulce souhlasí spousta záznamů v druhé tabulce. Tento typ relace se využívá nejběžněji, poněvadž např. jeden vydavatel publikoval spousty knih a rovněž jeden tvůrce psal několik knih. Posledním typem je relace M:N. Tato relace se aplikuje, kdy mnoho záznamů v jedné tabulce může souhlasit spousta záznamů v tabulce druhé. V databázi tuto relaci lze použít u druhu knihy. Málokdy má kniha daný žánr, např. báseň Havran od Edgara Allana Poe, která má prvky lyriky, metafory a nádechu hororu. [5]

Dále se můžeme setkat s elektronickými tabulkovými kalkulátory nebo tabulkové procesory – *spreadsheet*. Mezi nejznámější produkty patří: *Microsoft Office Excel*, *Lotus* a další. Jsou to tabulky vytvořené z řádků a sloupců, ve kterých si sami vyplníme údaje. Poté následně můžeme například sečíst či vynásobit dva řádky a z výsledku stanovit údaje. Jestliže změním data v tabulce, změní se nám výsledek. Tabulkové procesory umí tisknout i výsledky. Mnohdy jsou vybaveny nástroji pro zhotovení diagramů a grafů. [4]

3.7.5 Telekomunikační programy

Komunikační programy jsou nezbytné pro toho, kdo si zakoupí modem. Úlohou komunikačního programu je se spojit s člověkem a něco mu dát a něco od něj získat.

Člověkem může být:

- určitý příjemce, kterému odesíláte zprávu rovnou nebo pomocí poštovního serveru,
- některý počítač (server), na kterém ponecháte zprávu pro všechny na elektronické vývěsce,
- internetový sever, z něhož čerpáme libovolné informace: obrázky, videa, zprávy, vtipy atd. [4]

Elektronická pošta neboli *e-mail*, jejímž pomocí počítačových sítí se vaše zprávy posílají na adresy, které jste zadaly. Síť umožňuje i jiné komunikační prostředky. Například lidé z různých konců světa (Amerika) se mohou spojit a povídat si či volat přes Skype s lidmi z Austrálie. Po připojení k Internetu, získáte přístup k počítačům, umístěných po celém světě. Můžeme vyhledávat informace, které nás zajímají. Vyhledat si oblíbenou písničku, najít památky, kam bychom se chtěli podívat a tak dále.

World Wide Web je v současné době nejrozšířenější službou Internetu. Zkoumání celosvětové pavučiny dovolují prohlížeče *browsers*.

Ty slouží k tzv. „brouzdání“. Prohlížeče nám umožní pročitat aktuální zprávy, zkoumat libovolné články v časopisech, najít stránky osobností jako jsou herci, zpěváci a jiní. Dále můžeme najít předpověď počasí na příští týden, stáhnout nejnovější ovladače grafické karty a řadu dalších. [4]

V dnešní době se setkáme s řadou prohlížečů. Mezi ty nejoblíbenější patří zejména *Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*. Pro elektronickou poštu tedy *e-mail* jsou stanoveny poštovní programy. Nejpoužívanějším programem je *Microsoft Outlook*, který je používán hlavně ve firmách. Pro další komunikaci pomocí sítě jsou doplněny určitý programy jako: *ICQ*, *Skype*, *Badoo*, *MSN Messenger*, *Xfire* a mnoho dalších. [4]

4 Praktická část

4.1 Charakteristika testování

Zpracovaná témata vychází ze školního vzdělávacího programu, který se na škole vyučuje. Náplní testování jsou vytvořeny jednotlivé příklady z problematiky počítačové gramotnosti z celosvětově uznávaného certifikačního standardu pro testování digitální gramotnosti, dále jen ECDL¹ a mezinárodně uznávaná certifikace, která hodnotí znalosti uživatelů v oblasti kancelářských balíčků Microsoft Office, které jsou schopni v praxi dále využít, dále jen MOS². Příklady jsou sestaveny od jednodušších úloh až po složitější. Testování je zaměřeno především pro práci s tabulkovým procesorem MS Excel 2013, textovým procesorem MS Word 2013, také práci s databázemi MS Access 2013 a prezentacemi MS PowerPoint 2013.

4.2 Příprava testování

Příprava testování se skládá z jednotlivých částí daných úkolů, obsažených v určitých příkladech, které se u některých bodů rozdělují na další podotázky. Z důvodu velkého rozsahu funkcí MS Excel, MS Word, MS PowerPoint a MS Access bylo třeba rozdělit toto testování do jednodušších úseků, a to v počtu pěti hlavních otázek.

4.2.1 Obsah testování

V obsahu jsou úkoly vytvořeny podle obtížnosti. Začíná se od jednodušších úkolů až po těžší. Hlavní součástí je úvodní dokument „ÚVOD - Čtěte jako první než začnete pracovat“, který si studenti před samotným testováním musí přečíst. Zde se nacházejí veškeré pokyny a informace pro testování. Tento dokument pro studenty je součástí Přílohy: Příloha č. 1: Úvodní dokument pro studenty. Dále v této složce je obsaženo zadání k jednotlivým praktickým úkolům, které popisuje Tabulka 1 - Vytvořené zadání a soubory.

¹ Zdroj dostupný z: http://www.ecdl.cz/o_projektu.php

² Zdroj dostupný z: <http://www.gopas.cz/Certifikace/MOS/Zakladni-informace.aspx?lang=cs-CZ>

Tabulka 1 - Vytvořené zadání a soubory

Adresa souboru	Formát souboru	Informace
Test / Zadání / Word – Zadání úkolů	.pdf	Zadané úkoly MS Office Word.
Test / Zadání / Excel - Zadání úkolů	.pdf	Zadané úkoly MS Office Excel.
Test / Zadání / PowerPoint - Zadání úkolů	.pdf	Zadané úkoly MS Office PowerPoint.
Test / Zadání / Access - Zadání úkolů	.pdf	Zadané úkoly MS Office Access.

Zdroj: vlastní zpracování

Ve stejné složce „Test“ je soubor „Zadání“ a v něm jsou soubory, se kterými budou studenti pracovat. Podrobnější popsání souborů charakterizuje Tabulka 2 - Vytvořené příklady a soubory.

Tabulka 2 - Vytvořené příklady a soubory

Adresa souboru	Formát souboru	Informace
Test / Zadání / Word	.docx	Vytvořený soubor k testování MS Word.
Test / Zadání / Excel	.xlsx	Vytvořený soubor k testování MS Excel.
Test / Zadání / Prezentace	.pptx	Vytvořený soubor k testování MS PowerPoint.
Test / Zadání / Databáze	.accdb	Vytvořený soubor k testování MS Access.

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr celého testování je doplněn testem, který se skládá z otázek problematiky softwaru a hardwaru ve formě dotazníkového šetření pomocí webové aplikace E-škola³, kde studenti vybírají vždy jednu správnou odpověď z několika možností. Je součástí Přílohy: Příloha č. 2 On-line testování – testovací otázky E-škola.

³ Zdroj dostupný z: <http://eskola.ssps.cz/>

4.2.2 Rozdělení testování

Testování je rozděleno do čtyř hlavních oblastí kancelářských balíčků: Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint a Microsoft Access, ve verzích 2013. Každá oblast obsahuje kapitoly, detailnější objasnění popisovaných kapitol poukazuje Tabulka 3 - Rozdělení jednotlivých kapitol.

Tabulka 3 - Rozdělení jednotlivých kapitol

Kapitola	Popis kapitoly
Kapitola Word	<ul style="list-style-type: none">▪ Styly▪ Křížové odkazy▪ Titulkování▪ Obsah▪ Pole
Kapitola Excel	<ul style="list-style-type: none">▪ Formátování tabulky▪ Vzorce▪ Souhrny▪ Pravidla podmíněného formátování▪ Graf
Kapitola PowerPoint	<ul style="list-style-type: none">▪ Motiv prezentace▪ Přechody▪ Zápatí▪ Nastavení prezentace▪ Animace
Kapitola Access	<ul style="list-style-type: none">▪ Tabulky▪ Dotazy▪ Sestavy▪ Pole▪ Formuláře

Zdroj: vlastní zpracování

4.3 Testování vytvořených příkladů

Testováním bude získán přehled výsledků, a z toho vyplývající silné a slabé stránky studentů. Cílem testování je přiblížit a naučit studenty pracovat s jednotlivými operacemi kancelářských balíčků, které již byly zmíněny v charakterizaci testování a ověřit, zdali jsou schopni dané úkoly zvládnout podle stanovených podmínek rámcově vzdělávacího programu MŠMT⁴.

⁴ <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

4.3.1 Představení školy, kde probíhalo testování

Smíchovská střední průmyslová škola byla založena roku 1901⁵. Na budování školy přispívala část Smíchova. Historii školy ovlivnila první světová válka, sloužila jako zřízení pro válečné invalidy. Ve 20. letech se rozšířila o vyšší školu elektrotechnickou.

Byl zde zahájen semestr pro konstrukci automobilů, bylo vytvořeno oddělení pro jemnou mechaniku a optiku. Druhá světová válka se této školy nevyhnula. Studenti byli nasazeni do Německa na nucené práce, někteří byli zatčeni a popraveni. Po zavření některých vysokých škol byly zde otevřeny abiturientské kurzy pro studenty. V 60. – 80. letech bylo možné zde studovat při zaměstnání či dálkově. Následně v 90. letech zde nastoupila výpočetní technika a škola umožnila nové obory např. výpočetní technika a strojírenství. V dnešní době škola umožňuje vzdělání ve dvou oborech, viz Tabulka 4 – Maturitní obory.

Tabulka 4 – Maturitní obory

Informační technologie	Technické lyceum
-------------------------------	-------------------------

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Počet studentů v roce 2015 podle výroční zprávy⁶ školy činil 650 studentů z oboru Informační technologie a 132 studentů z oboru Technického lycea.

4.3.2 Postup při testování

Samotný začátek testování spočíval oslovením profesorů a následně vybraným počtem 60 ti studentů 3. a 4. ročníků. 20 studentů 3. ročníku bylo z oboru Informační technologie, 20 studentů z 3. ročníku z Technického lycea a 20 studentů ze 4. ročníku oboru Informační technologie. Z důvodu toho, že podle školního výukového programu 3. ročníky nemají Microsoft Office Access 2013, který mají až ve 4. ročníku, proto se testovali i tito studenti. Studenti obdrželi zadání prostřednictvím sdíleného disku školy a poté byl testovací test spuštěn pomocí webové aplikace školy.

⁵ Zdroj dostupný z: http://www.ssps.cz/pages/o_skole/index.php

⁶ Zdroj dostupný z: http://www.ssps.cz/img_pages/o_skole/vyrocn_i_zprava14_15.pdf

4.4 Vytvoření praktických příkladů pro testování školy

4.4.1 Přímé testování

V přímém testování bylo vymyšleno zadání, ke kterému byly vytvořeny jednotlivé soubory, se kterými studenti pracovali. Poté byly sepsány úkoly a následně byly vypracovány.

Obrázek 1 - Vytvořená složka Test



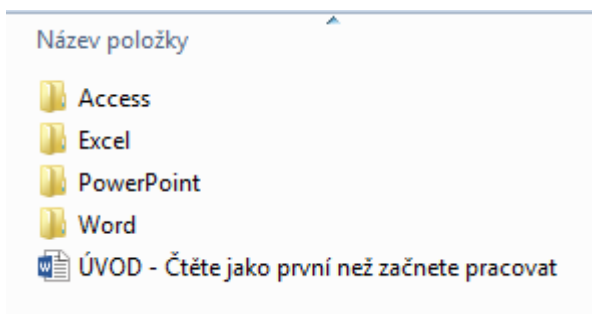
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Obrázek 2 - Vytvořená složka Zadání



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Obrázek 3 - Vytvořené jednotlivé úkoly a příklady

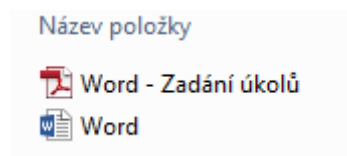


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5 Jednotlivé testy

4.5.1 Praktické příklady Microsoft Office Word

Obrázek 4 - Pracovní soubor Word



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Pracovní soubor Word je součástí Příloha č. 3: Pracovní soubor Word.

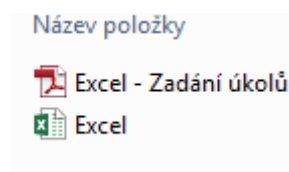
Zadání:

1. V příkladu 1 na zadaný text vytvořte vlastní styl, který bude obsahovat:
 - Název stylu: Vlastní styl 1
 - Písmo: Times New Roman
 - Barva: červená
 - Velikosti písma: 14, tučně a zarovnání na střed
 - Mezera za odstavcem 12 b
 - Odstavce začínají na nové stránce
2. V příkladu 2 pod textem se nachází věta - Zpět na nadpis. Za tento text vytvořte křížový odkaz pro nadpis Lorem ipsum a vložte odkaz na text nadpisu.
3. V příkladu 3 obrázky otitulkujte a nastavte:
 - První obrázek titulek – Poušť a umístění nad vybraným objektem
 - Druhý obrázek titulek – Maják a umístění pod vybraným objektem
 - Pod nadpis Seznam obrázků seznam těchto obrázků
4. V příkladu 4 vygenerujte vlastní obsah, který nastavíte:
 - Bez vodíčího znaku
 - Formát – Módní
 - Zobrazení úrovní – 3
5. Do dokumentu od druhé stránky vložte pole, aby v záhlaví byl zobrazen Nadpis1.

Zadání je součástí Přílohy: Příloha č. 4 – Zadání Word v souboru pdf a vypracovaný soubor je také součástí Přílohy: Příloha č. 5 – Vypracované zadání Word.

4.5.2 Praktické příklady Microsoft Office Excel

Obrázek 5 - Pracovní soubor Excel



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Pracovní soubor Excel je součástí Přílohy: Příloha č. 6: Pracovní soubor Excel.

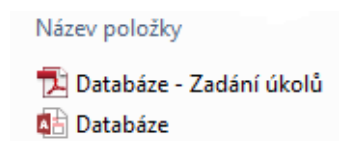
Zadání:

1. Zadaná data formátujte jako tabulku libovolně zvoleným stylem. Do buňky F2 vložte vzorec průměr, který zprůměruje všechny známky až po buňku F6.
2. Zobrazte řádek souhrnů. Pro sloupce B – F vypočítejte průměr na dvě desetinná místa. Aby bylo vidět, že se průměry mění, libovolně známky změňte podle vašeho uvážení.
3. Pro buňky se známkami vytvořte nová pravidla prostřednictvím podmíněného formátování tak, aby při známce 1 pozadí buňky zelené a při známce 5 pozadí buňky červené.
4. Další pravidlo aplikujte na sloupec průměr pomocí typu formátování buněk na základě hodnot. Styl formátování zvolte tříbarevnou škálu tak, aby při nejnižší hodnotě byla buňka tmavě zelená, střední hranice žlutá a nejvyšší hodnota tmavě červená.
5. Do buňky B9 vložte vzorec SVYHLEDAT, který zobrazí Jakobovu známku právě z Angličtiny. Vložte doporučený graf – skupinový sloupcový spojnicový, styl grafu 6 a název grafu – Známky.

Zadání je součástí Přílohy: Příloha č. 7: Zadání Excel v souboru pdf a vypracovaný soubor je také součástí Přílohy: Příloha č. 8: Vypracované zadání Excel.

4.5.3 Praktické příklady Microsoft Office Access

Obrázek 6 - Pracovní soubor Access



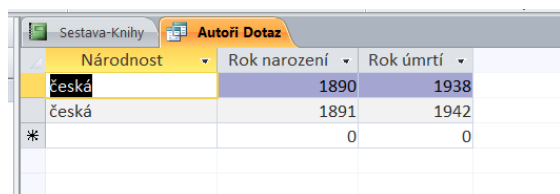
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Pracovní soubor Access je součástí Přílohy: Příloha č. 9: Pracovní soubor Access.

Zadání:

1. Vytvořte dotaz pro tabulku Autoři tak, aby byla zobrazena pouze česká národnost, rok narození mezi 1800 -1930 a rok úmrtí mezi 1930 - 1950. Pojmenujte ho Autoři Dotaz.

Obrázek 7 - Dotaz 1

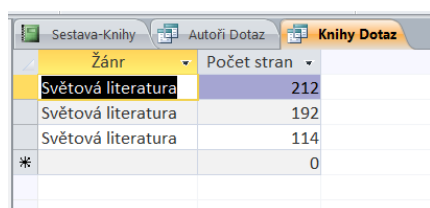


Národnost	Rok narození	Rok úmrtí
česká	1890	1938
česká	1891	1942
*	0	0

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

2. Vytvořte dotaz pro tabulku Knihy. Bude zobrazen pouze světový žánr knihy a počet stran bude v rozmezí 100 - 250. Pojmenujte ho Knihy Dotaz.

Obrázek 8 - Dotaz 2



Žánr	Počet stran
Světová literatura	212
Světová literatura	192
Světová literatura	114
*	0

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3. Vytvořte sestavu pomocí průvodce sestavy z tabulky knihy, z dostupných polí přidejte autora, název knihy, rok vydání, žánr a počet stran. Sestavu seskupte podle žánru. Rozložení nechte odsazované a orientaci nastavte na šířku. Sestavu pojmenujte Sestava – Knihy.

4. Změňte barvu pozadí záhlaví sestavy na oranžovou. Vedle žánru vložte pole s výpočtem počtu a popiskem Počet.

Obrázek 9 - Sestava

Žánr	Autor	Název knihy
Česká literatura	Počet <input type="text" value="4"/>	
	Vítězslav Nezval	Manon Lescaut
	Karel Čapek	Bílá nemoc
	Vladislav Vančura	Rozmarné léto
Světová literatura	Počet <input type="text" value="6"/>	
	Bohumil Hrabal	Ostře sledované vlaky
	Ernest Hemingway	Stařec a moře
	Charles Bukowski	Všechny řítě světa i ta má
	Lev Nikolajevič Tolstoj	Vojna a mír
	Jules Verne	Cesta kolem světa za osmdesát dní
	Fjodor Michajlovič Dostojevskij	Zločin a trest

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

5. Prostřednictvím průvodce formulářem utvořte formulář z tabulky autoři, z přístupných polí přidejte autora, národnost, rok narození a rok úmrtí. Formulář rozložte zarovnaně a pojmenujte ho Formulář – Autoři. Upravte záhlaví na barvu zelenou a písmo tučně.

Obrázek 10 - Formulář

Formulář-Autoři	
Formulář-Autoři	
Autor	
Vítězslav Nezval	
Národnost	
česká	
Rok narození	Rok úmrtí
1900	1958

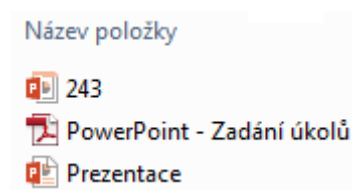
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Soubor uložte a zavřete.

Zadání je součástí Přílohy: Příloha č. 10: Zadání Access v souboru pdf a vypracovaný soubor je také součástí Přílohy: Příloha č. 11: Vypracované zadání Access.

4.5.4 Praktické příklady Microsoft Office PowerPoint

Obrázek 11 - Pracovní soubor PowerPoint



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Pracovní soubor PowerPoint je součástí Přílohy: Příloha č. 12: Pracovní soubor PowerPoint.

Zadání:

1. Zvolte motiv prezentace na 243 (ve složce PowerPoint), přechod všech snímků (i pro budoucí snímky) nastavte na Prolnutí, zvuk aplaus a doba trvání 02,00.
2. Upravte snímek Title and Content 2: do levé části prezentace vložte tlačítko pro přechod na úvodní stránku. Přiřaďte toto rozložení poslednímu snímku.
3. Zápatí nastavte tak, aby bylo zobrazeno datum, čas, číslo snímku a do zápatí napište Test 1. Zápatí se nebude zobrazovat na úvodním snímku.
4. Prezentaci nastavte na automatické prohlížení a širokoúhlé snímky. Upravte poslední snímek, aby zde prezentace zastavila.
5. Nadpisový a textový obrazec vytvořte animaci která:
 - Nadpisový: animace prolnutí po slovech, spustit po předchozím a doba trvání 02,00
 - Textový: Animace přilétnutí, možnost efektu shora zleva, pořadí vše najednou, začátek po předchozí a doba trvání 01,00

Zadání je součástí Přílohy: Příloha č. 13: Zadání PowerPoint v souboru pdf a vypracovaný soubor je také součástí Přílohy: Příloha č. 14: Vypracované zadání PowerPoint.

4.5.5 On-line testování – testovací otázky E-škola

On-line testování se tvořilo v postupných krocích. Do webové aplikace školy E-škola pomocí administračního vstupu, se muselo vstoupit do sekce pro registrované uživatele a poté do administračního modulu systému.

Následující kroky vytváření testovacích otázek:

Obrázek 12 - Založení třídy



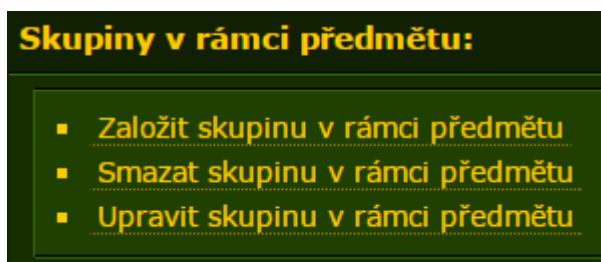
Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 13 - Založení žáka



Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 14 - Založení skupiny



Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 15 - Založení testovacích otázek



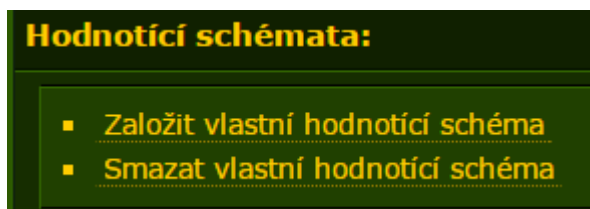
Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 16 - Založení vlastního testu



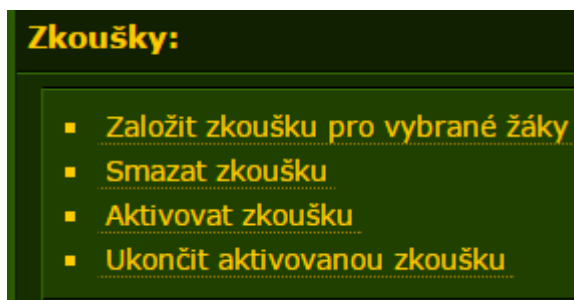
Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 17 - Založení hodnotícího schéma



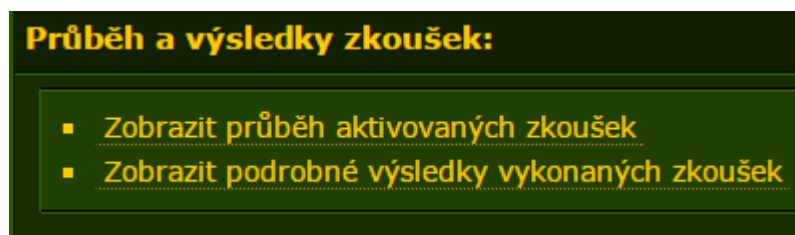
Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 18 - Založení vlastní zkoušky



Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Obrázek 19 - Průběh a výsledky zkoušek



Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

4.6 Výhody studentů při zakoupení certifikátů

4.6.1 Certifikát European Computer Driving Licence (ECDL)

Výhodou studentů Smíchovské střední průmyslové školy je, že si mohou zde zakoupit certifikační standard, protože škola je testovacím střediskem. Sada START – CORE sleva pro studenta, který má při posledním vysvědčení samé jedničky a rodič studenta je členem rady rodičů, činí cena 806,- Kč.

Studenti, kteří mají při posledním vysvědčení vyznamenání a studenti, kde rodiče nejsou v radě rodičů, ale mají samé jedničky, či jsou absolventi s maturitním vysvědčením se samými jedničkami, zaplatí 1.038,- Kč. Ti, co nemají samé jedničky a ani vyznamenání jejich cena činí 1.618,- Kč.

Studenti, jejichž rodiče nejsou v radě rodičů, ale mají vyznamenání, nebo jsou absolventi s maturitním vysvědčením s vyznamenáním, uhradí 1.270,- Kč. Z celkové oblasti školství nebo postižení uchazeči zaplatí částku 1.850,- Kč. Ostatním uchazečům, kteří již nejsou studenti, zde cena dosahuje 2.170,- Kč. Lze tedy říci, že například při srovnání mezi studenty, jejichž rodiče jsou v radě rodičů a dosahují samých jedniček oproti běžným uchazečům, zde je velký finanční rozdíl - 1.364,- Kč. Podrobnější přehled cen viz tabulky: Tabulka 5 - Srovnání cen certifikátu ECDL a Tabulka 6 - Srovnání cen certifikátu MOS.

Tabulka 5 - Srovnání cen certifikátu ECDL

Výhoda	Původní cena	Zaplaceno	Ušetřeno
Student	1.850,- Kč	1.850,- Kč	0,- Kč
Rada rodičů	1.850,- Kč	1.618,- Kč	232,- Kč
Rada rodičů + vyznamenání	1.850,- Kč	1.038,- Kč	812,- Kč
Rada rodičů + samé jedničky	1.850,- Kč	806,- Kč	1.044,- Kč
Vyznamenání	1.850,- Kč	1.270,- Kč	580,- Kč
Vyznamenání + samé jedničky	1.850,- Kč	1.038,- Kč	812,- Kč
Ostatní běžní uchazeči	2.170,- Kč	2.170,- Kč	0,- Kč

4.6.2 Certifikát Microsoft Office Specialist (MOS)

Tabulka 6 - Srovnání cen certifikátu MOS

	5 x test	Školení	Celkem
Jednotlivě zaplaceno	7.500,- Kč	125,- Kč	7.625,- Kč
Multilicence	1.500,- Kč	0,- Kč	1.500,- Kč
		Ušetřeno	6.125,- Kč

Jestliže si jednotlivý studenti koupí pět testů za cenu 7.500,- Kč, spolu se školením 125,- Kč, celkem zaplatí 7.625,- Kč. Když využijí nákupu multilicence, za pět testů uhradí 1.500,- Kč a školení je v tomto případě zadarmo. Výhodou tedy je, že při nákupu multilicence student ušetří dohromady 6.125,- Kč.

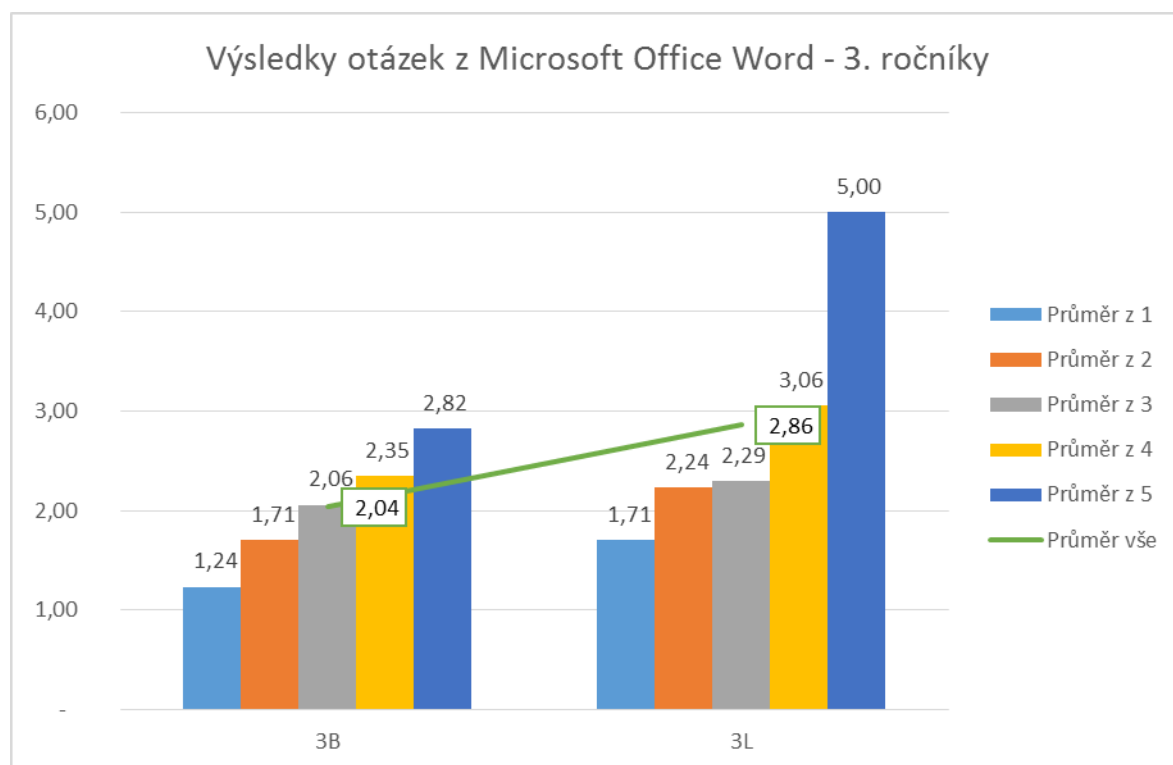
5 Výsledky a zhodnocení

Výsledky testování vyplývají z níže uvedených grafů. Výsledky jsou zpracovány pomocí Microsoft Office Excel a ukázka je součástí Přílohy: Příloha č. 15: Ukázka výsledků Microsoft Office Word. Z důvodu ochrany osobních údajů nejsou dokládána jména studentů.

Z grafu je patrné, že v průměru lepších výsledků dosáhla třída 3. B z oboru Informační technologie oproti třídě 3. L z oboru Technického lycea. Největším problémem byla pro studenty pátá otázka - vložení pole, tak, aby byl v záhlaví zobrazen Nadpis1. U některých studentů byla i chybná čtvrtá otázka - vygenerování obsahu, což je velmi překvapivé. S ostatními otázkami studenti neměli problém, to dopadlo velmi dobře.

Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Word

Graf 3 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Word

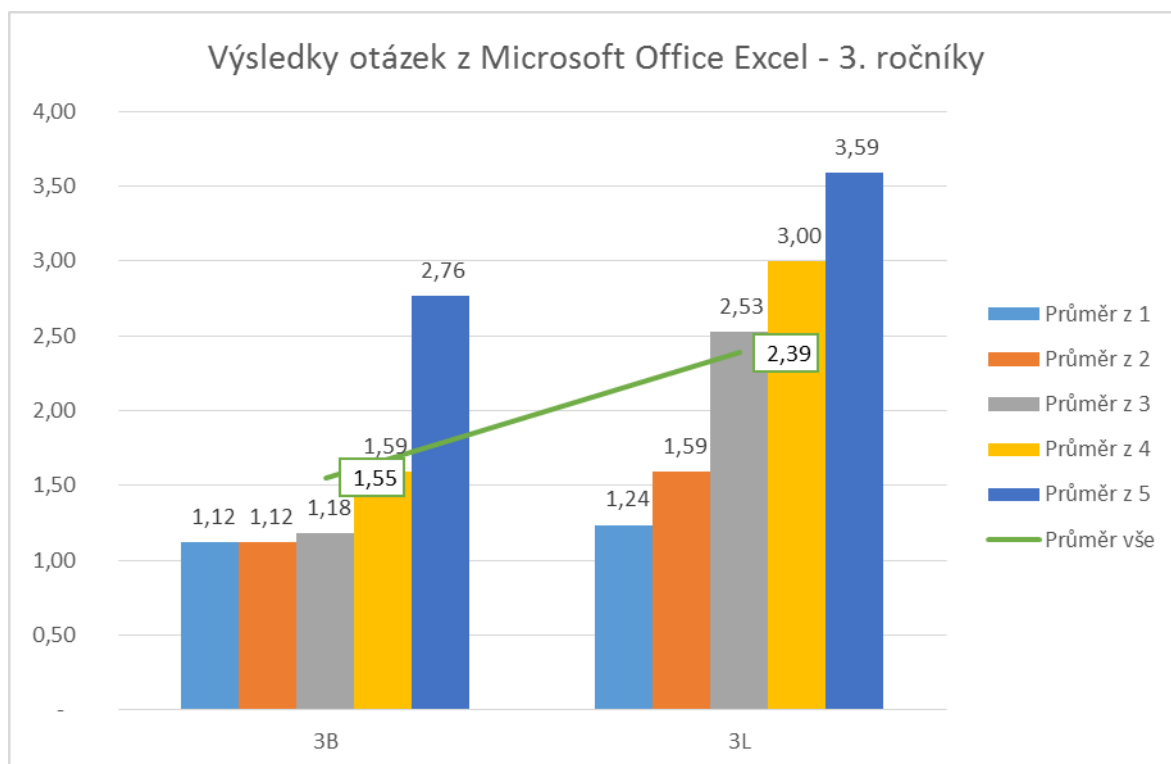


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Excel

Dle grafu dopadla lépe ve výsledcích třída 3. B ve srovnání s třídou 3. L. Studenti nejvíce chybovali ve čtvrté otázce, kde měli aplikovat pravidlo na sloupec průměr pomocí typu formátování buněk na základě hodnot. S tím souviselo formátování podle tříbarevné škály tak, aby při nejnižší hodnotě byla buňka tmavě zelená, střední hranice žlutá a nejvyšší hodnota tmavě červená. Dalším neúspěchem byla pátá otázka – vložení vzorce SVYHLEDAT. Naprostá většina studentů si s otázkou nevěděla rady. Ostatní otázky dopadly velmi úspěšně, zde problém nebyl.

Graf 4 – Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Excel

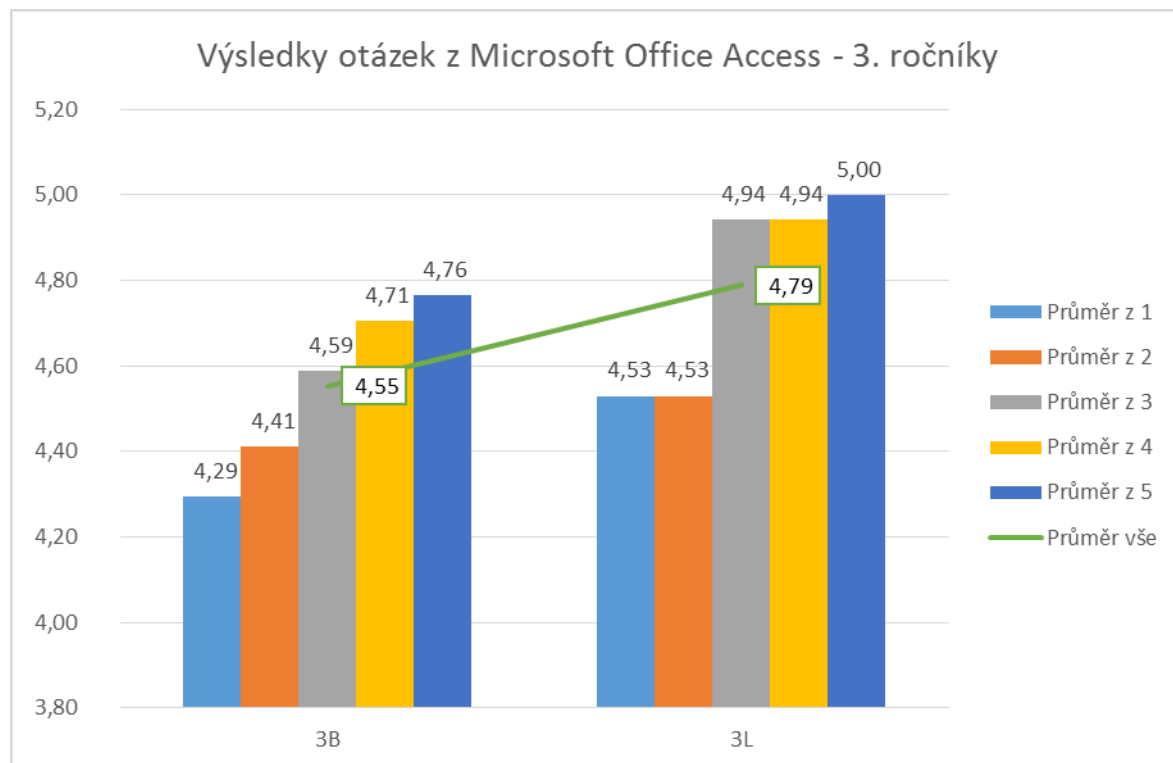


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Access

Z grafu vyplývá obrovský neúspěch obou tříd. Jak již bylo zmíněno v kapitole - Postup při testování, studenti 3. ročníků mají Microsoft Office Access až ve 4. ročníku, proto nemají tyto znalosti z této problematiky. Proto byli testováni i studenti 4. ročníků – 4. D, aby zde bylo vidět porovnání obou ročníků.

Graf 5 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office Access

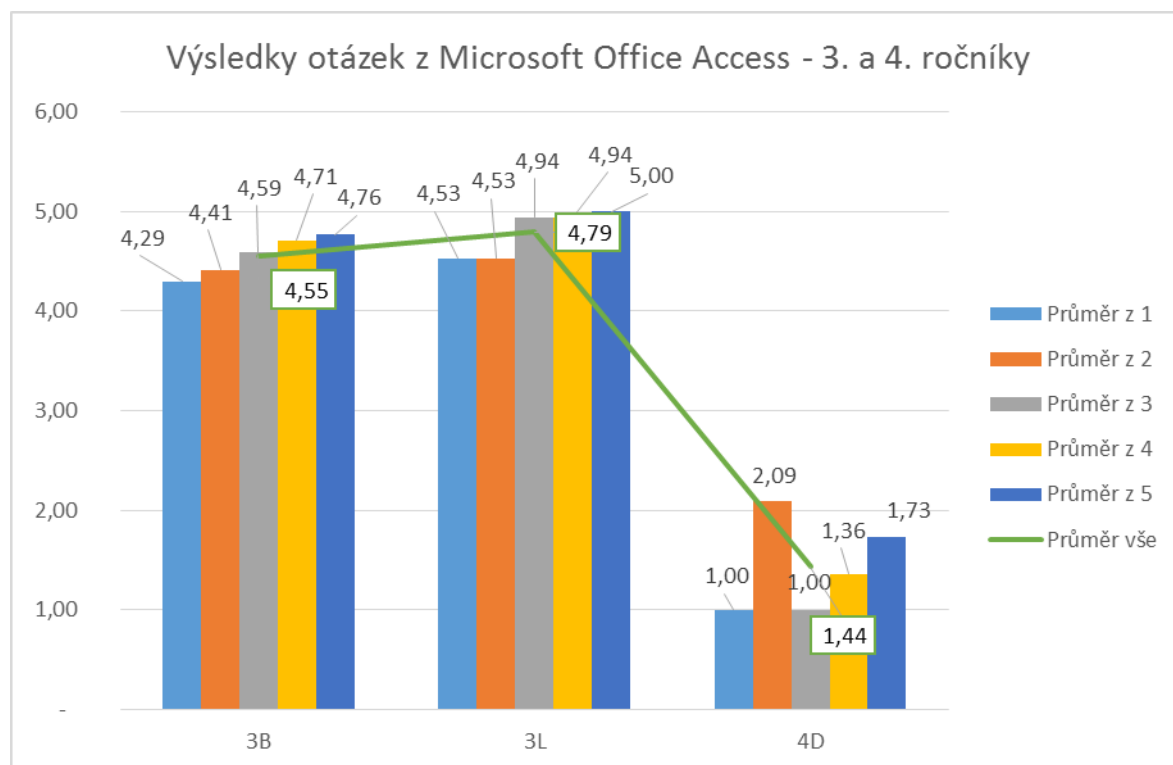


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Výsledky 3. a 4. ročníků z Microsoft Office Access

Čtvrté ročníky dopadly výborně, to zachycuje graf, až na pár studentů, kteří chybovali jen ve druhé otázce – vytvoření dotazu tak, aby byl zobrazen pouze světový žánr knihy, a počet stran bude v rozmezí 100 - 250.

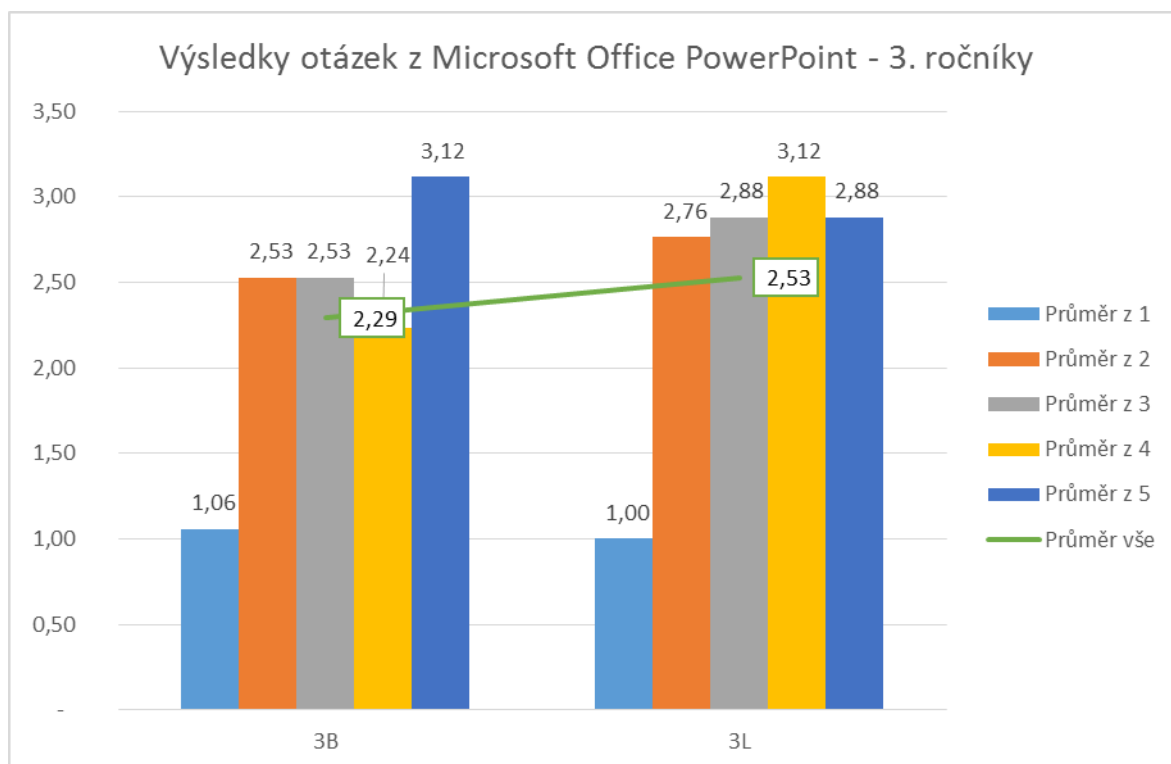
Graf 6 - Výsledky 3. a 4. ročníků z Microsoft Office Access



Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office PowerPoint

Z grafu je zřejmé, že se k lepším výsledkům dopracovala o malý rozdíl třída 3. B proti třídě 3. L. Značným problémem byla otázka třetí – nastavení zápatí tak, aby bylo zobrazeno datum, čas, číslo snímku a do zápatí napsáno Test 1 - zápatí se nebude zobrazovat na úvodním snímku a otázka čtvrtá, kde studenti měli nastavit prezentaci, aby byla nastavena na automatické prohlížení, širokoúhlé snímky a upravení posledního snímku tak, aby se prezentace zastavila. S ostatními otázkami si studenti zdárně poradili.

Graf 7 - Výsledky 3. ročníků z Microsoft Office PowerPoint

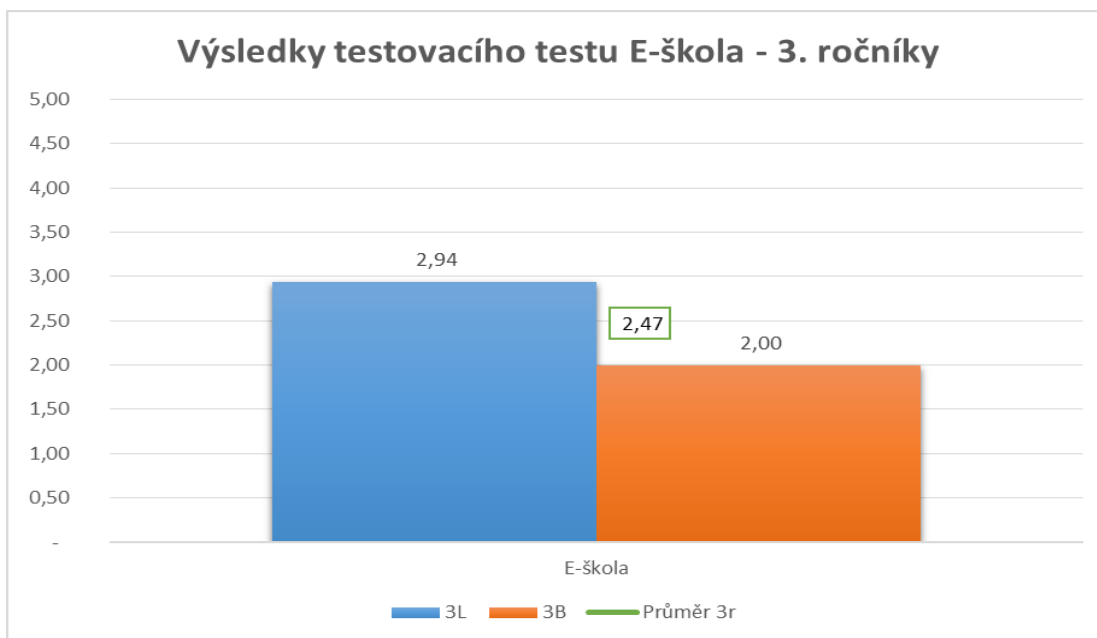


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vyhodnocení testovacího testu - 3. ročníky

Z teoretických testovaných otázek opět měla lepší výsledek třída 3. B, který ukazuje následný graf.

Graf 8 - Vyhodnocení testovacího testu - 3. ročníky

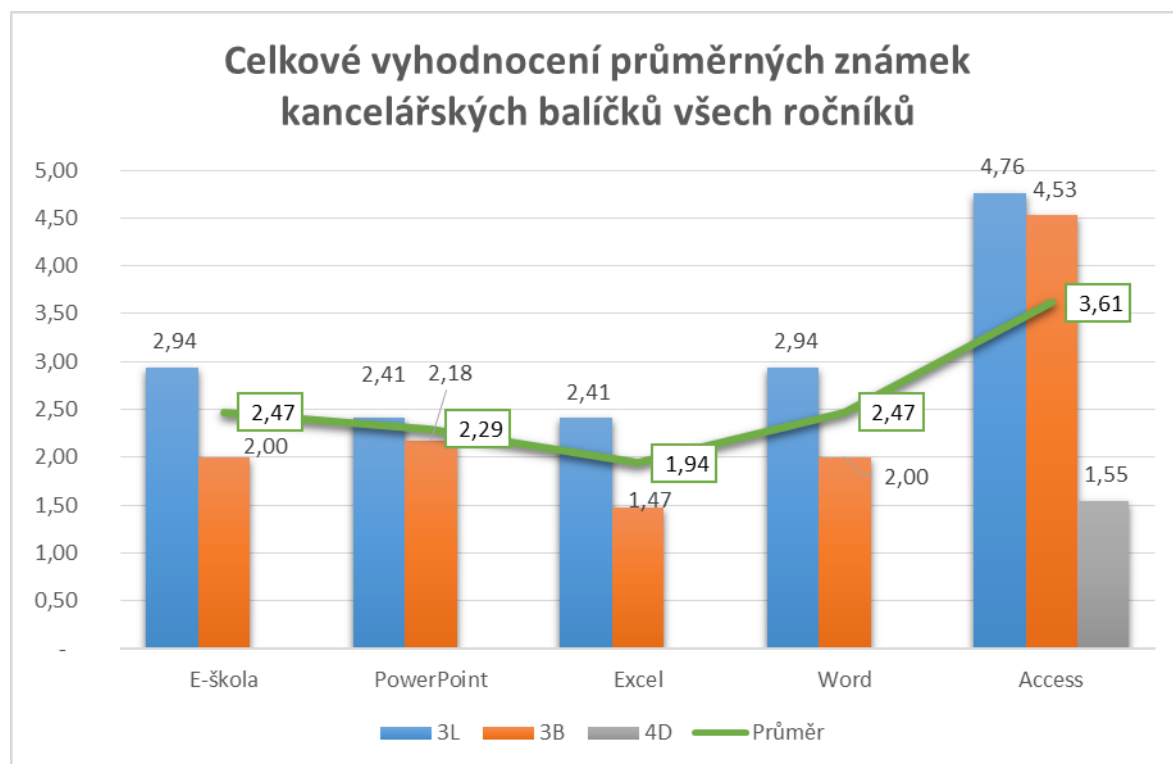


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Celkové vyhodnocení

V grafu jsou zobrazeny celkové výsledky 3. ročníků všech testovacích kancelářských balíčků společně s výsledkem testovacího testu a jako doplnění i výsledky Microsoft Office Access 4. ročníku.

Graf 9 - Celkové vyhodnocení



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

6 Závěr

Bakalářská práce je zaměřena na testování počítačové gramotnosti. Cílem bakalářské práce bylo naučit a přiblížit danou problematiku kancelářských balíčků Microsoft Office Word, Excel, Access a PowerPoint uživatelům, kteří své znalosti využijí v praxi a při řešení složitějších operací a s tím spojené zjištění, jestli jsou schopni dané příklady zvládnout podle nastavených podmínek rámcově vzdělávacího programu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. Krom toho bylo také přidáno i několik testovacích otázek z oblasti internetu, digitální gramotnosti a softwaru.

Teoretická část je popsána, jak se počítačová gramotnost získává, jakými metody se měří a co se při samotném testování potřebuje. Další částí je také to, jaký mají vliv informační technologie na společnost. Na to navazují související programy vlády České republiky, které se zabývají počítačovou gramotností.

Praktická část byla formulována na vytvoření praktických příkladů a teoretických testů pro testování počítačové gramotnosti. Testování byli studenti střední školy třetích a čtvrtých ročníků Smíchovské střední průmyslové školy v Praze oboru Informační technologie a Technického lycea. Praktické příklady obsahovaly jednodušší i složitější operace. Microsoft Office Word obsahuje kapitoly styly, křížové odkazy, titulkování obrázků, vložení obsahu a práci s polem. Microsoft Office Excel se skládá z kapitol formátování tabulky, vzorce, vytváření pravidel prostřednictvím podmíněného formátování a grafů. Microsoft Office Access je tvořen z kapitol: práce s tabulkami, vytváření dotazů, sestav a formulářů. Microsoft Office PowerPoint obsahuje kapitoly založené na práci se zápatím, animací, samotného nastavení prezentace, přechodů a motivů prezentace. Poslední část se týkala vytvoření testovacích otázek z problematiky softwaru, hardwaru, internetu a digitální gramotnosti, prostřednictvím webové aplikace školy – E-škola. Otázky byly vytvořeny pro testování a poté byly vloženy do aplikace pro studenty.

Zjištěné výsledky z praktické části jsou rozdílné. Dospělo se k tomu, že v testování si studenti vedli velmi dobře, ale i v některých otázkách byly nedostatky. Shrnutím je ale fakt, že celkové znalosti odpovídají výuce školního výukového programu a studenti si dokáží v této problematice poradit.

V neposlední řadě součástí praktické části bylo popsání výhod certifikačních programů pro studenty střední školy. Zde byly popsány ceny při zakoupení jednotlivých certifikátů. Kolik student ušetří peněz, když má například vyznamenání, nebo má samé jedničky oproti ostatním uchazečům mimo školu.

Přínosem bakalářské práce je nejen testování studentů ke zjištění informací, jak si studenti vedli při testování jednotlivých příkladů, ale že škola může tyto testovací materiály dále použít pro samotné doplnění výuky. Tyto vytvořené praktické příklady mohou být využity i v běžné provozní praxi v podnicích, protože obsahová náplň tvoří funkce, které firmy po zaměstnancích vyžadují.

7 Seznam použitých zdrojů

Seznam literatury:

- [1] ŠTĚPÁNKOVÁ, Olga. *S počítačem do Evropy: ECDL*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.
- [2] SAK, Petr a Jiří MAREŠ. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-230-0.
- [3] COWART, Robert. *Jak využívat váš počítač: kompletní počítačová gramotnost*. 1. vyd. Brno: SoftPress, c2001. ISBN 80-86497-05-4.
- [4] SOFTPRESS, Kolektiv autorů nakladatelství. *Počítačová gramotnost*. 1. vyd. Praha: SoftPress, 2004. ISBN 80-864-9761-5.
- [5] PECINOVSKÝ, Josef. *Microsoft Office 2013: podrobná uživatelská příručka*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-4102-1.

Elektronické zdroje:

- [6] Digitální agenda pro Evropu. *European Commission* [online]. 2010 [cit. 2015-12-01]. Dostupné z WWW: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-200_cs.htm.
- [7] Digitální Česko. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2015-12-03]. Dostupné z WWW: http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Digitalni-Cesko-v--2-0_120320.pdf.
- [8] Strategie 2020. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2012 [cit. 2015-12-02]. Dostupné z WWW: <http://www.mvcr.cz/clanek/i2010.aspx>.
- [9] Státní politika v elektronických komunikacích - Digitální Česko. *Strukturální fondy* [online]. [cit. 2015-12-04]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2a96ea22-e21e-4137-b5e5-fa63a0742bb0/Statni-politika-v-elektron-komunikacich-digitalni-Cesko.pdf?ext=.pdf>.
- [10] Počítačová gramotnost zvýší šance uchazečů o zaměstnání. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2014 [cit. 2015-12-07]. Dostupné z WWW: <http://www.mpsv.cz/cs/19134>.
- [11] Investice v ICT. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z WWW: https://www.czso.cz/csu/czso/investice_v_ict.
- [12] Výdaje za ICT. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z WWW: https://www.czso.cz/csu/czso/investice_v_ict.

8 Přílohy

Příloha č. 1: Úvodní dokument pro studenty

Příloha č. 2: On-line testování – testovací otázky E-škola

Příloha č. 3: Pracovní soubor Word

Příloha č. 4: Zadání Word v souboru pdf

Příloha č. 5: Vypracované zadání Word

Příloha č. 6: Pracovní soubor Excel

Příloha č. 7: Zadání Excel v souboru pdf

Příloha č. 8: Vypracované zadání Excel

Příloha č. 9: Pracovní soubor Access

Příloha č. 10: Zadání Access v souboru pdf

Příloha č. 11: Vypracované zadání Access

Příloha č. 12: Pracovní soubor PowerPoint

Příloha č. 13: Zadání PowerPoint v souboru pdf

Příloha č. 14: Vypracované zadání PowerPoint

Příloha č. 15: Ukázka výsledků Microsoft Office Word

Příloha č. 1: Úvodní dokument pro studenty

Milý studente,

jmenuji se Karel Procházka a jsem absolvent Smíchovské střední průmyslové školy v Praze a současný student České zemědělské univerzity v Praze. Pracuji na bakalářské práci – Testování počítačové gramotnosti. Mým cílem je otestovat znalosti studentů v této problematice.

Proto tě prosím vyplň vše s rozumem a jak nejlépe zvládneš.

Vypracuj čtyři úlohy. Otevři složku *Test*. Jednotlivá zadání a soubory k úkolům jsou v souborech:

- Word/Word - Zadání úkolů.pdf
- Excel/Excel - Zadání úkolů.pdf
- PowerPoint/PowerPoint - Zadání úkolů.pdf
- Access/Databáze - Zadání úkolů.pdf

Po ukončení práce:

1. Složku zadání přejmenuj:

Třída_příjmení_jméno



2. Přejmenovanou složku nahraj zpět do složky *Test*, ve které bylo zadání.
3. Po tomto dokončení se přihlas do E-školy (Zkušební testy na známky), kde prosím vyplň můj test z 20 zadaných otázek.

Děkuji za tvou snahu a pomoc.

Karel Procházka

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 2 On-line testování – testovací otázky E-škola

 **E-Škol@** **Odehlásit**

Stránky pro registrované

Zkušební testy na známky

Vybraná zkouška "Test k bakalářské práci_Procházka(Test k bakalářské práci - Procházka)"
je již rozpracována !!!
Tato zkouška bude obnovena v původní podobě.

"Test k bakalářské práci_Procházka"

(Test k bakalářské práci - Procházka)

Otázka č. 1

Otázka:	Dokument Excelu 2013 má koncovku:
Odpověď A:	XLX
Odpověď B:	XLS
Odpověď C:	XLSN
Odpověď D:	XLSX

Otázka č. 2

Otázka:	Dokument Excelu se jmenuje:
Odpověď A:	Štítek
Odpověď B:	Sešit
Odpověď C:	Buňka
Odpověď D:	Dokument

Otázka č. 3

Otázka:	Podmíněné formátování v Excelu obsahuje:
Odpověď A:	Pravidla zvýrazněných dat
Odpověď B:	Pravidla zvýrazněných listů
Odpověď C:	Pravidla zvýrazněných dokumentů
Odpověď D:	Pravidla zvýrazněných buněk

Otázka č. 4

Otázka:	V Accessu můžeme vytvořit například:
Odpověď A:	Formy a relace
Odpověď B:	Formuláře a Dotazy
Odpověď C:	Schránky a záznamy
Odpověď D:	Závislosti a karty

Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 5

Otázka:	Jestliže potřebujete v průběhu představování prezentace otevřít dokument odlišné aplikace nebo webovou stránku, je zapotřebí využít:
Odpověď A:	Tlačítko objekt
Odpověď B:	Tlačítko doplňky
Odpověď C:	Podokno Úpravy
Odpověď D:	Hypertextový odkaz

Otázka č. 6

Otázka:	Spojení mezi dvěma tabulkami v Accessu je:
Odpověď A:	Spojnost
Odpověď B:	Rovnost
Odpověď C:	Zdvojení
Odpověď D:	Relace

Otázka č. 7

Otázka:	Šablona dokumentu Wordu má koncovku:
Odpověď A:	Dotn
Odpověď B:	Dorx
Odpověď C:	Dotx
Odpověď D:	Docx

Otázka č. 8

Otázka:	Jaké je označení pro operační paměť?
Odpověď A:	RAM
Odpověď B:	PROM
Odpověď C:	FDD
Odpověď D:	ROM

Otázka č. 9

Otázka:	Revize:
Odpověď A:	Vyobrazí všechny revize i komentáře na základě nastavení revizí v dokumentu
Odpověď B:	Zachycuje pouze opravy textu, ne změny formátu
Odpověď C:	Není obsažená ve Wordu, ale v Excelu
Odpověď D:	Nezobrazuje komentáře, výhradně změny v textu

Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 10	
Otázka:	Co je to WAN?
Odpověď A:	Mobilní síť
Odpověď B:	Metropolitní síť
Odpověď C:	Router
Odpověď D:	Rozsáhlá počítačová síť
Otázka č. 11	
Otázka:	Pás karet je možno spustit:
Odpověď A:	Zmáčknutím klávesový zkratky Ctrl + Shift + C
Odpověď B:	Zmáčknutím klávesy F12
Odpověď C:	Zmáčknutím klávesový zkratky Shift + P
Odpověď D:	Zmáčknutím klávesy Alt
Otázka č. 12	
Otázka:	V jaké části PowerPointu najdete předlohu snímků?
Odpověď A:	Revize -> porovnat
Odpověď B:	Prezentace -> nastavení
Odpověď C:	Návrh -> přizpůsobit
Odpověď D:	Zobrazení -> zobrazení předlohy
Otázka č. 13	
Otázka:	Který z operačních systémů je na desktopových stanicích nejpoužívanější?
Odpověď A:	MS Windows
Odpověď B:	MacOS
Odpověď C:	Linux
Odpověď D:	Novell
Otázka č. 14	
Otázka:	Předloha je nastavena na zástupné symboly, podle svého uvážení například chcete jenom symbol nadpis, text a číslo stránky:
Odpověď A:	Formát -> textové pole
Odpověď B:	Zobrazení -> zobrazení osnovy
Odpověď C:	Předloha snímků -> rozložení předlohy
Odpověď D:	Vložení -> záhlaví a zápatí

Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Otázka č. 15

Otázka:	Z následujících typů dotazu existuje:
Odpověď A:	Vyhledávací
Odpověď B:	Složitý
Odpověď C:	Navigační
Odpověď D:	Výsledný

Otázka č. 16

Otázka:	Který je z těchto možností antivirový program?
Odpověď A:	CCleaner
Odpověď B:	Opera
Odpověď C:	AVG
Odpověď D:	Firewall

Otázka č. 17

Otázka:	Objekt, který jste schopni sami namalovat, se jmenuje:
Odpověď A:	Symbol
Odpověď B:	Obrázec
Odpověď C:	Smart-Art
Odpověď D:	Obrázek

Otázka č. 18

Otázka:	Jestliže chceme z tabulky vyfiltrovat jména studentů na písmeno M, kritérium dotazu musí splňovat následující zápis:
Odpověď A:	Is *M*
Odpověď B:	In *M*
Odpověď C:	Like *M*
Odpověď D:	Only *M*

Otázka č. 19

Otázka:	Proces, kterým proměníme řádky a sloupce je:
Odpověď A:	Duplicita
Odpověď B:	Transponování
Odpověď C:	Kolekce
Odpověď D:	Inverze

Otázka č. 20

Otázka:	V jakém úseku okna se nachází stavový řádek:
Odpověď A:	Dolním
Odpověď B:	Pravém
Odpověď C:	Levém
Odpověď D:	Horním

Zdroj: <http://eskola.ssps.cz/>, vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 3: Pracovní soubor Word

1 Příklad 1

Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Fusce nibh. Pellentesque pretium lectus id turpis. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Etiam quis quam. Cras elementum. Nulla turpis magna, cursus sit amet, suscipit a, interdum id, felis. Aenean vel massa quis mauris vehicula lacinia. Nunc tincidunt ante vitae massa. Praesent vitae arcu tempor neque lacinia pretium. Aliquam ante. Curabitur ligula sapien, pulvinar a vestibulum quis, facilisis vel sapien. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Quisque porta. Donec vitae arcu.

Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat. Mauris tincidunt sem sed arcu. Vestibulum fermentum tortor id mi. Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Duis pulvinar. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quisque tincidunt scelerisque libero. Nullam sit amet magna in magna gravida vehicula. Integer rutrum, orci vestibulum ullamcorper ultricies, lacus quam ultricies odio, vitae placerat pede sem sit amet enim. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Integer imperdiet lectus quis justo. Etiam sapien elit, consequat eget, tristique non, venenatis quis, ante.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

2 Příklad 2

2.1 Lorem ipsum

Nulla turpis magna, cursus sit amet, suscipit a, interdum id, felis. Nulla non lectus sed nisi molestie malesuada. Etiam quis quam. Phasellus enim erat, vestibulum vel, aliquam a, posuere eu, velit. Nulla non arcu lacinia neque faucibus fringilla. Etiam dui sem, fermentum vitae, sagittis id, malesuada in, quam. Nulla non arcu lacinia neque faucibus fringilla. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Proin pede metus, vulputate nec, fermentum fringilla, vehicula vitae, justo. Ut tempus purus at lorem. In convallis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed ac dolor sit amet purus malesuada congue. Integer pellentesque quam vel velit. Duis sapien nunc, commodo et, interdum suscipit, sollicitudin et, dolor. Nulla accumsan, elit sit amet varius semper, nulla mauris mollis quam, tempor suscipit diam nulla vel leo. Vivamus ac leo pretium faucibus. Etiam commodo dui eget wisi.

Phasellus faucibus molestie nisl. Nunc auctor. Sed ac dolor sit amet purus malesuada congue. Integer pellentesque quam vel velit. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Morbi imperdiet, mauris ac auctor dictum, nisl ligula egestas nulla, et sollicitudin sem purus in lacus. Proin in tellus sit amet nibh dignissim sagittis. Aenean id metus id velit ullamcorper pulvinar. Curabitur vitae diam non enim vestibulum interdum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat. Nullam dapibus fermentum ipsum.

Zpět na nadpis:

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 4 – Zadání Word v souboru pdf

1. V příkladu 1 na zadaný text vytvořte vlastní styl, který bude obsahovat:
 - Název stylu: Vlastní styl 1
 - Písmo: Times New Roman
 - Barva: červená
 - Velikosti písma: 14, tučně a zarovnání na střed
 - Mezera za odstavcem 12 b
 - Odstavce začínají na nové stránce
2. V příkladu 2 pod textem se nachází věta - Zpět na nadpis. Za tento text vytvořte křížový odkaz pro nadpis Lorem ipsum a vložte odkaz na text nadpisu.
3. V příkladu 3 obrázky otitulujte a nastavte:
 - První obrázek titulek – Poušť a umístění nad vybraným objektem
 - Druhý obrázek titulek – Maják a umístění pod vybraným objektem
 - Pod nadpis Seznam obrázků seznam těchto obrázků
4. V příkladu 4 vygenerujte vlastní obsah, který nastavíte:
 - Bez vodíčího znaku
 - Formát – Módní
 - Zobrazení úrovní – 3
5. Do dokumentu od druhé stránky vložte pole, aby v záhlaví byl zobrazen Nadpis1.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 5 – Vypracované zadání Word

1 Příklad 1

Příklad 1

Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Fusce nibh. Pellentesque pretium lectus id turpis. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Etiam quis quam. Cras elementum. Nulla turpis magna, cursus sit amet, suscipit a, interdum id, felis. Aenean vel massa quis mauris vehicula lacinia. Nunc tincidunt ante vitae massa. Praesent vitae arcu tempor neque lacinia pretium. Aliquam ante. Curabitur ligula sapien, pulvinar a vestibulum quis, facilisis vel sapien. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Quisque porta. Donec vitae arcu.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příklad 1

Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat. Mauris tincidunt sem sed arcu. Vestibulum fermentum tortor id mi. Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Duis pulvinar. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quisque tincidunt scelerisque libero. Nullam sit amet magna in magna gravida vehicula. Integer rutrum, orci vestibulum ullamcorper ultricies, lacus quam ultricies odio, vitae placerat pede sem sit amet enim. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Integer imperdiet lectus quis justo. Etiam sapien elit, consequat eget, tristique non, venenatis quis, ante.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

2 Příklad 2

2.1 Lorem ipsum

Nulla turpis magna, cursus sit amet, suscipit a, interdum id, felis. Nulla non lectus sed nisl molestie malesuada. Etiam quis quam. Phasellus enim erat, vestibulum vel, aliquam a, posuere eu, velit. Nulla non arcu lacinia neque faucibus fringilla. Etiam dui sem, fermentum vitae, sagittis id, malesuada in, quam. Nulla non arcu lacinia neque faucibus fringilla. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Proin pede metus, vulputate nec, fermentum fringilla, vehicula vitae, justo. Ut tempus purus at lorem. In convallis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed ac dolor sit amet purus malesuada congue. Integer pellentesque quam vel velit. Duis sapien nunc, commodo et, interdum suscipit, sollicitudin et, dolor. Nulla accumsan, elit sit amet varius semper, nulla mauris mollis quam, tempor suscipit diam nulla vel leo. Vivamus ac leo pretium faucibus. Etiam commodo dui eget wisi.

Phasellus faucibus molestie nisl. Nunc auctor. Sed ac dolor sit amet purus malesuada congue. Integer pellentesque quam vel velit. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Morbi imperdiet, mauris ac auctor dictum, nisl ligula egestas nulla, et sollicitudin sem purus in lacus. Proin in tellus sit amet nibh dignissim sagittis. Aenean id metus id velit ullamcorper pulvinar. Curabitur vitae diam non enim vestibulum interdum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat. Nullam dapibus fermentum ipsum.

Zpět na nadpis: Lorem ipsum

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3 Příklad 3

Obrázek 1 Poušť



Obrázek 2 Maják

3.1 Seznam obrázků

Obrázek 1 Poušť.....	5
Obrázek 2 Maják.....	5

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příklad 4

4 Příklad 4

4.1 Obsah

<u>1</u>	<u>PŘÍKLAD 1</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>PŘÍKLAD 2</u>	<u>4</u>
2.1	LOREM IPSUM	4
<u>3</u>	<u>PŘÍKLAD 3</u>	<u>5</u>
3.1	SEZNAM OBRÁZKŮ	5
<u>4</u>	<u>PŘÍKLAD 4</u>	<u>6</u>
4.1	OBSAH	6

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 6: Pracovní soubor Excel

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'DOMŮ' (Home). The font is Calibri, size 11. The text is centered. The formula bar contains the formula $=\text{PRŮMĚR}(B2:F6)$. The worksheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Jméno	Angličtina	Francouzština	Němčina	Ruština	Průměr		
2	Petr	1	1	1	1			
3	Pavel	2	2	2	2			
4	Mirek	3	3	3	3			
5	Tomáš	4	4	4	4			
6	Jakub	5	5	5	5			
7								
8								
9	Jakubova známka z Angličtiny							
10								
11	Graf							
12								

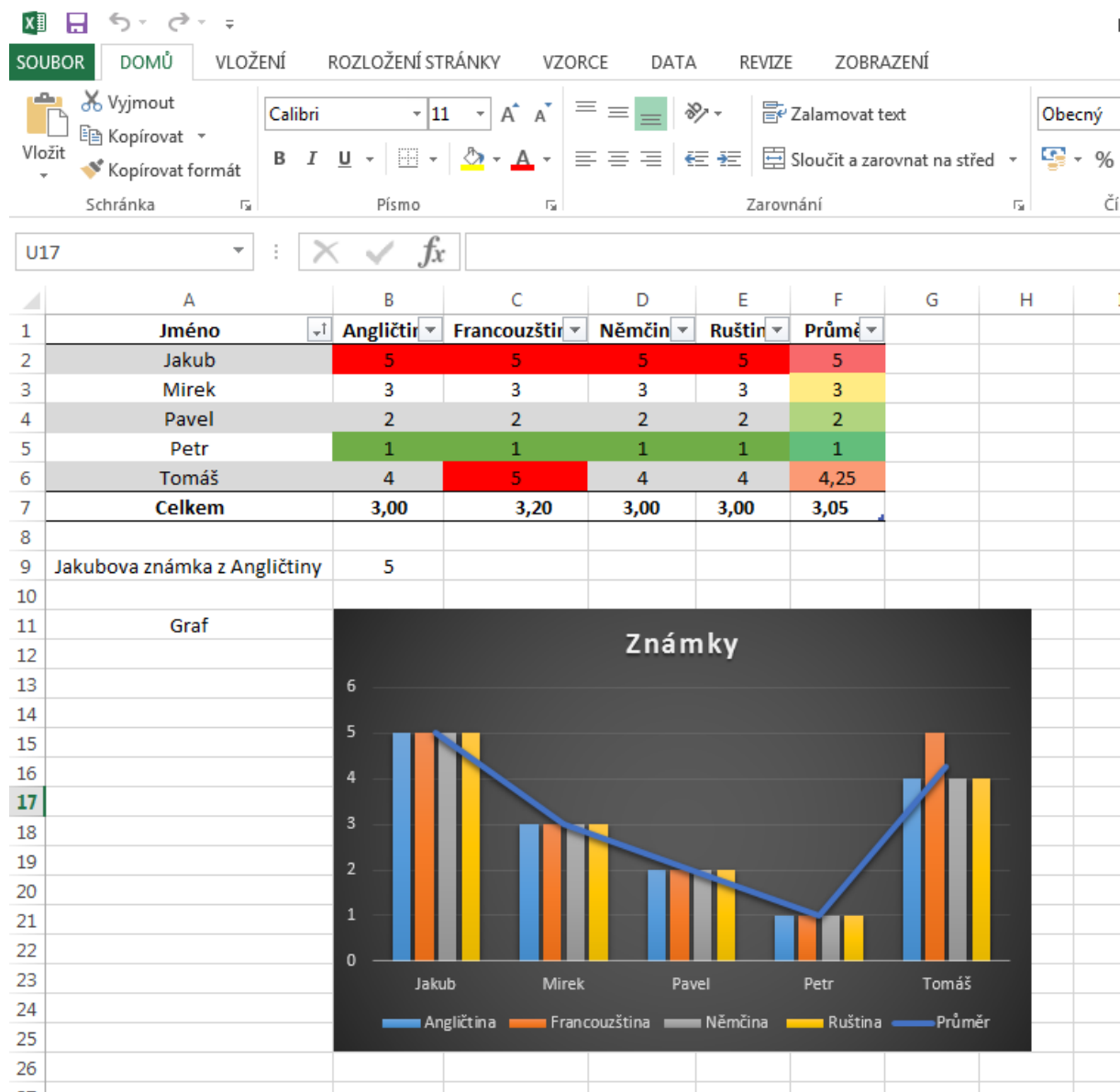
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 7: Zadání Excel v souboru pdf

1. Zadaná data formátujte jako tabulku libovolně zvoleným stylem. Do buňky F2 vložte vzorec průměr, který zprůměruje všechny známky až po buňku F6.
2. Zobrazte řádek souhrnů. Pro sloupce B – F vypočítejte průměr na dvě desetinná místa. Aby bylo vidět, že se průměry mění, libovolně známky změňte podle vašeho uvážení.
3. Pro buňky se známkami vytvořte nová pravidla prostřednictvím podmíněného formátování tak, aby při známce 1 byl pozadí buňky zelené a při známce 5 pozadí buňky červené.
4. Další pravidlo aplikujte na sloupec průměr pomocí typu formátování buněk na základě hodnot. Styl formátování zvolte tříbarevnou škálu tak, aby při nejnižší hodnotě byla buňka tmavě zelená, střední hranice žlutá a nejvyšší hodnota tmavě červená.
5. Do buňky B9 vložte vzorec SVYHLEDAT, který zobrazí Jakubovu známku právě z Angličtiny. Vložte doporučený graf – skupinový sloupcový spojnicový, styl grafu 6 a název grafu – Znamky.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 8: Vypracované zadání Excel



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 9: Pracovní soubor Access

Databáze - nehotové : Databáze- C:\Users\

NÁSTROJE TABULKY

POLE TABULKA

SOUBOR **DOMŮ** VYTVOŘENÍ EXTERNÍ DATA DATABÁZOVÉ NÁSTROJE

Zobrazení Vložit Vyjmout Kopírovat Kopírovat formát

Filtr Vzestupně Sestupně Odebrat řazení Přepnout filtr

Aktualizovat vše Nové Uložit Odstranit Další

Souhrny Pravopis Další Najít Přejít na Vybrat

Calibri (Podrobnosti) B I U

Všechny objekt... Hledat...

Tabulky Autoři Knihy Nakladatelé Žánry

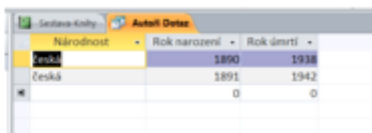
ID	Autor	Národnost	Rok narození	Rok úmrtí	Kliknutím přidat
1	Vítězslav Nezval	česká	1900	1958	
2	Karel Čapek	česká	1890	1938	
3	Vladislav Vančura	česká	1891	1942	
4	Ernest Hemingway	americká	1899	1961	
5	Charles Bukowski	německo-americká	1920	1994	
6	Lev Nikolajevič Tolstoj	ruská	1828	1910	
7	Bohumil Hrabal	česká	1914	1997	
8	Jules Verne	francouzská	1828	1905	
9	Fjodor Michajlovič Dostojevskij	ruská	1821	1881	
10	Émile Zola	francouzská	1840	1902	
*	(Nové)		0	0	

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 10: Zadání Access v souboru pdf

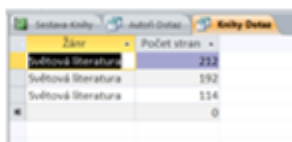
Otevřete soubor *Databáze*

1. Vytvořte dotaz pro tabulku *Autoři* tak, aby byla zobrazena pouze česká národnost, rok narození mezi 1800 -1930 a rok úmrtí mezi 1930 - 1950. Pojmenujte ho *Autoři Dotaz*.



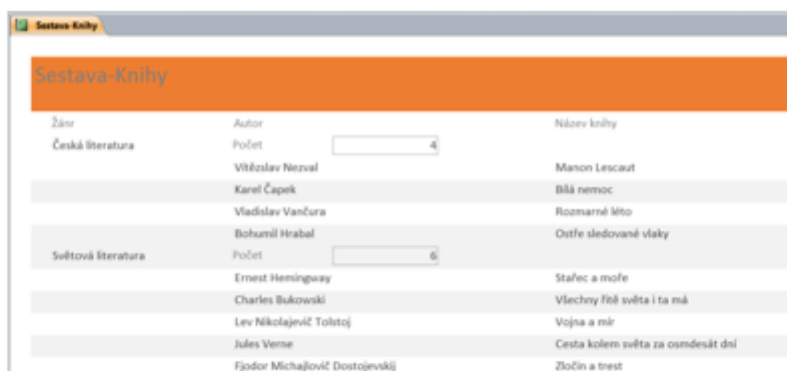
Národnost	Rok narození	Rok úmrtí
Česká	1890	1938
Česká	1891	1942
Česká	0	0

2. Vytvořte dotaz pro tabulku *Knihy*. Bude zobrazen pouze světový žánr knihy a počet stran bude v rozmezí 100 - 250. Pojmenujte ho *Knihy Dotaz*.



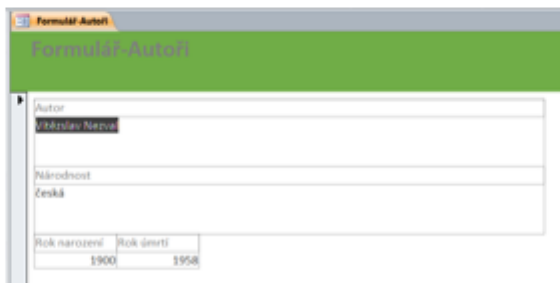
Žánr	Počet stran
Světová literatura	213
Světová literatura	192
Světová literatura	114
	0

3. Vytvořte sestavu pomocí průvodce sestavy z tabulky *knihy*, z dostupných polí přidejte autora, název knihy, rok vydání, žánr a počet stran. Sestavu seskupte podle žánru. Rozložení nechte odsazované a orientaci nastavte na šířku. Sestavu pojmenujte *Sestava – Knihy*.
4. Změňte barvu pozadí záhlaví sestavy na oranžovou. Vedle žánru vložte pole s výpočtem počtu a popiskem *Počet*.



Žánr	Autor	Název knihy
Česká literatura	Počet	4
	Vítězslav Nezval	Manon Lescaut
	Karel Čapek	Bláznivá nemoc
	Vladislav Vančura	Roomsané líto
Světová literatura	Počet	6
	Bohumil Hrabal	Ostrle sledované vlaky
	Ernest Hemingway	Stařec a moře
	Charles Bukowski	Všechny tři světa i ta má
	Lev Nikolajevič Tolstoj	Vojna a mír
	Jules Verne	Cesta kolem světa za osmdesát dní
Fjodor Michajlovič Dostojevskij	Zločin a trest	

5. Prostřednictvím průvodce formulářem vytvořte formulář z tabulky *autoři*, z přístupných polí přidejte autora, národnost, rok narození a rok úmrtí. Formulář rozložte zarovnaně a pojmenujte ho *Formulář – Autoři*. Upravte záhlaví na barvu zelenou a písmo tučně.



Formulář Autoři	
Autor	Vítězslav Nezval
Národnost	Česká
Rok narození	1900
Rok úmrtí	1958

Soubor uložte a zavřete.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 11: Vypracované zadání Access

Autoři Dotaz		
Národnost	Rok narození	Rok úmrtí
česká	1890	1938
česká	1891	1942
*	0	0

Knihy Dotaz	
Žánr	Počet stran
Světová literatura	212
Světová literatura	192
Světová literatura	114
*	0

Sestava-Knihy

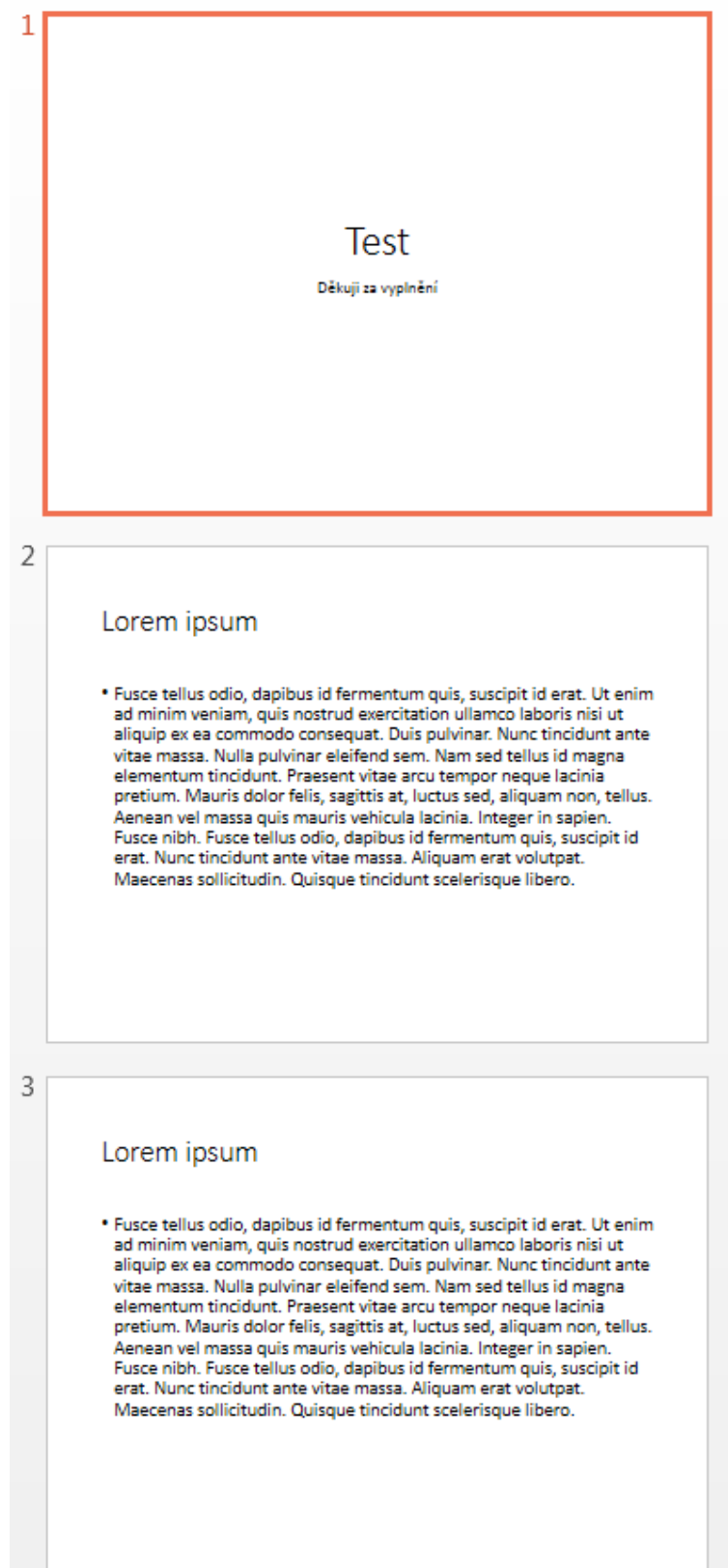
Sestava-Knihy			
Žánr	Autor	Název knihy	Rok vydání : stran
Česká literatura	Počet <input type="text" value="4"/>		
	Vítězslav Nezval	Manon Lescaut	2001 254
	Karel Čapek	Bílá nemoc	1961 122
	Vladislav Vančura	Rozmarné léto	1973 102
Světová literatura	Bohumil Hrabal	Ostře sledované vlaky	2009 58
	Počet <input type="text" value="6"/>		
	Ernest Hemingway	Stařec a moře	1972 114
	Charles Bukowski	Všechny řitě světa i ta má	1991 192
	Lev Nikolajevič Tolstoj	Vojna a mír	2005 1675
	Jules Verne	Cesta kolem světa za osmdesát dní	1971 212
Fjodor Michajlovič Dostojevskij	Zločin a trest	1988 494	
Émile Zola	Zabiják	1973 528	

28. února 2016 Stránka 1 z 1

Formulář-Autoři	
Autor	
Vítězslav Nezval	
Národnost	
česká	
Rok narození	Rok úmrtí
1900	1958

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 12: Pracovní soubor PowerPoint



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 13: Zadání PowerPoint v souboru pdf

1

Úkoly k testování

1. Zvolte motiv prezentace na 243 (ve složce PowerPoint), přechod všech snímků (i pro budoucí snímky) nastavte na Prolnutí, zvuk aplaus a doba trvání 02,00.
2. Upravte snímek Title and Content 2: do levé části prezentace vložte tlačítko pro přechod na úvodní stránku. Přiřadte toto rozložení poslednímu snímku.
3. Zápatí nastavte tak, aby bylo zobrazeno datum, čas, číslo snímku a do zápatí napište Test 1. Zápatí se nebude zobrazovat na úvodním snímku.
4. Prezentaci nastavte na automatické prohlížení a širokoúhlé snímky. Upravte poslední snímek, aby zde prezentace zastavila.

2


Úkoly k testování

5. Pro Nadpisový a textový obrazec vytvořte animaci která:
 - Nadpisový: animace prolnutí po slovech, spustit po předchozím a doba trvání 02,00
 - Textový: Animace přilétnutí, možnost efektu shora zleva, pořadí vše najednou, začátek po předchozí a doba trvání 01,00

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

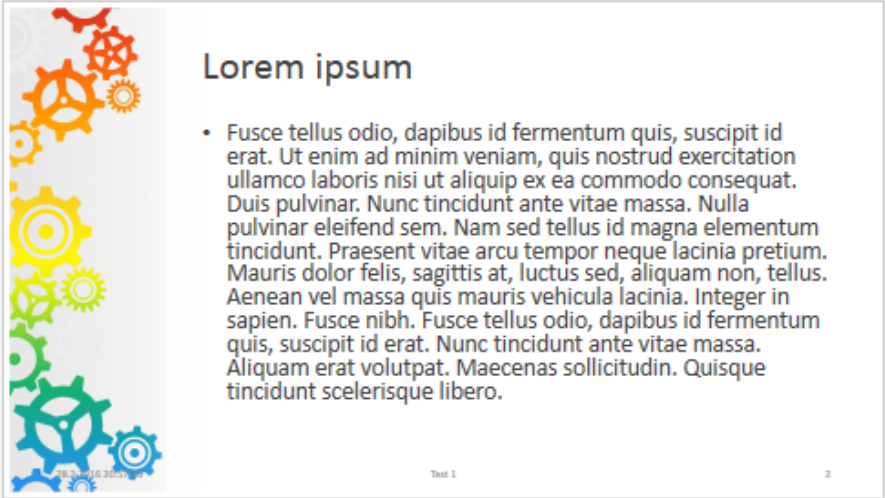
Příloha č. 14: Vypracované zadání PowerPoint

1
★



Test
Děkuji za vyplnění

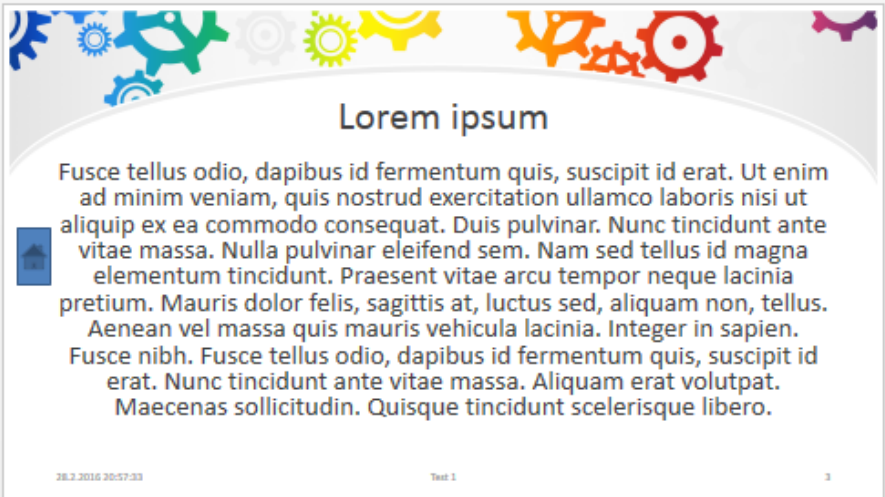
2
★



Lorem ipsum

- Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis pulvinar. Nunc tincidunt ante vitae massa. Nulla pulvinar eleifend sem. Nam sed tellus id magna elementum tincidunt. Praesent vitae arcu tempor neque lacinia pretium. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Aenean vel massa quis mauris vehicula lacinia. Integer in sapien. Fusce nibh. Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Nunc tincidunt ante vitae massa. Aliquam erat volutpat. Maecenas sollicitudin. Quisque tincidunt scelerisque libero.

3
★



Lorem ipsum

Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis pulvinar. Nunc tincidunt ante vitae massa. Nulla pulvinar eleifend sem. Nam sed tellus id magna elementum tincidunt. Praesent vitae arcu tempor neque lacinia pretium. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Aenean vel massa quis mauris vehicula lacinia. Integer in sapien. Fusce nibh. Fusce tellus odio, dapibus id fermentum quis, suscipit id erat. Nunc tincidunt ante vitae massa. Aliquam erat volutpat. Maecenas sollicitudin. Quisque tincidunt scelerisque libero.

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha č. 15: Ukázka výsledků Microsoft Office Word

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	třída	1	2	3	4	5	průměr	známka		
2	3B	1	1	1	1	3	1,4	1		
3	3B	1	1	3	3	5	2,6	3		
4	3B	3	1	3	2	3	2,4	2		
5	3B	3	5	4	5	4	4,2	4		
6	3B	1	1	3	3	3	2,2	2		
7	3B	1	1	1	2	3	1,6	2		
8	3B	1	2	3	3	3	2,4	2		
9	3B	1	2	3	3	2	2,2	2		
10	3B	1	2	3	2	3	2,2	2		
11	3B	1	2	2	1	2	1,6	2		
12	3B	1	2	1	3	4	2,2	2		
13	3B	1	2	1	2	2	1,6	2		
14	3B	1	2	1	1	2	1,4	1		
15	3B	1	2	2	3	2	2	2		
16	3B	1	1	1	1	2	1,2	1		
17	3B	1	1	1	3	2	1,6	2		
18	3B	1	1	2	2	3	1,8	2		
30	3L	1	1	1	3	5	2,2	2		
31	3L	2	1	1	2	5	2,2	2		
32	3L	1	1	1	4	5	2,4	2		
33	3L	1	1	1	2	5	2	2		
34	3L	1	1	1	4	5	2,4	2		
35	3L	1	1	3	3	5	2,6	3		
36	3L	2	3	3	2	5	3	3		
37	3L	2	1	3	2	5	2,6	3		
38	3L	1	1	1	2	5	2	2		
39	3L	1	1	3	2	5	2,4	2		
40	3L	3	4	3	3	5	3,6	4		
41	3L	2	4	3	4	5	3,6	4		
42	3L	2	4	3	4	5	3,6	4		
43	3L	3	3	3	4	5	3,6	4		
44	3L	2	4	3	4	5	3,6	4		
45	3L	2	4	3	4	5	3,6	4		
46	3L	2	3	3	3	5	3,2	3		
47										
48										
49										
50										

Zdroj: vlastní zpracování, 2016