

Analýza postupů žáků při pilotním testování informační gramotnosti v projektu Gepard

Autor: Františka Simonová

Vedoucí práce: Mgr. Štěpán Macháček

Odborný konzultant: Mgr. Jaroslava Simonová

Datum odevzdání: 13. 11. 2013

Obsah

Úvod.....	3
Kvalitativní a kvantitativní výzkum a jejich kombinace.....	5
Metodika.....	6
Výsledky.....	7
Grafy.....	7
Diagram	23
Diskuze.....	24
Závěry.....	26
Přílohy	28

Úvod

K tématu informační gramotnost jsem se dostala díky účasti na části příprav projektu společnosti SCIO. V rámci projektu se vytvářel test, jehož cílem bylo zjistit úroveň rozvoje informační gramotnosti, tj. schopnost práce s informacemi, jejich interpretování a zacházení s nimi. Tento projekt mě zaujal, a proto jsem si ho zvolila jako téma mé praktické maturity.

Mým cílem bylo seznámit se se základními postupy kvalitativního a kvantitativního výzkumu a jeho část si vyzkoušet v praxi. Z projektu jsem získala data z pilotního testování jedné úlohy. Na těchto datech bylo mým dílčím cílem zjistit, jak postupují žáci při vyhledávání a interpretování informací.

Představení projekt Gepard

Projekt, kterým jsem se zabývala, se jmenuje Gepard a je projektem společnosti SCIO zaměřeným na práci s informační gramotností, tj. práci s informacemi, získání, zpracování a následné předání dalším osobám v nejrozličnějších formách a podobách. Informační gramotnost je velmi důležitá pro uplatnění v dnešním světě.

Cílem projektu Gepard je rozvoj informační gramotnosti. Prostředkem k dosažení cíle je vytvoření rozsáhlého testovacího programu (jeho součástí je cca 2000 úloh), pomocí postupů počítačem adaptovaném testování (CAT – z anglického výrazu computer adaptive testing) . Podstatou počítačově adaptovaného testování je, že test je vytvořený z řady úloh, které program postupně vybírá z banky úloh v návaznosti na to, jak student vyřešil předchozí úlohu. Test tak může pro každého žáka obsahovat zcela jiné úlohy. Je možné ho libovolně opakovat a nelze u něj opisovat. Přesný koncept testu si můžete prohlédnout v příloze č. 2 nebo na stránkách společnosti SCIO. Test je určen pro žáky 5. a 9. třídy základních škol a pro odpovídající ročníky víceletých gymnasií.

Někdy je informační gramotnost zaměňovaná s počítačovou gramotností. Hlavní rozdíl lze vymezit takto: v rámci testování informační gramotnosti slouží počítač pouze jako pomocný nástroj, který lze při řešení jednotlivých úloh využít. Základní počítačová gramotnost je nutným předpokladem pro zvládnutí informační gramotnosti, ale počítačově gramotný jedinec nemusí být nutně informačně gramotný.

Kvalitativní a kvantitativní výzkum a jejich kombinace

Rozdíl mezi kvalitativním a kvantitativním výzkumem nelze popsat v jedné větě. Existuje totiž více hledisek, ze kterých je možno obě metody definovat.

Jeden z pohledů je definuje podle sběru dat. Zjednodušeně lze říct, že kvalitativní výzkum využívá především rozhovoru a pozorování na rozdíl od kvantitativního výzkumu, který využívá převážně dotazníku. Tento výrok však není přesný, protože i kvantitativní výzkum může využívat rozhovor. Tato definice je proto považována za nedostačující.

Další z pohledů definuje výzkumné přístupy podle metody usuzování. Kvalitativní metoda používá indukci, sbírá data a na jejich základě vytváří myšlenku, závěry. Oproti tomu kvantitativní metoda využívá dedukce, nejprve si stanoví hypotézu a poté sbírá data na její ověření či vyvrácení.

Každá metoda také pracuje s jiným typem dat. Kvalitativní využívá data z hloubkových rozhovorů, z pozorování a data z dokumentů – pracuje tedy převážně s textem, slovy. Kvantitativní metoda využívá data z dotazníků, která následně převádí na čísla, ze kterých pak vytváří závěry.

Z toho lze vytvořit definice, které zohledňují všechna podstatná kritéria.

„Kvalitativní přístup je proces zkoumání jevů a problémů v autentickém prostředí s cílem získat kompletní obraz těchto jevů založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu. Záměrem výzkumníka provádějícího kvalitativní výzkum je za pomoci celé řady postupů a metod rozkrýt a reprezentovat to, jak lidé chápou, prožívají a vytvářejí sociální realitu.“ (Švaříček, 2007)

Kvantitativní výzkum, stručně vzato, předpokládá, že fenomény sociálního světa (různé jeho aspekty, objekty, procesy ad.), které činí předmětem zkoumání, jsou svým způsobem měřitelné, či minimálně nějak tříditelné, uspořádatelné. Informace o nich, získávané v jisté kvantifikovatelné a co nejvíce formálně porovnatelné podobě. Pak je analyzuje statistickými metodami se záměrem ověřit platnost představ o výskytu nějakých charakteristik, také o jejich vztazích k dalším objektům a jejich vlastnostem. (Reichel, 2009)

V případě mé práce se jedná o kombinaci metod obou popsaných výzkumů. Data byla získávána metodou používanou v kvalitativním výzkumu. Zpracovávána byla kvantitativními postupy a výsledky byly prezentovány v kvalitativní i kvantitativní formě.

Metodika

Celý test probíhal na počítači. Já jsem získala data z jedné úlohy, která vznikla v rámci vytváření testu. Principem této úlohy bylo vyplnit formulář. Zadání úlohy naleznete v příloze č. 3. Žáci v zadání dostali informace o fiktivním doktoru Koubkovi, pomocí nich měli formulář vyplnit a informace, které jim chyběly, si měli dohledat na internetu. Dění na monitoru bylo v průběhu vyplňování úkolu snímáno videem. Videá byla následně přepsána do souvislého textu. Celkově jsem získala 71 prepisů. Abych si v nich utvořila přehled ve velkém množství informací, zvolila jsem si jednu z metod třídění informací – otevřené kódování.

Kódování je obecně operace, pomocí níž jsou údaje rozebrány, konceptualizovány a složeny novým způsobem. Při otevřeném kódování je text jako sekvence rozbit na jednotky, těmto jednotkám jsou přidělena nová jména a s takto pojmenovanými (označenými) fragmenty textu potom výzkumník dále pracuje. (Šedřová, 2007)

V mém případě se jednalo o přiřazování jednotlivých číselných kódů k činnostem a jejich výsledkům.

Nejdříve jsem si úlohu rozdělila na několik částí podle kolonek formuláře. U každé kolonky jsem kodovala výsledek a proces, zajímal mě tedy nejenom výsledek, ale i způsob, jak žák k dané informaci přišel. U procesu bylo třeba kódy přidělovat jen do určitých podrobností. Aby měly kódy nějaký smysl, nesmí jich být moc. Jednotlivé kódy se vytváří v průběhu práce, nedají se všechny zjistit z prvního dotazníku. Je dobré si předem rozvrhnout systém kódování, aby se předešlo přepracování prvotního kódu. Pokud se totiž vyvine nějaký kód až v druhé polovině dotazníků, je třeba předešlé přepracovat.

Postup zde uvedu na příkladu doplňování PSČ. Tuto informaci žák nezíská z textu příloženého u úlohy a musí ji proto vyhledat na internetu. Postup vyhledávání jsem si zde rozdělila na dvě části. Za prvé, zda žák použil nějaký vyhledávač, případně jaký, nebo jestli zadával rovnou adresu stránky. V druhé části jsem zjišťovala, k jaké stránce se předchozím postupem dostal a jakou informaci zde získal. V několika prepisech někdy některé informace chyběly, proto je dobré mít k dispozici i samotná videa (prvotní data), aby bylo možné chybějící data dohledat.

Tímto postupem jsem získala velké množství čísel. Aby z nich bylo možné něco vyčíst, vytvořila jsem z nich koláčové grafy. Na každý výsledek i proces u každé kolonky byl zvláštní graf. Potom jsem přikročila k axiálnímu kódování.

Axiální kódování je technikou navazující na otevřené kódování. Jeho cílem je vytváření spojení mezi kategoriemi a subkategoriemi. (Strauss, Corbinová, 1999)

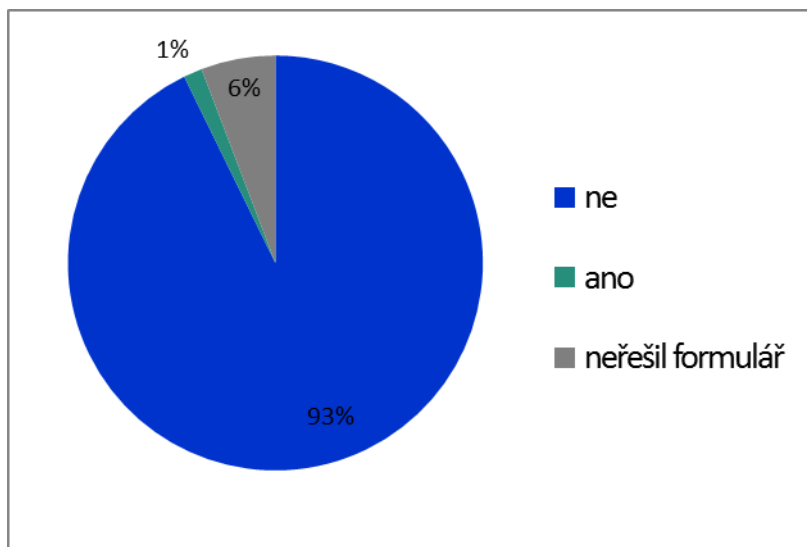
V mém případě je výsledkem axiálního kódování diagram postupů žáků při vyplňování formuláře v rámci testu na informační gramotnost. Vybrané zajímavé postupy jsou vypsány v kapitole Diskuze.

Výsledky

Grafy

Ze začátku jsem se na postup jednotlivých žáků podívala jako na celek. Chtěla jsem popsat jejich celkový postup.

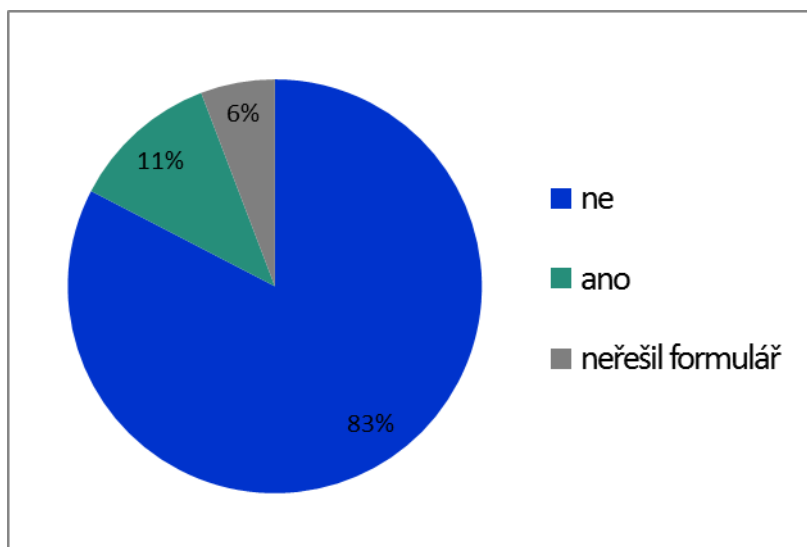
Jako první jsem zjišťovala, zda u zadaných informací zjišťovali, jestli jsou pravdivé, přestože v zadání bylo uvedeno, že osoba pana doktora Koubka je fiktivní.



Graf 1 – Ověřování informací

Z grafu č. 1 vidíme, že většina žáků správnost vůbec neověřovala. Pouze jedno procento žáků zjišťovalo informace o doktoru Koubkovi. Tuto úlohu vůbec neřešilo 6 % žáků.

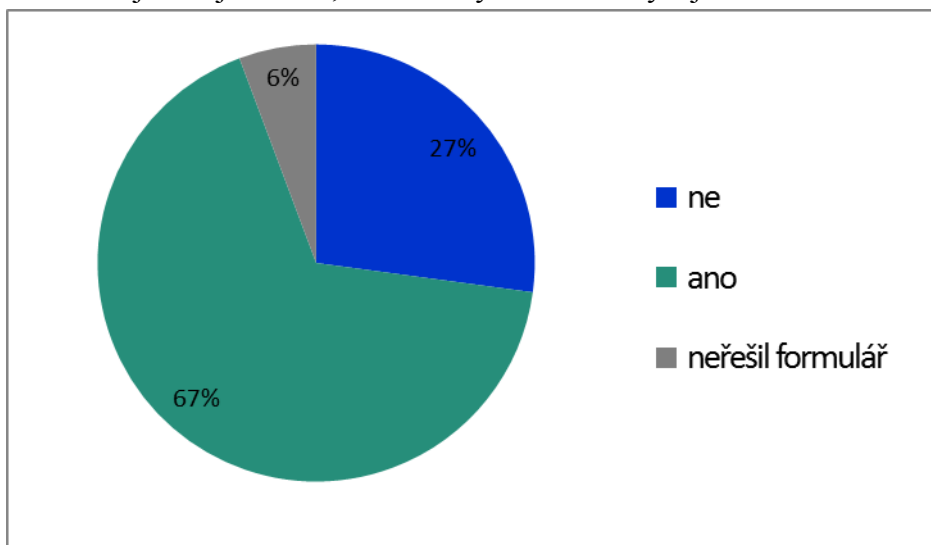
Dále jsem zjišťovala, kolik žáků začne rovnou vyplňovat své vlastní údaje.



Graf 2 – Vyplňování vlastních údajů

Na grafu č. 2 je vidět, že většina žáků vyplňovala údaje o panu Koubkovi dle zadání, 11 % tak neučinilo. Nejdříve začali vyplňovat své vlastní údaje, většina je pak ale smazala a postupovala dále podle zadání.

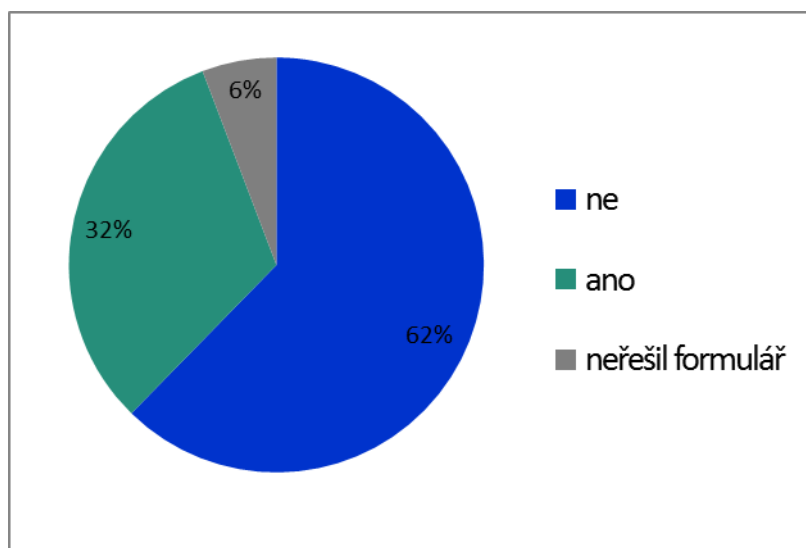
Také jsem zjišťovala, zda žáci vyhledávali chybějící informace dle zadání.



Graf 3 – Vyhledávání informací na internetu

Z grafu č. 3 je vidět, že velká část žáků vyhledávala, ale téměř 30 % ignorovalo část zadání o vyhledávání a vyplnilo pouze informace ze zadaného textu.

Zjišťovala jsem, zda žáci kopírují údaje z textu nebo z internetu či se zdržovali s opisováním.

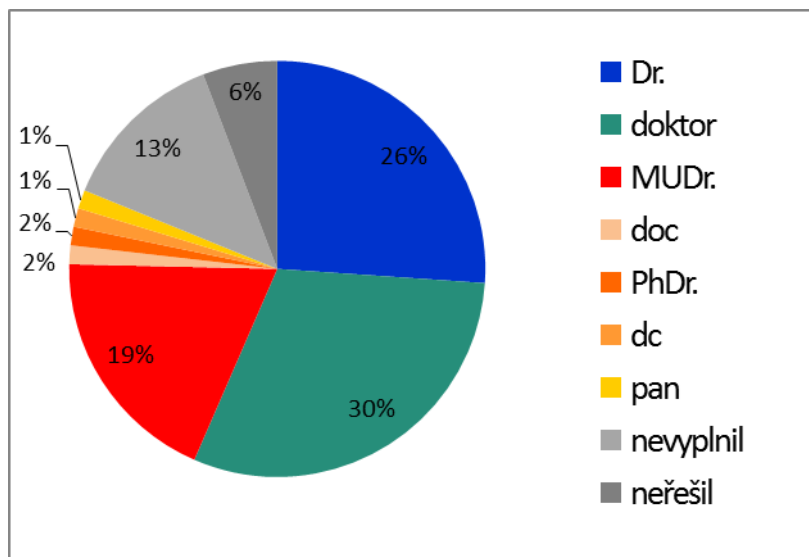


Graf 4 – Kopírování informací

Z grafu č. 4 je patrné, že 62 % žáků informace přepisovalo a 32 % žáků je rovnou kopírovalo.

Po úvodních otázkách popisující celý postup žáka jsem začala zjišťovat, co vyplnil do jednotlivých kolonek formuláře a jak k daným informacím došel.

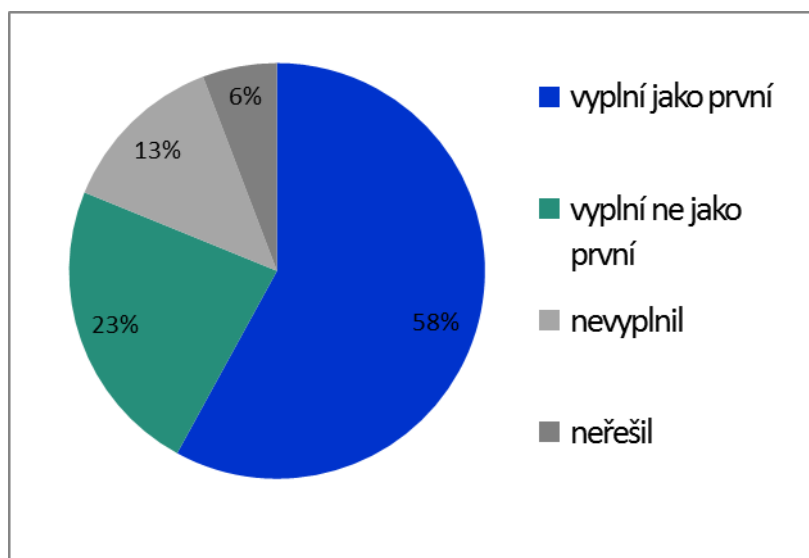
V první kolonce se měl uvést titul.



Graf 5 – Titul - výsledek

Z grafu č. 5 je vidět, že odlišných odpovědí bylo hodně. Nejvíce žáků vyplnilo jako titul doktor nebo zkratku Dr. Jen 19 % žáků vyplnilo správnou odpověď MUDr. Poměrně velké procento žáků tuto kolonku vůbec nevyplnilo.

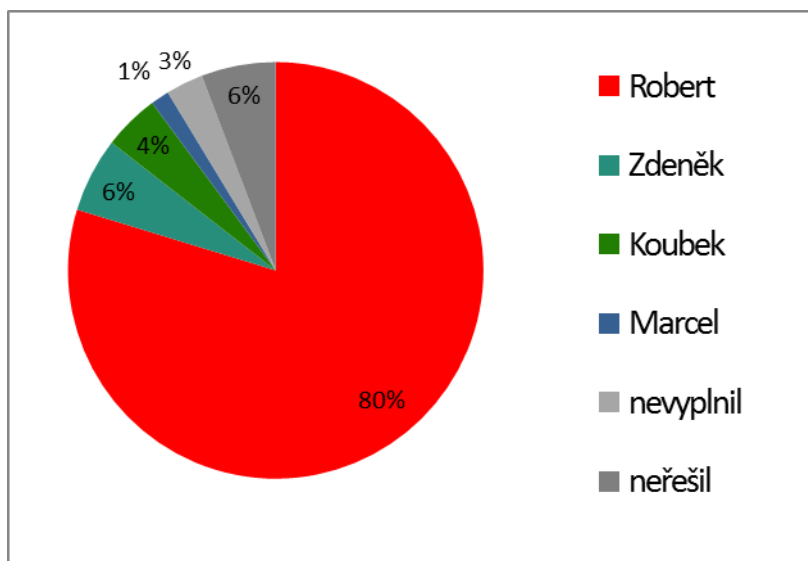
U další kolonky jsem zjišťovala, zda ji žák vyplnil jako první – tedy jestli postupoval postupně po kolonkách, nebo jestli nejdříve vyplnil ostatní a až potom se zabýval kolonkou s titulem.



Graf 6 – Titul - proces

Z grafu č. 6 je vidět, že téměř 60 % titul vyplnilo jako první a jen 23 % procent se jím zabývalo až později.

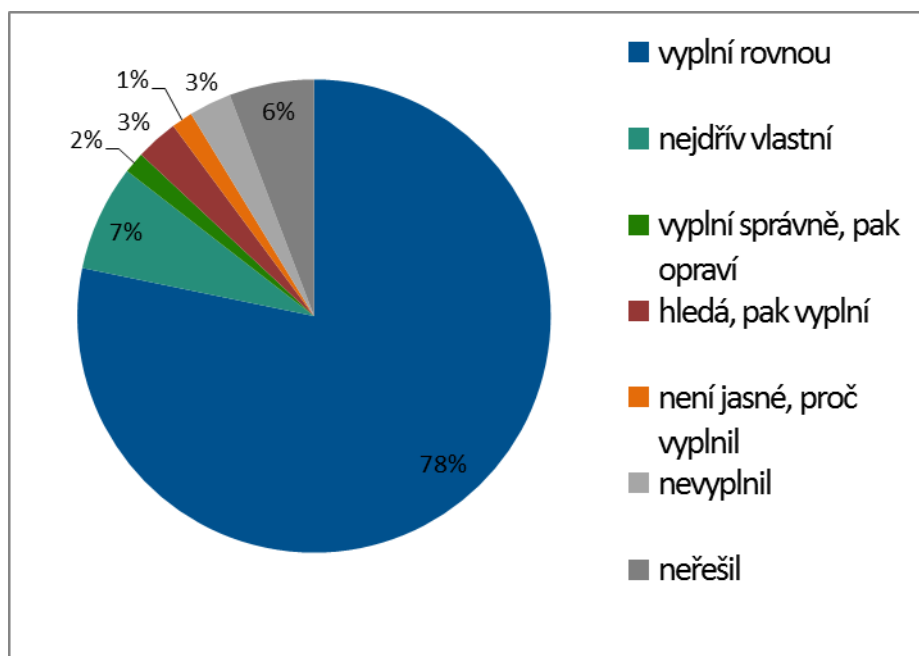
V druhé kolonce měl žák vyplnit jméno. Tuto informaci mohl žák získat ze zadaného textu, kde je uvedeno: „syn se jmenuje Robert po otci...“ (viz příloha č. 3).



Graf 7 - Jméno – výsledek

Z tohoto grafu je vidět, že většina vyplňujících doplnila správné jméno Robert a jen malá část vyplnila jiná jména, většinou získaná z internetu.

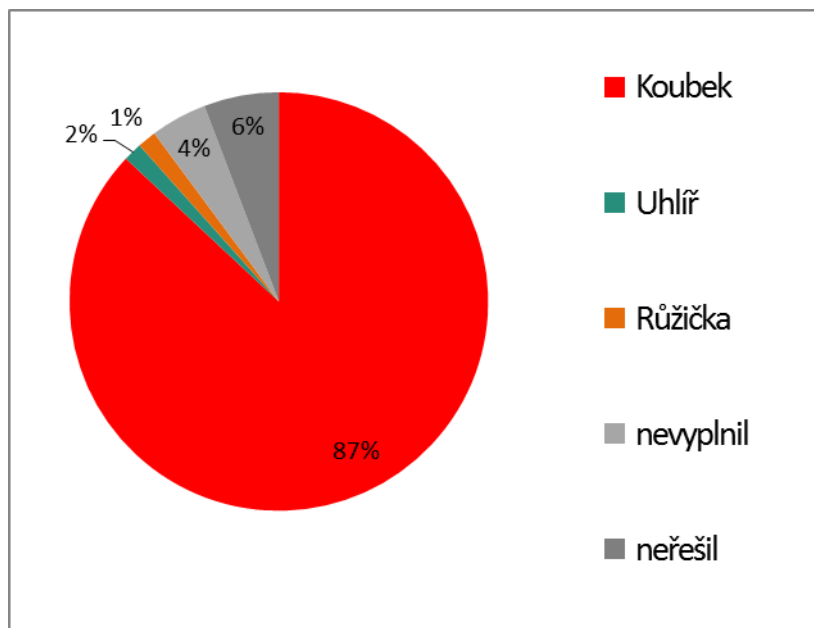
Co se týče procesu, u jména jsem zjišťovala, zda začne vyplňovat své vlastní jméno a pak ho smaže nebo vyplní rovnou.



Graf 8 – Jméno - proces

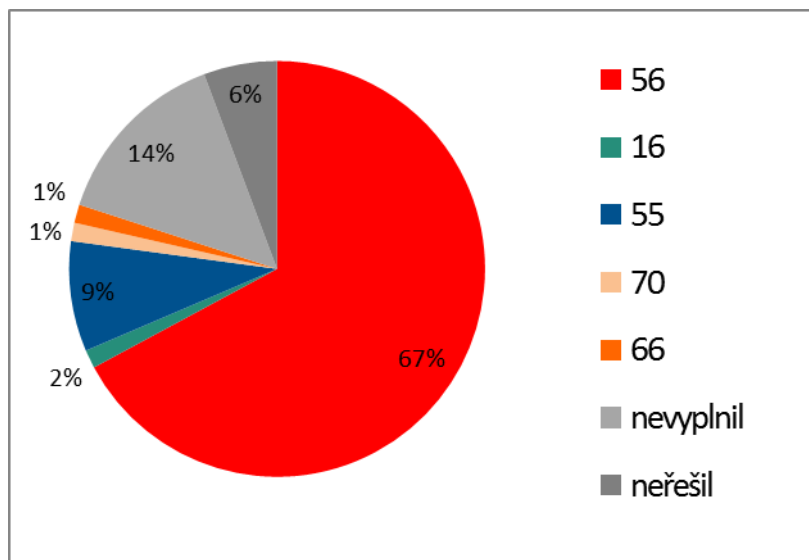
Z grafu č. 8 je vidět, že 78 % žáku vyplnilo jméno rovnou a jen 12 % jej vyplnilo jinak.

Další kolonkou je příjmení. Z grafu č. 9 je vidět, že prakticky všichni, kdo úlohy vyplňovali, vyplnili jako příjmení Koubek. Jen několik jedinců vyplnilo jiné příjmení.



Graf 9 – Příjmení – výsledek

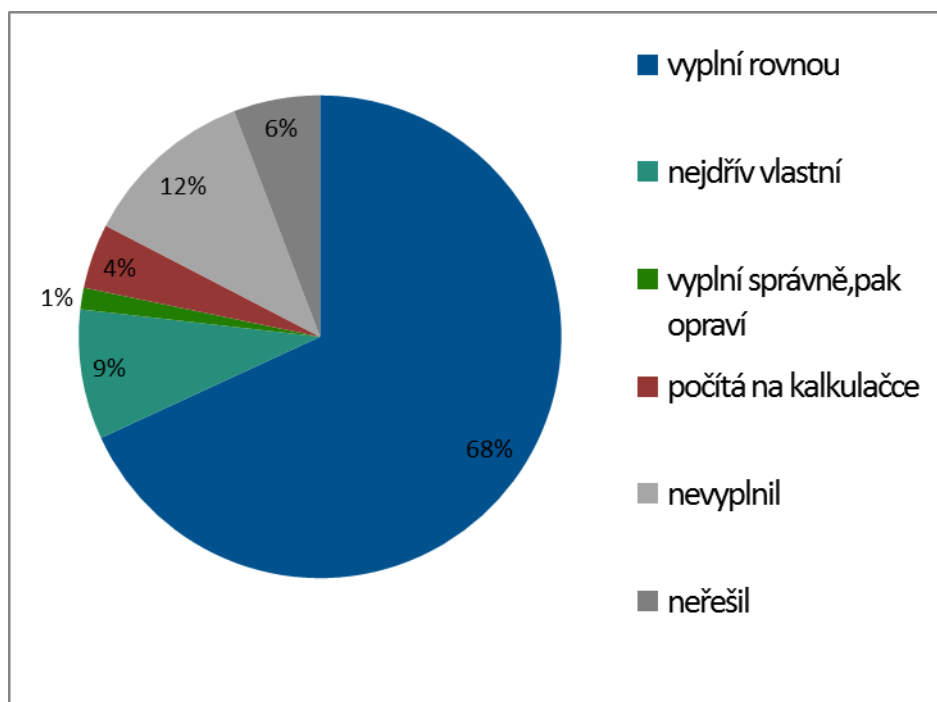
V další kolonce bylo úkolem žáka vyplnit věk pana Koubka. Tuto informaci mohli vyčíst ze zadaného textu, kde bylo uvedeno: „Pan doktor Koubek se v roce 1955 narodil a ...“ (viz příloha č. 3). Test byl zadáván v roce 2011, takže stačilo věk dopočítat.



Graf 10 – Věk – výsledek

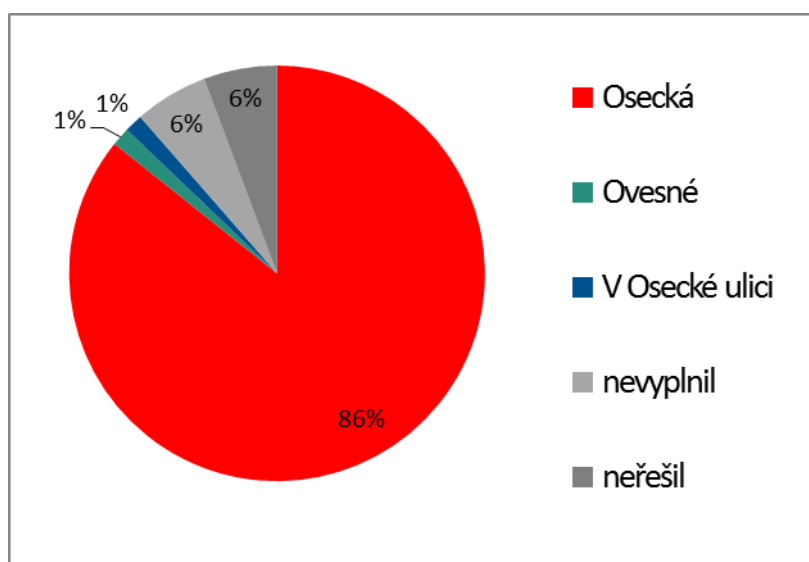
Z grafu č. 10 vyplývá, že více než třetina žáků vyplnila správný věk 56 let, třetina se buď spletla ve výpočtech, nebo doplnila svůj vlastní věk.

U věku jsem zjišťovala, zda jej žáci vyplnili rovnou a pravděpodobně spočítali z hlavy nebo jestli k němu došli jinou cestou, například pomocí kalkulačky v počítači. Z níže uvedeného grafu č. 11 je vidět, že jej převážně doplňovali rovnou.



Graf 11 – Věk – proces

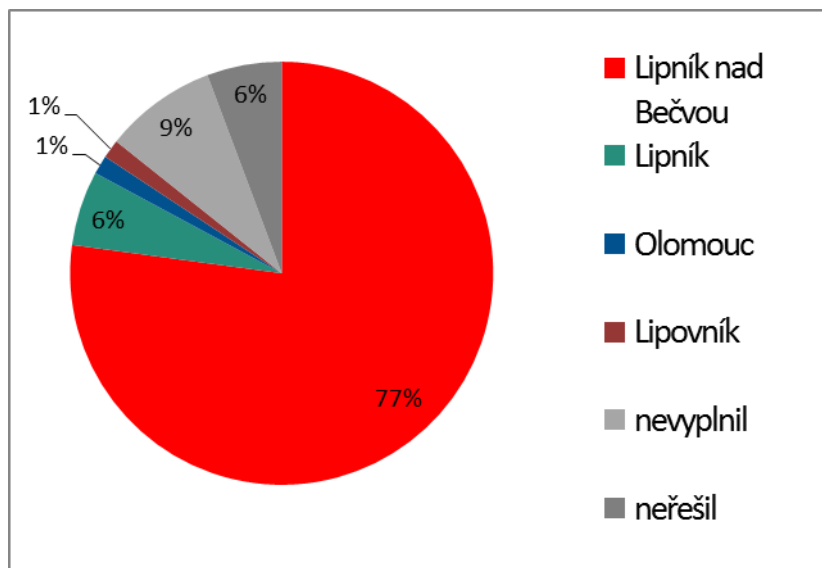
Následujících šest kolonek se zabývalo bydlištěm pana Koubka. V první kolonce se měla doplnit ulice. Tento údaj byl přesně uveden v zadaném textu: „bydlí v Osecké ulici...“ (viz příloha č. 3).



Graf 12 – Ulice

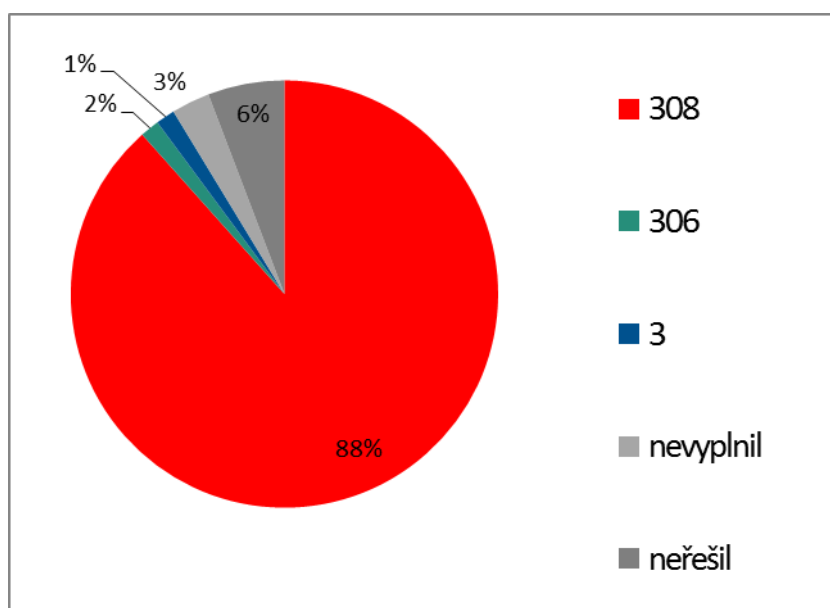
V grafu č. 12 je patrné, že téměř všichni žáci, kteří tuto kolonku vyplnili, ji vyplnili správně a zadali Osecká. Jen velmi malé procento žáků tuto úlohy nevyplnilo.

Další kolonkou bylo město. I tato informace byla uvedena v úvodním textu: „...stále bydlí v Lipníku nad Bečvou...“ (viz příloha č. 3). V níže uvedeném grafu č. 13 je vidět, že 77 % ji vyplnilo správně. Ostatní, kteří tuto kolonku řešili, vyplnili zkrácenou nebo zkomolenou verzi nebo úplně jiné město, které našli někde na internetu.



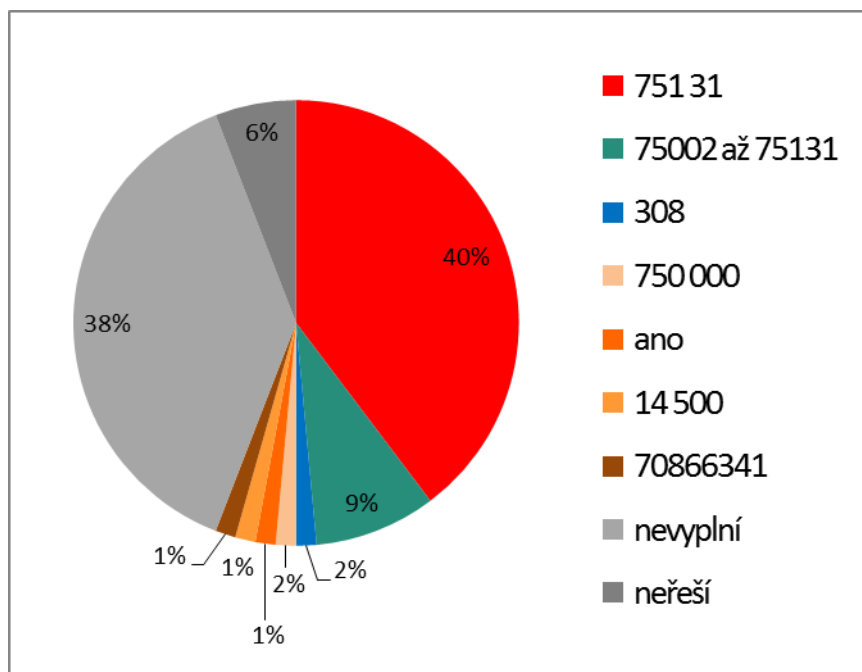
Graf 13 – Město

Třetí kolonkou je číslo popisné, které bylo také uvedeno v zadání: „bydlí v Osecké ulici číslo 308...“ (viz příloha č. 3). V níže uvedeném grafu č. 14 je možno vyčíst, že prakticky všichni ji vyplnili správně.



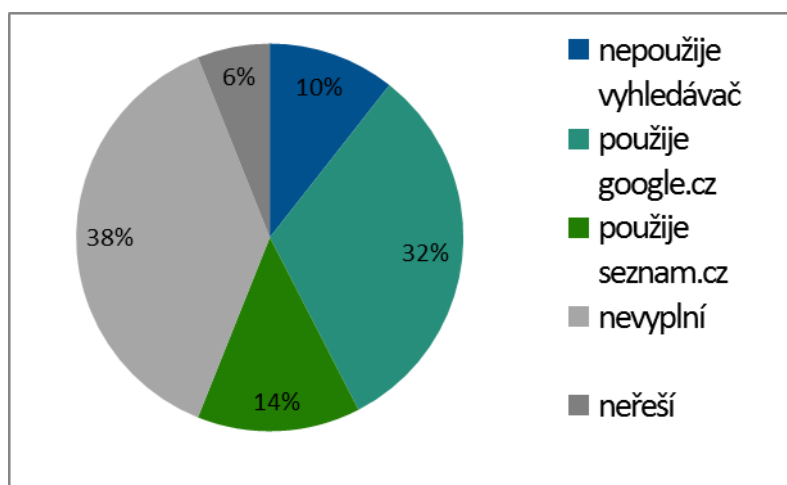
Graf 14 – Číslo popisné

Čtvrtou kolonkou bylo PSČ. Vyplnit tuhle kolonku už bylo složitější, neboť tento údaj si stejně jako u následujících dvou kolonek museli žáci najít na internetu, proto existuje mnohem více odpovědí, jak je vidět v grafu č. 15.



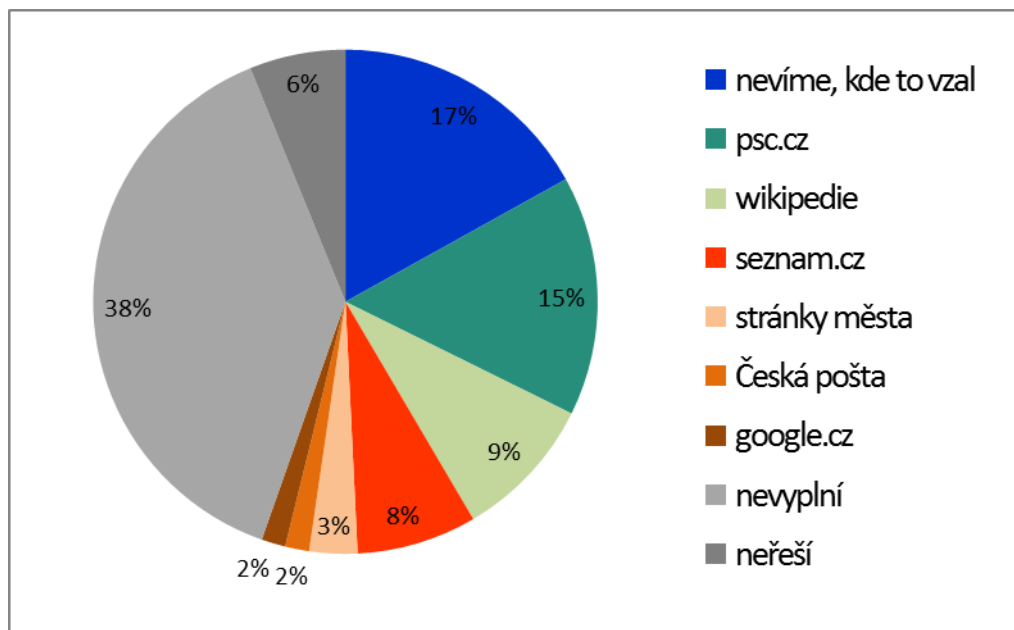
Graf 15 – PSČ - výsledek

Tuto kolonku už mnoho testovaných nevyplnilo. Pouze 40 % bylo schopno dohledat správné PSČ. 16 % vyplnilo jiná čísla, buď špatně dohledaná, nebo si jej spletli s popisným číslem. U téhle úlohy jsem proces rozdělila na dvě části. V první části jsem ujišťovala, zda při hledání na internetu používali vyhledávač nebo zadávali rovnou adresu stránky. Z grafu č. 16 je vidět, že největší část použila vyhledávač google.cz. Vyhledávač vůbec nepoužilo 10 % a 14 % dalo před google.com přednost seznam.cz.



Graf 16 – PSČ – proces 1

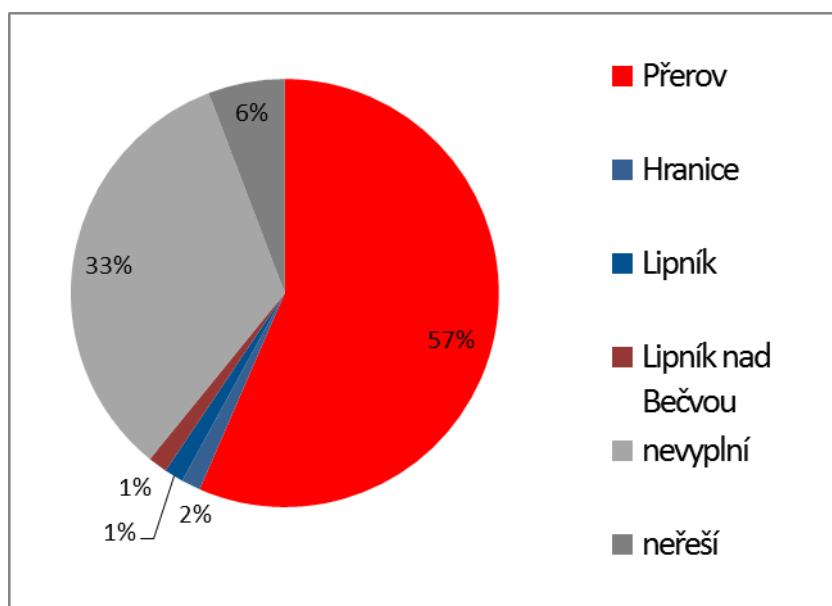
V druhé části jsem zjišťovala, kam se předchozím postupem žáci dostali a z jaké stránky získali PSČ, které vyplnili.



Graf 17 – PSČ – proces 2

U 17 % není jasné, kde k informaci přišli, pravděpodobně ji opsali od někoho jiného, kdo se s nimi účastnil testování. V konečném testování by se tomu mělo vyhnout pomocí individuálního generování úloh podle výsledku přechozí úlohy. Pokud informaci získali z internetu, nejčastěji ze stránky psc.cz.

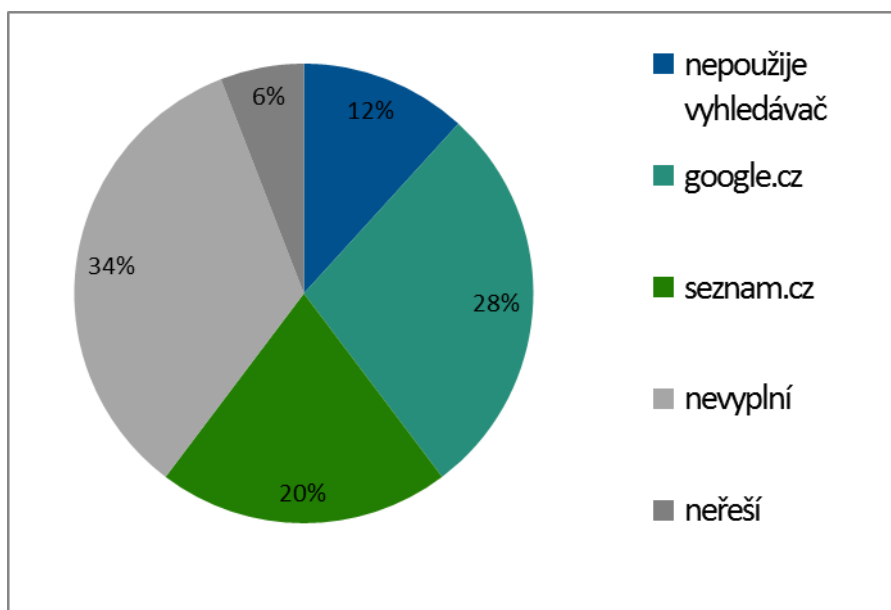
Další kolonkou byl okres. Jak je uvedené výše, tuto informaci si museli žáci dohledat na internetu.



Graf 18 – Okres – výsledek

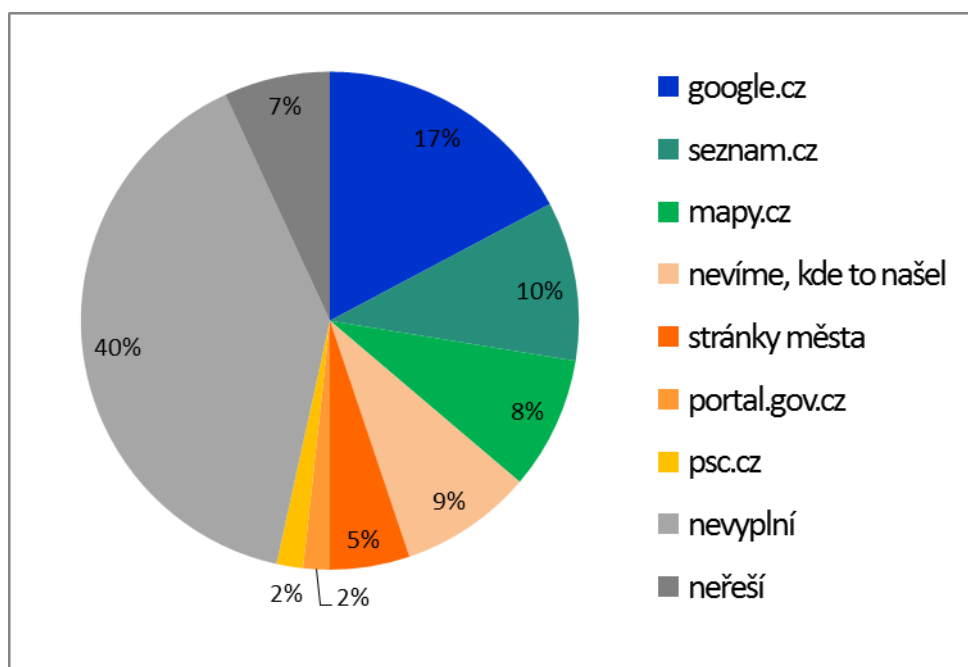
Více než polovina testovaných správně dohledala, že Lipník nad Bečvou se nachází v okrese Přerov. Třetina tuto kolonku vůbec nevyplňovala a jen 4 % procenta vyplnila špatný okres.

I u okresu, stejně jako u PSC a následujících, jsem proces rozdělila na dvě části. V první jsem rozlišovala, zda žák k získání informace použil vyhledávač (případně jaký) nebo zadával rovnou adresu stránky. Z níže uvedeného grafu č. 19 je vidět, že více žáku preferuje jako vyhledávač google.cz a 11 % procent píše rovnou adresu stránky.



Graf 19 – Okres – proces 1

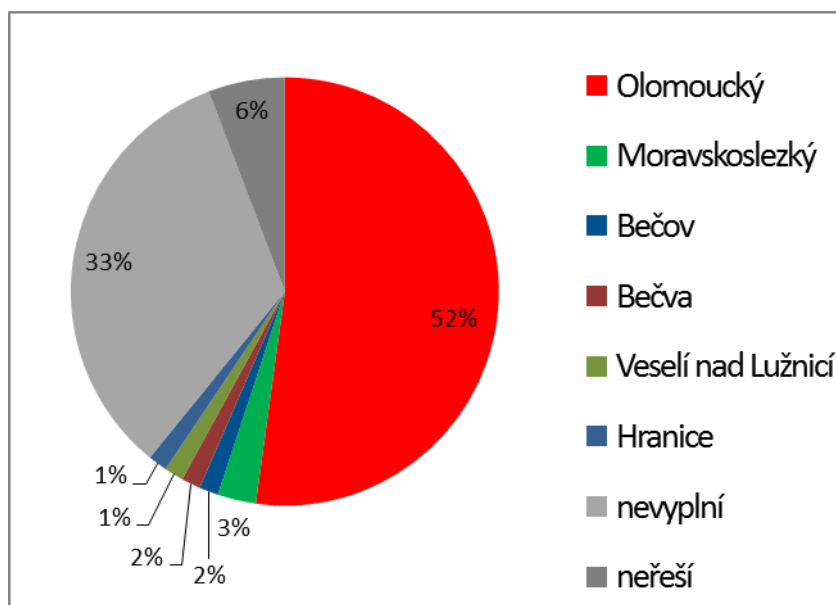
Na následujícím grafu je vidět z jakých stránek žáci nakonec získali informaci, kterou napsali do formuláře.



Graf 20 – Okres – proces 2

Stejně jako u PSC to velká část (17 %) získala někde mimo internet. Pokud to získali na seznam.cz nebo na google.cz, tak často není jasné, z kterého z odkazu na nalezené stránky údaj získali, protože žádný z nich neotevřeli.

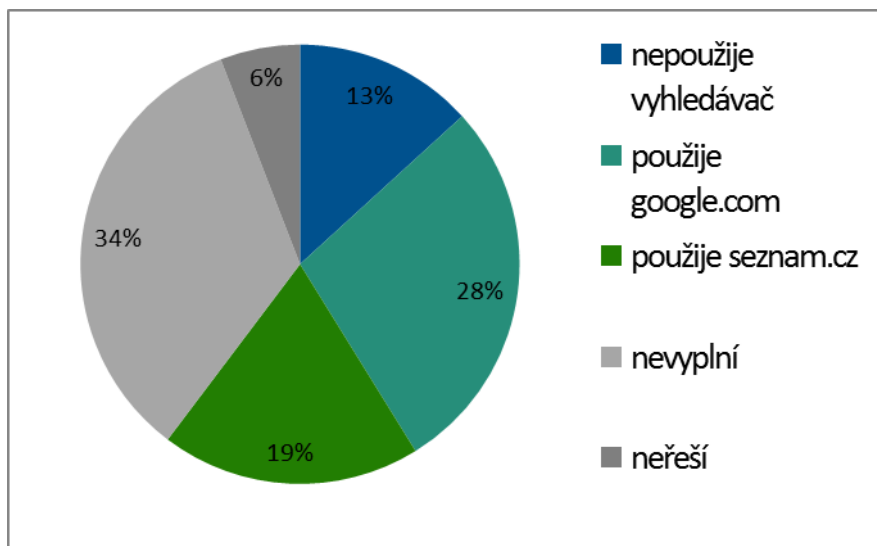
Poslední kolonkou, která se týká bydliště pana Koubka, je kraj.



Graf 21 – Kraj - výsledek

Přes polovinu žáků vyplnila správně Olomoucký kraj a třetina kolonku vůbec nevyplnila. Jen 9 % vyplnilo tuto kolonku ve formuláři špatně.

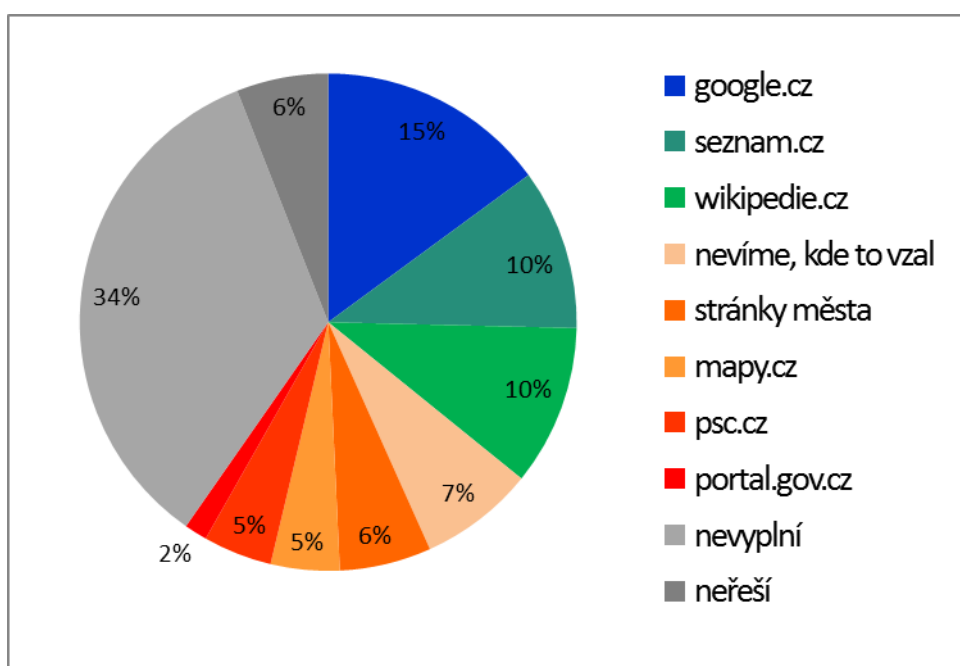
Proces jsem kódovala stejně jako u dvou předchozích kolonek.



Graf 22 – Kraj – proces 1

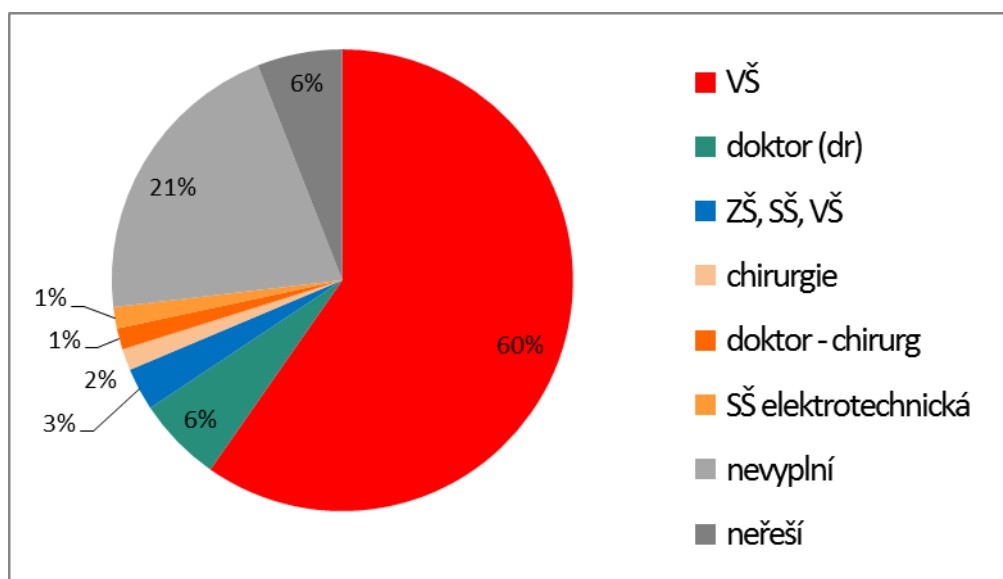
Stejně jako u předchozích úloh žáci preferovali google.cz před seznam.cz a 13 % zadává rovnou adresu stránky.

Na níže uvedeném grafu č. 23 je vidět, že stránek, ke kterým žáci dospěli, je hodně. Nejvíc žáků informaci získali pomocí vyhledávačů v soupisu stránek, které jim vyhledávač našel. Informaci z wikipedie získalo 10 % a 6% ze stránek města Lipník nad Bečvou.



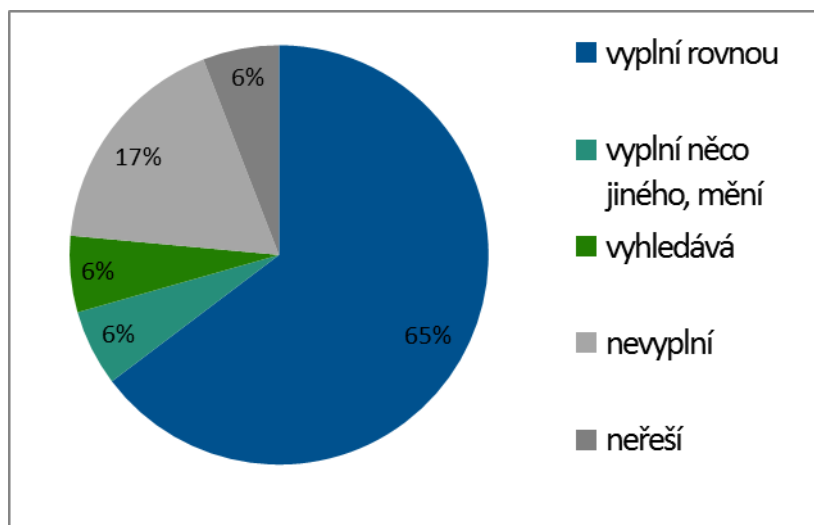
Graf 23 – Kraj – proces 2

Krajem končí kolonky týkající se bydliště pana doktora. Další kolonka zjišťuje nejvyšší dosažené vzdělání pana Koubka. Tato informace nebyla uvedena v zadání. Žáci si ji mohli dohledat na internetu nebo sami odvodit podle svých znalostí. Na grafu č. 24 je vidět, co všechno žáci vyplnili.



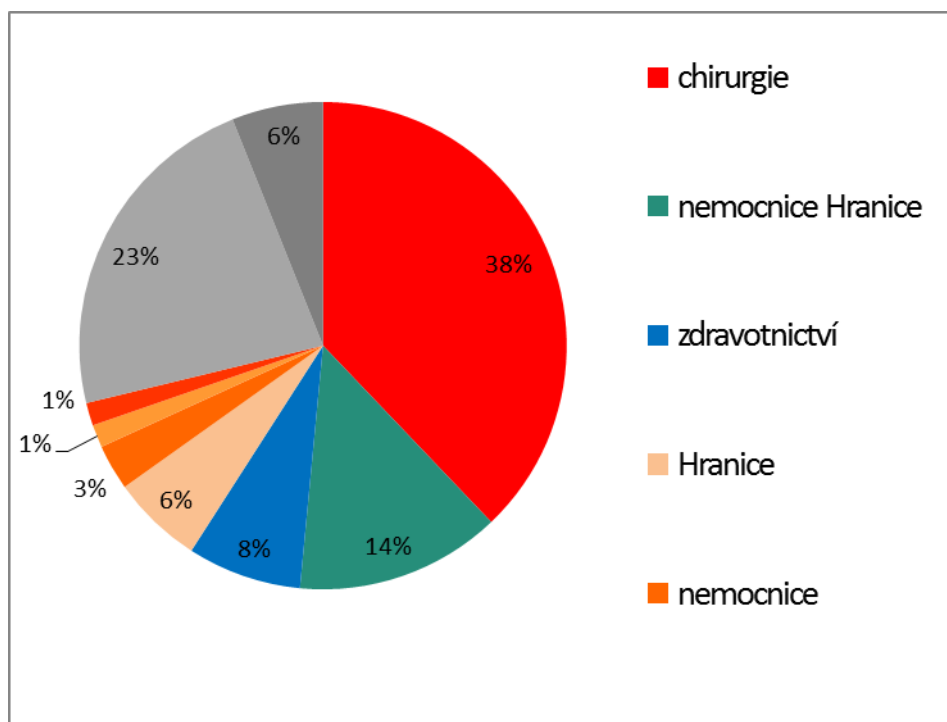
Graf 24 – Nejvyšší dosažené vzdělání – výsledek

U procesu jsem sledovala, kolik studentů vyplní nejvyšší dosažené vzdělání rovnou, jestli to pak mění, anebo jestli se snaží vyhledat, jaké nejvyšší vzdělání potřebuje mít chirurg. Na níže uvedeném grafu č. 25 je vidět že většina vzdělání doplní rovnou, 6 % procent své rozhodnutí mění a 6 % se ho snaží najít na internetu.



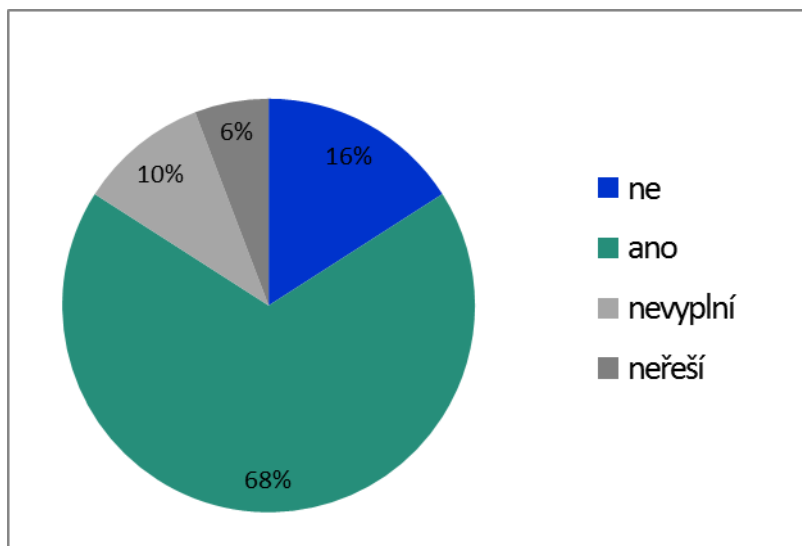
Graf 25 – Nejvyšší dosažené vzdělání – proces

Další kolonka se týkala zaměstnání pana doktora Koubka. Žáci měli vyplnit oblast zaměstnání. V zadaném textu bylo uvedeno: „Pracuje na chirurgickém oddělení...“ (viz příloha č. 3). Na níže uvedeném grafu č. 26 je vidět, že 38 % vyplnilo správně, že oblast zaměstnání je chirurgie. 23 % žáků tuto otázku vůbec neřešilo. Skoro třetina žáků vyplnila něco jiného, než chirurgie.



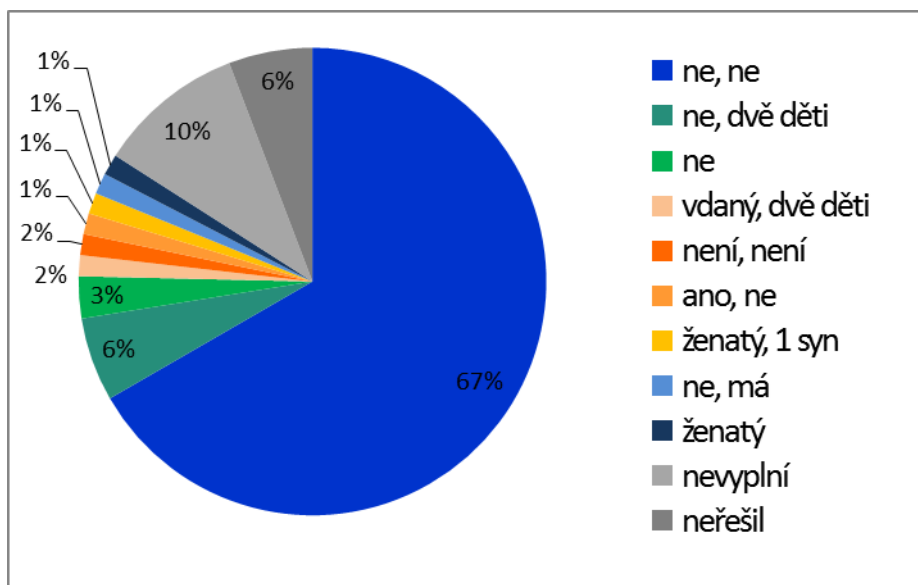
Graf 26 – Oblast zaměstnání

Další čtyři kolonky byly ve formuláři nazvané Další informace. U prvních tří bylo napsáno, že se má doplňovat pouze ano/ne. Zjišťovala jsem, kolik žáků tento pokyn respektovalo. Výsledek je vidět na grafu č. 27.



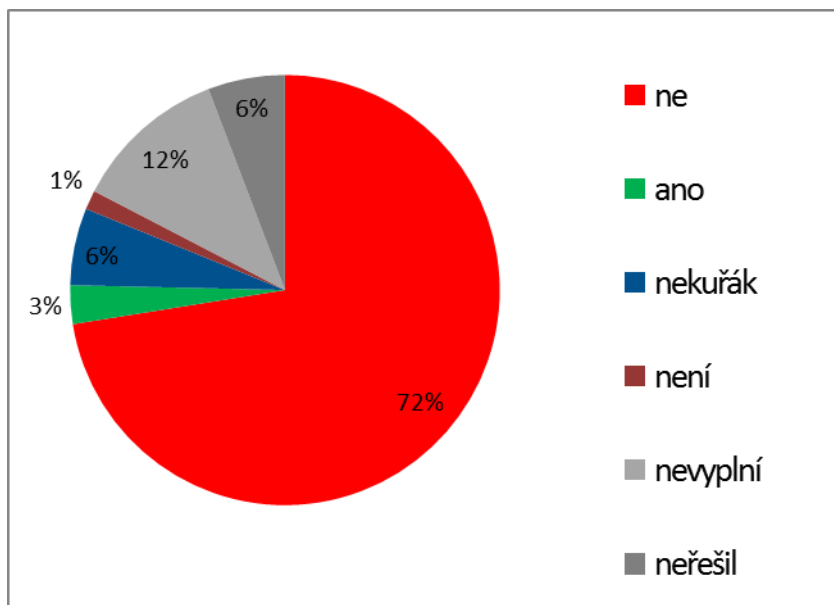
Graf 27 – Respektování pokynu doplňujte pouze ano/ne

Na následujícím grafu č. 28 je vidět, jak žáci doplňovali kolonky týkající se rodiny pana Koubka. V první měli žáci napsat, zda je pan Koubek svobodný a v druhé zda je bezdětný. Většina žáků respektovala pokyn doplňovat pouze ano/ne a správně doplnili dvakrát ne.



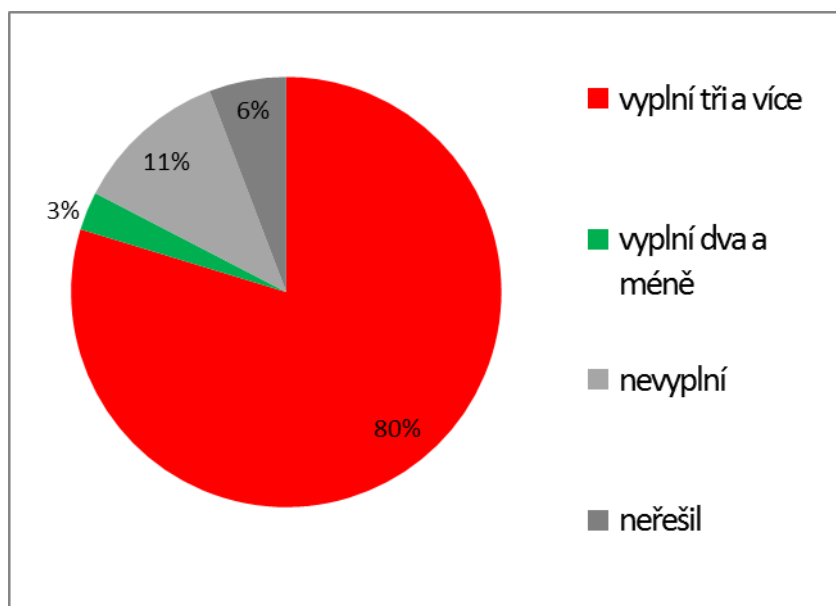
Graf 28 - Rodina

Další graf zobrazuje, jak žáci doplňovali kolonku kuřák/kuřačka. Většina žáků správně doplnila ne.



Graf 29 – Kuřák/kuřačka

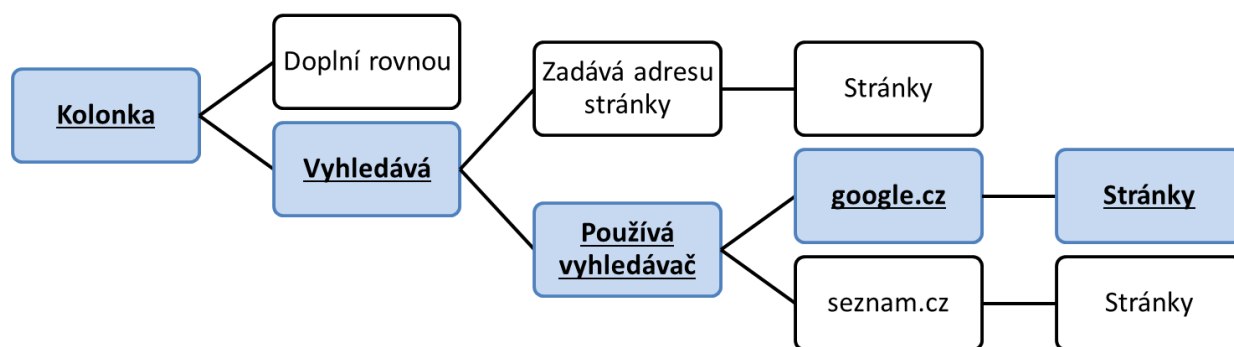
V poslední kolonce měli žáci doplnit zájmy pana Koubka. Všechny je měli uvedené v textu před formulářem. Tady jsem zjišťovala, kolik jich vyplnili. V textu jich bylo uvedeno sedm (viz příloha č. 3).



Graf 30 – Zájmy a koníčky

Diagram

Na následujícím obrázku je diagram, který znázorňuje obecný postup žáků při vyplňování formuláře. Zvýrazněný je nejčastější postup žáků.



Obrázek 1 – diagram postupů žáků při vyplňování formuláře

Diskuze

Studenti postupovali při vyplňování formuláře rozdílně. Většina vyplňovala údaje v pořadí, v jakém byly uvedeny ve formuláři. Někteří však některé kolonky přeskakovali (hlavně ty, u kterých bylo potřeba vyhledávat) a později se k nim vraceli. Myslím si, že tahle strategie je výhodná, zvláště pro uspoření času – žák se nezastaví u první trochu náročnější otázky a zbyde mu pak dostatek času na vyplnění dalších otázek. Ovšem je tu riziko, že zapomene, že něco vynechal.

Mnoho žáků si po sobě vyplněný formulář nepřečetlo a zanechali tak v uloženém formuláři mnoho překlepů.

Více než třetina žáků vyplnila jen údaje, které bylo možné vyčíst ze zadání nebo si domyslet a úplně ignorovala část zadání o vyhledávání chybějících údajů na internetu.

U většiny kolonek převládala jedna správná odpověď, jiné odpovědi uváděl jen zlomek žáků. Výjimka se objevila u kolonky, kde se měl doplnit titul pana doktora Koubka. Správnou odpověď, tedy MUDr., doplnilo pouze 19 % žáků. Další dvě nejčastější odpovědi, doktor a zkratka Dr. vyplnila přes polovinu žáků, viz graf č. 5. Někteří se dokonce snažili vypátrat správnou odpověď na internetu – hledali, jaký titul musí mít lékař. To však často vedlo k špatným odpovědím – našli si úplně jinou osobu, která byla také lékařem, a doplnili do formuláře její titul. Podobně tomu bylo u nejvyššího dosaženého vzdělání (viz graf č. 24).

Nezanedbatelná část žáků, konkrétně 11 %, začala vyplňovat své vlastní údaje. Pravděpodobně si vůbec nepřečetli zadání a vyplnili rovnou formulář. Většina je pak ale smazala, pravděpodobně poté, co si přečetli zadání. Několik jedinců formulář neopravilo a uložili své vlastní údaje jako konečný výsledek a jeden žák doplnil údaje úplně jiného doktora, které nezískal z internetu, takže je možné, že to byly údaje jeho vlastního dětského lékaře.

Bylo velmi zajímavé sledovat, jak žáci zjišťovali PSC. Většina k tomu použila vyhledávač, ovšem někteří, což bylo velmi překvapující, rovnou zadali adresu stránky www.psc.cz.

U hledání správného okresu a kraje bylo také mnoho postupů. Někteří začali na webu mapy.cz, kde si vyhledali Lipník nad Bečvou, mapu si oddálili a tak zjistili okres a kraj. Jiní hledali ve wikipedii, nebo zkoušeli stránky, které jim vyhledal vyhledávač. Málokdy zadávali správná klíčová slova, většinou prostě napsali *Lipník nad Bečvou* nebo jenom *Lipník* a zkoušeli štěstí. Jen minimum zadávalo například *Lipník nad Bečvou okres*.

U některých kolonek bylo možné více odpovědi považovat za správné, jako například v kolonce oblast zaměstnání, viz graf č. 26. Za správné odpovědi je možné považovat například tyto: chirurgie, zdravotnictví, medicína a pravděpodobně také nemocnice. Ale i další odpovědi by bylo možné považovat za správné. V tomto případě by bylo vhodné, aby bylo zadání dostatečně přesné – aby bylo zcela zřejmé, jestli je odpověď správná.

V případě kolonky Věk byly dvě hlavní odpovědi. V zadání bylo napsáno: „Pan doktor Koubek se v roce 1955 narodil a ...“ (viz příloha č. 3) a test byl zadáván v roce 2011. Teoreticky jsou možné dvě odpovědi – 55 let (kdyby měl narozeniny až po datu zadávání

testu) a 56 let (kdyby je měl před zadáváním testu). Pokud není uvedené přesné datum narození, měl by se věk dopočítávat na rok – tedy jedinou správnou odpovědí by byl věk 56 ($2011-1955=56$). Jiné odpovědi byly pravděpodobně v důsledku početní chyby.

U poslední části formuláře, kde se mělo doplňovat pouze ano/ne, to podle očekávání část žáků neakceptovala, celkem 16 %.

Závěry

Při mé práci jsem se seznámila s postupy kvalitativního a kvantitativního výzkumu a jednu jeho část jsem si vyzkoušela v praxi při vyhodnocování testů vzniklých v rámci projektu Gepard.

Po nastudování odborné literatury a konzultaci s odborníkem jsem zvolila pro vyhodnocování úlohy kombinaci otevřeného a axiálního kódování. Výsledkem tohoto kódování byl digram, který popisuje obecný postup žáků při plnění úlohy *formulář* (viz kapitola Výsledky, obr. 1). Zajímavé postupy žáků jsou uvedeny v kapitole výsledky.

Zdroje

REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. 184 s

ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. A KOL. *Kvantitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál s. r. o., 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

Informační gramotnost s Gepardem. *O projektu* [online]. 2013 [cit. 2013-11-03]. Dostupné z: <http://gepard.scio.cz/>

Stručná charakteristika CAT. *Kvalita 1* [online]. 2008 [cit. 2013-11-13]. Dostupné z: <http://www.esf-kvalita1.cz/portfolio/cat.php>

Přílohy

Příloha č. 1 - záměr

Informační gramotnost – zpracování dat z pretestace

V testování informační gramotnosti (dále jen IG) jsou sledovány schopnosti práce s informací v nejrůznějších formách a podobách. Nejedná se o testování ICT (za které může být IG často zaměňována) – ICT gramotnost je pouze malou podmnožinou gramotnosti informační. V rámci testování IG slouží PC pouze jako pomocný nástroj, který lze při řešení jednotlivých úloh využít. Počítačová gramotnost je nutným předpokladem pro zvládnutí informační gramotnosti, ale počítačově gramotný jedinec nemusí být nutně informačně gramotný.

Cíl práce:

- vyhodnotit pretestaci testu informační gramotnosti
- seznámit se se základními postupy kvalitativního výzkumu v pedagogických vědách

Cíl výzkumu: zjistit, jaké strategie používají žáci při řešení různých typů úloh pro informační gramotnost

Odborný konzultant:

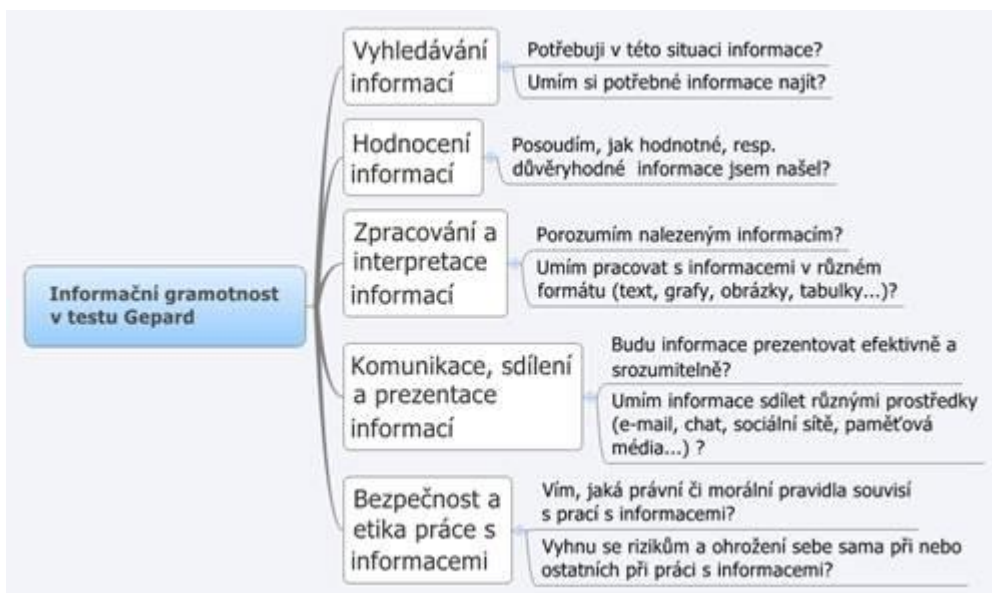
Jaroslava Simonová, Ústav pro informace ve vzdělávání, Scio

Jana Straková, ÚIV, katedra pedagogiky FF UK Praha

<http://gepard.scio.cz/default.aspx>

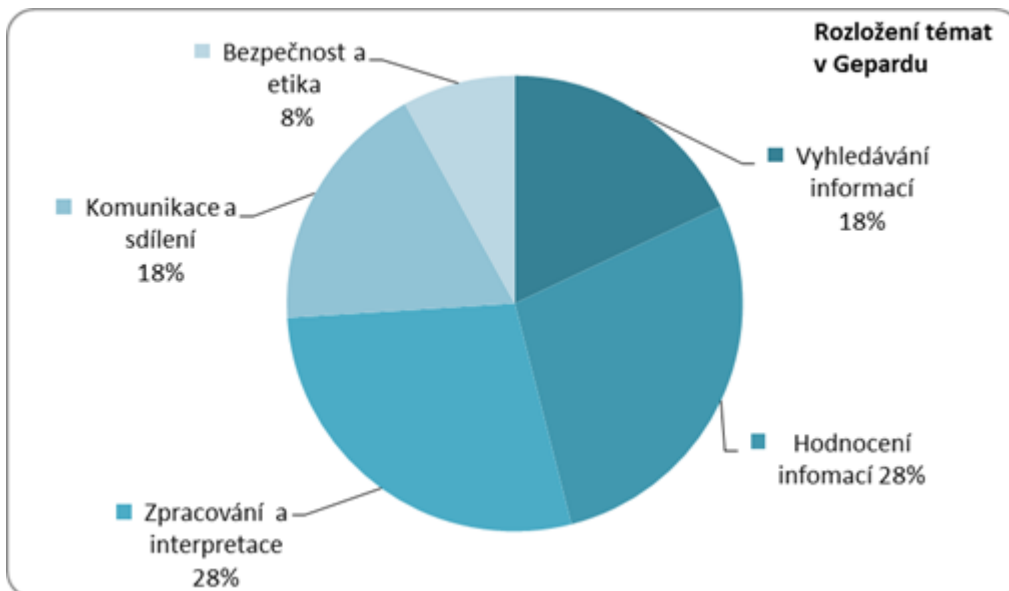
Příloha č. 2 – koncept testu na informační gramotnost (zkopírováno z oficiálních stránek projektu Gepard)

V testech IG jsou sledovány dovednosti a schopnosti pracovat s informacemi, a to v následujících oblastech:



Rozložení témat v testu

Témata jsou v testu rozložena nerovnoměrně, protože podle našeho přesvědčení nemají pro žáky srovnatelnou důležitost.



Obsahové úlohy zkoumají dovednosti napříč všemi předměty vyučovanými na základních školách. Tematicky odpovídají zájmům cílové věkové kategorie.

1. Počet úloh, typy textů, situace v testových úlohách

- o pro 1. testování jsme složili 19 variant testů, každý o **40 úlohách** nejrozličnější obtížnosti

- v každém testu jsou zastoupeny úlohy testující všechny zmiňované dovednosti
- použité texty, obrázky, grafy atd. se vztahují k nejrozličnějším aktuálním školním i mimoškolním situacím se vzdělávacím, veřejným obsahem (reklama, tabulka, leták, plakát, mapa, graf, chat, přihláška, emailové zprávy, jízdní řády atd.)

2. Typy úloh podle formy

- Uzavřené s nabídkou odpovědí (multiple choice) ve slovní nebo obrázkové formě
 - výběr jedné správné odpovědi
 - výběr více správných odpovědí
- Krátké otevřené (doplňovací úlohy, kam se vepisují slova)
- Seřazovací ve slovní nebo obrázkové formě - seřazení slov/obrázků do správného pořadí
- Přiřazovací (interaktivní) – přiřazování pojmu/obrázku k textu/obrázku přetažením myši
- Výběrové doplňovací – výběr slova z rolovací nabídky
- Úlohy s textem (obrázkem, grafem atd.) společným pro více otázek
- Poslechové úlohy (audio)
- Úlohy využívající video

3. Srovnatelnost výsledků z testu s jinými testy

Vzhledem k použité metodě vyhodnocování MDT (Measurement decision theory) není test porovnávací, ale ověřovací. Pracuje s předem definovanými kategoriemi dovedností.

Výsledky se vypočítávají ze statistických parametrů jednotlivých testových otázek. A tak není důležité pouze, zda žák správně zodpověděl testovou otázku, ale také jak obtížná otázka byla a co testovala.

Výsledkem je zařazení do kategorie 0 až 4 podle dosažené úrovně dovedností.

Výhodou takového vykazování výsledků je, že umožňuje dlouhodobě sledovat rozvoj znalostí a dovedností žáka, a to nikoli jen na základě prostého srovnání s ostatními či součtového skóre.

Zprávy z testování s dosaženým výsledkem pro žáka jsou v on-line podobě vygenerovány po ukončení testování všech škol. Dostupné budou na projektovém webu po přihlášení registrovaného uživatele (učitele/žáka). Zprávy jsou tisknutelné, ve formátu PDF.

- **Příloha č. 3** – zadání úlohy

Společnost, která se zabývá průzkumy veřejného mínění, požádala pana doktora o vyplnění jednoduchého dotazníku.

- 1) Na základě informací v textu vyplň formulář.
- 2) Chybějící údaje dohledej s pomocí internetu.
- 3) Soubor ulož.

Pan doktor Koubek se v roce 1955 narodil a se svou rodinou také stále bydlí v Lipníku nad Bečvou, v Osecké ulici v čísle 308. Pracuje na chirurgickém oddělení Nemocnice Hranice. Pan doktor je ženatý, nekuřák a má dvě děti – syn se jmenuje Robert po otci a dcera se jmenuje Jitka. Ve volném čase pan doktor rád sportuje (tenis, squash, cyklistika, plavání), čte, zvelebují zahradku a věnuje se své rodině.

OSOBNÍ ÚDAJE							
titul:		jméno:		příjmení:		věk:	
BYDLIŠTĚ							
ulice:		číslo:		město:		PSČ:	
okres:		kraj:					
VZDĚLÁNÍ A ZAMĚSTNÁNÍ							
nejvyšší dosažené vzdělání (ZŠ/SSŠ/VŠ):			oblast zaměstnání:				
DALŠÍ INFORMACE (k údajům na 1. řádku doplňte ano/ne)							
	svobodný/á:		bezdětný/á:		kuřák/kuřačka:		
	koníčky/záliby:						
DĚKUJEME ZA VÁŠ ČAS.							

• **Příloha č. 4** – ukázka výsledků kódování

	ověřuje správnost údajů - 1 - ano	začne vyplňovat vlastní údaje - 0 - ne, 1 - ano	vyhledává kopíruje: 0 - ne, 1 - ano	hledá údaje o osobě MUDr. Koubek: 0 - ne, 1 - ano	titul: 1 - Dr.; 2 - doktor; 3 - MUDr.; 4 - doc.; 5 - PhDr., 6 - doc.; 7 - nevyplnil - formulář řešil, ale ne tuhle úlohu; 8 - neřešil formulář jako jiný než první; 7 - nevyplnil	jméno: 1 - vyplní Robert; 2 - vyplní Zdeněk; 3 - Koubek; 4 - vyplní vlastní jméno; 5 - Marcel; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	1 - vyplní rovnu; 2 - vyplní nejdřív vlastní jméno, pak opraví; 3 - vyplní správně, pak opraví; 4 - hledá a pak vyplní; 5 - nevyplní; 6 - jasné proč	Příjmení: 1 - Koubek; 3 - Uhlíř; 4 - Růžicka; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	Věk: 1 - 56; 2 - 16; 3 - 55; 4 - 70; 5 - 66; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	1 - rovnu vyplní; 2 - Nejdřív vyplní špatně, pak opraví; 3 - vyplní dobře, pak opraví; 4 - vypočítá v kalkulačce; e; 7 - nevyplní;	Ulice: 1 - Osecká; 2 - Ovesná; 3 - v Osecké ulici; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	Číslo: 1 - 308; 2 - 306; 3 - 3; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	Město: 1 - Lipník nad Bečvou; 2 - Lipník; 3 - Olomouc; 4 - Lipovnik; 7 - nevyplní; 8 - neřeší; 9 - missing	
01a5	0	0	1	1	1	1	1	1	7	7	1	1	1	1
02a5	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
03a5	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
04a5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06a5	0	0	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1
07a5	0	0	1	1	3	2	2	4	1	1	1	1	1	1
08a5	0	0	1	0	1	1	2	5	1	1	1	1	1	2
09a5	0	0	0	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	2
10a5	0	0	1	1	1	2	2	4	1	1	1	1	1	1
11a5	0	1	1	1	2	1	3	1	3	2	1	1	1	1
12a5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14a5	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15a5	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
18a5	0	0	1	0	2	1	3	1	7	7	7	7	7	7
19a5	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- **Příloha č. 5** – ukázka přepisů

Přepis testu 04a8:

formular_upr – čte zadání

- vyplňuje: titul Dr., příjmení Koubek, věk 56, ulice Osecká, číslo 308, Lipník nad Bečvou
- mění titul na „Pan“, nejvyšší dosažené vzdělání „Dr“, vzdělání hned maže a píše VŠ, oblast zaměstnání Chirurg
- vyplňuje: svobodný Ne, bezdětný Ne, kuřák Nekuřák, koníčky Sport, čtení, práce na zahradě, starost o rodinu
- otevírá si internetový prohlížeč, zavírá záložku s idos, na Google mapy hledá Lipník nad Bečvou a otevírá si Další informace a vyplňuje: okres Přerov
- přibližuje a oddaluje mapu, vyplňuje kraj Moravskoslezský
- v prohlížeči otevírá seznam a vyhledává PSČ Lipník nad Bečvou, otevírá první odkaz (Parkour), vrací se o krok zpět a vyhledává PSČ, otevírá PSČ obcí a měst, zde otevírá odkaz na Českou poštu – vyhledává Lipník nad Bečvou, Osecká 308 (po kontrole zadání), z výsledku kopíruje a vyplňuje 751 31
- závírá záložku a otevírá novou – seznam
- (*) vyplňuje: jméno Robert
- Ukládá soubor a zavírá ho

Přepis testu 05a8:

- *formular_upr – čte zadání*

- vyplňuje: jméno Robert, příjmení Koubek, věk 56, ulice Osecká, číslo 308, město Lipník nad Bečvou, nejvyšší dosažené vzdělání VŠ, svobodný ne, bezdětný Ne, kuřák Ano, koníčky tenis, squash, cyklistika, plavání čte, zvelebují zahradku, titul Dr.
- Ukládá soubor a zavírá ho