

MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

T A
Č R

Program **Beta**

2016

Verze 4.0

Metodika optimalizace sběru dat

VÝZKUM SYSTÉMU SBĚRU DAT
VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

Reg. č. TB9500MV006



PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.
Web: rozvoj-obce.cz Email: info@rozvoj-obce.cz



PAAC
CONSORTIUM

Projekt „Výzkum systému sběru dat ve veřejné správě“ (TB9500MV006) byl realizován na základě výzkumné potřeby Odboru strategického rozvoje a koordinace veřejné správy, Ministerstva vnitra ČR, vyhlášené v programu BETA Technologické agentury České republiky.

PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Švabinského 1749/19, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava, IČ: 28576217

tel.: +420 595 136 023, web: <http://rozvoj-obce.cz/>, e-mail: info@rozvoj-obce.cz

Společnost PROCES je členem mezinárodního společenství poradenských organizací a expertů spojených v **PAAC CONSORTIUM, z. s.** (<http://paac.eu/>)

Realizační tým:

Doc. Ing. Lubor Hruška, Ph.D.

Ing. Ivana Foldynová, Ph.D.

JUDr. Marie Sciskalová, Ph.D.

Ing. Radek Fújak

Bc. Andrea Hrušková

Ing. David Kubáň a kolektiv.

Dokument neprošel jazykovou a grafickou korekturou

Citační vzor: HRUŠKA, L.; FOLDYNOVÁ, I.; a kol (2016) *Metodika optimalizace sběru dat*. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Obsah

1	Základní charakteristika certifikované metodiky	5
1.1	Obecná východiska	5
1.2	Uživatelé certifikované metodiky	6
1.3	Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat	6
1.3.1	Administrativní zátěž	7
1.3.2	Preferovaná forma distribuce, zpracování a odeslání výkazů / hlášení	8
1.4	Principy optimálního systému sběru dat	10
1.5	Doporučení pro optimální sběr dat	11
1.5.1	D1 Aplikace koordinovaného postupu centrálních orgánů při sběru dat ve veřejné správě	11
1.5.2	D2 Snížení administrativní zátěže především v oblasti nepravdivých (nepovinných) výkazů	12
1.5.3	D3 Návrh systému pro sběr dat ve veřejné správě	13
2	Efektivní sběr kvantitativních dat ve veřejné správě	15
2.1	Proces tvorby statistických výstupů	15
2.2	Statistické šetření	22
2.3	Metody výběru referenčních jednotek	23
2.4	Velikost výběrového souboru	24
2.5	Kvalita sběru dat	25
2.5.1	Dimenze kvality	25
2.5.2	Chyba výběru a vychýlení	26
2.5.3	Standardy profesních asociací	28
2.6	Metody sběru informací	28
2.7	Doporučený postup a ukázkové příklady	30
2.7.1	Doporučené postupy sběru dat pro analýzu územních samospráv obcí	30
2.7.2	Doporučené postupy sběru dat pro analýzu výkonu přenesené působnosti	31
2.7.3	Doporučené postupy sběru dat pro analýzu uživatelů sociálních služeb	32
2.7.4	Zadání sběru dat pro tvorbu nové legislativy	33
2.7.5	Zadání pro nastavení možnosti regulace	34
3	Poskytování zpětné vazby	35
3.1	Způsoby poskytování zpětné vazby	35
3.1.1	Prezentace formou článků v časopise	35
3.1.2	Prezentace formou informačních letáků	35
3.1.3	Internet	36

3.1.4	Otevřená data.....	36
3.2	Preference způsobu zpětné vazby obcemi.....	39
4	Závěr.....	41
	Zdroj dat a použitá literatura	42
5	Přílohy	43
5.1	Příloha 1: Základní pravidla tvorby dotazníku	43
5.1.1	Typy odpovědí (proměnných)	44
5.1.2	Typy otázek.....	45
5.2	Příloha 2: Obrazový průvodce zpracování dotazníku v prostředí LimeSurvey (od vytvoření dotazníku k exportu dat)	47
5.2.1	Základní nastavení dotazníku	48
5.2.2	Tvorba skupin otázek a testování dotazníku.....	49
5.2.3	Tvorba otázek.....	50
5.2.4	Škály, podotázky a podmínky	51
5.2.5	Náhled na zvolenou skupinu otázek	52
5.2.6	Generování statistik v průběhu sběru dat.....	53
5.2.7	Stažení datové matice on-line dotazníku	54
5.3	Příloha 3: Zpracování sběru dat v MS Excel.....	57
5.3.1	Základní operace	57
5.3.2	Práce s hromadnými daty.....	60
5.3.3	Práce s externími daty a výstupy.....	62
5.4	Příloha 4: Seznam dokumentů, na základě kterých vznikla povinnost vyplňování povinných (pravidelných) výkazů / hlášení pro obce	64

1 Základní charakteristika certifikované metodiky

1.1 Obecná východiska

Veřejná správa je při své činnosti zatěžována rozsáhlým sběrem dat o výkonu veřejnosprávních činností. Sběr dat není nikde centralizován a koncepčně využíván pro řízení celého sektoru veřejné správy. Potřeba zkoumání a vyhodnocení způsobu sběru dat o veřejné správě vyplynula z koncepčního dokumentu Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – Strategie realizace Smart Administration a z navazujícího Strategického rámce rozvoje veřejné správy v ČR pro roky 2014 – 2020.

Na základě výzkumné potřeby definované Odborem strategického rozvoje a koordinace veřejné správy Ministerstva vnitra České republiky (dále jen odborného gestora) je předmětem řešení projektu získat přehled o informačních povinnostech obcí a krajů, stávajícím sběru a shromažďování dat, případné duplicitě a vynaložených nákladech na sběr (včetně využívaných informačních systémů).

Cíle projektu jsou:

- 1) zmapovat u obcí a krajů velikost administrativní zátěže sběrem dat;
- 2) zjištění současného stavu sběru informací o veřejné správě a její činnosti (tj. jaké informace jsou sbírány na obcích a krajích, jak je s nimi nakládáno);
- 3) identifikace budoucího cílového stavu s využitím koordinovaného postup centrálních orgánů při sběru dat (tj. definice údajů, jejich struktury a techniky sběru);
- 4) zhodnocení možnosti publikace sbíraných informací v podobě otevřených dat a jejich katalogizace v Národním katalogu otevřených dat.

Výstupem projektu je tato certifikovaná metodika, která je založena na rozsáhlé analýze kvalitativních i kvantitativních dat. Součástí výstupu je návrh změn na sběr a využívání současných dat, která jsou o veřejné správě sbírána. **Snahou projektu je přispět ke snížení administrativní zátěže způsobené sběrem dat na úrovni obcí a krajů.**

Cílem certifikované metodiky je navržení optimálního systému sběru dat na obcích a krajích s využitím koordinovaného postupu centrálních orgánů. Pro návrh optimálního systému je nutné vymezit principy efektního sběru dat, který bude zároveň zlepšovat kvalitu sbíraných údajů, tzn. především jejich validitu (platnost) i reliabilitu (spolehlivost). Certifikovaná metodika navrhuje optimální strukturu dat, frekvenci a techniku sběru, včetně zdůvodnění účelnosti sběru konkrétních datových položek. V rámci zpětné vazby je zohledněna možnost publikace sbíraných údajů v podobě otevřených dat dle Standardů publikace a katalogizace otevřených dat MV ČR.

Metodika se skládá ze tří kapitol, závěru a čtyř příloh. V úvodní kapitole je definován současný stav sběru dat ve veřejné správě, jsou zde navrženy principy a zformulovaná doporučení pro nastavení optimálního systému sběru dat. V druhé kapitole je pak popsán postup, jak realizovat kvalitní sběr dat ve veřejné správě včetně příkladů zadání sběru. K této kapitole patří i přílohy č. 1 až 3, jež pro uživatele konkrétněji rozvádí některé postupy (tvorba dotazníku, využití on-line nástroje pro sběr dat včetně základních postupů při jeho vyhodnocení). Poslední kapitola je věnovaná zpětné vazbě a využití open dat.

1.2 Uživatelé certifikované metodiky

Mezi uživatele metodiky patří:

1. Ústřední orgány státní správy (tj. jednotlivá ministerstva a další ústřední orgány), kteří potřebují sesbírat údaje z obcí a krajů.
2. Kraje, resp. krajské úřady, které na základě výkonu samosprávné i přenesené působnosti potřebují údaje z obcí v rámci svého územního obvodu.
3. Další subjekty, které v rámci své činnosti sbírají údaje z obcí a krajů.

1.3 Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat

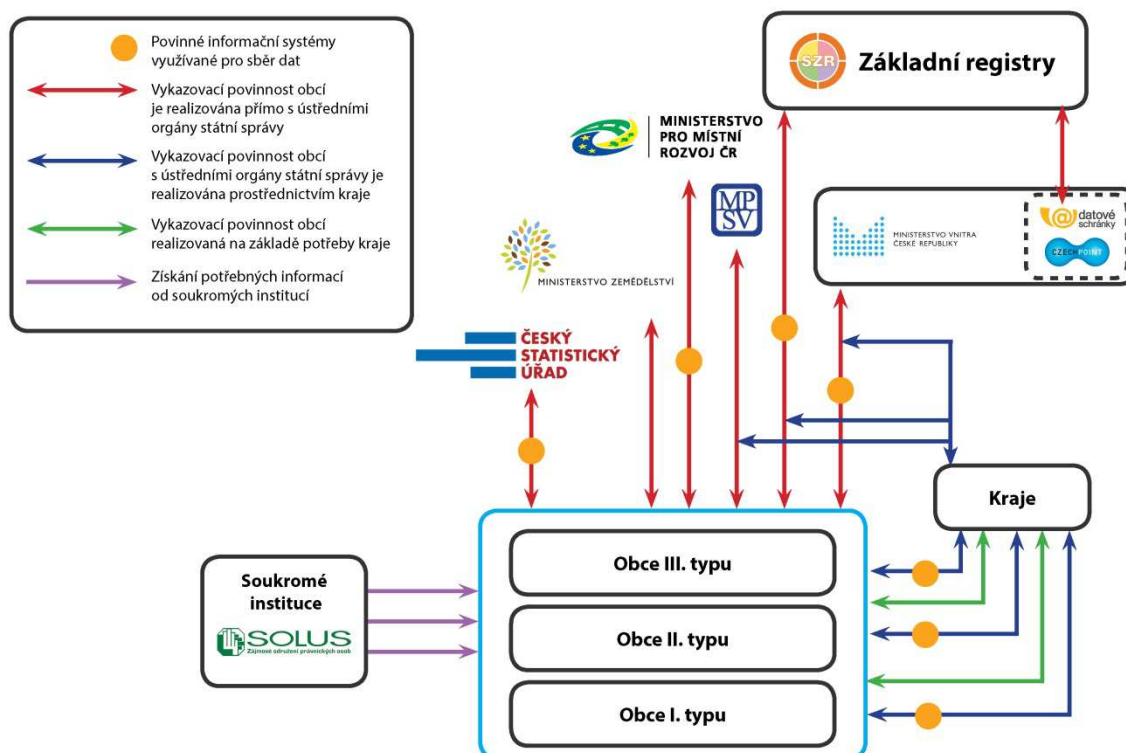
V rámci projektu byla provedena „Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat“¹, zde jsou uvedeny jen některé závěry. Na základě poznatků z realizovaného dotazníkového šetření obcí, do kterého se zapojilo celkem 312 obcí, ke kterému bylo realizováno cca 40 doplňkových rozhovorů, byl vytvořen seznam pravidelných výkazů, které jsou obcemi vyplňovány v různých časových intervalech pro instituce veřejné správy. **Celkem se podařilo identifikovat 196 povinných výkazů / hlášení** obsahujících statistické údaje za obce, které jsou v průběhu jednoho roku obcemi vyplňovány. U některých výkazů nebyly zjištěny všechny informace, jelikož jejich existence byla potvrzena až v průběhu či po realizaci dotazníkového šetření obcí (v rámci dotazníkového šetření bylo respondenty hodnoceno 149 výkazů / hlášení), a to např. v průběhu konzultací se zástupci obcí, doplňkových rozhovorů se zástupci institucí, pro které jsou výkazy vyplňovány), příp. v rámci dotazníkového šetření nebyly dané informace ze strany respondentů poskytnuty. Celkem bylo vyplněno po vyčištění dat 5 145 hodnotících karet ke zkoumaným výkazům, kdy 11 obcí vyplnilo více než 90 karet za svůj úřad. Termín sběru dat byl říjen 2016.

U každého výkazu byla zjištěna instituce, pro kterou je výkaz vyplňován. Celkem bylo zjištěno 46 institucí, pro které obce hlášení / výkazy vyplňují. Povinnost obcí vyplňovat výkazy / hlášení vyplývá na základě velkého počtu zákonů, vyhlášek či metodických pokynů (viz příloha 4). Z toho důvodu by případná optimalizace výkaznictví na území České republiky vyžadovala mnohá meziresortní jednání a případné úpravy by musely být legislativně zakotveny.

Současná situace v ČR ukazuje na roztříštěnost v nástrojích pro vykazovací povinnost obcí a krajů. Absence centrálních způsobů sběru dat a předávání informací vedla k tomu, že každý resort si vytvořil vlastní systém sběru dat, který je méně či více propojený na základní registry. Tyto systémy sběru dat jsou i různě sofistikované a různým způsobem využívají současné možnosti moderních technologií sběru dat. Informace, které jsou jednotlivými sběry dat získávány, nejsou propojeny a nejsou skladovány na jednotném místě, proto v některých případech dochází k jejich duplicitnímu sběru. V rámci budování základních registrů je vidět pozitivní trend k propojování informací, které však není zajištěno v dostatečné míře. Pokud by se podařilo zajistit naplnění základních registrů, především RÚIAN, bylo by možné v budoucnu omezit některé sběry dat ze strany ČSÚ.

¹ FOLDYNOVÁ, I.; HRUŠKA, L.; SCISKALOVÁ, M.; FUJAK, R.; a kol (2016) Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Obrázek 1.1: Současný stav ve veřejné správě v oblasti sběru dat



Zdroj. PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Obce kromě informačních systémů spravovaných ústředními orgány státní správy využívají pro zajištění agend a svého provozu další různé programy a informační systémy. Se zvyšující se velikostí obce je prokázán i nárůst počtu využívaných informačních systémů, a to v rámci celého úřadu i v rámci jednotlivých oddělení. Většinou se jedná o placené systémy, které zároveň více či méně umožňují automatizované vyplňování statistických výkazů / hlášení, např. Modul **Fenix USP** (Helios Orange), který umožňuje výkaznictví a komunikaci s Centrálním systémem účetních informací státu (CSÚIS) ve smyslu vyhlášky č. 410/2009 Sb. a prováděcích předpisů.

Na základě výstupů z realizovaného výzkumu byly zjištěny **duplicity ve výkaznictví**, jejich odstranění by na straně obcí vedlo k úsporám časovým i finančním. Každou úpravu však bude potřeba promítnout do právních předpisů, což nepředpokládá změny v krátkém časovém horizontu²

1.3.1 Administrativní zátěž

Administrativní náročnost vyplňování výkazů / hlášení roste s velikostí obce i s rozsahem výkonu státní správy. Výrazně větší administrativní zátěž mají ORP a POÚ oproti obcím I. typu. Obce I. typu vyplňují ročně průměrně 12 pravidelných výkazů / hlášení, a vyplnění jim zabere cca 33 hodin za rok (více než 4 pracovní dny/osobodny), obce II. typu jsou ročně zatíženy v průměru 42 výkazy, jejichž vyplnění trvá zhruba 134 hodin (cca 17 osobodnů). Nejzatíženější jsou obce III. typu, které musí vynaložit průměrně cca 295 hodin ročně (cca 37 osobodnů, tj. téměř 2 měsíce práce) na vyplnění 79 povinných výkazů. Ty nejzatíženější obce

² Seznam duplicit viz kapitola 8, tamtéž.

ročně stráví cca 84 dní (tj. více než 4 měsíce práce jedné osoby) na vyplnění 104 výkazů / hlášení.

Pravidelné výkazy / hlášení jsou nejčastěji vyplňovány zaměstnanci úřadu. V menších obcích (I. typu, do 1 000 obyvatel, bez matričního nebo stavebního úřadu a na obcích bez tajemníka) vyplňuje 2/3 výkazů / hlášení účetní. S rostoucí velikostí obce stoupá podíl referentů/úředníků na vyplňování výkazů (u obcí II. typu cca 70 %, u obcí III. typu až 83 % zpracovávaných výkazů). Ostatní pracovníci úřadu jsou na tuto činnost využíváni výrazně méně, častěji se tak děje u větších obcí (cca 5 – 6 %).

Starostové se do vyplňování pravidelných výkazů / hlášení zapojují téměř výhradně v menších obcích. V obcích I. typu se tak děje ve 23 % případů, u malých obcí pod 1 000 obyvatel v případě, že je starosta uvolněný člen zastupitelstva, se na této činnosti podílí z téměř 30 %. Obecně se na vyplňování výkazů podílí více osob v rámci obce/úřadu. Externí subjekty využívají zejména obce, které mají nízký počet zaměstnanců/úředníků (obce I. typu, obce do 1 000 obyvatel).

Mezi nepravidelné výkazy / hlášení jsou řazeny formuláře, jejichž vyplnění vyplývá z ad hoc potřeby jednotlivých institucí a jsou zasílány s žádostí o vyplnění z různých subjektů veřejné správy pro jejich vlastní potřebu, a to buď přímo daným subjektem (např. ministerstvem, krajem), nebo zprostředkovaně, např. externím zpracovatelem.

Nejvíce nepravidelných výkazů je směřováno na obce III. typu (ORP), jejich vyplnění je také na tomto typu obcí časově nejnáročnější. Na obce I. typu je jich zasíláno nejméně, což souvisí i s velkým počtem těchto obcí (5 866 obcí I. typu k 1.1.2016), jelikož obec I. typu je při náhodném výběru vybírána z tak velkého počtu obcí méně často než POÚ (183 obcí II. typu) a ORP (205 obcí III. typu).

1.3.2 Preferovaná forma distribuce, zpracování a odeslání výkazů / hlášení

Pro obce je důležitý způsob, jakým výkaz / hlášení obec obdrží, vyplní a odešle. Celkem 76,5 % obcí by chtělo obdržet výkaz / hlášení elektronickou cestou, ale mimo elektronický systém. Příjem výkazů / hlášení k vyplnění elektronickým systémem preferuje 19,3 % obcí zapojených do průzkumu. Papírová forma obdržení výkazu / hlášení je dle respondentů nejméně oblíbená.

U vyplňování výkazů / hlášení dává 97,9 % respondentů přednost elektronickému vyplnění, a to nejlépe přes web, kde je možné si v průběhu vyplňování rozpracovaný výkaz / hlášení uložit (57,1 %), dále interaktivnímu formuláři v PDF (17,5 %), formuláři ve formátu Word (14,8 %) a formuláři ve formátu Excel (8,5 %). Papírovou formu zvolilo jako nejpreferovanější pouze 2,1 % respondentů.

Celkem 80 % respondentů preferuje odeslání vyplněného formuláře elektronicky, a to nejpreferovanější je využití online formuláře (53,8 %) a dále e-mailem (24,2 %). Přes elektronický systém preferuje odeslání formulářů 13,4 % respondentů a 6,5 % respondentů preferuje odeslání datovou schránkou. Papírově - poštou preferuje odeslání vyplněných formulářů pouze 0,5 % respondentů.

Tabulka 1.1: Preference způsobu obdržení, vyplnění a odeslání výkazů / hlášení

% kladných odpovědí	OBDRŽET	VYPLNIT	ODESLAT
Datovou schránkou	-	-	6,5%
Elektronicky	76,5%	-	-
Elektronicky - email	-	-	24,2%
Elektronicky - Excel	-	8,5%	-
Elektronicky - PDF (interaktivní formulář)	-	17,5%	-
Elektronicky - sken	-	-	1,6%
Elektronicky - web (online formulář)	-	-	53,8%
Elektronicky - web (online formulář) s možností uložení rozpracovaného dotazníku	-	57,1%	-
Elektronicky - Word	-	14,8%	-
Papírově	4,2%	2,1%	-
Papírově - poštou	-	-	0,5%
Přes elektronický systém	19,3%	-	13,4%
Celkem	100,0%	100,0%	100,0%

Zdroj: vlastní průzkum

U malých obcí bez tajemníka i u větších obcí s tajemníkem a 2 odděleními je preferována elektronická cesta. Větší obce s tajemníkem preferují více využívání elektronického systému, a to při obdržení formulářů i jejich odeslání. Při odesílání je patrnější nižší preference využívání datové schránky u větších obcí s tajemníkem, na což může mít vliv, že osoba vyplňující daný výkaz / hlášení zároveň neobsluhuje datovou schránku úřadu a tudíž je pro ni odeslání vyplněného formuláře komplikovanější, jelikož je nutné počítat s časem na zajištění manipulace s formulářem k osobě obsluhující datovou schránku, což ubírá čas na samotné vyplňování formuláře, jelikož je nutné dodržet stanovené termíny.

Tabulka 1.2: Preference způsobu obdržení, vyplnění a odeslání výkazů / hlášení dle typu obce

% kladných odpovědí	OBDRŽET		VYPLNIT		ODESLAT	
	Obec bez tajemníka	Obec s tajem. a s min. 2 odd.	Obec bez tajemníka	Obec s tajem. a s min. 2 odd.	Obec bez tajemníka	Obec s tajem. a s min. 2 odd.
Datovou schránkou	-	-	-	-	7,1%	4,4%
Elektronicky	77,5%	73,4%	-	-	-	-
Elektronicky - email	-	-	-	-	24,1%	24,4%
Elektronicky - Excel	-	-	4,8%	20,9%	-	-
Elektronicky - PDF (interaktivní formulář)	-	-	18,5%	14,0%	-	-
Elektronicky - sken	-	-	-	-	2,1%	0,0%
Elektronicky - web (online formulář)	-	-	-	-	53,2%	55,6%
Elektronicky - web (online formulář) s možností uložení rozpracovaného dotazníku	-	-	56,2%	60,4%	-	-
Elektronicky - Word	-	-	17,8%	4,7%	-	-
Papírově	4,8%	2,2%	2,7%	0,0%	-	-
Papírově - poštou	-	-	-	-	0,7%	0,0%
Přes elektronický systém	17,7%	24,4%	-	-	12,8%	15,6%
Celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Zdroj: vlastní průzkum

1.4 Principy optimálního systému sběru dat

Základní principy, které by měly být implementovány v rámci systému sběru dat:

P1) „Mysli nejdříve na malé“³ – tj. ochrana malých obcí z hlediska administrativní zátěže. Výchozí možností pro malé obce je jejich osvobození od administrativní zátěže spojené se zjišťováním. Pokud je vyhodnoceno, že úplné osvobození není možné (nebo kompatibilní s dosažením velké části zamýšlených přínosů opatření), musí být toto podloženo odpovídajícím zdůvodněním. Zároveň musí být zvážena implementace opatření zmírňujícího negativní dopad na tyto obce. Za malou obec z hlediska vykazovací povinnosti lze považovat obec, která má méně než 500 trvale bydlících obyvatel (počet obcí 3 446, tj. 55 % všech obcí, žije v nich 8 % obyvatel ČR⁴).

P2) „Jen jednou“ – orgány veřejné správy by neměly od subjektů vyžadovat informace, které jim již byly poskytnuty v rámci jiných sběrů dat, tzn. odstranění duplicit ve vykazovacích povinnostech. Minimální požadavek je nutnost koordinování činnosti v rámci jednotlivých ministerstev. Optimální požadavek je v koordinaci Ministerstva vnitra ČR za všechny centrální orgány. K tomu je nutné dopředu každoročně připravit plán zjišťování, ale vždy musí být zachována varianta ad hoc zjišťování při náhle vzniklé potřebě. Výstupy jednotlivých zjišťování by měly být dostupné na jednom místě (a to jak ve formě výstupní zprávy, tak i ve formě datových souborů s metadaty).

P3) „Minimalizuj náklady pro všechny“ – zadavatel si musí uvědomit, jestli není možné získat informace z jiných zdrojů dat, pokud ne, tak jaké náklady zjišťováním jednotlivým subjektům způsobí a jestli není možné tyto náklady snížit využitím ICT. **„Preferování elektronického sběru dat, který šetří náklady na obou stranách“**, např. při pravidelném zjišťování je nutné snížit administrativní zátěž sbíráním informací automatizovaným způsobem z používaných informačních systémů obcí a krajů (nutno definovat datové standardy).

P4) „Co nejjednodušeji a jednotně“ – zvýšení kvality sběru dat používáním jednotného nástroje pro sběr dat. Jednotný systém pro sběr dat z obcí a krajů a na podporu celého procesu zjišťování statistických údajů pod správou Ministerstva vnitra. Je nutné používat před-vyplnění formulářů (*Pre-filled Forms*) s informacemi o subjektu, které jsou již známy (data z registrů veřejné správy a z databází ČSÚ).

P5) „Ať ví proč“ – Cílová skupina musí být motivována k vyplnění zjišťovacích archů, proto by vždy měla vědět k čemu údaje budou sloužit.

P6) „Ať ví jak“ – Zlepšení kvality získávaných informací vhodnými a jasnými metodickými doporučeními, co konkrétně je danou položkou míněno.

³ Analogický princip v rámci procesu hodnocení dopadu regulace (RIA) doporučuje i Evropská komise při hodnocení dopadu na malé a střední podniky. Princip „Mysli nejdříve na malé“ (*Think Small First principle*) – nosnou myšlenku Zákona o malých a středních podnicích (*Small Business Act*, dále jen „SBA“) zveřejněného v roce 2008 a jeho revize zveřejněné v únoru 2011. Ve Velké Británii, dle dokumentu *Better Regulation Framework Manual - Practical Guidance for UK Government Officials*, kde je uveden postup „*Small and micro business assessment*“, je výchozí možností pro malé podniky jejich osvobození od regulačních opatření.

⁴ Data aktuální k 1. 1. 2016 dle Běžné evidence obyvatelstva z ČSÚ.

P7) „Poskytují zpětnou vazbu“ - Poskytování zpětné vazby pro zvýšení kvality rozhodování ve veřejné správě vhodnou formou: 1) automatické vyhodnocení sesbíraných dat v jednotném technickém systému poskytuje možnost benchmarkingu dle velikostní kategorie obcí a dle kraje, 2) tvorbou metodických doporučení na základě vyhodnocených dat, 3) zpětná vazba formou seminářů, 4/ prezentace formou propagačních letáků nebo publikací shrnujících výsledky šetření. Je doporučeno využití publikování dat v Národním katalogu otevřených dat.

1.5 Doporučení pro optimální sběr dat

Klíčovými trendy při sběru dat ve veřejné správě v současné době jsou:

- Zvýšený celospolečenský tlak na účelné, efektivní a hospodárné vynakládání veřejných finančních prostředků.
- Stále přetrvávající resortní přístup při řešení sběru dat namísto integrovaného přístupu.

V rámci strategického řízení a plánování sběru dat v oblasti veřejné správy je zapotřebí uplatňovat **integrovaný přístup, který představuje nový a zároveň efektivní nástroj** pro dosažení vyšší kvality plánování v daném území, řízení a efektivnějšího vynakládání finančních prostředků. **Na základě zjištěných skutečností jsou formulována následující tři doporučení:**

D1 Aplikace koordinovaného postupu centrálních orgánů při sběru dat ve veřejné správě

D1.1 Dohled nad zatížením obcí z hlediska sběru dat spolu s dodržováním principů, které jsou popsány v metodice včetně kvantifikace nákladů a zdůvodnění potřeby sběru dat

D1.2 Vymezit za jednotlivé resorty/ministerstva osobu, která bude plnit koordinační roli za statistická zjišťování v daném resortu, tj. „pověřená osoba“

D1.3 Návrh jednotného ukládání sesbíraných dat z oblasti veřejné správy

D2 Snížení administrativní zátěže využitím open dat především v oblasti nepravdivých výkazů

D3 Návrh systému pro sběr dat ve veřejné správě

1.5.1 D1 Aplikace koordinovaného postupu centrálních orgánů při sběru dat ve veřejné správě

D1.1 Dohled nad zatížením obcí z hlediska sběru dat včetně dodržování principů, které jsou popsány v metodice včetně kvantifikace nákladů a zdůvodnění potřeby sběru dat.

Povinnost každého subjektu veřejné správy informovat (požádat o vyjádření) „pověřený subjekt“ při zavádění nové informační povinnosti pro obce (vyplnění formuláře podle níže uvedené struktury). Pověřeným subjektem může být např. dle zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, § 12 (odstavec 3) Ministerstvo vnitra ČR, které plní koordinační úlohu v oblasti organizace a výkonu veřejné správy. Obce mohou „pověřený subjekt“ kontaktovat a ověřit si oprávněnost sběru dat, případně sdělit připomínky ke sběru dat nebo upozornit na problémy. Pověřený subjekt

bude pravidelně pořádat koordinační schůzky s pověřenými osobami (viz bod D1.2) min. 1x za půl roku. Na těchto schůzkách se budou předávat informace o proběhlých statistických zjišťováních jednotlivých resortů.

Struktura formuláře pro hodnocení potřeby sběru dat pověřeným subjektem:

B1) Formulace cíle zjišťování.

B2) Zdůvodnění potřeby zjišťování - ověření zda již neexistují zdroje dat.

B3) Rozsah sběru dat - rozhodnutí o základním a výběrovém souboru, tj. kde budu sbírat, jakou metodou budu vybírat subjekty pro sběr dat a jak nastavím počet referenčních jednotek ve výběrovém souboru.

B4) Harmonogram sběru - v jakém termínu je sběr dat naplánován (přizpůsobit potřebám referenčních jednotek, tzn. omezit sběry dat na konci roku a v lednu a únoru).

B5) Forma a organizace sběru dat - výběr nástroje pro sběr dat (preferovaná elektronická forma), tvorba metodického doporučení, organizace sběru a zajištění způsob komunikace s referenčními jednotkami v případě nejasností ve formuláři/výkazu/dotazníku.

B6) Náklady na sběr dat – provést odhad nákladů na sběr dat u referenčních jednotek.

B7) Zpětná vazba - způsob poskytnutí zpětné vazby. Již v této fázi je vhodné se zabývat tím, která data jsou vhodná pro uveřejnění ve formátu Open data.

Body jsou rozvedeny v kapitole 2.

D1.2 Vymezit za jednotlivé resorty/ministerstva osobu, která bude plnit koordinační roli za statistická zjišťování v daném resortu, tj. „pověřená osoba“

V rámci jednotlivých resortů bude „pověřená osoba“, která bude průběžně evidovat seznam plánovaných zjišťování, bude spolupracovat a předávat informace „pověřenému subjektu“. „Pověřená osoba“ bude proškolená v aplikaci metodiky a možnostech sběru dat. Bude schopná zprostředkovat expertní znalost pro osobu pověřenou přípravou sběru dat. „Pověřená osoba“ bude disponovat znalostí o již proběhlých sběrech a o datech, která jsou k dispozici z předešlých zjišťování. V rámci resortu bude poskytovat součinnost všem odborům/oddělením

D1.3 Návrh jednotného ukládání sesbíraných dat z oblasti veřejné správy

V rámci evidovaných sběrů dat bude jednotné uložení (centrální/institucionální), kde budou uloženy data z jednotlivých sběrů, metadata včetně použitých formulářů/výkazů/dotazníků a vytvořené výstupy. V rámci resortu je doporučeno tyto informace o metadatach distribuovat formou interního informačního systému. Za kompletní naplňování tohoto bodu bude zodpovědná „pověřená osoba“ (viz bod D1.2).

1.5.2 D2 Snížení administrativní zátěže především v oblasti nepravidelných (nepovinných) výkazů

Preference publikování sesbíraných dat formou open dat a to jak pro centrální orgány, tak i krajské úřady. Na tento zdroj dat lze odkázat např. výzkumné instituce, podnikatelské subjekty, neziskové subjekty, vysoké školy a jejich studenty, aby nezatěžovali a nezvyšovali administrativní zátěž obcí.

Vymezení možností, kdy je možné ze strany obcí odmítnout plnění zákonné informační povinnosti obcí dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím v platném znění, např. při neúměrné zátěži. Odkaz na tento zákon je využíván i studenty při získávání

informaci pro své závěrečné práce. Na tento problém si výrazně stěžují i nejmenší obce, které mají omezené možnosti při zpracování požadavků dle výše uvedeného zákona. Při maximálním možném zveřejnění dat by tímto byla zákonná informační povinnost naplněna.

1.5.3 D3 Návrh systému pro sběr dat ve veřejné správě

Při sběru dat je nutné uplatňovat integrovaný přístup využívající synergii jednotlivých sběrů dat, který propojuje jednotlivé ústřední orgány státní správy a další orgány veřejné správy včetně krajů a obcí a který povede k dosažení vyšší kvality plánování, řízení a také k efektivnějšímu vynakládání finančních prostředků.

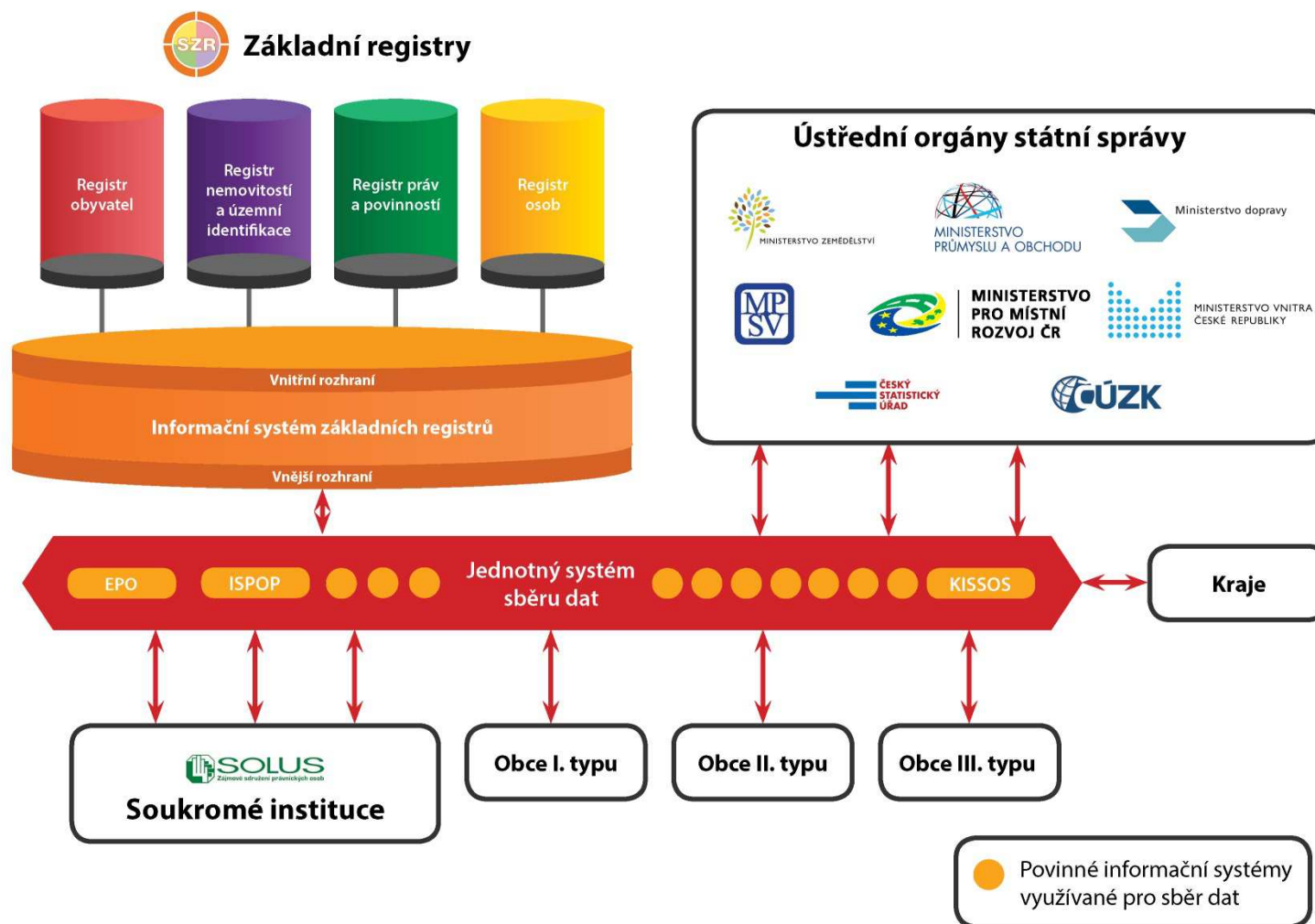
Pro návrh optimálního sběru dat ve veřejné správě by bylo vhodné zavést jednotný systém sběru dat. Alternativou může být při existenci mnoha informačních systémů zavedení principů propojitelnosti, tj. všechny systémy v oblasti předávání dat musí být propojitelné a vzájemně bezchybně fungovat, je nutné zajistit dostatečné zabezpečení ochrany dat.

Pro uživatele musí být zabezpečen stejný komfort jako při jednotném systému především v dodržení principu poskytovat údaje jen jednou (před vyplňováním formulářů). Důvody zavedení systému jsou následující:

1. Snížení časové náročnosti vyplňování statistických výkazů, možnost vyplňovat elektronické výkazy přímo v systému včetně zavedení funkce před-vyplňování formulářů (*Pre-filled Forms*) s informacemi o subjektu, které jsou již známy (data v registrech, případně v databázích ČSÚ) – zvýšení validity dat.
2. Navrhovaný systém by měl být složen z nástrojů a metodik, které jsou využívány při sběru dat, tvorbě statistických informací i jejich prezentace.
3. Při zavedení systému budou všechny obce proškoleny ve vyplňování dat, způsob sběru dat bude stále stejný, tím vznikne znalost vyplňování. Při identifikaci pravidelných chyb budou cíleně chybuující obce proškoleny a tím dojde ke zvýšení reliability sbíraných dat.
4. Budou výrazně ušetřeny náklady na sběr dat i na straně centrálních orgánů.
5. Systém pokryje celý produkční proces: Od sběru dat – ať už od respondentů nebo přenosem údajů ze zdrojů jiných ústředních orgánů státní správy, bude pokračovat kontrolou dat a na závěr, při definitivním zpracování dat, vzniknou statistické informace. Vše končí prezentováním dat na veřejnosti formou tzv. výstupů – možno částečně napojit na Národní katalog otevřených dat.
6. V rámci systému budou využity registry a administrativní zdroje dat ústředních orgánů státní správy
7. Systém by měl obsahovat nové efektivní nástroje pro tvorbu výkazů a pro automatizované zpracování základních datových sestav (tj. třídění prvního a druhého stupně), nástroje pro zajištění měření kvality sběru dat.

Systém by měl být provázán se systémy, které zavádí Český statistický úřad (viz například projekt: „*Redesign statistického informačního systému v návaznosti na zavádění eGovernmentu v ČR*“ (<https://www.czso.cz/csu/czso/redesign>) nebo projekt „Veřejná databáze“.

Obrázek 1.2: Návrh jednotného systému pro sběr dat



Zdroj. PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

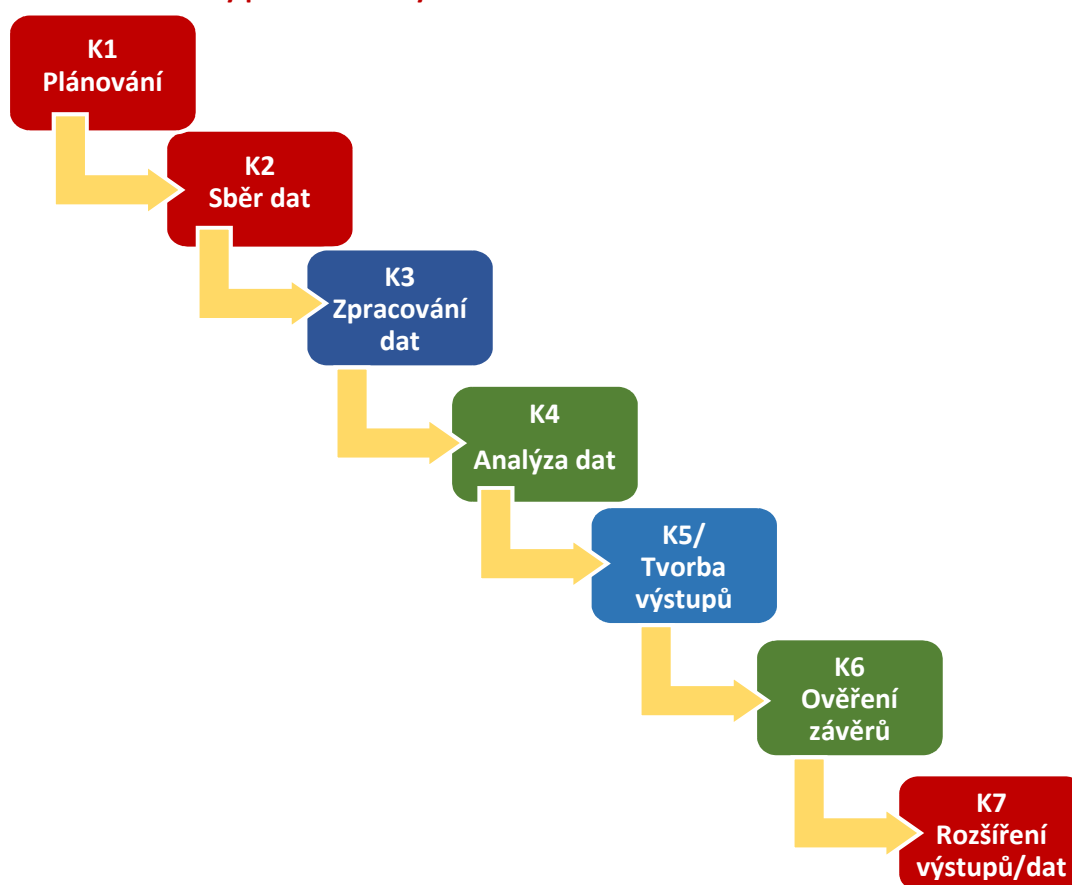
Pozn.: V jednotném systému sběru dat jsou uvedeny jen vybrané povinné informační systémy využívané pro sběr dat: EPO - Daňový portál Finanční správy; KISSOS - Krajský informační systém sociálních služeb; ISPOP - Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (Ministerstvo životního prostředí), kolečka schematicky znázorňují dalších 35 používaných systémů.

2 Efektivní sběr kvantitativních dat ve veřejné správě

2.1 Proces tvorby statistických výstupů

Proces sběru dat je jednou z počátečních etap procesu, na jehož konci stojí výsledek vhodně zpracovaný pro potřeby uživatele (tj. strukturovaně, s použitím co nejsrozumitelnějších interpretací). V sociologii se používá pravidlo GIGO (garbage in, garbage out), neboli odpad na vstupu je odpad na výstupu. Pro kvalitní výstup je zásadní sběr dat, ale nelze opomenout i ostatní kroky. V rámci této metodiky bude pozornost věnována především krokům K1, K2 a K7 (viz následující schéma).

Obrázek 2.1: Kroky procesu tvorby



Zdroj: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

K1/ Plánování

Prvním klíčovým krokem je plánování postupu pro získání potřebných informací. Ne vždy je nejvhodnější cestou přímý sběr dat. Často můžeme nalézt potřebné informace v sekundárních zdrojích, jen je nutné vědět, kam se můžeme podívat, příp. na koho se můžeme obrátit, aby nám je pomohl získat.

Pokud zjistíme, že potřebné údaje nejsou dostupné ze sekundárních zdrojů, pak je jedinou cestou sběr dat, zde je nutné si odpovědět na základní otázky: Co?, Proč?, Kde?, Kdy? Jak? a Za kolik? Odpovědi na tyto otázky by se měly projevit v plánu sběru dat, jehož přípravě je nutné věnovat potřebný čas. Tato část se nesmí podcenit, chyby, které jsou způsobené špatným plánováním sběru dat, jsou nevratné. Velmi vhodná je také konzultace plánu sběru dat s dalšími osobami, které vnesou do jeho nastavování širší rozměr i potřebnou diskuzi. Již

při hledání odpovědi na otázku „Co chci zjistit?“ si musíme zároveň odpovídat, jak samotná zjištění uplatníme, příp. zda jsme schopní je uplatnit a pokud ne, pak zda i přesto potřebujeme danou věc znát.

K1.1/Co? -formulace problému, cíle zjišťování.

Celý výzkumný design sběru dat musí být vytvářen s vědomím cíle, kterému budou jeho výsledky sloužit⁵. Např. příprava nového zákona/směrnice, nastavení dotačních titulů/veřejných výdajových programů, příprava evaluace strategie včetně analýzy jejích dopadů, hodnocení efektivity činnosti v dané agendě apod.

Je nutné vytvořit si přesnou definici (stanovit výzkumnou otázku), co potřebuji zjistit. To pomůže při nastavování přesného designu výzkumu, výběru techniky sběru dat a nástroje pro sběr dat, příp. pro potřebu vyhledání dostupných podkladových sekundárních dat. Stanovení výzkumné otázky je velmi důležité i pro nastavování samotného nástroje pro sběr dat (např. dotazníku), kdy každá otázka musí mít své opodstatnění ve vztahu k výzkumné/informační potřebě. Takto se vyhneme situaci, že po získání údajů od respondentů se začneme ptát: „Proč jsme to zjišťovali, co nyní s těmi informacemi budeme dělat?“ nebo „Potřebovali bychom teď vědět něco jiného a už to nezjistíme“. Navíc při nekoordinovaném přidávání různých otázek bez stálého sledování cíle sběru dat můžeme vytvořit rozsáhlý, časově náročný a pro respondenty demotivující dotazník, jehož vyplnění nebudou věnovat potřebný čas a pozornost.

K1.2/Proč? – k čemu nám sběr dat bude sloužit.

Musím provést daný sběr? Neexistují již jiné zdroje dat (tzv. sekundární zdroje dat)? S trochou nadsázky lze říci, že nejlepší sběr dat je žádný sběr dat, ale využití existujícího zdroje pro získání potřebných informací. V současné době dochází k extrémnímu nárůstu dat kolem nás. Mnoho informací je ukládáno a zvyšuje se podíl dostupných dat v otevřených zdrojích včetně informací na webu.

Vybrané zdroje sekundárních dat

Prostřednictvím sekundárních dat může výzkumník získat data, které potřebuje pro definování kontextu, např. chování populace v celé republice. Možným úskalím při využití sekundárních dat je, že data mohou být zastaralá pro potřeby výzkumu a nemusí být známá přesná metodika jejich získávání. Pro účely zjišťování potřeb veřejnosti lze využít následující zdroje sekundárních dat:

1/Český statistický úřad

Veřejná databáze ČSÚ (VDB) se buduje jako základní a jednotný datový zdroj pro prezentaci statistických údajů určených především pro veřejnost. VDB obsahuje pouze agregovaná statistická data a to za všechny sledované úseky statistiky. Čerpá jednak z výsledků zpracování statistických úloh v ČSÚ, ale rovněž využívá statistických údajů z externích a administrativních zdrojů, zejména z dalších pracovišť státní statistické služby. Neomezuje se jen na data za Českou republiku, k dispozici jsou

Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) je šetření obsahující údaje o počtu a struktuře obyvatel dle místa bydliště i dle míst pracoviště. Je to jediné šetření, ze kterého můžeme určit míru dojíždky příp. vyjíždky z regionů LAU 1 (okresy ČR) a LAU 2 (obce ČR 5). Dále obsahuje data o

⁵ To je i obecným pravidlem Results Based Managementu (řízení orientované na výsledky) Tento cílově orientovaný přístup je prosazován ve veřejné správě Evropskou komisí.

počtu a struktuře domů a bytů. Cílovou populací jsou všechny osoby, které na území České republiky v rozhodný okamžik měly trvalý nebo dlouhodobý pobyt, příp. byly pouze přítomny. Rovněž do sčítání spadají všechny obydlené i neobydlené domy a byty. Data jsou standardně k dispozici od úrovně LAU 2, je ale možno žádat data i za nižší prostorové jednotky.

Běžná evidence obyvatelstva - Obsahuje data o přirozeném přírůstku obyvatelstva vznikající na základě měsíčního vypisování. Hlášení o narození, o ukončení těhotenství potratem a o úmrtí, které se eviduje na matrikách, kde se v místě oddání evidují i sňatky. Rozvody eviduje Ministerstvo spravedlnosti. Migrace vnitřní vycházejí z povinnosti občana k přihlášení se k trvalému pobytu – Hlášení o stěhování, které se stejně jako předešlá hlášení evidují na matrikách a poté jsou zpracována ČSÚ.

2/Ministerstvo práce a sociálních věcí

Ministerstvo práce a sociálních věcí poskytuje na svém portálu (<http://portal.mpsv.cz/sz/stat>) tyto informace:

- Nezaměstnanost (Statistiky nezaměstnanosti)
- Absolventi škol a mladiství (Statistiky, které sledují nezaměstnanost absolventů škol)
- Rekvalifikace (Statistiky o rekvalifikaci uchazečů o zaměstnání a zaměstnanců)
- Nabídka a poptávka na trhu práce (Statistiky, které porovnávají nabídku a poptávku pracovních sil na trhu práce)
- Uchazeči z EU a EHP (Statistiky o uchazečích z Evropské unie a zemí EHP)
- Zaměstnávání cizinců (Zaměstnávání cizích státních příslušníků)
- Informační systém o průměrném výdělku
- Statistiky výdělků (Aktuální údaje o výdělkové úrovni, odpracované době a struktuře zaměstnanosti podle zaměstnání v jednotlivých krajích České republiky.)
- Statistická ročenka (Statistická ročenka trhu práce v České republice)
- Výdaje na státní politiku nezaměstnanosti

Ke stažení jsou ve formě ZIP souboru a po rozbalení ve formátech XLS (MS Excel), DOC, RTF (MS Word).

3/Ministerstvo financí

MONITOR je informační portál Ministerstva financí, který umožňuje volný přístup k rozpočtovým a účetním informacím ze všech úrovní státní správy a samosprávy dostupný na: <http://monitor.statnipokladna.cz/2016/> Export ve formátech XLS (MS Excel) a PDF. Dostupné sestavy:

- Financování územních rozpočtů – možnost stanovení velikost investičních aktivit obcí
- Příjmy, výdaje a financování státu
- Státní transfery a půjčky poskytnuté územním organizací

4/Ministerstvo pro místní rozvoj

Regionální informační servis, který spravuje Centrum pro regionální rozvoj ČR. Na těchto stránkách jsou informace z oblasti krajů, okresů, obcí s rozšířenou působností i obcí. Systém je zaměřen zejména na hospodářské, sociální a životní prostředí, administrativní členění, veřejnou správu i samosprávu, dotace apod. Regionální informační systém je dostupný na webu <http://www.risy.cz/cs>.

K1.3/Kde?

Jakým způsobem má být řešena zobecnitelnost či přenositelnost výsledných zjištění? Musíme provést rozhodnutí o základním a výběrovém souboru, tj. kde budu sbírat, jakou metodou budu vybírat subjekty pro sběr dat a jak nastavím počet referenčních jednotek (subjektů) ve výběrovém souboru (podrobněji kapitola 2.2 až 2.5).

K1.4/Jak?

Výběr techniky a nástroje pro sběr dat je velmi důležitý, je nutné tomu věnovat potřebnou pozornost včetně promyšlení detailů, jelikož každá z metod má své klady i zápory a je nutné vybrat nejvhodnější nástroj pro konkrétní sběr dat. Je vhodné preferovat on-line nástroje pro sběr dat (podrobněji viz kapitola 2.6. a příloha 3). Dále je potřeba si stanovit způsob zpracování informací, konkretizovat finální podobu výstupů. Již v této fázi je vhodné se zabývat tím, která data jsou vhodná pro uveřejnění ve formátu Open data.

K1.5/Kdy?

V jakém termínu je naplánován sběr dat? Je potřebné se přizpůsobit potřebám referenčních jednotek, tzn. omezit sběry dat na konci roku a v lednu a únoru⁶, kdy jsou obce zatížené výkaznictvím nejvíce. Výzkumy se realizují obtížněji i v letních měsících, kdy se zvýšeně čerpá dovolená. Se špatným načasováním výzkumu roste i počet odmítnutí vyplnění hlášení / výkazu / dotazníku, případně se snižuje validita odpovědí respondentů. V rámci plánování postupu získání informací (sběru dat) je nutné pracovat s časovými termíny jednotlivých úkolů a dodržovat nastavený harmonogram.

K1.6/Za kolik?

Provést odhad finanční náročnosti sběru dat včetně nákladů na sběr dat u referenčních jednotek. „*Nejpřesnější šetření neznamena nejkvalitnější, ale usilujeme o co nejvyšší přesnost za přijatelnou cenu.*“ (Krejčí, J, 2008:25)

⁶ viz FOLDYNOVÁ, I.; HRUŠKA, L.; SCISKALOVÁ, M.; FUJAK, R.; a kol (2016) Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Pro výpočet administrativních nákladů veřejné správy v oblasti sběru dat je vhodný níže uvedený vzorec, který vznikl modifikací vzorce pro výpočet zátěže respondentů dle metodiky EUROSTATU⁷ a dle metodiky výpočtů nákladů podnikatelů⁸:

$$X_i = T * C * r * q$$

kde:

T – Čas: Čas potřebný ke splnění konkrétní informační povinnosti. Pro určení tohoto údaje je vhodné provést průzkum v rámci dotčených orgánů veřejné správy. Časová náročnost může být také stanovena expertním odhadem na základě zkušeností hodnotícího týmu a konzultujících expertů. [hodina]

C⁹ – Cena: Pro zjištění ceny se provede průzkum k zjištění platové třídy, pro účely výpočtu se používá hodinová mzda. [Kč/h]

r – Rozsah: Udává počet subjektů veřejné správy, kterých se plnění informačních povinností týká. Údaj je dán strukturou veřejné správy České republiky. [počet subjektů]

q – Počet / četnost: Jedná se o průměrný počet, kolikrát danou informační povinnost provede jeden dotčený orgán veřejné správy za rok. Hodnota údaje je stanovena vykazovací povinností. [počet/rok]

Zdroj: EUROSTAT (2015)

Ukázka výpočtu C – Ceny

Hrubá mzda je na základě Metodiky stanovení plánovaných nákladů na výkon státní správy brána dle platové třídy 9 a platového stupně 9. Pro rok 2016 odpovídá dané platové třídě a platovému stupni částka 21 220 Kč.

Výpočet:	Náklad na mzdu 1 pracovníka ve vybrané platové třídě a platovém stupni je za kalendářní rok 409 461 Kč. Měsíční náklad na mzdu 1 pracovníka je po zaokrouhlení 34 122 Kč. Při průměrném počtu hodin za kalendářní měsíc ve výši 168 hodin je náklad na mzdu 1 zaměstnance veřejné správy za 1 hodinu činnosti 203 Kč.
$C = \text{hrubá mzda} \times 1,2 \times \text{odvody} \times 12$	
$C = 21\,220 \times 1,2 \times 1,34 \times 12$	
$C = 34\,121,76 \times 12$	
$C = 409\,461 \text{ Kč}$	

Příklady výpočtu stanovení výše nákladů na administrativní zátěž u jednorázového sběru dat jsou uvedeny níže.

Tabulka 2.1: Příklady stanovení výše nákladů na administrativní zátěž u jednorázového šetření

Počet respondentů	Doba vyplňování dotazníku v hodinách	Celkový počet hodin na sběr dat	Celkový náklad na administrativní zátěž
300	1	300	60 900
500	1	500	101 500
1 000	1	1 000	203 000
300	3	900	182 700
500	3	1 500	304 500
1 000	3	3 000	609 000

Pozn.: Náklad na 1 hodinu práce respondenta – zaměstnance veřejné správy činí 203 Kč.

⁷ Celková zátěž respondentů (TRB) se počítá $TRB = R * T * C$, kde R je počet respondentů; T je průměrný čas vyplnění dotazníku včetně informování před vyplněním a C průměrné hodinové náklady respondenta (str. 112 EUROSTAT. 2015. ESS Handbook for Quality Reports. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6651706/KS-GQ-15-003-EN-N.pdf>);

⁸ MPO. 2013. Metodika měření a přeměňování administrativní zátěže podnikatelů. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, která byla schválena usnesením vlády ze dne 9. srpna 2013 č. 595.

⁹ Dle Metodiky stanovení plánovaných nákladů na výkon státní správy musí vybraná platová třída odpovídat kvalifikačním předpokladům pro výkon navrhované agendy a katalogu prací. Platový stupeň se stanoví jako průměrný, tj. 9. Částka tvořená platovým tarifem se navýší o 20 %, pro vyjádření netarifních složek platu (např. osobní ohodnocení, příplatek za vedení), připočítají se povinné odvody a celá částka se vynásobí dvanácti, pro vyjádření ročních mzdových nákladů.

V případě, že by se sběr dat v průběhu roku opakoval, pak by se celkový náklad na administrativní zátěž vynásobil počtem sběrů dat.

K2/ Sběr dat

Začíná tvorbou nástroje pro sběr dat (většinou dotazník, záznamový arch pro danou referenční jednotku). Bližší informace o tvorbě dotazníku jsou uvedeny v příloze č. 1. Vytvořený dotazník následně otestujeme na malém vzorku cca 15 až 30 jednotek, tzv. předvýzkum – tento krok nelze přeskočit), dále následuje celý sběr dat podle plánu, který se průběžně vyhodnocuje a analyzují se rizikové body (např. výpadky návratnosti u malých obcí). Podrobnější

K3/ Zpracování dat

Pořízení/převedení dat do datové matice, kódování¹⁰, kontrola a čištění dat¹¹ případné vážení dat – korekce vychýlení výběrového souboru k základnímu souboru), tvorba metadat (tj. data o datech, které obsahují informace, jak a kdy data vznikla, zda se používají váhy, jaké byly přesné formulace otázek apod.). Je nutné si uvědomit, že proces přípravy dat a jejich čištění je velice náročný na čas a přesnost a zabere až 80 % doby od ukončení sběru do finalizace výstupu.

K4/ Analýza dat

Hlavním úkolem analýzy dat je pochopení dat a následná syntéza, sumarizace informací a jejich interpretace s cílem dát výsledkům určitou formu a význam. Po sběru dat jsou vyhodnocovány informace, které data zprostředkují. O datech jsou tvořeny závěry s ohledem na položené cíle sběru dat.

V kvantitativním výzkumu jsou používány obvykle statistické metody analýzy dat, tj. popisná statistika (třídění prvního a druhého stupně) a analýza vztahu mezi proměnnými. Popisná statistika se používá k sumarizaci a zobrazení dat a k charakterizaci zkoumaných skupin. Při vyhodnocování dat získaných metodami kvantitativního výzkumu se využívají různé možnosti specifických programů. Základem programového vybavení jsou statistické programové systémy (např. SPSS, STATISTICA), s určitým výrazným omezením lze využít i dobře dostupný MS Excel (jehož základní postupy při zpracování analýzy dat jsou uvedeny v příloze č. 3).

K5/ Tvorba výstupů

Vizualizace dat formou tabulek, vhodných grafů a jejich interpretace podle potřeb cílové skupiny, které je výstup určen. Pro tvorbu výstupu jsou stěžejní kvalitní data, analytické schopnosti osob, která data sbírají, vyhodnocují, připravují podklady pro rozhodování a prosazení. Důležité je strukturování získaných informací, výběr nejdůležitějších bodů, a pak i forma zobrazení výsledků (vizualizace výsledků nesmí být podceňována). Jenom v případě, kdy budou dodrženy všechny tyto prvky, bude možné vytvořit kvalitní výstupy pro efektivní rozhodování.

Tabulka je schopná srozumitelně reprezentovat větší počet numerických informací než text. V některých případech je pro její větší přehlednost a čitelnost vhodné využít podmíněné

¹⁰ Kódování – přiřazujeme určitým hodnotám proměnných vhodné symboly, většinou čísla.

¹¹ Kontrola dat – všechna data obsahují chyby (i když si myslíme, že tomu tak není, je třeba proto data pečlivě zkontrolovat s přihlédnutím k tomu, že je vhodné odlišit, zda-li se chyba stala při měření anebo při zpracování dat. Scházející hodnoty – některé údaje se prostě nepodaří získat. Lze je v souboru buď nahradit nebo tento problém zahrnout do analýzy, ale jde o složitější analytické modely, které jsou mimo rámec této metodiky.

formátování, které barevně rozliší rozdíly mezi číselnými hodnotami. Tabulka by měla být navržena a využita tak, aby měla tzv. „samovysvětlovací“ schopnost, tedy aby z ní jasně vyplývaly základní charakteristiky zkoumaného jevu.

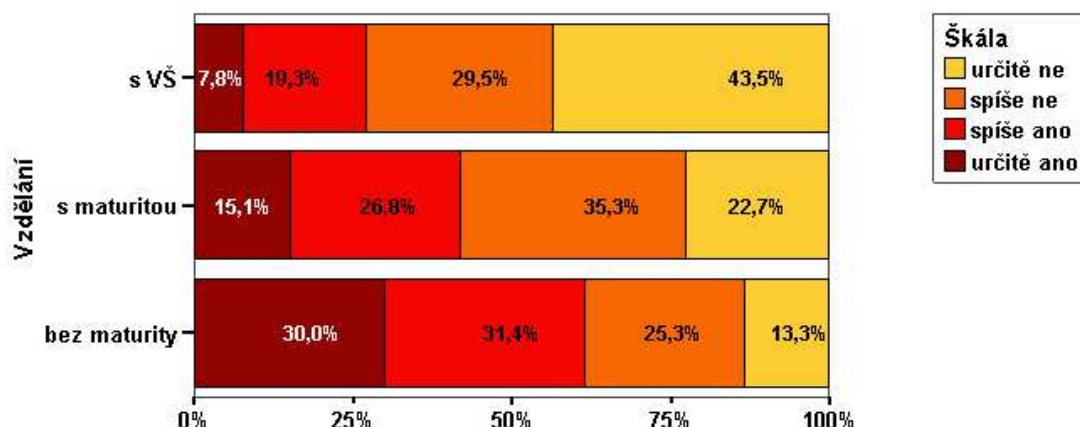
Tabulka 2.2: Vývoj struktury zaměstnanosti v Moravskoslezském kraji

Kód	OKEČ	počet v tis.			v %.		
		1993	2005	dif.	1993	2005	dif.
A 01	Zemědělství, myslivost	23,1	10,7	-12,4	4,02	2,27	-1,75
A 02, B	Lesnictví, rybolov, chov ryb	3,9	2,7	-1,2	,68	,58	-,10
C	Těžba nerostných surovin	53,1	22,0	-31,1	9,24	4,69	-4,55
D	Zpracovatelský průmysl	181,9	141,0	-40,9	31,65	30,07	-1,58
E	Výroba a rozvod el., plynu a vody	12,3	11,0	-1,3	2,15	2,35	,20
F	Stavebnictví	45,5	34,2	-11,3	7,92	7,28	-,64
G	Obchod, opravny	57,8	50,7	-7,1	10,06	10,81	,75
H	Ubytování a stravování	14,8	14,5	-,3	2,58	3,09	,51
I	Doprava, skladování a spoje	44,9	33,1	-11,8	7,81	7,06	-,75
J	Finanční zprostředkování	5,0	6,3	1,3	,87	1,35	,48
K	Podnik. čin., pronájem	17,7	19,4	1,7	3,08	4,14	1,06
L	Veřejná správa a obrana	30,2	35,4	5,2	5,25	7,54	2,29
M	Vzdělávání	31,3	35,8	4,5	5,44	7,63	2,19
N	Zdravotní a soc. péče	30,5	37,6	7,1	5,30	8,02	2,72
O	Ostatní veřejné, soc. a osobní služby	22,8	14,3	-8,5	3,97	3,05	-,92
	CELKEM	574,8	468,7	-106,1	100	100	0

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil, 1993, 2005.

Grafy znázorňují vztahy či závislosti statistických údajů. Na rozdíl od textového či tabulkového vyjádření prezentují komplexní popis jevů. Každý graf musí mít název, legendu a uvedený zdroj dat, případně v poznámce i konkrétní formulaci otázek z výzkumu, někdy se udává i velikost výběrového souboru.

Obrázek 2.2: Subjektivní postoj k překvalifikovanosti



Zdroj: VŠB-TUO, Projekt Změny na trhu práce a perspektivy vzdělanosti v ČR 2006.

Pozn.. Odpovědi na otázku „Zvládl/a byste svou práci i s nižším vzděláním?“

Důležitým kritériem grafu není to, jak rychle je vidět výsledek, ale spíše to, zda je pomocí grafu vidět něco, co by bylo jinak těžší vidět nebo co by nebylo vidět vůbec.“

William Cleveland, Web Application Design Handbook

K6/ Ověření závěrů

Je vhodné si v této části ověřit zásadní závěry, zda nedošlo k zavádějící interpretaci, tzv. analýza zpětné vazby (*Feedback Analysis*).

K7/ Rozšíření výstupů k cílovým uživatelům, včetně zajištění zpětné vazby

Publikování výsledků výzkumu, dat včetně metadat pro další možné zpracování.

Výběr metody pro sběr dat je založen na požadovaném typu informace i na tom, od koho se bude získávat a za jakých okolností se tak bude dít. Jestliže je výzkumný plán fixní, nelze rozhodnutí pro určitou metodu sběru dat lehce změnit. U pružných plánů výzkumu lze do určité míry změnit či doplnit metodu sběru dat.

Volba metody se řídí cílem zkoumání. Je důležité získat přehled o nejrozličnějších výzkumných technikách, včetně technik sběru dat (kvalitativních i kvantitativních). Volbu ovlivňují možnosti zadavatele, a to jak časové tak i finanční.

Pro správný průběh sběru dat je důležité vytvořit si celkový plán organizace sběru dat v každé fázi výzkumu. Takový plán slouží jako kontrola, že budou všechny informace získány odpovídajícím způsobem a ve vhodnou dobu.

2.2 Statistické šetření

Statistické šetření je:

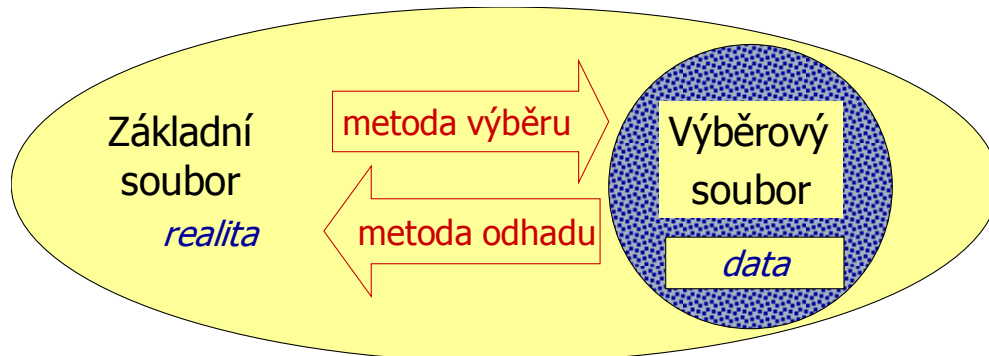
1. **úplné (cenzus)**, metoda sběru dat, u které jsou zahrnuty všechny jednotky populace (tj. celý základní soubor), např. Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB);
2. **výběrové**, metoda sběru dat, v níž se pracuje jen s částí základního souboru; tento typ šetření je častější, jelikož výrazně šetří finanční náklady na administrativní zátěž, na základě matematicko-statistických metod je možno odhadnout charakteristiky základního souboru.

Základní soubor (populace) je množina všech teoreticky možných objektů a musí obsahovat objekty vymezené časově, územně i typově, např. všechny obce ČR včetně hlavního města Prahy (nezahrnovat vojenské újezdy), které existovaly k 1. 1. daného roku.

Výběrový soubor (vzorek, angl. *sample*) – skupina jednotek, které jsou skutečně pozorovány. Jedná se o podsoubor základního souboru, který je vybrán na základě výběrové metody, statistické charakteristiky tohoto souboru jsou jen odhady skutečných charakteristik základního souboru. Výběrová chyba je přímo úměrná variabilitě sledovaných jevů a nepřímo úměrná velikosti výběrového souboru.

Aby bylo možné na základě výběrového souboru předpovídat chování populace, musí struktura vzorku reprezentovat složení populace. **Reprezentativita** – vlastnost výběrového souboru, která ukazuje na to, zda lze výsledky analýz výběrového souboru zobecnit na základní soubor. Za ukazatele reprezentativity výběru se všeobecně považuje spolehlivost výběrového postupu a přesnosti vymezení populace.

Obrázek 2.3: Vztah mezi základním a výběrovým souborem



2.3 Metody výběru referenčních jednotek

Zvolení metody nastavení výběrového souboru závisí na tom, jak jednotlivá metoda zajišťuje možnost zobecnění odhadovaných výsledků na celý základní soubor (tj. výše zmíněnou reprezentativitu):

1. Reprezentativní metody

- 1.1. **Náhodný pravděpodobnostní výběr** (prostý náhodný výběr) - předpokladem tohoto výběru je opora (seznam všech referenčních jednotek v základním souboru), dle kterého vybíráme jedince generátorem náhodných čísel (losem).
- 1.2. **Vícestupňový náhodný výběr** – obvyklé stupně výběru: 1/ náhodný výběr reprezentativního souboru okresů; 2/ náhodný výběr obcí v každém z vybraných okresů; 3/ ve velkých vybraných obcích ještě výběr menší jednotky (např. volební obvod); náhodný výběr jedinců.
- 1.3. **Kvótní výběr** - kvóty jsou stanoveny na základě znalosti základního souboru (obvykle kvóty dle pohlaví, věku, vzdělání nebo podle velikostní kategorie obcí), někteří statistikové řadí tuto metodu mezi nereprezentativní metody,
- 1.4. **Stratifikovaný výběr** - rozdělení základního souboru na dílčí homogenní skupiny/vrstvy/strata (např. kraje) pak následuje náhodný nebo kvótní výběr.

2. Nereprezentativní metody

- 2.1. **Metoda základního masivu** – výběr největších jednotek souboru, např. kontrola největších projektů při auditu operačního programu nebo analýza velkých měst v regionu, kde žije 70 % obyvatel.
- 2.2. **Úsudkový výběr** (expertní výběr) – výběr jednotek na základě expertního posouzení, je výrazně ovlivněn kvalitou úsudku experta.
- 2.3. **Samovolný výběr / Anketa** – není znám samovolný mechanismus výběru respondentů, např. při průzkumu spokojenosti nejvíce odpovídají nespokojení respondenti, z toho vyplývá, že i při velkých vzorcích jsou výsledky zavádějící a nereprezentují charakteristiky základního souboru.
- 2.4. **"Snowball" technika** – sněhová koule, technika výběru respondentů u kvalitativních průzkumů, předem neznáme celkovou velikost souboru, neexistuje databáze subjektů, například při hledání expertů se dotážeme respondenta na další experty v oboru.

Specifickou výběrovou metodou je panel, kdy výzkum opakujeme u stejných referenčních jednotek/respondentů, v případě že některé referenční jednotky/respondenti odmítnou provést rozhovor nebo vyplnit dotazník jsou nahrazeni (to je označováno jako úmrtnost panelu).

2.4 Velikost výběrového souboru

Velikost výběrového souboru se stanoví na základě více faktorů:

1. na požadované přesnosti výsledků (viz tabulka níže),
2. na variabilitě znaků v základním souboru,
3. na analyzované sub-populaci, jak podrobnou analýzu potřebujeme mít, tj. jaké nejmenší skupiny je potřeba mezi sebou porovnávat,
4. na nákladech.

Neplatí obecné přesvědčení, že velikost výběrového souboru se stanovuje na základě velikosti základního souboru. Velikost základního souboru ovlivňuje přesnost výsledků pouze nepřímo, a to prostřednictvím variability: čím rozsáhlejší je základní soubor, tím lze očekávat vyšší variabilitu znaků. Na přesnost má větší vliv velikost výběrového souboru, ale i tady jsou výrazná omezení.

Menší soubor může poskytnout přesnější výsledky než rozsáhlá anketa

Klasický učebnicový příklad: V roce 1936 časopis Literary Digest provedl rozsáhlý předvolební průzkum mezi kandidáty Alfem Landonem a Franklinem Delano Rooseveltem. Časopis rozeslal deset milionů dotazníků na základě databáze svých předplatitelů, seznamu majitelů osobních aut a telefonních seznamů. Dotazník vyplnilo skoro 2,4 milionu voličů. Na základě jejich zpracování vyšlo 57 % hlasů pro Landona.

Oproti tomuto výzkumu provedl George Gallup, který měl zkušenosti z výběrové statistiky, vlastní výzkum na reprezentativním souboru 5 000 osob a předpověděl 66 % hlasů pro Rooswelta, který nakonec se 61 % hlasy vyhrál.

Problémem výsledku **ankety** časopisu Literary Digest bylo oslovení pouze domácností s vyšším příjmem, které zkreslily výsledky, jednalo se o tzv. vychýlení výběru. Nutno podotknout, že předchozí předpovědi časopisu byly od roku 1916 správné, ale dopad ekonomické recese výrazně proměnil názory mezi domácnostmi s nižšími a vyššími příjmy. Před výsledkem voleb byl přístup Gallupa zpochybňován a zesměšňován.

Zdroj: Šubrt (1998), Vinopal (2011).

Při sběru informací z obcí, lze orientačně zformulovat následující doporučení ohledně velikosti výběrového souboru:

1. Z hlediska velkých rozdílů mezi obcemi (tj. vysoká variabilita sledovaných jevů) by výběrové soubory měly mít velikost minimálně 300 obcí, optimálně kolem 1000 obcí – kritériem stanovení velikosti výběrového souboru je variabilita sledovaného znaku a požadovaná přesnost výsledků.
2. Výběrové soubory by měly pokrývat všechny kraje (v případě komparace výsledků mezi kraji je nutné provést stratifikovaný výběr dle krajů. S ohledem na vysokou variabilitu by každý kraj měl být zastoupen minimálně 50 obcemi s výjimkou Hlavního města Prahy, tj. minimální velikost souboru 651 obcí).
3. Při konstrukci výběrových souborů z obcí je vhodné využívat náhodný pravděpodobnostní výběr, příp. tento typ výběru použít při naplňování jednotlivých strat (viz bod 2 výše).

Doporučené postupy pro stanovení velikosti souboru při sběru dat ve veřejné správě jsou uvedené v podkapitole 2.7.

2.5 Kvalita sběru dat

Sběr dat pro kvantitativní výzkum vyžaduje **standardizaci**, která při dobrém metodickém nastavení a jednoznačnosti otázek zajišťuje **vysokou reliabilitu**. Na druhou stranu velká standardizace vede k určité redukci informace a může vést i k **nízké validitě**.

Reliabilita

Reliabilita nám udává spolehlivost výzkumného nástroje. Reliabilní měření je takové měření, které nám při opakovaném měření za stejných podmínek poskytuje stejné výsledky. Existují tyto způsoby určení měření spolehlivosti (Hendl, 2004):

- Opakované měření – právě při opakování měření se stejnými parametry se projeví úroveň reliability v podobě rozdílnosti naměřených výsledků
- Měření paralelních testů – znamená shodu měření s jiným ekvivalentním měřením

Validita

Je důležité, aby měření bylo validní, to znamená, že se měří skutečně to, co bylo záměrem měřit. Ke každému sběru dat u referenčních jednotek by otázky měly být formulovány jednoznačně, případně použití nezakotvených pojmů je nutné pojmy dovysvětlit, např. v pokynech pro vyplnění.

Při práci s daty lze využít 2 základních typů dat, a to data **primární** a **sekundární**. Primární data jsou sbírána nově, přímo k danému účelu. Sekundární data již někdo sebral, analyzoval, zpracoval, publikoval. Právě využití sekundárních dat a jejich publikování ve formátu open dat umožní snížit náklady na sběr dat i administrativní zátěž. Na druhou stranu může být ohrožena validita výsledku, proto při analýze sekundárních dat je nutno věnovat pozornost přesné formulaci otázky v dotazníku (v každé zprávě z výzkumu by měl být připojen dotazník) a správné interpretaci odpovědí. Dalším zdrojem jsou metadata (tj. data o datech), která kromě jiného popisují přesnou definici daného znaku/proměnné/atributu.

2.5.1 Dimenze kvality

EUROSTAT, který je statistickým úřadem Evropské unie v roce 2015 ve svém manuálu kvality rozlišuje následující dimenze:

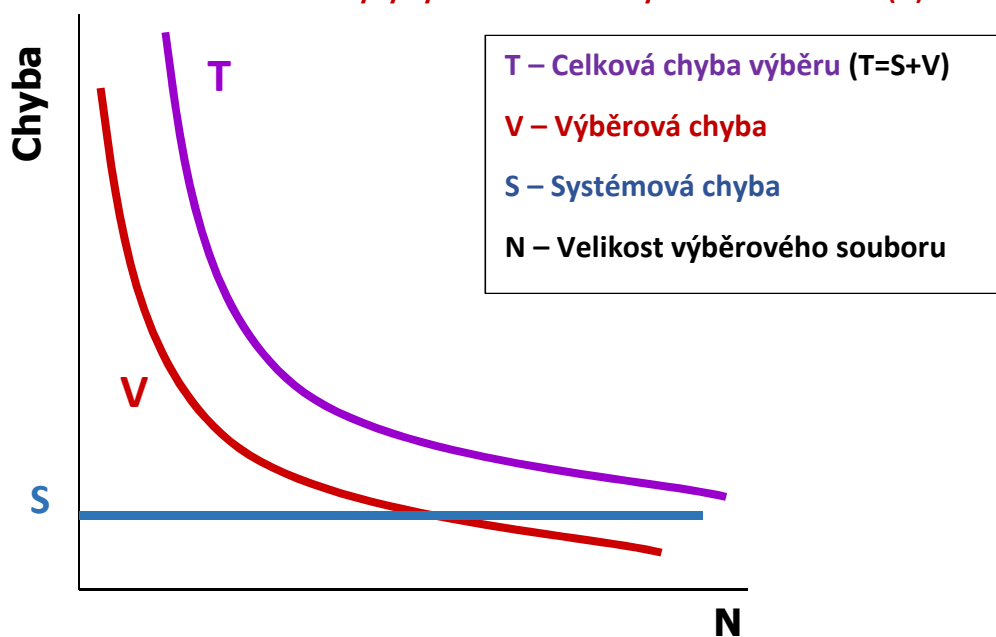
1. **Relevance**: jak statistika splňuje aktuální a potenciální požadavky uživatelů včetně jejich očekávání, relevance všech statistických procesů.
2. **Přesnost a reliabilita**: přesnost odhadů v porovnání ke skutečné pravdivé hodnotě.
3. **Načasování a časová přesnost**: časový rozdíl mezi událostí a informací o ní a časový rozdíl mezi publikováním dat a časem, kdy jsou potřeba.
4. **Dostupnost a srozumitelnost**: podmínky, za nichž se uživatel dostane k datům, a úroveň dokumentace a doplňujících informací včetně informací o kvalitě a dostupnosti odborné asistence.
5. **Soudržnost (koherence) a srovnatelnost**: adekvátnost a hodnověrnost různých kombinací statistických postupů, aplikovaných konceptů a nástrojů měření na možnosti srovnání v čase a prostoru.
6. **Dostupnost, srozumitelnost a způsoby šíření**: způsob publikování výsledků, dostupnost statistických dat a metadat, jednoduchost a snadnost, aby uživatelé mohli použít statistické údaje a sami je interpretovat.

7. **Náklady a zátěž:** náklady spojené se sběrem dat, tvorbou výstupu a zátěží respondentů.
8. **Důvěrnost:** vlastnost dat indikující míru poškození zájmů zdroje nebo dalších příslušných stran způsobenou jejich neoprávněným zveřejněním
9. **Statistické zpracování:** dodržování pravidel statistických postupů v rámci jednotlivých operací prováděných na datech.

2.5.2 Chyba výběru a vychýlení

Údaje zjištěné výběrovým šetřením (tzv. bodové odhady) se liší od skutečné hodnoty celého základního souboru. Rozdíl naměřené hodnoty od této skutečné hodnoty, kterou ve většině případů neznáme, nazýváme celková chyba výběru. Cílem je získat nevychýlený odhad (*unbiased estimate*):

Obrázek 2.4: Vztah celkové chyby výběru k velikosti výběrového souboru (N)



Celková chyba výběru je tvořena:

- výběrovou chybou, která je založena na pravděpodobnostním počtu a s rostoucí velikostí výběrového souboru se snižuje, s touto chybou statistika umí pracovat.
- systémovou chybou výběru tzv. nevýběrová chyba, přičemž tato chyba se obtížně stanoví, ale pro výsledky má zcela zásadní význam jelikož může být velice výrazná a způsobuje vychýlení odhadů (*bias*) oproti hodnotám základního souboru.

Výpočet výběrové chyby (V):

$$V = \pm z_a \sqrt{\frac{f(1-f)}{N}}$$
 kde f je relativní četnost (např. 0,5 tj. 50 %), N je velikost výběrového souboru, z_a je pravděpodobnostní kvantil normálního rozdělení (např. 1,96 pro 95 % hladinu spolehlivosti).

V případě sběru dat na obcích, kdy používáme stratifikované výběry z důvodu porovnání jednotlivých typů nebo velikostních kategorií obcí, vycházíme z omezeného základního

souboru. Pro výpočet výběrové chyby v takovémto případě se používá její korekce na základní soubor¹², viz níže:

$$V = \pm \left(z_a \sqrt{\frac{f(1-f)}{n}} \right) * \sqrt{\left(1 - \frac{n}{N} \right)}$$

Příklad aplikace výběrové chyby

Při rozložení četnosti 50: 50 (tj. 50 % respondentů řekne Ano a 50 % respondentů řekne Ne) jsou v následující tabulce uvedeny chyby výběru pro četnost, tzn. při velikosti výběrového souboru 100, když 50 % respondentů uvede Ano, tak skutečná hodnota v základním souboru může být 40 % nebo i 60 %).

Tabulka 2.3: Vztah velikosti výběrového souboru a výběrovou chybou na 95 % hladině spolehlivosti

Výběrový soubor (N)	Výběrová chyba pro četnost 50:50	Výběrová chyba pro četnost 70:30
100	± 9,8 %	± 9,0 %
300	± 5,7 %	± 5,2 %
1 000	± 3,1 %	± 2,8 %
1 600	± 2,5 %	± 2,2 %
3 000	± 1,8 %	± 1,6 %

Zdroj: Autoři, výpočet výběrové chyby bez korekce na konečný základní soubor.

Systémové chyby

Mezi systémové chyby patří, např.:

- Chyba pokrytí populace (*coverage error*) v rámci aplikace konkrétní výběrové metody, není dána šance některým jednotkám, aby byly vybrány.
- Chyba výpadků návratnosti (*non response error*) je způsobená neschopností sebrat úplná data o všech referenčních jednotkách ve výběrovém souboru. Existují referenční jednotky, které nejsou ochotné příp. schopné i po několikeré urgenci vyplnit dotazník/výkaz.

Kvalita sběru dat je vícerozměrný problém spočívající v celém procesu výzkumu. Klíčový je způsob ošetření jednotlivých rizik. Méně významná je snaha o snižování velikosti výběrové chyby nebo míry reliability u jednotlivých otázek (viz Krejčí, J.,2008: 22).

¹² Finite Population Correction Factor In Lavrakas, P. J. (2008). Encyclopedia of survey research methods : SAGE Publications Ltd ISBN: 9781412963947, str. 284-285.

2.5.3 Standardy profesních asociací

Kvalita sběru dat je řešena etickými kodexy a standardy profesních organizací, které kromě jiného určují povinně zveřejňované informace, např. ESOMAR (European Society for Opinion and Market Research)

Dle kodexu ESOMAR, článku 7: **Výzkumník musí poskytnout klientovi všechny odpovídající technické podrobnosti o každém výzkumném projektu realizovaném pro klienta.**

Klient má nárok na následující informace:

- 1) Pozadí výzkumu: pro koho je výzkum organizován; účel výzkumu; jména smluvních partnerů a konzultantů, kteří se na výzkumu významně podíleli.
- 2) Výběr: popis pokrytí populace (zamýšlené a dosažené); velikost, povaha a geografická distribuce vzorku (zamýšleného a dosaženého), informace pokud některá data byla získána jen od části vzorku; podrobnosti o metodách výběru a vážení; pokud je to relevantní, údaje o návratnosti a diskuse možných odchylek (*bias*).
- 3) Sběr dat: popis metody sběru dat; popis tazatelské sítě, popis metod školení a kvalitativních kontrol při terénním sběru; metody rekrutace respondentů a charakter pobídek pro zajištění jejich spolupráce; kdy byl sběr dat proveden; případné zdroje informací mimo šetření a jejich předpokládaná reliabilita.
- 4) Prezentace výsledků: relevantní faktická zjištění; základy výpočtu procent (vážených i nevážených); obecné indikace předpokládaných statistických chyb a úrovně statistické významnosti u hlavních výsledků; dotazník a další relevantní použité materiály.

Zdroj: ICC/ESOMAR (2015)

2.6 Metody sběru informací

V současné době došlo k velkému rozvoji moderních metod sběru dat, který byl způsoben vývojem technologických možností. Stále se kombinují prvky z klasických technik osobního dotazování nebo vyplňování dotazníků zaslaných poštou s využitím nových komunikačních nástrojů. Při zadávání sběru dat je nutné mít základní přehled o současných metodách, které se odlišují rozdílným zapojením respondentů a zajištěním jejich ano. Existují tyto základní druhy sběru informací:

1. **Osobní rozhovor se záznamem do papírového archu/dotazníku (PAPI - Pen & Paper Interviewing):**
 - tradiční způsob dotazování, patří mezi rozhovory tváří v tvář (Face to Face / F2F);
 - osobní rozhovory, při kterých je záznamový arch v papírové podobě;
 - rozhovor provádí školený tazatel;
 - délka rozhovoru 20 – 45 minut (i delší, je-li respondent motivován);
 - organizačně nejnáročnější a tudíž i nejdražší.
2. **Osobní rozhovor za pomoci počítače (CAPI - Computer Assisted Personal Interviewing):**
 - osobní rozhovory, při kterých je záznamový arch naprogramován v počítači (notebook, PDA);
 - rozhovor provádí školený tazatel;
 - délka rozhovoru 20 – 45 minut (i delší, je-li respondent motivován);
 - organizačně náročnější a dražší.

3. Rozhovory prostřednictvím telefonu (CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing):

- počítačem řízené rozhovory (výběr z databáze; záznam výsledku kontaktu; domlouvání schůzek; přesné naprogramování – jednotná metodika);
- standardizovaný záznamový arch – délka do 20 minut;
- on-line sledování sběru dat (naplňování kvót, možnosti průběžných tabelací a analýz);
- náslechy a náhledy – supervize
- relativně levný sběr dat.

4. Off- line výzkum, při kterém respondent sám vyplňuje dotazník na počítači bez přímé asistence tazatele (CASI - Computer Assisted Self Interviewing):

- off-line elektronický dotazník, resp. záznamový arch (např. ve formátu PDF);
- elektronický dotazník znamená vyšší pohodlí pro respondenta;
- kvalitní databáze, přímé kontakty;
- vhodná metoda pro sběr informací ve veřejné správě,
- nutná dostupnost základního softwarového vybavení (upozornění: na malých obcích jsou často velmi staré verze MS Office a využití sběru dat založeném na současných verzích MS Word nebo MS Excel je velmi omezené, příp. využívají volně stažitelné bezplatné programy, např. Open Office).

5. On-line výzkum pomocí internetu (CAWI - Computer Aided Web Interviewing)

- on-line dotazník, resp. záznamový arch, který se načítá do databáze;
- on-line dotazník znamená vyšší pohodlí pro respondenta,
- kvalitní databáze, přímé kontakty;
- nejvhodnější metoda pro sběr informací ve veřejné správě
- relativně levný sběr dat.

Základní pravidla pro tvorbu nástroje pro sběr dat (výkaz/záznamový arch/dotazník):

- výkaz musí být jednoduchý a srozumitelný,
- po technické stránce musí být dobře patrná pečlivá pozornost, která byla výkazu věnována. Jak jinak lze chtít po respondentech, aby věnovali pozornost něčemu, co ani rozesílatelům za pozornost nestálo,
- u výkazu musí být pokyny, jak ho správně vyplnit, a příklady jeho správného vyplnění,
- u výkazu musí být uveden termín, do kdy je třeba ho odeslat vyplněný zpět,
- pokud se slibuje respondentům anonymita, pak musí být zaručena a nesmí se v dotazníku použít žádný kód, ze kterého by se identita respondenta dala odvodit.

Vhodnou pomůckou pro zvýšení návratnosti výkazu je doprovodný dopis nebo text v úvodu. Daný text vysvětluje účel výzkumu, jeho užitečnost pro respondenty, vysvětluje, jak byl respondent vybrán a jak je zajištěna jeho anonymita. (Tvorba dotazníku a nastavení škál pro jednotlivé otázky jsou rozvedeny v příloze č. 1)

Efektivní vyplňování dotazníku je prostřednictvím **on-line dotazníku**. Respondent má možnost vyplnit dotazník pře internetové stránky a jeho odpovědi se automaticky ukládají do

ústřední počítačové paměti. Vytvořit dotazník (zdarma) lze např. prostřednictvím programu LimeSurvey¹³, Google Dokumenty¹⁴, Vyplň To nebo Our Survey.

Pro podporu využití této metody/způsobu sběru data je v příloze číslo 2 uveden Obrazový průvodce zpracování dotazníku v prostředí LimeSurvey (od vytvoření dotazníku k exportu dat). Aby uživatelé neskončili jen u tvorby dat, respektive datové matice, jsou v následující příloze uvedeny základní postupy pro zpracování rozsáhlých dat v prostředí MS Excel.

2.7 Doporučený postup a ukázkové příklady

Každý postup sběru dat je specifický a zohledňuje cíl využití získaných informací. Z toho důvodu je možné následující postupy, vzory brát jen jako vodítko, design sběru dat se vždy musí přizpůsobit konkrétnímu zadání a výzkumné potřebě.

2.7.1 Doporučené postupy sběru dat pro analýzu územních samospráv obcí

Cílem je provést sběr pro zmapování výkonu samosprávy, vzdělanostních potřeb představitelů obcí, celková výběrová chyba by se měla pohybovat $\pm 5\%$. Při tomto sběru je nutné si uvědomit, že všechny obce jsou si rovny. Existují, ale rozdíly u statutárních měst, kde je v některých případech přenesen výkon samosprávy na městské obvody. Každé statutární město má tyto přesuny kompetencí upravené ve statutu. Všechna města nad 40 tis. obyvatel jsou statutární, celkem je jich 26. V této oblasti má specifické postavení Hlavní město Praha, které plní i úlohu kraje¹⁵. Při nastavování sběru dat je nutné si uvědomit, že záleží na velikosti obce, a z toho lze usoudit, kdo bude dotazník vyplňovat. U nejmenších obcí to bude starosta případně účetní, u větších obcí to bude dle typu výkazu referent daného oddělení. V rámci samostatné působnosti by měl výběrový soubor obsahovat referenční jednotky všech velikostních kategorií. Vhodné je využít on-line nástroj pro sběr dat. Výběr v rámci níže uvedených kvót nebo strat by měl být náhodný a měl by pokrývat všechny kraje, nemusí však být dodrženo reprezentativní zastoupení krajů, jelikož to neovlivňuje výzkumný cíl.

Tabulka 2.4: Doporučené velikosti výběrových souborů obcí pro analýzu územní samosprávy

Velikostní kategorie obcí	Základní soubor (ZS)		Varianta A kvótní výběr Výběrový soubor VS/a			Varianta B1 stratifikovaný výběr Výběrový soubor VS/b1		Varianta 2B stratifikovaný výběr Výběrový soubor VS/b2	
	Počet obcí	%	Odhad VS/a	Počet obcí VS/a	Podíl VS/a na ZS	Počet obcí ve VS/b1	Podíl VS/b1 na ZS	Počet obcí ve VS/b2	Podíl VS/b2 na ZS
15 000 a více	88	1,4%	4,2	4	4,5%	30	34,1%	50	56,8%
5 000 - 14 999	184	2,9%	8,8	9	4,9%	40	21,7%	90	48,9%
1 000 - 4 999	1162	18,6%	55,7	56	4,8%	70	6,0%	230	19,8%
500 - 999	1378	22,0%	66,1	66	4,8%	70	5,1%	300	21,8%
Méně než 500	3442	55,0%	165,1	165	4,8%	90	2,6%	330	9,6%
Celkem	6254	100,0%	300	300	4,8%	300	4,8%	1 000	16,0%
Celková výběrová chyba*				5,5%		5,5%		2,8%	

Zdroj: Počty obcí k 1.1.2016

Pozn.:* - Výběrová chyba při distribuci 50:50 je vypočítána s korekcí na konečný základní soubor.

¹³ LimeSurvey - Jedná se o open-source dotazníkový systém, prostřednictvím kterého dotazníky lze vytvářet a zpracovávat. Lze vytvořit libovolný počet dotazníků pro neomezený počet respondentů. Systém podporuje 28 různých typů otázek

¹⁴ Google Dokumenty - lze vytvářet a publikovat formuláře/dotazníky, při jejich vytváření volit typy odpovědí jako zaškrtnávací políčka, roletová menu, škálu spokojenosti atd. Po ukončení sběru je možnost automaticky vyhodnotit výsledky.

¹⁵ Viz zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, v platném znění.

Varianta A – je příkladem minimální velikosti výběrového souboru (tj. 300 obcí), celková výběrová chyba je $\pm 5,5$ %. Potřebuji znát pouze výsledky za celou republiku, nebudou se mezi sebou porovnávat jednotlivé velikostní kategorie. Proveďte se kvótní výběr.

Varianta B1 – je příkladem minimální velikosti výběrového souboru (tj. 300 obcí), celková výběrová chyba je $\pm 5,5$ %. Potřebuji znát výsledky za celou republiku, ale potřebuji porovnat i jednotlivé velikostní kategorie. Musím provést stratifikovaný výběr, s nestejnou pravděpodobností výběru v jednotlivých stratech. Při této velikosti souboru je vysoká výběrová chyba za jednotlivé straty průměrně kolem 12 %. Největší chyba je u měst s 15 tis. obyvateli a více. Pokud by ale měření vykazovalo nižší variabilitu, například $\frac{1}{4}$ těchto měst by mělo stejný postoj ke vzdělání, výběrová chyba by klesla o cca 2 %. U stratifikovaných výběrů při výpočtu údajů za celou republiku je nutné celkové výsledky převážít, aby daná kategorie měla stejnou váhu jako ve výběrovém souboru¹⁶.

Varianta B2 – je příkladem optimální velikosti výběrového souboru (tj. 1 000 obcí), pokud potřebujeme znát výsledky za celou republiku, ale potřebujeme přesně porovnat i jednotlivé velikostní kategorie. Musíme provést stratifikovaný výběr s nestejnou pravděpodobností výběru v jednotlivých stratech. Celková výběrová chyba je $\pm 2,8$ %, průměrná výběrová chyba za jednotlivá strata je 6,5 %, která by se dala snížit navýšením počtu měst s 15 tis a více obyvateli. Je zde ale velké riziko že se nepodaří zvýšit podíl vyplněných výkazu v této kategorii, jelikož už teď je nutné, aby výkaz vyplnilo 57 % měst ze základního souboru v dané kategorii. Jelikož se opět jedná o stratifikovaný výběr je nutné celkové výsledky za Českou republiku převážít (viz předchozí odstavec).

2.7.2 Doporučené postupy sběru dat pro analýzu výkonu přenesené působnosti

Výběrový soubor obcí pro analýzu agend v přenesené působnosti musí obsahovat všechny typy obcí, tzn. obec I. typu, obec II. typu - obec s pověřeným obecním úřadem (dále také POÚ), a obec III. typu - obec s rozšířenou působností (dále také ORP). Pro komparaci typů obcí je nutno provést stratifikovaný výběr. Je nutné si uvědomit, že každá obec II. nebo III. typu je na svém území zároveň i obcí I. typu. Zároveň je třeba zohlednit specifičnost situace ve statutárních městech, kde výkon některých agend státní správy je přenesen na obvody (vše je upraveno statutem daného statutárního města).

Tabulka 2.5: Doporučené velikosti výběrových souborů obcí pro analýzu přenesené působnosti

Strata - Typ přenesené působnosti	Základní soubor (ZS)		Varianta A1 stratifikovaný výběr Výběrový soubor VS/a1			Varianta A2 stratifikovaný výběr Výběrový soubor VS/a2		
	Počet obcí	%	Počet obcí	Podíl VS/a1 na ZS	Výběrová chyba*	Počet obcí	Podíl VS/a2 na ZS	Výběrová chyba*
ORP a správní obvody hl. m. Prahy	227 ^a	3,6%	50	22,0%	12,2%	105	46,3%	7,0%
POÚ	183 ^b	2,9%	50	27,3%	11,8%	95	51,9%	7,0%
Obce I. typu	5866 ^c	93,8%	200	3,4%	6,8%	300	5,1%	5,5%
Celkem	6276	100,0%	300	4,8%		500	8,0%	
Celková výběrová chyba*					5,5%			4,2%

Zdroj: Počty obcí k 1.1.2016.

Pozn.:* - Výběrová chyba při distribuci 50:50 je vypočítána s korekcí na konečný základní soubor.

a) 205 ORP a 22 správních obvodů hl. m. Prahy,

b) 183 obcí, které zároveň nejsou ORP,

c) 5 866 obcí, které nejsou POÚ ani ORP

¹⁶ Výsledky z výběrového souboru v % v dané kategorii se vynásobí relativním zastoupením dané kategorie v základním souboru (tj. sloupec % v předchozí tabulce) pak se tyto násobky za jednotlivé kategorie sečtou a tím se stanoví celkový odhad na úrovni republiky.

Varianta A1 – stratifikovaný výběr – je příkladem minimální velikosti výběrového souboru (tj. 300 obcí), celková výběrová chyba je $\pm 5,5$ %. Jelikož pracujeme jen se třemi stratami, které mají četnější zastoupení základního souboru, jsou výběrové chyby za jednotlivá strata menší než u varianty B1 v předchozí kapitole. Průměrně výběrová chyba za jednotlivá strata při distribuci 50:50 dosahuje $\pm 10,3$ %. Tento postup je vhodný pro většinu řešených úloh.

Varianta A2 – stratifikovaný výběr – je příkladem optimální velikosti výběrového souboru (tj. 500 obcí), celková výběrová chyba je $\pm 4,2$ %. Problém bude v získání údajů za ORP a POÚ, kde je nižší ochota vyplňovat výkazy, a často si tyto obce stěžují i v Poslanecké sněmovně na zátěž vzniklou daným sběrem dat. Tento výběr by se měl aplikovat při zásadnějších rozhodováních, např. o optimalizaci výkonu některých agend. Pokud by se jednalo o matriční případně stavební úřady, bylo by vhodné navýšit ještě kategorií obcí I. typu. Průměrně výběrová chyba za jednotlivá strata $\pm 6,5$ %.

2.7.3 Doporučené postupy sběru dat pro analýzu uživatelů sociálních služeb

V rámci krajů je potřeba zjistit názor vybrané cílové skupiny, jako jsou např. uživatelé sociálních služeb, jako podklad pro nastavení sítě sociálních služeb na území kraje. U tohoto typu průzkumu je možné nastavit min. počet respondentů za 1 ORP, který by měl být 50 uživatelů sociálních služeb. Na příkladu Zlínského kraje, který má 13 ORP, pak by byla plánovaná velikost výběrového souboru za celý kraj $13 \text{ ORP} \times 50 \text{ uživatelů} = 650$ respondentů.

Poskytovatelé sociálních služeb jsou rozdělení do 3 skupin podle druhu sociální služby, kdy v rámci ověřené praxe je možné při analýze výsledků zvlášť samostatně vyhodnotit Služby sociální prevence a sociální poradenství v rámci jedné skupiny a Služby sociální péče jako druhou skupinu.

Tabulka 2.6: Doporučené velikosti výběrových souborů pro analýzu uživatelů sociálních služeb

Obec s rozšířenou působností	Obce ve SO ORP		Obyvatel v SO ORP		Velikost výběrového souboru
	Počet	%	Počet	%	
Bystřice pod Hostýnem	14	4,6	15 578	2,7	50
Holešov	19	6,2	21 381	3,7	50
Kroměříž	46	15,0	69 335	11,9	50
Luhačovice	15	4,9	18 818	3,2	50
Otrokovice	10	3,3	34 482	5,9	50
Rožnov pod Radhoštěm	9	2,9	35 227	6,0	50
Uherské Hradiště	48	15,6	90 289	15,4	50
Uherský Brod	30	9,8	52 541	9,0	50
Valašské Klobouky	20	6,5	23 341	4,0	50
Valašské Meziříčí	18	5,9	41 531	7,1	50
Vizovice	16	5,2	16 844	2,9	50
Vsetín	32	10,4	66 159	11,3	50
Zlín	30	9,8	99 150	17,0	50
Celkem	307	100,0	584 676	100,0	650

Zdroj: ČSÚ, Počty obcí a obyvatel k 1.1.2016.

Bude se jednat o stratifikovaný výběr, se stejnou pravděpodobností výběru v jednotlivých stratech. Celková výběrová chyba je $\pm 3,8$ %. Pokud by byla požadována přesná komparace

dvou skupin uživatelů, doporučujeme zvážit velikost strata na 60 respondentů s rozdělením na 30 respondentů v jedné skupině uživatelů a 30 respondentů ve druhé skupině uživatelů. Pro sběr dat je vhodný rozhovor Face to Face technikou PAPI. Uživatelé mohou být osloveni přes poskytovatele sociálních služeb. Jelikož se opět jedná o stratifikovaný výběr je nutné celkové výsledky za sledovaný kraj převážít.

2.7.4 Zadání sběru dat pro tvorbu nové legislativy

Cílem šetření je získat podrobné statistické údaje o složení obecního bytového fondu dle velikostní a územní struktury a dle účelu užití. Tyto údaje přispějí k lepšímu zacílení programů zaměřených na sociální začleňování a sociální bydlení na úrovni měst a obcí a rovněž na úrovni státu. Výsledky projektu přispějí rovněž k plánování investiční podpory a podpory v oblasti sociální práce a sociálních služeb pro rozvoj systému sociálního bydlení.

Výzkum přinese tyto poznatky:

- Počet obecních bytů v obcích
- Strukturu obecních bytů dle regionů, velikosti, účelu využití atd.
- Strukturu obecních bytů využívaných pro sociální účely podle velikostních kategorií obcí

Základní soubor tvoří všechny obce v ČR (viz tabulka níže).

Výběrový soubor: Počet obcí: 900. Celková výběrová chyba $\pm 3,0$ %. Metoda výběru: Výzkum bude stratifikovaný s nestejnou pravděpodobností výběru v 5 hlavních stratech dle velikosti obce. V tabulce níže uvedený stratifikovaný výběr při dodržení doporučených velikostí v jednotlivých stratech zajistí, že údaje budou získány za 15 % obcí, ve kterých žije 37 % obyvatel.

Tabulka 2.7: Návrh stratifikovaného výběrového souboru obcí

Velikostní kategorie obcí dle počtu obyvatel	Počet obcí		Počet obyvatel žijících v obcích		Doporučená velikost výběrového souboru	Výběrová chyba **
	Absolutně	Relativně	Absolutně	Relativně		
50 000 a více	18	0,3%	3 184 920	30,2%	17	5,6%
10 000 - 49 999	113	1,8%	2 294 597	21,7%	83	5,5%
5 000 - 9 999	141	2,3%	964 031	9,1%	100	5,3%
1 000 - 4 999	1 162	18,6%	2 305 480	21,8%	300	4,9%
méně než 1 000	4 820	77,1%	1 804 815	17,1%	400	4,7%
Celkem ČR	6 254*	100,0%	10 553 843	100,0%	900	3,0%

Zdroj: ČSÚ, Běžná evidence obyvatelstva, údaje k 1.1.2016.

Pozn.: * - V celkovém počtu obcí ČR nejsou započítány 4 vojenské újezdy.

** - Výběrová chyba při distribuci 50:50 je vypočítána s korekcí na konečný základní soubor.

2.7.5 Zadání pro nastavení možnosti regulace

Základní východiska pro zadání průzkumu v oblasti sdílené ekonomiky pro nastavení možnosti regulace v současné době nepodchyceného segmentu:

1. Cílem průzkumu je mapovat nabídku i poptávku po sdílené ekonomice dle jednotlivých sektorů včetně odhadu velikosti jednotlivých trhů.
2. Na základě průzkumu budou identifikovány cílové skupiny nabízejících i poptávajících služby sdílené ekonomiky dle věku, vzdělání, postojů a hodnot.
3. Anonymní průzkum obyvatel ČR starších 15 let – tyto služby jsou využívány především mladými osobami.
4. Při průzkumu je nutno zohlednit velikostní strukturu obcí, předpokladem je, že sdílená ekonomika se nejvíce rozvíjí ve velkých městech, na druhou stranu je v nabídce Airbnb i ubytování v rekreačních oblastech.
5. Z hlediska nárůstu fenoménu je doporučena každoroční realizace průzkumu.

Návrh sběru dat

Pro kvantitativní výběrové šetření sdílené ekonomiky navrhujeme následující metodologické parametry, které zabezpečí dostatečně přesné popsání tohoto fenoménu v ČR:

- 1) Počet respondentů: 3 000 respondentů (obyvatelé ČR starší 15 let). Výzkum bude stratifikovaný se stejnou pravděpodobností výběru ve čtyřech hlavních strzech dle velikosti obce, ve které má respondent obvyklý pobyt (minimálně 1 rok).

Tabulka 2.8: Strata dle velikosti obcí pro sběr dat

Velikostní kategorie obce	Obce		Obyvatelstvo		Výběrový soubor		Výběr. chyba*
	Počet	Podíl	Počet	Podíl	Počet obyvatel	Podíl	
pod 1 000	4 820	77,1%	1 804 815	17,1%	750	25,0 %	3,6 %
1 000 - 9 999	1 303	20,8%	3 269 511	31,0%	750	25,0 %	3,6 %
10 000 - 99 999	125	2,0%	3 169 059	30,0%	750	25,0 %	3,6 %
100 000 a víc	6	0,1%	2 310 458	21,9%	750	25,0 %	3,6 %
Celkem	6 254	100%	10 553 843	100%	3 000	100,0 %	

Zdroj: ČSÚ, Běžná evidence obyvatel k 1. 1. 2016.

Pozn.:* Výběrová chyba při distribuci 50:50 výpočet bez korekce, jelikož základní soubor je dostatečně velký.

- 2) Metoda výběru: Základní regionální rozmístění výběrových bodů poskytne skupinkový náhodný výběr volebních okrsků stratifikovaný dle regionu a místa bydliště (oporou je oficiální databáze volebních okrsků ČSÚ). Ve vybraných volebních okrscích budou domácnosti vybírány metodou náhodné procházky, a v rámci domácností bude proveden náhodný výběr respondenta s pomocí Kischovy tabulky. Předpokládá se, že jeden tazatel provede v daném volebním okrsku 10 výzkumných rozhovorů. Kritéria výběru respondentů: věk 15 a více let.

- 3) Metoda sběru dat. Rozhovor face-to-face, záznam odpovědí do papírového dotazníku (odhadovaná cena výzkumu je 1 000 000 Kč bez DPH) nebo možnost alternativního sběru levnější formou CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing).

V následujících letech je možno dle výsledků šetření v 1. roce snížit velikost výběrového souboru.

3 Poskytování zpětné vazby

Pro vyšší validitu a reliabilitu dat je důležitá motivace referenčních jednotek (především obcí) k vyplňování statistických výkazů, jinak dochází ke schematickému vyplňování (respondenti se nezamýšlejí nad smyslem otázek), údaje, které jsou požadovány, jen odhadnou nebo je vůbec nevyplní. Jedna z možností zlepšení této situace je zvýšení motivace poskytnutím zpětné vazby vhodnou formou.

3.1 Způsoby poskytování zpětné vazby

Konkrétní vhodné způsoby pro poskytování zpětné vazby ze strany institucí, které provádí sběr dat ve veřejné správě:

- 1) prezentace formou článků v časopise;
- 2) prezentace formou informačních letáků;
- 3) zpětná vazba formou seminářů;
- 4) tvorbou metodických doporučení na základě vyhodnocených dat;
- 5) formou knihy nebo závěrečné zprávy shrnující výsledky šetření;
- 6) publikací výsledku na internetu, nejlépe formou otevřených dat v Národním katalogu otevřených dat;
- 7) publikování výsledků sběru dat v jednotném technickém systému, který by poskytoval možnost benchmarkingu dle velikostních kategorií obcí nebo dle krajů (viz kapitola 1.5).

3.1.1 Prezentace formou článků v časopise

Výhodou u časopisů je jejich vysoká geografická a demografická selektivita, důvěra a prestiž, vysoká jakost tisku, dlouhá životnost, vysoká čtenost jednoho výtisku. Nevýhodou je dlouhá čekací doba, část neprodaných výtisků, žádná záruka zprostředkování informace cílové skupině. Vhodnými časopisy jsou např. Veřejná správa, Moderní obec, apod.

Minimální informační požadavky na publikace výsledků sběru dat v médiích:

- a) název zadavatele a výzkumné organizace, která provedla šetření;
- b) reprezentovaná populace;
- c) dosažená velikost výběrového souboru;
- d) použitá metoda výběru;
- e) metoda sběru informací;
- f) znění relevantních položených otázek;
- g) kdy šetření probíhalo;
- h) základní zjištění a závěry včetně jejich využití.

3.1.2 Prezentace formou informačních letáků

U informačních letáků je výhodou úplná kontrola při stanovení rozsahu a grafické úpravy, časová flexibilita v oblasti nastavení termínu, úplná kontrola rozesílání/rozdávání. Určitou nevýhodou může být nadměrná produkce, která vede k vysokým nákladům a zastarávání informací na letácích. Vhodná je distribuce letáku na seminářích pořádaných pro cílové skupiny a na propagačních akcích ministerstev.

3.1.3 Internet

Výhodou komunikace prostřednictvím internetu je jeho vysoká selektivita, interaktivnost, relativně nízké náklady. Nevýhodou je, že médium nezasahuje všechny věkové kategorie a všechny sociální skupiny. U některých skupin je i vysoká nedůvěra k těmto zdrojům dat. Informace jsou někdy u zadavatelů hůře vyhledatelné, při zadání klíčových slov do vyhledávačů nevyjždějí na prvních pozicích.

Proto je vhodnější způsob propagace výsledků formou otevřených dat, která si na internetu mohou vybudovat vysokou míru důvěry a využívání.

3.1.4 Otevřená data

Otevřená data (Open data) jsou informace a data bezplatně a volně dostupná na internetu ve strukturované a strojově čitelné podobě a jsou zpřístupněna způsobem, který jejich využití neklade zbytečné technické či jiné překážky. Formát a struktura otevřených dat tedy umožňují jejich hromadné počítačové zpracování, k němuž jejich vydavatel poskytl právní svolení. Vzhledem k tomu, že většina dat, která vytváří veřejná správa, vznikají převážně z prostředků daňových poplatníků, existuje názor, že mají být tato data veřejně dostupná a zproštěná autorskoprávní ochrany. Orgány veřejné správy by měly publikovat jako otevřená data takové datové sady, které jsou významné pro dosažení hospodářského prospěchu, zlepšení kvality života nebo zvýšení efektivity a transparentnosti veřejné správy. (MV ČR, 2015)

Pro orgány veřejné správy je k dispozici dokument „Standardy publikace a katalogizace otevřených dat VS ČR“¹⁷, který detailně popisuje doporučený postup otevírání dat včetně obsazení rolí a jejich povinností v kontextu otevřených dat. Dokument dále popisuje jednotlivé nástroje a jejich možnosti pro katalogizaci otevřených dat včetně technických standardů pro klíčové stupně otevřenosti otevřených dat, standardy vytváření datových schémat a technické standardy pro rozhraní lokálních katalogů. Pro potřeby integrace procesu otevírání dat a zajištění interní legislativy, byla vytvořena vzorová interní směrnice, která je součástí tohoto dokumentu. (MV ČR, 2015). Problematika otevřených dat je na úrovni veřejné sféry řešena Ministerstvem vnitra odborem hlavního architekta eGovernmentu, konkrétně Národním koordinátorem otevřených dat.

Centrální orgány disponují mimo jiné množstvím informací/dat z pravidelně získávaných povinných výkazů jednotlivých obcí v rámci celé ČR, pro další využití informace je možné publikovat jako open data. V případě duplicity ve sběru datové sady několika institucemi je však potřeba vybrat jednu instituci, která data bude shromažďovat a následně poskytovat data dále.

Definováním datových sad z těchto výkazů by tak bylo možné eliminovat duplicitní sběr informací jednotlivými orgány. Pro definici datových sad je možné využít vzorové publikační plány pro jednotlivé úrovně veřejné správy, ve kterých jsou datové sady definovány, v případě potřeby výčet datových sad rozšířit. Sdílení těchto údajů formou open dat, tak může přispět k redukci získávaných informací v daných výkazech mezi jednotlivými institucemi a následně snížení administrativní zátěže obcí.

¹⁷ <http://opendata.gov.cz/media/standardy publikace a katalogizace otevrenych dat vs cr.pdf>

Principy otevřených dat požadují zveřejnění primárních dat ve strojově čitelné formě. Míru otevřenosti dat je možné vyjádřit pomocí 5 stupňů otevřenosti, které jsou znázorněny v níže uvedené tabulce.

Tabulka 3.1: Základní specifikace stupňů otevřenosti datových sad

Stupeň	Popis
1	vyžaduje, aby byly distribuce datové sady dostupné on-line a s jasným vymezením podmínek užití. Neklade však žádné požadavky na datové formáty, ve kterých jsou distribuce datových sad zveřejňovány. Proto tento stupeň není považován za dostatečný stupeň otevřenosti.
2	je charakteristický tím, že distribuce datové sady jsou poskytovány ve strojově čitelném formátu. Distribuce datové sady je vždy vytvářena za účelem zaznamenání určité množiny údajů. Strojová čitelnost distribuce datové sady pak znamená, že je distribuce vyjádřena v takovém formátu, který umožňuje co nejsnazší přístup k jednotlivým zaznamenaným údajům pomocí běžných a volně dostupných programovacích prostředků (programovacích jazyků a knihoven). Protože stupeň otevřenosti 2 neklade žádné další požadavky na datové formáty, ve kterých jsou distribuce datových sad zveřejňovány, a umožňuje i využití různých proprietárních či komerčních formátů, není považován za dostatečný stupeň otevřenosti.
3	oproti stupni 2 navíc vyžaduje, aby specifikace formátu, ve kterém je distribuce datové sady vyjádřena, byla otevřená. Tzn.: aby byla vyhledatelná a zdarma dostupná na internetu a aby existovaly volně dostupné programovací nástroje pro jejich zpracování (tj. knihovny apod.).
4	zavádí povinnost v distribuci datové sady identifikovat entity, kterých se týkají údaje obsažené v datové sadě. Identifikátory musí mít tvar Internationalized Resource Identifier (IRI). Např. v distribuci datové sady o knihách musí mít všechny entity jako knihy, autoři či vydavatelé přiřazen identifikátor ve tvaru IRI.
5	je nejvyšším stupněm otevřenosti. Dále rozšiřuje stupeň 4. Vyžaduje, aby distribuce splňovala standardy propojených dat (angl. Linked Data). Standardy propojených dat jsou postaveny nad dobře známými standardy internetové sítě, umožňují vyjadřovat souvislosti mezi různými datovými sadami v podobě strojově zpracovatelných odkazů, které se podobají hypertextovým odkazům na internetu.

Zdroj: MV ČR, 2015

Proces publikace otevřených dat se skládá z několika kroků, viz následující schéma

Obrázek 3.1: Proces publikace otevřených dat



Zdroj: Metodika publikace otevřených dat veřejné správy ČR, 2012

Proces publikace otevřených dat:

1. **Analýza a výběr dat k uveřejnění.** Cílem tohoto kroku je analyzovat dostupná data, popsat jejich strukturu a zvolit data, která je možné a vhodné zveřejnit jako otevřená data.
2. **Výběr vhodného formátu dat.** Tento krok je zaměřen na výběr vhodného formátu dat z formátů, které jsou standardizované a obecně využívány.
3. **Návrh způsobu přístupu k datům,** jehož hlavní náplní je rozhodnutí, zda mají být data zpřístupněna v podobě stažitelných souborů nebo pomocí webových služeb.
4. **Export dat do navrženého formátu.** Krok je spojen technickým zajištěním tohoto exportu.
5. **Publikace dat.** Dochází k určení vhodné webové prezentace dat a volbě URL, na které budou data dostupná uživatelům.
6. **Katalogizace dat**

Základním katalogizačním nástrojem je Národním katalog otevřených dat (NKOD), který je dostupný na Portálu veřejné správy ČR (<http://portal.gov.cz>) v záložce „Otevřená data“. NKOD obsahuje katalogizační záznamy o datových sadách zveřejněných jednotlivými subjekty veřejné správy ČR, včetně odkazů ke stažení dat. Data ke stažení mohou být uložena na webu příslušného Poskytovatele dat nebo přímo v NKOD. (Kubáň, Otevřená data, 2015)

Každý orgán veřejné správy může požádat Ministerstvo vnitra o založení nového rejstříku. Z technického pohledu je nutným předpokladem pro založení rejstříku poskytnutí XML souboru vytvořeného dle XSD definice. Do založeného rejstříku mohou své záznamy zveřejňovat orgány veřejné moci (pokud není stanoveno jinak). Subjekt, který nemá právo zveřejňovat do konkrétního rejstříku, může zaslat žádost o přidělení práv.

Orgány veřejné moci, které mají zájem o zveřejnění odkazu na svůj existující rejstřík (databázi, číselníky, seznamy, aj.), mohou požádat Ministerstvo vnitra o založení nového externího rejstříku - tedy odkazu ze sekce Rejstříky na svůj web. Získají tím propojení Portálu veřejné správy ČR s vlastním zdrojem dat, který tak zpřístupní uživatelům Portálu.

NKOD se skládá ze 2 rejstříků:

- **Datové sady** - zobrazení a vyhledávání všech katalogizačních záznamů o datových sadách zveřejněných jednotlivými orgány veřejné moci. Tento rejstřík je viditelný pro všechny skupiny uživatelů Portálu veřejné správy ČR.
- **Rejstřík datových zdrojů** - jediné místo pro vkládání, editaci a rušení katalogizačních záznamů (příp. i souborů s otevřenými daty) a registraci lokálních katalogů v NKOD. Tento rejstřík je dostupný pouze v záložce Portálu veřejné správy ČR „Služby pro orgány veřejné moci“.

3.2 Preference způsobu zpětné vazby obcemi

Na základě průzkumu obcí (viz Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat¹⁸), lze konstatovat, že preference způsobu zpětné vazby se liší dle typu i velikostní kategorie obce. Nejmenší rozdíly mezi obcemi jsou mezi respondenty, kteří žádají „poděkování emailem a zaslání shrnutí na jednu A4 s odkazem na webové stránky, kde jsou další informace“. Z výsledků dotazníkového šetření je zřejmé, že respondenti z nejmenších obcí (obce I. typu, obce s méně než 1 000 obyvateli) preferují poděkování a o jiný způsob zpětné vazby mají menší zájem. Se zvyšující se velikostní kategorií obce i typu obce narůstá zájem o „zaslání finální studie / analýzy, pro jejíž účel byla data požadována“ nebo „prezentace shrnující výsledky“. Zaslání prezentace se shrnutím výstupů je nejpreferovanější zpětnou vazbou, a to především u větších obcí nad 5 000 obyvatel, obcí s pověřeným obecním úřadem a obcí s rozšířenou působností.

Tabulka 3.2: Preference formy zpětné vazby dle typu obce a velikostní kategorie obce (v %)

Zpětná vazba	Typ obce			Počet obyvatel v obci				Celkem
	Obec I. typu	Obec II. typu	Obec III. typu	Méně než 1 000	1 000 – 4 999	5 000 – 14 999	15 000 a více	
Zaslání finální studie (poskytnutí zpracované studie/ analýzy/ komentovaných grafů/ročenky, pro jejíž účel byly data/informace požadovány)	11,7	32,1	40,7	11,0	19,7	36,0	41,7	16,0
Poskytnutí anonymizovaných dat z šetření v elektronické formě (poskytnutí datových matic obsahující data za kompletní vzorek všech respondentů)	4,7	14,3	29,6	4,3	10,6	16,0	33,3	7,7
Prezentace shrnující výsledky (poskytnutí souhrnné prezentace/zprávy, která stručně popisuje/vizualizuje dosažené závěry/doporučení ze získaných dat/informací)	15,6	35,7	74,1	17,7	13,6	56,0	83,3	22,4
Poděkování emailem a zaslání shrnutí na jednu A4 s odkazem na webové stránky, kde jsou další informace.	29,2	32,1	33,3	30,6	28,8	28,0	25,0	29,8
Pozvání na závěrečný workshop/seminář k danému projektu (osobní účast na prezentaci/přednášce shrnující dosažené závěry/doporučení ze získaných dat/informací)	0,8	3,6	22,2	0,5	4,5	12,0	16,7	2,9

Zdroj: Vlastní průzkum

Pozn.: Respondenti měli možnost vybrat více odpovědí.

Většina obcí se dosud nesetkala s žádnou zpětnou vazbou či pouze sporadicky. Pokud je úřad po odeslání výkazu / hlášení kontaktován „příjemcem výkazu / hlášení“ jedná se zpravidla jen o žádost o opravu či vysvětlení zapsaných údajů. Téměř jediným způsobem zpětné vazby je potvrzení, že data byla v pořádku odeslána a přijata bez chyb s poděkováním za vyplnění.

Pozitivně hodnocená je spolupráce se společností EKO-KOM, a.s., která vždy na konci roku pořádá seminář pro obce, v rámci něhož informuje o informacích získaných z výkazu (např. srovnání produkcí velikostně podobných měst apod.). Zmiňována byla také zpětná vazba od Vzdělávacího centra pro veřejnou správu ČR, která v rámci Benchmarkingové iniciativy obcím zpřístupňuje analýzy prováděné na základě vyplněných informací ve výkazech.

¹⁸ FOLDYNOVÁ, I.; HRUŠKA, L.; SCISKALOVÁ, M.; FUJAK, R.; a kol (2016) Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Častěji se obce setkávají se zpětnou vazbou od soukromých osob, například studentů VŠ, kterým poskytují informace či vyplňují dotazníky (např. formou výsledků šetření, či zaslání studijní práce).

4 Závěr

Evropská komise podporuje nové trendy v zavádění principů z „**Results-Based Management**“ a „**Evidence-Based Policy**“ do veřejných politik. Oba tyto koncepty využívají práce s informacemi, které slouží jako podklad pro rozhodování a zároveň slouží i k vyhodnocování výsledků realizace opatření ve strategiích. Tím roste i potřeba dat, jejich sběru a vyhodnocování.

Koncept **Evidence-Based Policy** spočívá ve formulaci politiky – cílů a nástrojů k jejich dosažení, na základě „důkazů“, kterými jsou studie přinášející relevantní poznatky umožňující správné nastavení politik. Přístup nezahrnuje pouze realizaci funkčních opatření, ale také vysvětlení jednotlivých principů (tj. zahájení, aplikace, udržitelnost). Identifikují se kroky subjektů veřejné správy, které mají vysokou pravděpodobnost úspěchu.

Metodika tohoto konceptu spočívá v porovnávání nákladů a přínosů variant řešení s cílem odhadnout čistý přínos daného řešení. Jsou zkoumány přímé i nepřímé dopady/účinky rozhodnutí, včetně zhodnocení dalších možných vlivů, je vzata v úvahu také nulová varianta – v případě, že rozhodnutí nebude provedeno. Stěžejní jsou kvalitní data, analytické schopnosti osob, která data sbírají, vyhodnocují, připravují podklady pro rozhodování a prosazení. Důležité je strukturování získaných informací, výběr nejdůležitějších bodů, a pak i forma zobrazení výsledků (vizualizace výsledků nesmí být podceňována).

Při rozhodování ve veřejné správě by měl být využit cílově orientovaný přístup **Results Based Managementu** (řízení orientované na výsledky), tzn. i výzkumný design sběru dat pro potřeby veřejné správy, musí být vytvářen s vědomím cíle, kterému budou jeho výsledky sloužit.

Při sběru dat je nutné uplatňovat integrovaný přístup, který využívají synergie jednotlivých sběrů dat a propojují tak jednotlivé ústřední orgány státní správy a další orgány veřejné správy včetně krajů a obcí. Integrovaný přístup při sběru dat přispěje nejen ke snížení administrativní zátěže, ale také k dosažení vyšší kvality plánování v daném území. Orgány veřejné správy budou využívat informace, které už byly sděleny v rámci jiné vykazovací povinnosti, což zprostředkují současné informační technologie, které umožňují bezproblémové převody dat z jednoho systému do druhého.

Zdroj dat a použitá literatura

- BERG, M., BOČEK, J., BOUCHAL, P., MRÁČEK, J., NEČASKÝ, M. (2012). Otevřená data ve státní správě: Nová éra rozhodování. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <http://osf.cz/wp-content/uploads/2015/08/ODSS_Text_web_01.pdf>.
- DEPARTMENT FOR BUSINESS INNOVATION AND SKILLS. *Better Regulation Framework Manual: Practical Guidance for UK Government Officials*. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/211981/bis-13-1038-better-regulation-framework-manual-guidance-for-officials.pdf>
- ESOMAR (2016) ICC/ESOMAR International Code on Market, Opinion and Social Research and Data Analytics. Amsterdam: ESOMAR. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICESOMAR-International-Code_English.pdf
- EUROSTAT (2015) ESS Handbook for Quality Reports. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. [online]. [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: <<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6651706/KS-GQ-15-003-EN-N.pdf>>
- EVROPSKÁ KOMISE. *Tisková Zpráva: Zeštíhlení a zjednodušení předpisů EU – bilance výsledků*. Brusel, [online] 14. října 2014 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1116_cs.htm
- FOLDYNOVÁ, I.; HRUŠKA, L.; SCISKALOVÁ, M.; FUJAK, R.; a kol (2016) Analýza zatížení veřejné správy sběrem dat. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.
- HENDL, J. Přehled statistických metod zpracování. Praha: Portál, 2004. ISBN: 80-7178-820-1
- CHLAPEK, D., KUČERA, J., NEČASKÝ, M. (2012). [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: Metodika publikace otevřených dat veřejné správy ČR.
- KREJČÍ, J. (2008) Kvalita sociálně vědních výběrových šetření v České republice. Praha: SLON. 195 s
- KREJČÍ, J. (2011) Kvalita výběrových šetření a standardy v sociálním výzkumu. Praha: Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
- KUBÁŇ, M. (2015). Otevřená data. Načteno z Národní katalog otevřených dat (NKOD): <http://opendata.gov.cz/nastroj:narodni-katalog-otevrenych-dat>
- KUBÁŇ, M. (2016). Informace o aktuálním dění v oblasti otevřených dat v ČR. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: http://issz.cz/archiv/2016/download/prezentace/mvcr_kuban.pdf
- LAVRAKAS, P. J. (2008). Encyclopedia of Survey Research Methods : SAGE Publications Ltd ISBN: 9781412963947, str. 284-285.
- MV ČR (2016). Portál veřejné správy. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <<http://portal.gov.cz/portal/ovm/rejstriky/data/>>
- MV ČR. (2015). Standardy publikace a katalogizace otevřených dat VS ČR. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <<http://opendata.gov.cz/media/standardy publikace a katalogizace otevrenych dat vs cr.pdf>>
- MV ČR. (2007). METODIKA STANOVENÍ PLÁNOVANÝCH NÁKLADŮ NA VÝKON STÁTNÍ SPRÁVY.
- NEUMAN, W. L. (2000) Social Research Methods. Needham Heights: Allyn & Bacon 2000. ISBN:0-205-29771-4.
- NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 564/2006 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě, ve znění pozdějších předpisů
- SLAVÍK, L. (2016). Otevřená data. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <<http://opendata.gov.cz>>
- ŠUBRT, J. a kol. (1998) Kapitoly ze sociologie veřejného mínění: Teorie a výzkum. Praha: Karolinum.
- VINOPAL, J. (2011) Počátky průzkumů veřejného mínění. [online]. [cit. 2016-10-17]. Dostupné z: <<http://www.socioweb.cz/index.php@disp=teorie&shw=465&lst=107.html>>

5 Přílohy

5.1 Příloha 1: Základní pravidla tvorby dotazníku

Otázky v dotazníku by měly být srozumitelné pro všechny skupiny respondentů (nepoužívá se nářečí, profesní terminologie, cizí slova atd.). Měla by být volena jednoduchá stavba otázek (nikoliv komplikovaná souvětí).

Jednotlivé otázky nesmí navádět k jedné odpovědi, ptát se pouze na jednu věc. Jako problematické se jeví dotazování příliš osobních a citlivých témat, dotazování na chování v minulosti a na chování někoho jiného. Rovněž dotazník by neměl být příliš dlouhý a zaměřený na více komplikovaných věcí, pak dochází k nevyplnění některých položek a složitých otázek, respondent je přeskakuje.

Pro správně vyplnění je nutné mít připravený i jednoduchý metodický pokyn, co jednotlivé pojmy znamenají.

Struktura dotazníku

A/ Úvodní část

- představení sběru dat
- zainteresování dotazovaného, tj. vysvětlení proč tento sběr probíhá, včetně způsobu, jakým bude naloženo s výsledky a jak bude poskytnutá zpětná vazba
- totožné téměř u všech typů sběrů informací (nezapomenout na oslovující dopis)

B/ Začátek dotazníku

- všeobecné otázky
- obecné otázky zaměřené na sledovanou problematiku

C/ Prostřední část dotazníku:

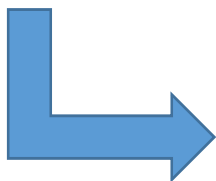
- zde umístíme nejtěžší části pro vyplnění, náročné na čas
- postojové otázky,

D/ Konec dotazníku:

- základní charakteristiky
 - obtížně vyplnitelné otázky, choulostivé otázky, názory, hodnocení
-

5.1.1 Typy odpovědí (proměnných)

Pro účely analýzy sběru dat je třeba u každé proměnné určit její typ. V literatuře a programových systémech se můžeme setkat s různými způsoby klasifikace proměnných. Dále bude prezentován jeden z možných přístupů, který za hlavní kritérium považuje typy vztahů mezi hodnotami. Podle tohoto hlediska rozlišujeme proměnné nominální, ordinální, intervalové.



Základní typy škál pro odpovědi

Nominální proměnná je taková, o jejíchž dvou hodnotách můžeme pouze říci, zda jsou stejné či různé (např. rozdělení obcí dle krajů). Hodnotami mohou být texty (písmena), případně i číselné kódy. Lze u nich zjišťovat jen rozložení četností, tzn., je možné stanovit nejčtenější kategorii (modus), nelze vypočítat průměr ani střední hodnotu (medián).

Ordinální (pořadová) proměnná, u jejíchž dvou hodnot můžeme navíc určit pořadí (např. obce I, II, III typu nebo úroveň spokojenosti, či vzdělání). Jako hodnoty lze použít text, datum, číslo. Pro statistické analýzy (s výjimkou zjišťování četností) je třeba texty převést na čísla. Lze u nich zjišťovat nejčtenější kategorii (tj. modus) a střední hodnotu (medián), nelze počítat průměr.

Intervalová proměnná je taková, pro jejíž dvě hodnoty můžeme navíc (k možnostem ordinální proměnné) vypočítat, o kolik je jedna hodnota větší (resp. menší) než druhá (počet obyvatel, rozpočet obce, počet zaměstnanců nebo měsíční příjem domácnosti, počet dětí v rodině). Hodnotami jsou tedy čísla, ze kterých lze počítat průměr, střední hodnotu i modus.

5.1.2 Typy otázek

A/Otevřené otázky

- na začátku nového tematického celku pomáhají soustředit respondentovu pozornost na dané téma
- na konci tématu mohou sloužit jako záchytný bod, aby se na nic nezapomnělo
- dovolují respondentovi vyjádřit se svými slovy
- generování slovníku cílové skupiny/uživatelů
- definování nových pojmů, např. pro potřeby legislativy, studium nových oblastí,
- nutí respondenta k odpovědi, tzn., jeho aktivizaci

Nevýhody u otevřených otázek:

- problém se zapisováním (dostatek místa)
- nutné speciální instrukce pro tazatele
- obtížnější vyhodnocování, je nutné provést kódování, proto je zapotřebí delší čas na zpracování
- odpovědi mají vysokou validitu, ale nízkou reliabilitu

B/Uzavřené otázky:

- samostatné otázky
- baterie otázek

Uzavřené otázky vzory odpovědí:

- **dichotomické** – pouze dvě možné odpovědi (muž / žena, ano / ne)
- **výčet odpovědí** – 3 a více odpovědí
- **stupnice** – charakteristické především pro baterie otázek / výroků, nejčastější jsou postojové otázky

Slovní stupnice:

Obecná preference 5-ti bodových škál (2 negat. body + 2 kladné body + 1 neutrál. bod) tzv. Likertova škála.

- jednoduché a rychlé pro respondenta,
- konce stupnice jsou velmi závislé na dobrém definování důležitých akceptů pro danou oblast,
- důležitá délka škály mezi jednotlivými póly – respondent musí být schopen rozlišit jednotlivé body.

Tabulka 5.1: Ukázka 5 bodové škály

Jak hodnotíte ve Vašem městě práci městského úřadu a samosprávy:		Velmi špatná/é	Spíše špatná/é	Ani dobrá/é, ani špatná/é	Spíše dobrá/é	Velmi dobrá/é	Nedokážu posoudit
		1	2	3	4	5	-1
a)	práce úředníků na městském úřadě	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b)	informace o práci samosprávy jsou	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c)	celková práce samosprávy je	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tabulka 5.2: Ukázka 4 bodové škály

Do jaké míry důvěřujete následujícím institucím?		Určitě nedůvěřuji	Spíše nedůvěřuji	Spíše důvěřuji	Určitě důvěřuji	Nedokážu posoudit
		1	2	3	4	-1
a)	krajský úřad	☐	☐	☐	☐	☐
b)	městský úřad	☐	☐	☐	☐	☐
c)	soudy	☐	☐	☐	☐	☐
d)	úřady práce	☐	☐	☐	☐	☐
e)	Městská policie	☐	☐	☐	☐	☐
f)	Policie ČR	☐	☐	☐	☐	☐

Číselné stupnice:

- pouze očíslované odpovědi
- jsou pojmenované krajní hodnoty

Tabulka 5.3: Ukázka číselné škály u otázky: Jak byste charakterizoval(a) město?

	1	2	3	4	5		
a)	rušné	☐	☐	☒	☐	☐	tiché
b)	nebezpečné	☐	☐	☒	☐	☐	bezpečné
c)	nevzhledné	☐	☐	☒	☐	☐	upravené
d)	nedostatek zeleně	☐	☐	☒	☐	☐	dostatek zeleně
e)	nedostatek volných prostranství	☐	☐	☒	☐	☐	dostatek volných prostranství

5.2 Příloha 2: Obrazový průvodce zpracování dotazníku v prostředí LimeSurvey (od vytvoření dotazníku k exportu dat)

Platforma LimeSurvey je jednou z nejznámějších aplikací pro tvorbu online dotazníků. Její základní varianta je nabízena zdarma. Na úvodní stránce systému LimeSurvey je uveden seznam vytvořených sběrů dat a základní informace k nim. Máme možnost vytvořit nový sběr dat/průzkum.

Úvodní stránka systému

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Administrace -- Přihlášen jako: **admin**

Průzkumy: [Vyberte prosím...] [Menu] [Založit] [Vypnout] [Pomoc]

Založení nového průzkumu

Průzkumy

Strana 1 z 1 25

	Stav	SID	Průzkum	Datum vytvoření	Vlastník	Přístup	Anonymní odpovědi	Dokončené	Částečné	Celkem	Přístupové kódy jsou dostupné	Návratnost
☐	Vše					Vše						
☐		585622	EUREGIO PL-CZ - PŘESHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE, MIKROP	01.09.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	756	79	835		
☐		511773	PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI	13.10.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	1054	45	1099		
☐		486568	DOTAZNÍKOVÝ PRŮZKUM - BYSTRICE	20.10.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	846	50	896		

Seznam vytvořených průzkumu

Strana 1 z 1 25

Zobrazit 1 - 3 z 3

5.2.1 Základní nastavení dotazníku

Po založení průzkumu / zvolení ze seznamu průzkumu máme možnost **nastavit / změnit** potřebné parametry.

The screenshot shows the 'Vytvořit, importovat nebo kopírovat průzkum' (Create, import or copy survey) interface. The 'Obecné' (General) tab is selected. A red arrow points from the 'Základní nastavení dotazníku' (Basic survey settings) label to a red-bordered box containing the 'Formát' (Format) and 'Šablona' (Template) settings. A blue arrow points from the 'Přístupové kódy' (Access codes) tab to a blue-bordered box containing the 'Anonymní odpovědi' (Anonymous responses) and 'Povolit vícenásobné odpovědi' (Allow multiple responses) settings.

Základní nastavení dotazníku

Formát: Skupina za skupinou
Šablona: kopie_sherpa
Náhled šablony: [Thumbnail preview]

Zobrazit uvítací obrazovku? Ano
Prodlouha navigace (vteřin) 0
Ukázat tlačítko [<< Předchozí] Ano
Zobrazit index otázek / povolit skoky Ne
Operace bez klávesnice Ne
Zobrazit sloupec dokončenosti Ne
Mohou respondenti tisknout odpovědi? Ano
Veřejné statistiky? Ne
Chcete ve veřejných statistikách zobrazit grafy? Ne
Zobrazit automaticky po ukončení průzkumu stránku, na kterou odkazuje URL? Ne
Zobrazit "V tomto průzkumu je X otázek" Ne
Zobrazit jméno a/nebo popis skupiny Zobrazit obojí
Zobrazit číslo a/nebo kód otázky Skrýt obojí
Zobrazit "Bez odpovědi" Vypnuto (Vynuceno administrátorem systému)

Přístupové kódy

Anonymní odpovědi? Ano
Povolit vícenásobné odpovědi nebo změny odpovědi pomocí jednoho přístupového kódu? Ne
Chcete zapnout perzistenci odpovědí založenou na přístupových kódech respondentů? Ne
Povolit veřejnou registraci? Ne
Použít formát HTML pro e-maily respondentům s přístupovými kódy? Ano
Zasílat potvrzovací e-maily? Ano
Nastavit délku přístupového kódu na: 15

5.2.2 Tvorba skupin otázek a testování dotazníku

Před vkládáním samotných otázek je nutné definovat **bloky otázek**, které budou naplněny jednotlivými otázkami. Jakmile máme vytvořen **minimálně 1 blok s 1 otázkou**, můžeme dotazník **zkušebně vyplnit**.

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Administrace -- Přihlášen jako: admin

Průzkum pokusny(ID:678857)

Úprava nastavení vlastností průzkumu

Průzkumy: pokusny

Skupiny dotazů: Žádné

Název: pokusny (ID 678857)

URL průzkumu - Čeština: http://vyzkum.rozvoj-obce.cz/index.php/678857/lang-cs

Popis: Popis průzkumu, který se bude zprazovat na každé stránce průzkumu

Vítejte: Úvodní zprava, která se ukáže pouze na první stránce při samotném vyplňování průzkumu

Zakončovací sdělení:

Administrátor: Administrator (radek.fujak@rozvoj-obce.cz)

Datum a čas zahájení: -

Datum a čas ukončení: -

Šablona: kopie_sherpa

Primární jazyk: Čeština

Dodatečné jazyky: -

Koncová URL: -

Počet otázek či skupin: 0/0

Průzkum je v současné době aktivní: Ne

Průzkum ještě nemůže být aktivován.

[Musíte přidat skupiny otázek]

[Musíte přidat otázky]

Pokyny: Odpovědi tohoto průzkumu jsou anonymní.
Zobrazení skupiny za skupinou.
Respondenti mohou uložit rozpracované průzkumy

Dotazník je možné mít ve více jazycích. Není nutné vytvářet dva odlišné dotazníky

Dotazník tvoří vždy skupiny otázek/bloky, které je potřeba naplnit danými otázkami. Nejdříve je tedy nutné vytvořit alespoň jednu skupinu a do ní přidat vytvořit otázky v rámci zvoleného průzkumu

Testování vytvářeného průzkumu

Status zda je průzkum aktivní. Nyní je neaktivní. Po aktivaci jsou některé funkce pro úpravu již nedostupné

5.2.3 Tvorba otázek

U otázek definujeme:

- Kód otázky
- Text otázky
- Nápovědu pro vyplnění otázky
- Typ otázky
- Omezení pro zadávané hodnoty (např. jen čísla)
- Povinnost vyplnit otázku
- Možnost volby jiné u některých typů otázek
- Existuje možnost volby přednastavených speciálních otázek, např. ano / ne, datum / čas, načtení souboru, pohlaví

The screenshot shows the top part of a software interface for creating questions. At the top, there's a navigation bar with icons for editing, saving, and help. Below it, there are dropdown menus for 'Průzkumy' (set to 'pokusny'), 'Skupiny dotazů' (set to 'IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE'), and 'Dotazy' (set to 'Vyberte prosím...'). There are also buttons for '+', '-', and 'X' next to these menus, and 'Uložit' and 'Uložit a zavřít' buttons at the bottom right. The main area is divided into sections: 'Kód:' with a text input '01', 'Otázka:' with a rich text editor containing '1. Otázka', and 'Nápověda:' with another rich text editor containing 'Nápověda k dané otázce.'.

Kód otázky je vhodné začít písmenem (pro jednotlivé bloky měnit písmena) a postupně číslovat otázky

The screenshot shows a settings dialog box for a question. It has the following fields: 'Typ otázky:' with a dropdown menu set to 'Pole', 'Skupina otázek:' with a dropdown menu set to 'IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE', 'Povinné:' with radio buttons for 'Ano' and 'Ne' (where 'Ne' is selected), and 'Rovnice relevance:' with a text input set to '1'. There is a link 'Zobrazit pokročilé nastavení' and a button 'Přidat otázku' at the bottom.

Nastavení typu otázky

5.2.4 Škály, podotázky a podmínky

Po vytvoření otázky je u některých typů (např. pole, rozbalovací seznam) nutné definovat **odpovědi**, případně **dílčí otázky**. U otázek můžeme nastavit **podmínku jejího zobrazení** v závislosti na způsobu vyplnění jedné nebo více předchozích otázek.

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Administrace -- Přihlášen jako: admin

Průzkum pokusny(ID:678857)

Skupina otázek IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE (ID:73)

Otázka 1. Otázka (ID:1120)

Kód: 01 : (Volitelná otázka)
Otázka: 1. Otázka
Nápověda: Nápověda k dané otázce.
Typ: Pole
Varování: Pro tuto otázku musíte přidat odpovědi (popisky)
Varování: Pro tuto otázku musíte přidat dílčí otázky
Povinné: Ne
Rovnice relevance: 1

Nastavení podmínky zobrazení otázky

Průzkumy: pokusny

Skupiny dotazů: IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Dotazy: O1: 1. Otázka

U některých typů otázek např. pole (hodnocení na škále) je nutné definovat popisky (hodnoty škály) a dílčí podotázky

Kód	Odpověď (popisek)	Akce
1	Rozhodně NE	  
2	2	  
3	3	  
4	4	  
5	Rozhodně ANO	  

Přednastavené sady popisků ... Rychlé přidání ... Uložit jako soubor štítků

Kód	Dílčí otázka	Akce
1	bytová výstavba	  
2	rozvoj sociálních služeb	  
3	snížení nezaměstnanosti	  
4	zlepšení dopravy	  

Přednastavené sady popisků ... Rychlé přidání ... Uložit jako soubor štítků

Uložit změny

5.2.5 Náhled na zvolenou skupinu otázek

V průběhu tvorby dotazníku si můžeme zobrazit podobu celého dotazníku, bloku otázek i jedné otázky.

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Administrace -- Přihlášen jako: admin

Průzkumy: pokusny

Průzkum pokusny(ID:678857)

Skupina otázek IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE (ID:73)

Dotazy: O1: 1. Otázka

Otázka 1. Otázka (ID:1120)

Kód: O1 : (Volitelná otázka)
Otázka: 1. Otázka
Nápověda: Nápověda k dané otázce.
Typ: Pole
Povinné: Ne
Rovnice relevance: 1

pokusny

Popis průzkumu, který se bude zprazovat na každé stránce průzkumu

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Otázka

	Rozhodně NE	2	3	4	Rozhodně ANO
bytová výstavba	☐	☐	☐	☐	☐
rozvoj sociálních služeb	☐	☐	☐	☐	☐
snížení nezaměstnanosti	☐	☐	☐	☐	☐
zlepšení dopravy	☐	☐	☐	☐	☐

? Nápověda k dané otázce.

5.2.6 Generování statistik v průběhu sběru dat

I v případě, že je dotazník aktivní je možné exportovat prozatímní výsledky do MS Excel, případně sledovat automaticky generované statistiky.

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Administrace -- Přihlášen jako: admin

Průzkumy: PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI (ID: 511773)

Průzkum: PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI (ID: 511773)

URL průzkumu: <http://vyzkum.rozvoj-obce.cz/index.php/511773/lang-cs>

Název: PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI (ID 511773)

Čeština: <http://vyzkum.rozvoj-obce.cz/index.php/511773/lang-cs>

Pops: Važená paní, vážený pane, obracíme se na Vás s žádostí o spolupráci při tvorbě Strategického plánu rozvoje města Příbram. Pomocí tohoto telefonického výzkumu, máte možnost se vyjádřit k Vaší představě o budoucím rozvoji města a svým názorem ho ovlivnit. Rádi bychom Vás požádali o zodpovězení několika otázek. Rozhovor by měl trvat 15-20 minut. Vaše spolupráce je dobrovolná a zároveň Vás ujišťujeme, že údaje, které nám poskytnete, zůstanou anonymní a nebudou komerčně využity. Společnost PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o. je registrována Úřadem pro ochranu osobních údajů a jako správce se řídí zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a dodržuje standardy kvality a etický kodex mezinárodní asociace ESOMAR. U každé otázky zvolte nejvhodnější odpověď z dané škály, u otevřených otázek se můžete sepsat nebo vyjádřit podstatu věci.

Vítejte: Zakončovací sdělení: Předem děkujeme za Vaši laskavost a věnovaný čas.

Administrátor: Administrator (radek.fujak@rozvoj-obce.cz)

Datum a čas zahájení: -

Datum a čas ukončení: -

Šablona: kopie_sherpa

Primární jazyk: Čeština

Dodatečné jazyky: -

Koncová URL: -

Počet otázek či skupin: 69/9

Průzkum je v současné době aktivní: Ano

Jméno tabulky průzkumu: lime_survey_511773

Odpovědi tohoto průzkumu jsou anonymní.

Zobrazení skupiny za skupinou.

Odpovědi budou označeny datem.

Pokyny: IP adresy budou zaznamenávány

Bude zaznamenáno odkazující URL

Respondenti mohou uložit rozpracované průzkumy

odkaz na daný sběr dat

Skupiny dotazů: Vyberte prosím...

Pokud je dotazník aktivní a respondenti ho mohou vyplňovat je možné si odpovědi prohlížet pomocí automaticky generovaných statistik a exportovat do MS Excel.

PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o.

Prohlížet odpovědi: (PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI)



Panel pro práci a přehled odpovědí od respondentů.

Nedokončené odpovědi jsou dotazníky, které respondent začal vyplňovat, ale nedokončil.

Přehled odpovědí

Dokončené odpovědi:	1054
Nedokončené odpovědi:	45
Celkem odpovědí:	1099

5.2.7 Stažení datové matice on-line dotazníku

Na úvodní stránce vybereme průzkum, ze kterého chceme data exportovat.

Seznam průzkumů

Administrace -- Přihlášen jako: **admin** Je dostupná aktualizace: 2.00* (131107)

Průzkumy: Vyberte prosím... + ?

Vytvořit/editovat skupiny

Průzkumy

Strana 1 z 1 25 Zobrazit 1 - 3 z 3

	Stav	STD	Průzkum	Datum vytvoření	Vlastník	Přístup	Anonymní odpovědi	Dokončené	Částečné	Celkem	Přístupové kódy jsou dostupné	Návratnost
	Vše					Vše						
			585622 EUREGIO PL-CZ - PŘESHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE, MIKROF	01.09.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	756	79	835		
			511773 PŘÍBRAM - PRŮZKUM SPOKOJENOSTI VEŘEJNOSTI	13.10.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	1054	45	1099		
			486568 DOTAŽNÍKOVÝ PRŮZKUM - BYSTRČICE	20.10.2013	admin (Editovat)	Otevřeno	Ano	846	50	896		

Strana 1 z 1 25 Zobrazit 1 - 3 z 3

Výběr průzkumu pro
vyhodnocení

Následně vybereme způsob exportu.

Administrace -- Přihlášen jako: admin Je dostupná aktualizace: 2.00+ (131107)

Průzkumy: PŘÍBRAM - PRŮZKUM PODNI + ?

Průzkum PŘÍBRAM - PRŮZKUM PODNIKATELSKÉHO PROSTŘEDÍ (ID:445552)

Skupiny dotazů: Vyberte prosím... + ?

URL průzkumu - Če

Odpovědi a statistika

Obrazovka pro vstup dat z/index.php/445552/lang-cs

Částečné odpovědi

Vítejte: Zpracujeme se na Vás s žádostí o spolupráci při tvorbě Strategického plánu ve městě PŘÍBRAM. V předkládaném dotazníku máte možnost vyjádřit se k otázkám týkajících se budoucího rozvoje města v oblasti podnikání. Vaše názory a připomínky jsou pro tvorbu tohoto dokumentu velmi důležité. Proto Vás prosíme o zodpovězení několika otázek. Vaše spolupráce je dobrovolná, a proto na otázky, které považujete za důvěrné, nemusíte odpovídat. Vámi poskytnuté informace budou agregovány a po vyhodnocení dotazníkového šetření budou skartovány. Společnost PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o. je registrována Úřadem pro ochranu osobních údajů a jako správce se řídí zákonem č. 101/2000 Sb. ESOMAR.

Zakončovací sdělení: Děkujeme za Vaši laskavost a věnovaný čas.

Administrátor: Administrator (radek.fujak@rozvoj-obce.cz)

Datum a čas zahájení: -

Datum a čas ukončení: -

Šablona: kopie_sherpa

Primární jazyk: Čeština

Dodatečné jazyky: -

Koncová URL: -

Počet otázek či skupin: 36/4

Průzkum je v současné době aktivní: Ano

Jméno tabulky průzkumu: lime_survey_445552

Pokyny: Odpovědi tohoto průzkumu jsou anonymní.
Zobrazení skupiny za skupinou.
Odpovědi budou označeny datem.
IP adresy budou zaznamenávány
Bude zaznamenáno odkazující URL
Respondenti mohou uložit rozpracované průzkumy

Prohlížet odpovědi: (PŘÍBRAM - PRŮZKUM PODNIKATELSKÉHO PROSTŘEDÍ)

Exportovat výsledky do aplikace

Přehled odpovědí

Dokončené odpovědi:	50
Nedokončené odpovědi:	33
Celkem odpovědí:	83

Po výběru dotazníku, je k dispozici nabídka pro zobrazení odpovědí a statistik daného průzkumu.

Pokud chceme exportovat výsledky/datovou matici do Excelu zvolíme možnost „Export do aplikace“

Následující obrázek zobrazuje doporučené nastavení pro export výsledků do datové matice. Především je nutné zvolit, zda chceme exportovat všechny odpovědi nebo pouze dokončené viz. Stav.

Exportovat výsledky: (PŘÍBRAM - PRŮZKUM PODNIKATELSKÉHO PROSTŘEDÍ)

Exportovat výsledky

Obecné

Rozsah: Od 1 do 83

Stav: Pouze dokončené odpovědi

Záhlaví

- ☒ Kód otázky
- ☐ Zkrácený text otázky
- ☐ Plný text otázky
- ☐ Konvertovat mezery v textu otázky na podtržítka

Odpovědi

- ☒ Kódy odpovědi
 - ☒ Konvertovat Y na 1
 - ☒ Konvertovat N na 2
- ☐ Plné odpovědi

Formát

- ☐ Soubor CSV (všechny znakové sady)
- ☐ Microsoft Excel (všechny znakové sady)
- ☐ Microsoft Word (znaková sada Latin)
- ☐ PDF

Nastavení sloupce

Výběr sloupce: ?

- 1 : id - ID odpovědi
- 2 : submitdate - Datum odeslání
- 3 : lastpage - Poslední strana
- 4 : startlanguage - Počáteční jazyk:
- 5 : startdate - Datum začátku
- 6 : datestamp - Datum poslední akce
- 7 : ipaddr - IP adresa
- 8 : refurl - Odkazující URL
- 9 : ID - ID tazatele (Vyplňuje pouze tazatel...
- 10 : O1 - 1. Svou podnikatelskou činnost pro...
- 11 : O2 - 2. Ve kterém odvětví provozujete...
- 12 : O2[other] - 2. Ve kterém odvětví pro...
- 13 : O3 - 3. Ve kterém roce byla zahájena V...
- 14 : O4 - 4. Počet zaměstnanců ve společn...
- 15 : O5 - 5. Podnikáte v:
- 16 : O6 - 6. Které z uvedených faktorů ne...
- 17 : O6[other] - 6. Které z uvedených fakt...
- 18 : O7 - 7. Nakolik současná ekonomická r...
- 19 : O7[comment] - 7. Nakolik současná ekon...
- 20 : O8[1] - 8. Co byste potřeboval pro roz...

Exportovat data

Ukotvení příček

Ukotvení příček neboli řádků a sloupců znamená, že stanovíme, která data zůstávají při posunu listu viditelná. Slouží například k zobrazení popisků řádků či sloupců při posunu listu. Ukotvení se nastavuje pomocí příkazu *Ukotvit příčky* na kartě *Zobrazení*.

Seřadit a filtrovat, víceúrovňové řazení

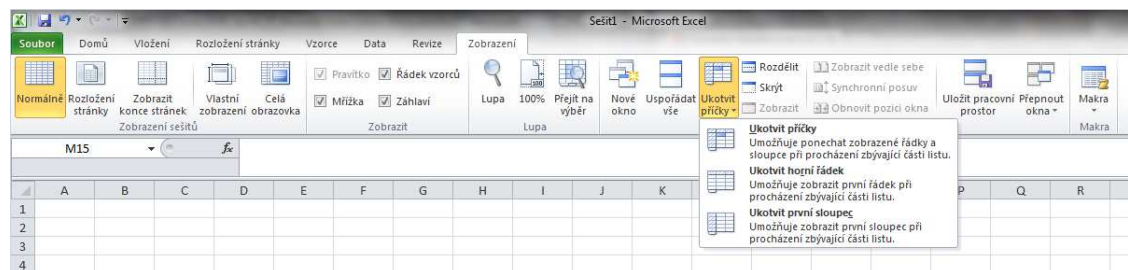
Seřazení a filtrování se volá na kartě *Data*.

Data lze řadit podle textu (A až Z nebo Z až A), čísel (od nejmenšího po největší nebo od největšího po nejmenší) nebo podle data a času (od nejstaršího po nejnovější nebo od nejnovějšího po nejstarší) v jednom nebo několika sloupcích. Řadit lze také podle vlastního seznamu (řazení podle hodnot Nejvyšší, Střední a Nízká) nebo podle formátu včetně barvy buněk, barvy písma nebo nastavené ikony. Operace řazení se většinou provádí pole sloupců, ale lze také řadit podle řádků.

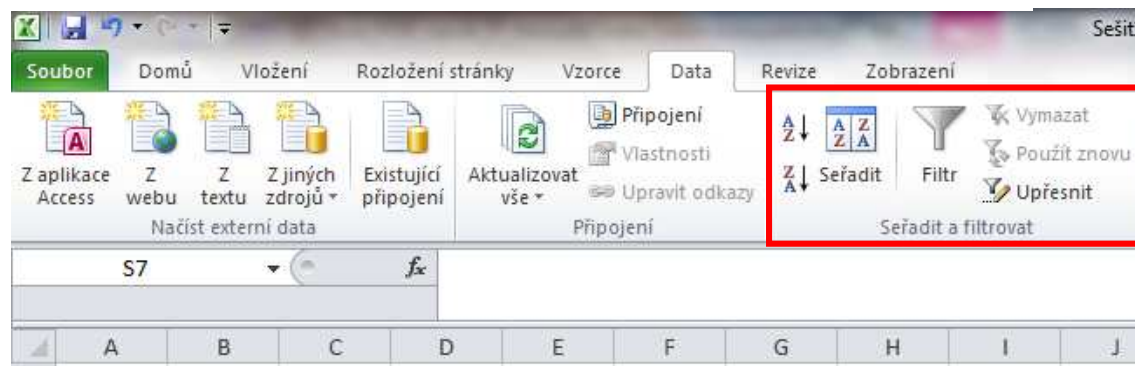
Kliknutím na volbu *Seřadit* vyvoláme dialogové okno, které zobrazuje nabídku možnosti řazení. Tlačítkem *Přidat úroveň* přidává další sloupec podle, kterého bude probíhat řazení. V tomto případě probíhá řazení podle názvu obce od A po Z a poté podle roku od nejmenšího po největší. Pro zrušení řazení je nutné odstranit všechny úrovně řazení tlačítkem *Odstranit úroveň*.

Příkaz *Filtr* filtruje data dle daných kritérií. Po potvrzení budou viditelná pouze data pro název obce Adamov.

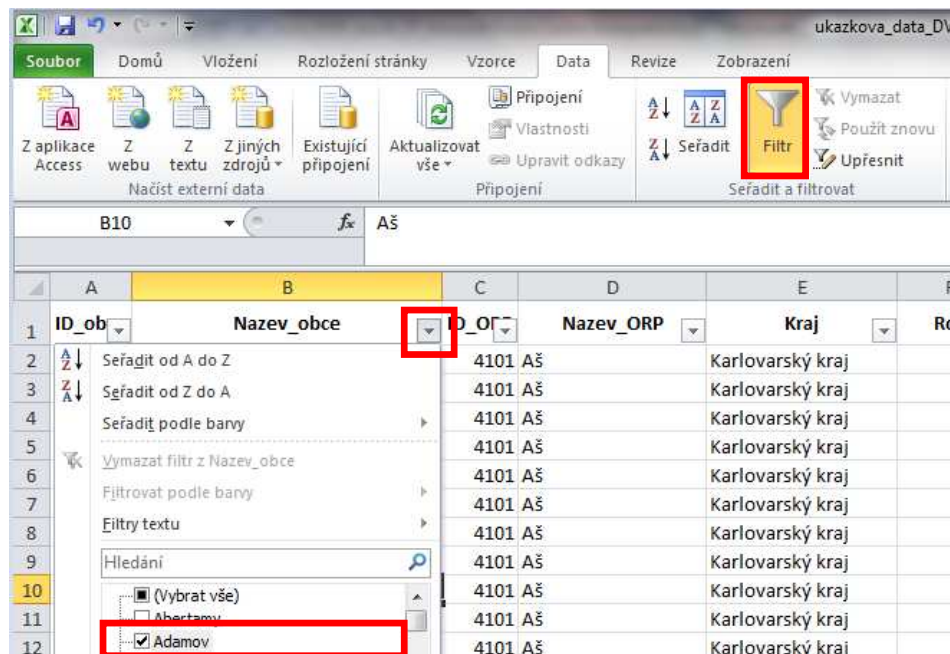
Obrázek 5.2: Nabídka podmíněného formátování:



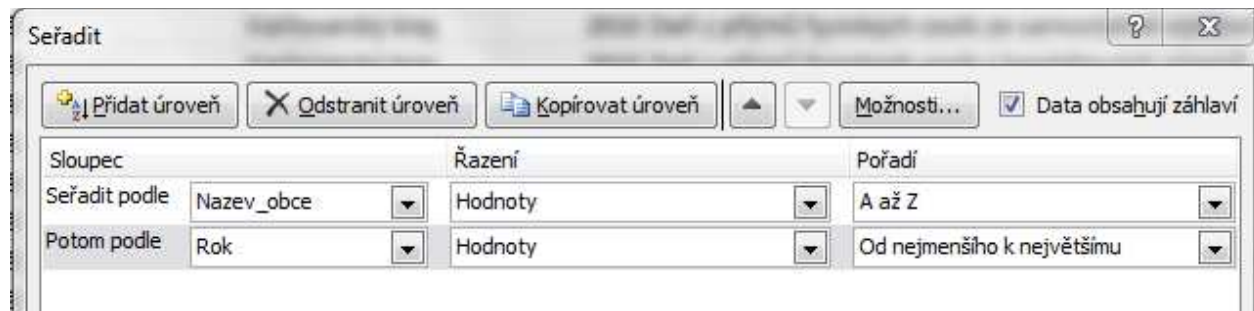
Obrázek 5.3: Umístění sekce Seřadit a filtrovat



Obrázek 5.4: Filtr



Obrázek 5.5: Dialogové okno Seřadit



5.3.2 Práce s hromadnými daty

Souhrny

Souhrny slouží k automatickému počítání celkových součtů pro sloupce. Souhrny pracují se souhrnnými funkcemi (*Součet, Průměr, atd.*) pomocí funkce *SUBTOTAL*. Pro každý sloupec je možné zobrazit více než jeden typ souhrnné funkce. Celkové součty v souhrnech jsou odvozeny z podrobných dat, nikoli z hodnot v souhrnech. Při použití souhrnné funkce, například *Průměru*, se celkový průměr nepočítá z řádků jednotlivých souhrnů ale z podrobných hodnot.

Výčet souhrnných funkcí: Součet, Počet, Průměr, Maximum, Minimum, Součin, Počet čísel, Směrodatná odchylka, Odhad rozptylu, Rozptyl.

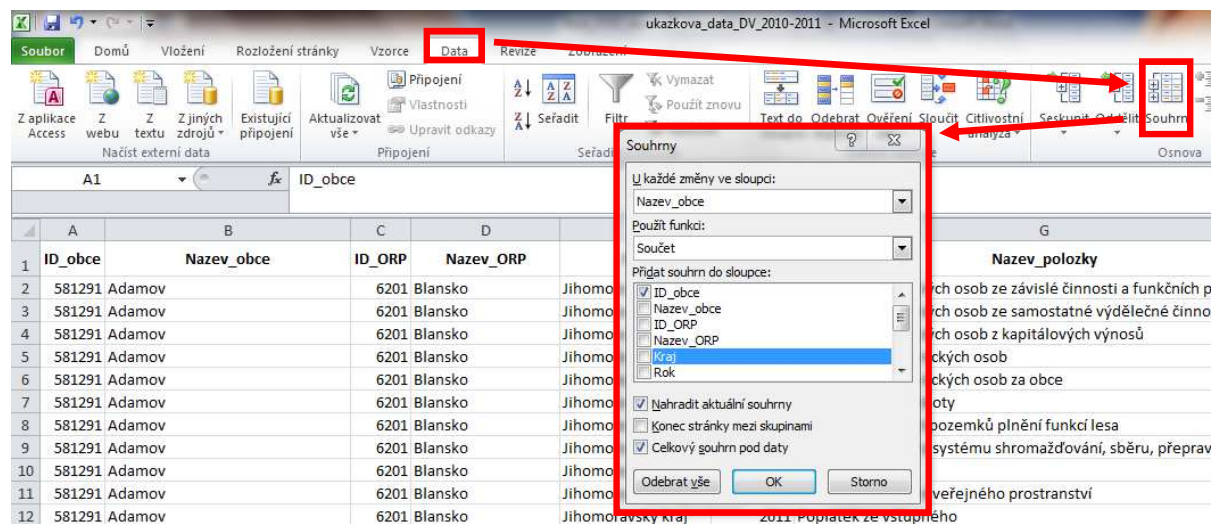
V tomto případě budou vytvořeny souhrnné součty pro jednotlivé názvy obcí. Souhrny budou vloženy do sloupce ID_obce. Na konci tabulky budou celkové souhrnné součty.

Odstraňování duplicitních záznamů

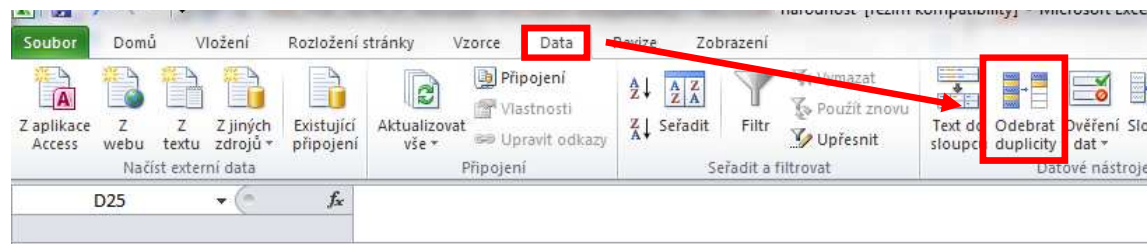
Tato nabídka se nachází na kartě *Data* tlačítko *Odebrat Duplicitu*.

Po vybrání oblasti, z které požadujeme odebrat duplicitní záznamy, klikneme na tlačítko duplicitní záznamy. MS Excel odstraní duplicitní záznamy a zobrazí zprávu o odebraných duplicitách a ponechaných záznamech.

Tabulka 5.6: Umístění nabídky Souhrny



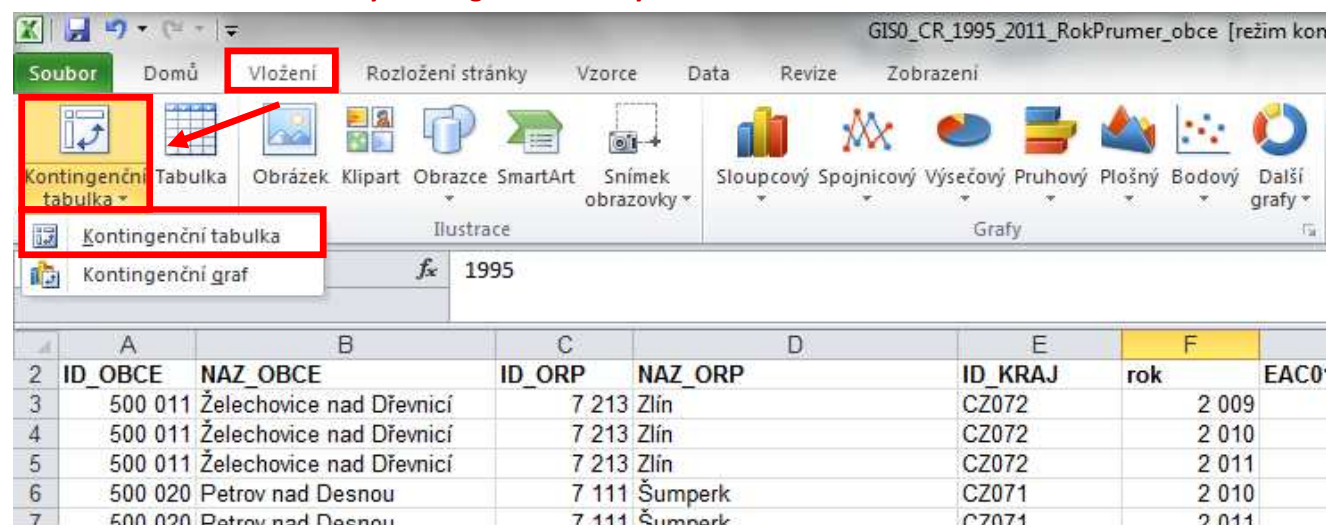
Tabulka 5.7: Umístění nabídky Odebrat Duplicitu



Kontingenční tabulky

Pomocí kontingenční tabulky můžete shrnout, analyzovat, zkoumat a prezentovat souhrn dat na listu nebo zdroj externích dat. Kontingenční tabulka je zvláště užitečná, máte-li dlouhý seznam čísel k sečtení a agregované údaje či mezisoučty by vám pomohly získat různé pohledy na tato data a porovnat výsledky podobných dat. Nabídka *Kontingenční tabulky* se nachází na kartě *Vložení* ve skupině *Tabulky* tlačítko *Kontingenční tabulky*.

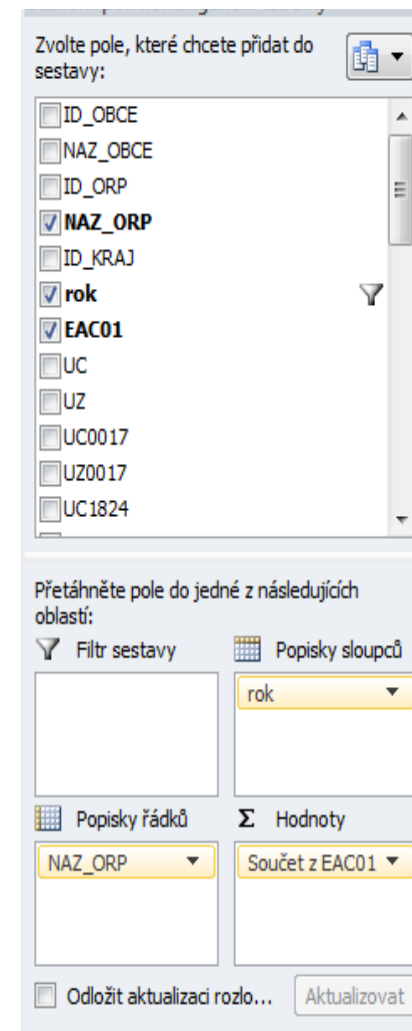
Tabulka 5.9: Umístění nabídky Kontingenční tabulky



Pro správné fungování musí být aktivní buňka uvnitř datové matice. Poté pracujeme s dialogovým oknem v pravé části listu.

V tomto dialogovém okně pracujeme stylem „Drag and Drop“. V ukázkovém případě jsme sestavili tabulku ekonomicky aktivních obyvatel, (EAC01 v poli Hodnoty) podle roků (Rok v poli Popisky sloupců), a podle názvu obce s rozšířenou působností (NAZ_ORP v poli Popisky řádků). Výřez z výsledné tabulky je na obrázku.

Tabulka 5.8: Dialogové okno kontingenční tabulky



Kontingenční tabulky umožňují používat souhrnné funkce. Na obrázku je vidět, že pro každou obec je dostupný počet obyvatel pro roky 2009, 2010, a 2011. V poli *Hodnoty* si kliknutím na šipku a vybráním nabídky *Nastavení polí hodnot...* můžeme zvolit souhrnnou funkci. V tomto případě se v kontingenční tabulce zobrazují *součty* ekonomicky aktivních obyvatel za roky 2009, 2010 a 2011 pro jednotlivé obce s rozšířenou působností.

Obrázek 5.10: Kontingenční tabulka

NAZ_ORP	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011	Celkový součet
Aš	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	9032,0	81288,0
Benešov	27555,0	27625,0	27625,0	27625,0	27625,0	27625,0	27625,0	27625,0	27625,0	248555,0
Beroun	25363,8	25438,0	25555,0	25555,0	25555,0	25555,0	25555,0	25555,0	25555,0	229686,8
Bílina	10748,5	10782,0	10782,0	10782,0	10782,0	10782,0	10782,0	10782,0	10782,0	97004,5
Bílavec	12735,2	12748,0	12748,0	12748,0	12748,0	12748,0	12748,0	12748,0	12748,0	114719,2
Blansko	26698,3	52284,2	27217,0	27217,0	27217,0	27217,0	27217,0	27217,0	54434,0	296718,5
Blatná	6859,5	6862,0	6862,0	6862,0	6862,0	6862,0	6862,0	6862,0	6862,0	61755,5
Blovice	5349,4	5371,0	5371,0	5371,0	5371,0	5371,0	5371,0	5371,0	5371,0	48317,4
Bohumín	14990,0	15025,0	15025,0	15025,0	15025,0	15025,0	15025,0	15025,0	15025,0	135190,0
Boskovice	24333,5	49003,7	23883,0	23883,0	23883,0	23883,0	23883,0	23883,0	47766,0	264401,2
Brandýs nad Labem-S			24722,0	24722,0	24722,0	24722,0	24722,0	24722,0		172655,0

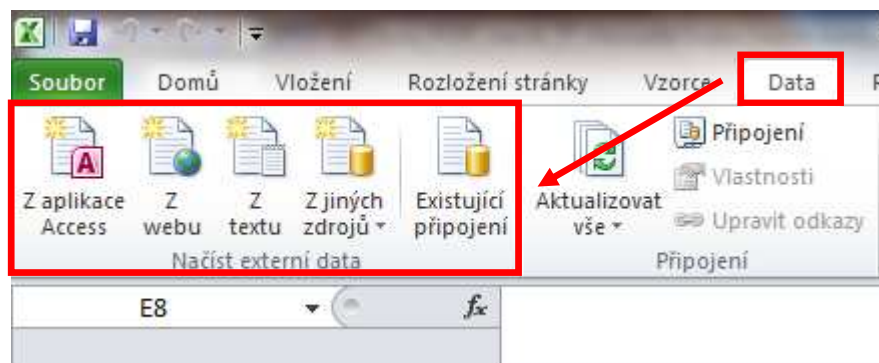
5.3.3 Práce s externími daty a výstupy

Načítání externích dat

Nabídka *Načíst externí data* se nachází na kartě *Data*

Připojení k externím datům je zvláště využitelné v případě, že pracujeme s daty, která jsou poskytovatelem aktualizována. Automatické obnovování (aktualizování) pomocí této funkce se vyhneme nechtěným chybám při kopírování dat a zefektivníme svou práci.

Obrázek 5.11: Umístění nabídky Načíst externí data



MS Excel umožňuje načítat data z *webu*. Pro názorný příklad provedeme import dat z webu [Prezentačního systému finančních a účetních informací státu](#) (ÚFIS). Na webu najdeme data, která chceme importovat. Zkopírováním URL adresy do adresního řádku integrovaného internetového prohlížeče v aplikaci MS Excel zobrazíme web s požadovanými daty. Viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

V integrovaném internetovém prohlížeči MS Excel označíme oblasti na webové stránce, kde se nacházejí požadovaná data. Poté potvrdíme import a data se importují do vybrané oblasti v sešitě.

Další možností je *import dat z textového souboru*. Po zvolení této nabídky jsme vyzváni k vybrání textového

souboru, který chceme importovat. Poté je spuštěn *Průvodce importem textu*, který ve třech krocích importuje textový soubor. Prvním krokem je definování, zda mají data pevnou šířku záznamů či jsou oddělena specifickým rozdělovačem. Ve druhém kroku definujeme tento oddělovač a ve třetím kroku nastavujeme formát buněk.

Export výsledků do textového editoru (typy vložení - obrázek, vzorce, data...)

Při exportování prvků z MS Excelu existují různé způsoby vložení do cílového dokumentu. Příkladem cílového softwaru je MS Word. Při vložení tabulky do Wordu se v pravé dolní části objeví nabídka Možnosti vložení. První tlačítko *Zachovat zdrojové formátování*. Tato možnost zachová původní vzhled. Druhé tlačítko *Použít cílové styly* data uloží do formátu cílového souboru. Třetí tlačítko *Propojit a zachovat formátování zdroje* zachová formátování zdrojového dokumentu a zachová propojení mezi zdrojovým a cílovým dokumentem. V případě aktualizace dat ve zdrojovém dokumentu se změny promítnou i do cílového dokumentu. Stačí pravým kliknutím na vložený obsah a vybráním nabídky *Aktualizovat propojení* aktualizovat data. Čtvrté tlačítko *Propojit a použít cílové styly* umožňuje také aktualizaci dat podle zdrojového dokumentu, při vkládání však mění styl dle cílového dokumentu. Další

možností je vložit jako *Obrázek* a *Zachovat text*

Obrázek 5.12: Práce v integrovaném internetovém prohlížeči

Nový webový dotaz

Adresa: http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ufis/ufisorg/readDotaz.pl?ico=244077_2&icoNam=00233528&obdobi=20101200&kapitola=700&vykaz=1 Přejít

Kliknout vedle tabulek, které chcete vybrat, a potom klikněte na tlačítko Importovat.

ÚFIS - 50M
15. 01. 2013

Výkaz pro hodnocení plnění rozpočtu ÚSC, regionálních rad a DSO
Za období: 12/2010

IC: 00233528 OÚ Lochovice
DRI: 2 MACE: 84110 NUTS: CZ0202 BEROUN

I. Rozpočtové příjmy

Paragraf	Položka	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od počátku roku	Plnění v %
a	b	1	2	3	
0000	1111	1 750,00	1 750,00	1 700,60	97,18
0000	1112	500,00	355,10	250,77	70,62
0000	1113	140,00	160,00	147,26	92,04
0000	1121	2 000,00	1 878,50	1 794,99	95,55
0000	1122		62,40	62,40	100,00
0000	1211	3 600,00	3 863,52	3 847,81	99,59
0000	1337	630,00	890,00	879,77	98,85
0000	1341	46,00	50,00	49,13	98,26
0000	1343	120,00	96,00	92,96	96,83
0000	1347	30,00	75,00	75,00	100,00
0000	1351	10,00	19,00	18,93	99,63
0000	1361	30,00	64,00	58,19	90,92
0000	1511	1 200,00	1 200,00	1 087,31	90,61
0000	4111		47,10	47,10	100,00
0000	4112	568,40	568,40	568,40	100,00
0000	4116		134,78	134,78	100,00

Hotovo

Importovat Storno

Obrázek 5.13: Možnosti vložení



5.4 Příloha 4: Seznam dokumentů, na základě kterých vznikla povinnost vyplňování povinných (pravidelných) výkazů / hlášení pro obce

ZÁKONY

1. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů
3. Zákon č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi, ve znění pozdějších předpisů
4. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
5. Zákon č. 122/2004 Sb., o válečných hrobech a pietních místech, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů
7. Zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů
8. Zákon č. 133/2000 Sb., o evidenci obyvatel a rodných číslech, ve znění pozdějších předpisů
9. Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů
10. Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů
11. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
12. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
13. Zákon č. 186/2011 Sb., o poskytování součinnosti pro účely řízení před některými mezinárodními soudy a jinými mezinárodními kontrolními orgány, ve znění pozdějších předpisů
14. Zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, ve znění pozdějších předpisů
15. Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů
16. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
17. Zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů
18. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
19. Zákon č. 202/1990 Sb., o loteriích a jiných podobných hrách, ve znění pozdějších předpisů
20. Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů
21. Zákon č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů
22. Zákon č. 226/2013 Sb., o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů
23. Zákon č. 234/2014 Sb., o státní službě, ve znění pozdějších předpisů
24. Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů
25. Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů
26. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

27. Zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolního řádu), ve znění pozdějších předpisů
28. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
29. Zákon č. 265/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen, ve znění pozdějších předpisů
30. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
31. Zákon č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů
32. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů
33. Zákon č. 301/2000 Sb., o matrikách, jménu a příjmení, ve znění pozdějších předpisů
34. Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů
35. Zákon č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky, ve znění pozdějších předpisů
36. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
37. Zákon č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků, ve znění pozdějších předpisů
38. Zákon č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitých věcí, ve znění pozdějších předpisů
39. Zákon č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ve znění pozdějších předpisů
40. Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů
41. Zákon č. 397/2012 Sb., o pojistném na důchodové spoření, ve znění pozdějších předpisů
42. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů
43. Zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
44. Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů
45. Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů
46. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
47. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů
48. Zákon č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu, ve znění pozdějších předpisů
49. Zákon č. 522/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů
50. Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů
51. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů
52. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů
53. Zákon č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
54. Zákon č. 570/1991 Sb., o živnostenských úřadech, ve znění pozdějších předpisů
55. Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů
56. Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
57. Zákon č. 71/1967 Sb., o správním řízení, ve znění pozdějších předpisů
58. Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů
59. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

60. Zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů
61. Zákon č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráž, ochraně mořských rybolovných zdrojů (zákon o rybářství), ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKY

1. Vyhláška č. 5/2014 Sb., o způsobu, termínech a rozsahu údajů předkládaných pro hodnocení plnění státního rozpočtu, rozpočtů státních fondů, rozpočtů územních samosprávných celků, rozpočtů dobrovolných svazků obcí a rozpočtů Regionálních rad regionů soudržnosti
2. Vyhláška č. 101/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa a vzor služebního odznaku a vzor průkazu lesní stráže, př. č. 1
3. Vyhláška č. 123/2012 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových
4. Vyhláška č. 197/2004 Sb., k provedení zákona o rybářství
5. Vyhláška č. 239/2014 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2015
6. Vyhláška č. 302/2015 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2016
7. Vyhláška č. 312/2014 Sb., o podmínkách sestavení účetních výkazů za Českou republiku (konsolidační vyhláška státu)
8. Vyhláška č. 348/2013 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2014
9. Vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
10. Vyhláška č. 352/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s autovraky
11. Vyhláška č. 367/2015 Sb., o zásadách a lhůtách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádání)
12. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
13. Vyhláška č. 383/2009 Sb., o účetních záznamech v technické formě vybraných účetních jednotek a jejich předávání do centrálního systému účetních informací státu a o požadavcích na technické a smíšené formy účetních záznamů (technická vyhláška o účetních záznamech)
14. Vyhláška č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů
15. Vyhláška č. 419/2013 Sb., k provedení zákonného opatření Senátu o dani z nabytí nemovitých věcí
16. Vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci - příloha č. 1
17. Vyhláška č. 500/2002 Sb., k podvojnému účetnictví pro podnikatele
18. Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu
19. Vyhláška č. 553/2004 Sb., o podmínkách, vzoru a bližších pokynech vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě
20. Vyhláška Ministerstva financí č. 223/1993 Sb., o hracích přístrojích

MEZINÁRODNÍ SMLOUVY, VLÁDNÍ NAŘÍZENÍ, USNESENÍ, ZÁKONNÁ OPATŘENÍ

1. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
2. Nařízení vlády č. 328/2013 Sb., o stanovení rozsahu a způsobu poskytování údajů do
3. Úmluva o právech osob se zdravotním postižením (2006), v ČR publikovaná pod č. 10/2010 Sb. mezinárodních smluv
4. Usnesení Hospodářského výboru Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR č. 158/2015 k problematice ochrany spotřebitele.
5. Usnesení vlády České republiky č. 774 ze dne 19. 10. 2011
6. Usnesení vlády České republiky č. 994/2002
7. Usnesení vlády České republiky ze dne 26. října 2015 č. 874 ke Zprávě o stavu romské menšiny v České republice za rok 2014
8. Zákonné opatření Senátu č. 340/2013 Sb., o dani z nabytí nemovitých věcí

OSTATNÍ ZÁVAZNÉ DOKUMENTY

1. Metodické pokyny krajů
2. Metodický pokyn Ministerstva zemědělství České republiky
3. Metodický pokyn Ministerstva průmyslu a obchodu
4. Metodika dotazníkového šetření počtu pracovních úvazků územních samospráv
5. Pokyn č. MF-2 Ministerstva financí České republiky
6. Pokyn D – 95 Ministerstva financí České republiky
7. Směrnice Ministerstva vnitra č. 5, č.j. MV-108001-48/SC-2011 ze dne 13. prosince 2011, ve znění Směrnice Ministerstva vnitra č. 1, č.j. MV- 1802-28/SC-2016 ze dne 7. března 2016
8. Základní informační materiál k části šesté zákona č. 202/1990 Sb., o loteriích a jiných podobných hrách v platném znění (s platností od 1.3.2013), který vypracovalo Generální finanční ředitelství