

**Univerzita Palackého v Olomouci**

**Přírodovědecká fakulta**

**Katedra geoinformatiky**

**HODNOCENÍ ČASOPROSTOROVÝCH ZMĚN  
SPÁDOVOSTI REGIONŮ V ČR NA ZÁKLADĚ DAT  
O DOJÍŽDCE**

**Magisterská práce**

**Bc. Barbora LANGROVÁ**

**Vedoucí práce RNDr. Jaroslav Burian, Ph.D.**

**Olomouc 2016**

**Geoinformatika**

## **ANOTACE**

Diplomová práce se věnuje problematice spádových oblastí dojížděky za prací a do škol v České republice. Jejím hlavním cílem je zhodnotit časové a prostorové změny ve spádovosti regionů na základě dat o dojížděce vycházejících z výsledů cenzů SLDB z let 1991, 2001 a 2011. Samostatná kapitola práce je věnována rozboru poskytnutých dat z hlediska struktury, využitelnosti a kompatibility. Zaměřeno je také na přehled a stručný popis jinými autory používaných metod a přístupů. Hlavní část práce představuje vymezení spádových regionů a časoprosotorové hodnocení vývoje dojížděky.

Základní zhodnocení časového vývoje pohybu obyvatelstva za prací a do škol je založeno na statistickém sledování ukazatelů a jejich změn. Spádové oblasti jsou vymezovány pro celkovou a celkovou denní dojížděku. Jedna z použitých metod pro jejich vymezení se odvíjí od přímé volby spádových center, pro něž jsou stanoveny FUA. U další metody vymezení se používají předem dané limitní hodnoty pro spádová centra i konečný spádový region.

Hlavním problémem, na který se v průběhu práce naráží, je nízká kvalita dat vycházejících z výsledků SLDB v roce 2011, jež znesnadňuje volbu metody a následné stanovení výsledků. Problematičtější je i oblast metodických změn a vývoje administrativní členitosti České Republiky.

Z výsledků práce vyplývá, že vývoj dojížděky kopíruje vývoje a chování obyvatelstva. Mezi danými cenzy dochází ke snižování počet spádových regionů, kdy jsou eliminovány především malé regiony. Lidé jsou ochotnější dojíždět na větší vzdálenosti a regiony tak rostou, současně dochází k nárůstu významnosti velkých měst.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

SLDB; hodnocení změn; dojížděka; spádová oblast; ČR

Počet stran práce: 59

Počet příloh: 8 (z toho 2 volné a 3 elektronické)

## **ANOTATION**

The thesis is dedicated to the catchment areas of commuting to work and schools in the Czech Republic. Its main objective is to evaluate the spatial and temporal changes in catchment regions based on commuting data from according to population & housing census for years 1991, 2001 and 2011. A separate chapter is devoted to the analysis of the data provided in terms of structure, usability, and compatibility. Focus is on the overview and a brief description of other authors used methods and approaches. The main part of defining a catchment regions and spatio-temporal evaluation of the development of commuting.

A basic appreciation of the temporal evolution of commuting to work and schools is based on statistical indicators and monitoring their changes. Catchment areas are defined for total and total daily commuting. One of the methods used to define them depends on the direct concrete local centers for which are set FUA. For other methods of delimitation are using pre-defined thresholds for the city and catchment region.

The main problem, on which over labor strikes, are low-quality data based on the results of census 2011, which makes it difficult to choose the method and subsequent determination of the results. More problematic is the area of methodological changes and developments administrative segmentation Czech Republic.

The results of this work show that the development of commuting follows the evolution and behavior of the population. Between censuses is given to reducing the number of catchment regions, which are eliminated mainly small regions. People are more willing to commute longer distances and regions are growing while there is an increase in the significance of large cities.

## **KEYWORDS**

population&housing census CZ; evaluation of changes; commuting; catchment; CZ

Number of pages: 59

Number of appendixes: 8

### **Prohlašuji, že**

- diplomovou práci včetně příloh, jsem vypracovala samostatně a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

- jsem si vědoma, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb.

- autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 – školní dílo,

- beru na vědomí, že Univerzita Palackého v Olomouci (dále UP Olomouc) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užívat (§ 35 odst. 3),

- souhlasím, aby jeden výtisk diplomové práce byl uložen v Knihovně UP k prezenčnímu nahlédnutí,

- souhlasím, že údaje o mé diplomové práci budou zveřejněny ve Studijním informačním systému UP,

- v případě zájmu UP Olomouc uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít výsledky a výstupy mé diplomové práce v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona,

- použít výsledky a výstupy mé diplomové práce nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem UP Olomouc, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly UP Olomouc na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Olomouci dne 1. 5. 2016

Barbora LANGROVÁ

Děkuji vedoucímu práce RNDr. Jaroslavu Burianovi, Ph.D. za podněty a připomínky při vypracování práce.

Za poskytnutá data děkuji Českému statistickému úřadu a firmě ARCDATA PRAHA, s.r.o..



## **OBSAH**

<b>ÚVOD.....</b>	<b>8</b>
<b>1 CÍLE PRÁCE.....</b>	<b>9</b>
<b>2 METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY .....</b>	<b>12</b>
3.1 Dojíždka a dopravní dostupnost.....	14
3.2 Možnosti vymezení dojíždky.....	15
3.3 Dojíždka ve vztahu k funkčním regionům.....	16
3.4 Vybrané metody vymezení dojíždkových regionů na území ČR .....	18
<b>4 DATA.....</b>	<b>24</b>
4.1 Struktura a úskalí dat .....	25
4.1.1 Metodické změny mezi sledovanými cenzy .....	27
4.1.2 Administrativní změny.....	29
4.2 Shrnutí .....	32
<b>5 METODY A VYMEZENÍ SPÁDOVÝCH REGIONŮ.....</b>	<b>34</b>
5.1 Definování vhodné metody.....	34
5.2 Metody pro časoprostorové hodnocení.....	37
<b>6 ČASOPROSTOROVÉ HODNOCENÍ.....</b>	<b>40</b>
6.1 Základní vývoj dojíždky .....	40
6.2 Hodnocení funkčních městských oblastí vybraných měst.....	44
6.3 Spádové regiony .....	46
<b>7 VÝSLEDKY .....</b>	<b>53</b>
<b>8 DISKUZE .....</b>	<b>56</b>
<b>9 ZÁVĚR.....</b>	<b>58</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE .....</b>	<b>60</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## ÚVOD

Časoprostorová mobilita obyvatelstva je jedním z nejběžnějších sociogeografických jevů, se kterým se lze každodenně setkat, účastní se ho většina obyvatel. Každý aktivní člověk je součástí tohoto procesu a tvoří jeden článek podílející se na celkové podobě pohybu obyvatelstva.

V rámci pohybu obyvatelstva za prací, vzděláním, či jinými formami občanské vybavenosti je vhodné sledovat vývoj v čase i prostoru. S vývojem v počtu a struktuře obyvatel České Republiky, ale také v hospodářské struktuře, dopravní vybavenosti a infrastruktúře se závisle mění i prostorový charakter a struktura dojížděky. Pomocí vhodných analýz lze na základě informací o pohybu obyvatelstva definovat spádová centra s vyšší prostorovou významností, sledovat jejich časový vývoj dle změn ve struktuře obyvatelstva a následně hodnotit změny ve spádovosti jednotlivých obcí.

Pomocí geoinformačních technologií je možné komplexně zpracovat takové téma a připravit podklady pro celkové hodnocení problematiky, definování spádových oblastí dojížděky a následně na jejich základě vyvozovat patřičné závěry o vývoji.



# 1 CÍLE PRÁCE

Cílem diplomové práce je zhodnotit časové a prostorové změny ve spádovosti regionů v České republice na základě dat o dojížděcí ze SLDB 1991, 2001 a 2011. Získání dat je také jedním z dílčích bodů práce.

Práce si ukládá za cíl získaná data analyzovat, a to především z hlediska možnosti využití. Důraz je kladen na rozbor informací o sběru dat, rozdílů mezi jednotlivými cenzy a případných omezení ve srovnatelnosti jednotlivých let. Sledovanou problematikou jsou i změny z hlediska administrativního členění ČR.

Součástí rešeršní část práce je nastínění problematiky dopravní dostupnosti a spádovosti řešené předními českými geografy v posledních desetiletí. Nastíněny jsou i různé přístupy k vymezení, ať již na základě odlišných metodických přístupů či datových zdrojů.

Hlavním cílem práce je navrhnout a prakticky realizovat postup pro vymezení spádových regionů, na nichž je postaveno časoprostorové hodnocení. Na metody jsou kladeny nároky jak z hlediska realizovatelnosti na sledovaných datech, tak i na co nejpřesnější vystižení tématu.

Výsledek práce tvoří vymezení a analýza vývoje dojížděčky a vyjížděčky obyvatelstva ČR za prací a do škol, časoprostorová analýza změn ve spádovosti regionů z hlediska dojížděčky a navržená metoda pro řešení této problematiky. Výstupy práce jsou tabulky, grafy a mapové produkty, včetně mapové aplikace, vystihující a shrnující danou problematiku. Dalšími výstupy jsou také webové stránky a metadatové informace o datových sadách.

## 2 METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Tato kapitola je zaměřena na výčet využitých metod spolu s jejich stručnou charakteristikou a také na popis postupu zpracování. Součástí je i přehled použitých programů a základní popis dat. Detailní informace jsou uvedeny v následujících kapitolách.

### **Použité metody**

Použité metody pro hodnocení změn lze rozdělit na dvě kategorie, na metody využitě pro základní zhodnocení časového vývoje a metody pro vymezení dojížděkových regionů.

Základní zhodnocení časového vývoje pohybu obyvatelstva za prací a do škol je založeno na statistickém sledování ukazatelů a jejich změn. Pozorován je převážně relativní stav jednotlivých ukazatelů vzhledem k danému roku, následně i komplexní stav v rámci sledovaného období s hlavním zaměřením na rozdíl a změny mezi lety, z čehož jsou následně odvozeny základní charakteristiky vývoje.

První použitá metoda vymezuje funkční městské oblasti s přímou volby spádových center. Spádová centra v tomto případě představuje 15 velkých měst republiky. V této skupině jsou zastoupena města univerzitního, průmyslového i smíšeného charakteru. Metoda spočívá ve výběru všech obcí, jejichž některý dojížděkový proud směřuje do centra. Následně je aplikována limitní hodnota, která určuje příslušnost obce k centru, vymezuje tak spádovou oblast, na základě podílu dojíždějících na celkové vyjížděce dané obce.

Další metoda vymezení se odvíjí od určení spádových regionů dle předem stanovených limitních hodnot pro spádová centra i samotné oblasti. Spádová centra v tomto případě mohou představovat obce, jejichž saldo dojížděky je kladné, tedy počet dojíždějících převyšuje počet vyjíždějících. K těmto centrům jsou podle nejsilnějšího vyjížděkového proudu, popřípadě dle obce nejsilnějšího vyjížděkového proudu, přiřazovány obce, které při spojení a uplatnění pravidla územní celistvosti vytváří spádovou oblast daného centra. Spádové centrum a jemu příslušná oblast tvoří spádový region, jestliže současně splňuje pravidlo minimální velikosti 4 obcí a nepřekračuje limitní hodnotu relativní míry otevřenosti.

### **Použitá data**

Primárními použitými daty, jsou dojížděkové proudy do zaměstnání a škol a data o ekonomické aktivitě obyvatelstva. Obě datové sady poskytl Český statistický úřad (dále jen ČSÚ) jakožto výsledky Sčítání lidu domů a bytů (dále jen SLDB) z let 1991, 2001 a 2011. Data jsou publikována za všechny, pro daný rok existující, obce na území České republiky. Dojížděkové proudy jsou ve formátu xsl, data o ekonomické aktivitě obyvatelstva, jež jsou součástí databáze výsledků ze SLDB, ve formátu dbf. pro roky 1991 a 2001 a xsl. pro rok 2011. Schéma datové struktury jsou součástí elektronické přílohy (01\_schema\_datove\_struktury). Podrobněji jsou data popsána v kapitole čtyři.

Podkladová data pro analýzy tvoří digitální vektorová geografická databáze České republiky ArcČR 500 ve verzi 3.0 v podrobnosti 1 : 500 000. Tato databáze je aktuální pro rok 2011. Využívána jsou data z tematické skupiny administrativního členění, konkrétně polygonové vrstvy obcí. Tuto databázi poskytla firma ARDDATA PRAHA s r.o.

### **Použité programy**

S ohledem na formát použitých dat a množnosti rychlých statistických operací, je převážná část práce zpracovávána v prostředí tabulkového programu Microsoft Office Excel 365. V tomto programu dochází ke zpracování základních statistických výstupů.

Většina analýz je zpracována v prostředí programu ArcGIS for desktop 10. 2 od společnosti Esri. V tomto prostředí jsou vytvořeny mapové výstupy, jež jsou následně publikovány v mapové aplikaci. Mapová aplikace vzniká za pomoci open-source knihovny Leaflet. Úprava grafických výstupů, map apod. probíhá ve vektorovém grafickém editoru CorelDraw X7.

### **Postup zpracování**

Hlavní částí práce je vymezení spádových oblastí, respektive vymezení regionů dojížděky, a hodnocení jejich časového i prostorového vývoje. Tomu však předcházelo velké množství dílčích cílů.

Prvním krokem je získání potřebných dat a rozbor jejich konzistentnosti. Mimo jiné je nutné zaměřit se na strukturu dat a metodické změny mezi jednotlivými cenzy, které zásadně ovlivňují využitelnost a zpracování jednotlivých ukazatelů. Je také třeba nastudovat odbornou literaturu zabývající se touto problematikou, na jejímž základě se volí metody pro vymezení regionů i hodnocení změn. Přínosným zdrojem je například disertační práce Toneva (2013), která se zabývá problematikou dojížděky za prací v období transformace, či odborné práce a články českých geografů Hampla (1978, 1996, 2005, 2015), Sýkory a Mulíčka (2009) nebo Maiera (2007) či Ouředníčka (2014).

Po teoretickém rozboru tématu je stanoven postup zpracování podkladů pro časoprostorovou analýzu. Prvním krokem je dle charakteru vstupních dat definování sledovaných témat a způsob jejich rozboru. Data jsou také upravována pro potřeby časoprostorových analýz i jednotlivých metod, jak pro celkové zhodnocení tak i testování možných metod a limitů pro vymezení regionů. Na základě výsledků testování možných metod a limitů jsou vybrány výsledné metody pro hodnocení a také je určen způsob hodnocení změn. V závěrečné fázi praktické části jsou vymezeny regiony a je vypracováno jejich časoprosotorové hodnocení změn.

Poslední část práce se zaměřuje na zpracování výsledků a výstupů. Jsou vizualizovány výsledky pomocí tabulek, grafů, tvořeny mapové výstupy včetně mapové aplikace a webové stránky. V neposlední řadě je sepsána textová část práce a jsou zpracovány a vyplněny informace o datových sadách, vytvořených i získaných v rámci práce, do metainformačního systému. Současně je zpracován i poster zachycující celé téma. Schéma postupu práce znázorňuje obrázek 1.1, jež je součástí příloh.

### 3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Účelem této kapitoly je komplexně shrnout řešenou problematiku uvedením vybraných zdrojů, ve kterých jsou daná témata rozebrána blíže, nikoli uvádět vyčerpávající výčet všech odborníků a prací zaměřených na danou problematiku. Úvodní část tvoří všeobecný přehled přístupů, metod a prací, některé jsou následně podrobněji rozvedeny v následujících kapitolách.

Na úvod je však vhodné vymezit některé důležité pojmy, jako je vyjíždka, dojíždka, dojíždkový proud, spádové centrum, spádové středisko, spádová oblast či středisková oblast, spádový region. Pojmy dojíždka a vyjíždka lze nejnázet vysvětlit na případu pohybu obyvatelstva za prací. Na straně jedné je sledována vyjíždka za prací, na straně druhé dojíždka do určitého místa. Účastník pohybu za prací je pak z hlediska místa trvalého bydliště vyjíždějící a z hlediska pracoviště dojíždějící (Špoková 2007). Proud je pak množství osob cestujících z bodu A do bodu B, kdy bod A představuje místo vyjíždky a bod B místo dojíždky. Proud vyjíždky, nebo také vyjíždkový proud, je definován vyjíždějícími osobami z místa vyjíždky, proud dojíždky pak osobami dojíždějícími do daného místa. Spádové centrum a spádové středisko lze brát jako synonyma, jedná se o obce s významnou koncentrací příležitostí, které jsou určeny jak obyvatelům žijícím v obci tak i osobám bydlícím v okolí. Spádovou oblast, respektive střediskovou oblast, lze obecně definovat jako oblast nacházející se v okolí centra, funkčně s ním propojená. Spádový region pak tvoří spádové centrum spolu se spádovou oblastí.

Dojíždka a prostorová mobilita obyvatelstva, nejen v souvislosti se sociálně geografickou regionalizací, jsou v dnešní době hodně sledované procesy, jež jsou součástí geografické organizace společnosti. Vypovídá o tom i nespočet české i zahraniční literatury. Problematikou se zabývá velké množství geografů i několik organizací evropského či světového charakteru.

Za základní literaturou řešící problematiku geografických organizací společnosti jsou práce Hampla, zvláště jeho monografie zachycující změny geografické organizace společnosti ČR v transformačním období (Hampl, 2005). Mimo jiné práce analyzuje změny a dosažený stav socioekonomické regionální diferenciace, funkční strukturace koncentračních procesů a sídelní a regionální hierarchie. Hampl se nejen v této práci ve velké míře opírá o regionalizaci dojíždky za prací. Dojíždka za prací je pak vzhledem ke své intenzitě a dostatečné statistické podchycenosti více než hodným ukazatelem k rozlišení území na nejnižší úrovni a vytváří tak základ komplexní sociálně-geografické regionalizace.

Metodologií sociogeografické regionalizace se mimo Hampla zabývají i další geografové. Za zmínku stojí například Klapka, Halás nebo slovenský geograf Bezák, jenž se zabývá převážně metodickým postupy vymezení funkčních městských regionů a regionálních systémů na Slovensku (Bezák, 2000). Funkčními regiony se v ČR zabývají

také již zmíněný Hampl (2005), Sýkora a Mulíček (2009), Maier (2007), Halás a kol. (2010) a další.

Ještě před samotným zařazením otázky dojížděky do SLDB v roce 1961 se studiu dojížděky věnuje Šilhan (1959), jež řeší některé teoretické a praktické problémy meziměstské dojížděky do práce, či Macka (1962), který se zaměřuje na změny v dojížděce do Brna v letech 1946–1957.

Od roku 1961 jsou data o dojížděce ze SLDB hlavním zdrojem dat o pohybu obyvatel ve většině prací na území ČR i SR. Dojížděka je od té doby sledována v rámci každého cenzu a data z nich vycházející jsou jedním z nejvyužívanějších zdrojů pro vymezení dojížděkových regionů. Mezi první autory prací, které se zabývají dojížděkou z výsledků SLDB, patří například Andrlé a Pojer (1964) a Macka (1967). Tito autoři pokračovali ve sledování dojížděky na základě cenzů i v následujících letech. Podrobněji je problematika dojížděky na základě dat ze SLDB popsána v jedné z následujících podkapitol.

Sledování dojížděky neprobíhá pouze na úrovni celého státu, ale i menších územních celcích. Takto jsou detailněji sledovány procesy na daném území. Největší centra dojížděky za prací na Moravě a ve Slezku v letech 1991–2001 sleduje příspěvek Baštové a kol. (2005). Dojížděkou do zaměstnání kraje Vysočina se zabývá ve své disertační práci Novák (2009), kde podmiňuje dojížděku za prací situací na trhu práce. Regionálně geografickou analýzu vnitřní migrace a dojížděky za prací v Jihomoravském kraji se zaměřením na jednotlivé okresy či správní obvody obcí řeší Čekal (2006). Dojížděku za prací a její změny v transformačním chování mezi roky 1991 a 2001 pro oblast Českých Budějovic popisují ve své práci Kraft a Vančura (2011).

Specificky zaměřené jsou práce Ivana (2008, 2010), kde se autor zaměřuje na problematiku veřejné linkové dopravy z hlediska dojížděky za prací. Autor se v obou případech zaměřuje na door-to-door dojížděku, kde především zohledňuje docházku na a ze zastávky hromadné dopravy, jejíž případná problematika může být důvodem využití individuální dopravy. První z příspěvků pojednává o modelování tohoto typu dojížděky, ve druhém jsou pak rozebírány limitující faktory využití veřejné hromadné dopravy při dojíždění.

Dojížděka, jakožto jeden z procesů pohybu obyvatelstva, ve vybraných centrech ČR je jedno z témat sociálně prostorové diferenciaci v historické perspektivě Atlasu obyvatelstva (2013). Mobilitu obyvatelstva řeší také v jedné ze svých kapitol studie sídelní struktury Olomouckého kraje od autorů Bartežska, Závodníka (2012) nebo Temelová a kol. (2011), kteří se zaměřují na každodenní život, denní mobilitu a adaptační strategii obyvatelstva v periferních oblastech.

Určitým faktorem dojížděky a geografické organizace je i doprava. Dopravní hierarchizaci středisek osídlení se v české geografii zabývají především Marada (2003, 2010) či Kraft (2014). Dostupnost v České republice v období 1991 – 2001 ve vztahu k dojížděce do zaměstnání a do škol řeší ve své práci Hudeček (2010). Metodickou analýzou dopravní dostupnosti pro dojížděku do zaměstnání se pak zabývají Peňaz a Horák (2004).

### 3.1 Dojíždka a dopravní dostupnost

Dojíždka je jeden z geografických procesů spadající do prostorových mobilit obyvatelstva. Jedná se o mladší oblast, jíž se zabývá geografie a to ať již z prostorového, sociálního či ekonomického hlediska. Její sledování se stalo významnější s rozvojem industrializace a urbanizace, kdy docházelo k velkým změnám z hlediska pracovních příležitostí a tedy i chování společnosti. S navyšující se mobilitou obyvatelstva se tvořily nové prostorové vazby. Nejprve je dojíždka pozorována spíše v lokálních měřítcích, s potřebou získávání podrobnějších informací o obyvatelstvu docházelo k rozšiřování statistických šetření a dojíždka se tak stává jedním z celorepublikově sledovaných prvků i v rámci SLDB. V dnešní době hraje významnou roli nejen dojíždka, ale i s ní související dopravní dostupnost, dojíždkový čas, vzdálenost dojíždky či možnosti dopravy do zaměstnání nebo škol. Z tohoto důvodu se nachází výsledky jejího sledování nejen čistě v geografii, ale i v dopravním inženýrství, prostorovém plánování, sociologii, ekonomii, ekologii a mnoha dalších oblastech.

Obecně lze dojíždku definovat jako pravidelný a opakovaný pohyb obyvatel mimo trvalé bydliště za určitým záměrem. Z tematického hlediska se nejčastěji sleduje dojíždka za prací či do škol, je však možné se setkat i s jinými typy dojíždky, jako například za kulturou, nákupy či veřejnou službou. Z prostorového hlediska se odlišuje dojíždka v rámci obce a dojíždka mimoměstská. Přičemž mimoměstskou dojíždku je možné dále dělit dle vyšších administrativních celků. Z časového hlediska se dělí na denní a nedenní.

Dojíždka za prací je hromadný jev, jenž lze sledovat u všech ekonomicky vyspělých zemí. Je způsobována v důsledku nerovnoměrného rozmístění pracovních příležitostí, respektive objektů zájmu a množstvím ekonomicky aktivního obyvatelstva, respektive všech obyvatel. Charakter dojíždky je reprezentativním prvkem struktury regionu, odráží totiž hospodářskou a ekonomickou úroveň regionu, často je proto hlavní důraz kladen na rozsah, vzdálenost a směr.

Jak již bylo naznačeno, s dojíždkou jsou spjaty i další pojmy. Mimo jiné dojíždka souvisí i s dopravní dostupností, jejíž řešení, popis a analýza patří k žádaným a využívaným prostředkům prostorové analýzy trhu práce. Na rozdíl od dojíždky, která je jev představující pohyb obyvatel, je dostupnost brána jako ukazatel, který na základě přístupnosti nebo dosažitelnosti daného objektu k ostatním objektům určuje jeho postavení v rámci dané prostorové struktury (Kusendová, 1996). Hudeček (2010) uvádí, že dostupnost je také jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících geografickou organizaci společnosti a je nejvíce ovlivněna geografickou polohou, blízkostí uzlů a charakteristikou dopravních sítí. Za pomoci dopravní dostupnosti, chápané jako území odkud je možné dojíždět denně za prací v rámci tohoto území, se určují funkční vymezení regionálního trhu práce. Tyto funkční regiony však představují možnosti dojíždění nikoli jeho skutečný průběh.

### 3.2 Možnosti vymezení dojížděky

Cílem vymezení dojížděkových regionů je identifikovat přirozené územní jednotky, které jsou z hlediska pohybu obyvatelstva relativně uzavřené. Na základě dojížděky za práci je možné vymezit pracovní regiony, které nacházejí uplatnění při sledování a následných úvahách o rozmístění zdrojů pracovní síly, plánování dopravní infrastruktury, zejména pak veřejné hromadné dopravy. Podobně využívané jsou i regiony vymezené na základě dojížděky do školských zařízení. Ty jsou však méně sledované, neboť směrové proudy jsou do značné míry ovlivněny žáky mladšího školního věku, u nichž je snaha minimalizovat čas i vzdálenost. Navíc i přes možnost svobodného výběru školského zařízení stále převažuje tradiční rajonizace územních obvodů škol.

Dojížděkové regiony je možné vymezit na základě různých informací, které mohou být získány přímo i nepřímo. Za přímý zdroj informací lze považovat šetření zaměřené na dojíždění, ať již dotazníkovým či jiným způsobem. Šetření může zahrnovat jak všechny osoby, již se dojížděka týká, v takovém případě jde o šetření vyčerpávající, tak pouze dle stanoveného kritéria pouze vybraný vzorek obyvatelstva. Příkladem přímého získávání dat vyčerpávajícím způsobem šetření je SLDB.

Nepřímé informace jsou pak takové, které pocházejí ze zdroje dat sbíraných za jiným účelem, ovšem informace o dojížděce je v nich jistým způsobem také zaznamenána. Takovým nepřímým zdrojem informací jsou například registry sociálního pojištění, databáze zaměstnavatelů či dopravní společnosti. Vymezení dojížděkových regionů a provádění detailnější analýzy nebo hodnocení na základě nepřímých informací není úplně možné, neboť data odvozená z nepřímých informací jsou do jisté míry limitována. V případě využití dat z registrů je výhodou zachycení informací pro celé území státu a často je možné pracovat i s dalšími charakteristikami jako věk nebo pohlaví, ovšem vypovídající hodnota o pohybu může být zkreslena a informace o pravidelnosti a aktuálnosti dojížděky z těchto dat vyčíst nelze. Tento přístup vymezení se využívá například ke sledování jevu v období mezi cenzy. Příkladem je studie ověřující změny v dojížděce za práci v brněnském regionu (Kellnerová, 2000).

Specifický přístup k sledování prostorových vztahů, spíše však na lokální úrovni, je vymezení založené na přepravních průzkumech dopravního chování obyvatelstva. Ve spojení s informacemi od dopravců, jež mají průběžný přehled o vydaných jízdních dokladech a tedy i vytížení jednotlivých linek, se této problematiky částečně dotkla i Zajíčková (2012) ve své diplomové práci.

Využit lze i data odvíjející se od sledování hromadné či osobní přepravy, například data z celorepublikového sčítání dopravy, jež probíhá na území ČR každých pět let, nebo informací o hromadné dopravě. Z tohoto hlediska je však možné analyzovat dojížděku pouze jako celek, neboť taktéž není možné určit její charakter, konkrétně zda se jedná o dojížděku za práci, do škol či pouze nepravidelný přesun. Na základě těchto údajů jde spíše o sledování procesů, jež dojížděka vyvolává nebo s níž souvisí. Dochází tak ke sledování spíše změny či určitých trendů v dojížděce, jako například změny z hlediska zatížení komunikací nebo změny ve struktuře hromadné dopravy, které se odvíjejí

od počtu a trasování linek, frekvence spojů či studie dopravní dostupnosti. Vymezením spádových regionů na základě dat o hromadné dopravě se zabýval například ve své bakalářské práci Heisig (2006). Švec a Kraft (2006) uvádí, že regiony založené na spádu veřejné hromadné dopravy, respektive dopravy všeobecně, nelze vnímat jako dojížděkové regiony, nýbrž jako regiony dopravní. Vymezením regionů založených na dopravních tocích a srovnáním těchto regionů s regiony vymezenými na základě dojížděkových vazeb se zabývá článek Kraft a kol. (2014).

I do problematiky sledování pohybu obyvatelstva v poslední době pronikají moderní technologie. Podkladová data pro vymezení regionů mohou tvořit poměrně přesné údaje mobilních operátorů o pohybu obyvatel či údaje z lokalizačních GPS zařízení v automobilech. U tohoto typu dat je ovšem mimo jiné problémem absence podrobnějších údajů o dojíždějích. Tyto informace je možné do jisté míry částečně odvodit na základě sofistikovaného odhadu pravidelnosti pohybů a pohybů v určitou denní dobu z celkového objemu zjištěných pohybů, respektive z dlouhodobého sledování z charakteru pohybů je identifikováno místo bydliště a pracoviště. Data z mobilních telefonů použil například Novák (2010) ve své disertační práci ke sledování prostorové mobility obyvatelstva v Estonsku a mobility mladých lidí v Praze. Ahas a kol. (2010) vypracovali studii zaměřenou na pohyb obyvatelstva v Tallinnu, kdy sledovali skupinu vybraných dobrovolníků, o kterých byly zjišťovány i bližší informace.

### **3.3 Dojížděka ve vztahu k funkčním regionům**

V rámci sledování rozvoje území a prostorové organizace společnosti jsou pozorovány prostorové struktury z hlediska různých charakteristik. Za prostorové struktury lze považovat především jednotlivé části měst jako je centrum, předměstí, čtvrti či funkční zóny. Jednu ze specifických prostorových struktur vytváří i město a jeho zázemí. Zázemím se rozumí oblasti, v nichž probíhají procesy a vazby s městem spjaté. Jednoznačná definice zázemí však není, existuje ovšem řada přístupů k jejich stanovení. Obecně jsou za zázemí města považovány obce mající s městem nejintenzivnější vztahy, například pracovní, dopravní nebo ekonomické. Na základě takových vztahů, jako je například právě i dojížděka, je možné vytvořit oblast funkčního vymezení, tzv. funkční region.

Funkční region je obecně chápán jako region založený na funkčních vztazích, které jsou uvnitř velmi silné, ale zároveň co nejslabší ve směru z regionu. Funkční region se pak vyznačuje vnitřní soudržností a separací od okolí. Je možné se také setkat s tzv. nodálním regionem, který ve velké míře odpovídá konceptu funkčního regionu. Jeho vnitřní struktura však není náhodná, nýbrž je striktně dána orientací do nebo z jádra a jeho vnitřní struktura je tak lépe rozvinutá, nežli u funkčního regionu. U tohoto typu regionu lze téměř vždy rozlišit jádro, zázemí a periferii. Na rozdíl od funkčního regionu pak nodální region nemusí být vnitřně soudržný a externě separovaný.



Ve spojení s funkčními regiony je možné se setkat s jejich různými vymezeními, některé shrnul i s bližšími definicemi ve své disertační práci Burian (2011). Jsou to především funkční městský region (functional urban region, FUR), funkční městská oblast (functional urban area, FUA), denní urbánní systém (daily urban system, DUR), či z hlediska dojížděky za prací se ve světové literatuře objevuje vymezení lokálního trhu práce local labour market areas (LLMAs), či local labour systém (LLS) nebo regiony dojížděky za prací travel to work areas (TTWAs).

Poslední dva zmíněné pojmy lze považovat za téměř totožné, jeden z názvů odkazuje na proces vymezení regionů, druhý na využití těchto regionů v praxi k analýze trhu práce či implementaci politiky zaměstnanosti atd. (Tonev 2013). Vymezení na základě těchto metod probíhá pouze na základě pohybu za prací, především pak denního charakteru. Blíže jsou tyto metody rozvedeny v bakalářské práci Podhrázského (2010), metoda TTWA pak (Řehoř 2007). Dle USESPON (2007) je stanoveno celkem šest úrovní regionů LLS na základě kombinace sedmi hodnot různých parametrů.

Na základě sídelní struktury a denních dojížděkových proudů do zaměstnání je možné stanovit FUR. Řehoř (2007) ve své práci definuje FUR jako prostorově souvislé území, které je vnitřně koherentní a navenek relativně uzavřené vzhledem k dennímu pohybu obyvatel. Dále se také zmiňuje o dojížděce za prací jakožto o nejvhodnějším podkladu pro vymezení takto definovaných regionů vzhledem k dostupnosti různých statistických údajů. Tonev (2013) o FUR uvádí, že vnitřní struktura je zpravidla velmi dobře vyvinuta, městské jádro poskytuje venkovskému zázemí službu, pracovní místa atd., zázemí zpravidla slouží pro rezidenční a rekreační účely. Pro FUR není žádný omezující limit, který by určoval velikost proudu každodenní dojížděky jako je to u FUA (NEWRUR, 2007). Dle jedné z mezinárodní evropské metodiky UNESPO (2007) lze vymezit na území České republiky pět FUR na základě dojížděkových proudů, které jsou soustředěny okolo jednoho nebo více městských center.

DUR je možné považovat za podmnožinu FUR a je s ním často zaměňována. Funkční vztahy by měl v případě DUR být určen pouze na základě pravidelných denních charakteristik. Tento termín používá například Mayhew (2010).

Maier a kol. (2007) mluví o FUA jako o území centra osídlení a té části jejího zázemí, která je s centem spojena intenzivními funkčními vazbami. Burian (2011) uvádí, že FUA je obvykle definována jako oblast dojížděky za prací, jenž je aglomerací pracovních míst, přitahující pracovní sílu z okolí. FUA je složena z města, jakožto centrální obce, a obcí jej obklopujících. Obec spadá k určité FUA, jestliže alespoň 15 nebo 20 % její pracovní síly dojíždí za prací, a jestliže z tohoto množství většina dojíždí do centrální obce. Hranice pro zařazení je však v některých studiích i vyšší, což v důsledku znamená menší velikost regionů ovšem se silnější vazbou (Maier a kol., 2007; NEWRUR, 2007). Maier a kol. (2007) také dále uvádí, že v České republice neexistuje oficiální vymezení FUA. Jeho přístup, spolu s dalšími přístupny k vymezení FUA v České republice, je popsán v následující kapitole.

Je vhodné se stručně zmínit také o některých mezinárodních přístupech k vymezení FUA, neboť mimo jiné otázka vymezení funkčních oblastí je nyní aktuální úlohou evropského významu (NEWRUR, 2007). EU stanovuje FUA na základě kategorizace měst a hustě zastavěných ploch, které jsou spjaté s urbanizovaným územím silnými dojížděvacími vazbami. Města jsou vybírána na základě tří pravidel a výsledná FUA v tomto případě musí mít alespoň 100 000 obyvatel (NEWRUR, 2007). Vymezením FUA se na mezinárodní úrovni zabývá také projekt ESPON či studie OECD. K některým výsledkům vymezení FUA dle ESPON 1. 1. 1 se však vyjadřují Sýkora a Mulíček (2009) jako k nikterak zdařilým. ESPON ve své závěrečné zprávě na základě několika kritérií definuje sedm typů FUA (RERUS, 2007). Mezinárodní organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj OECD vymezuje FUA na základě hustoty obyvatelstva a dojížděvky za prací. Hustota obyvatelstva v tomto případě definuje městské jádro. Dojížděvka za prací následně identifikuje okrajové oblasti, jejichž pracovní síla je spjata s jádrovou oblastí. Tato metodika umožňuje srovnávat funkční městské oblasti podobných velikostí v jednotlivých členských zemích organizace. Na jejím základě se navrhuje členit funkční městské oblasti na čtyři typy - malé městské oblasti s počtem obyvatel pod 200 000 lidí, středně velké městské oblasti s počtem obyvatel mezi 200 000 a 500 000, metropolitní oblasti s počtem obyvatel mezi 500 000 a 1, 5 milionu a velké metropolitní oblasti nad 1, 5 milionu obyvatel (OECD, 2013).

### **3.4 Vybrané metody vymezení dojížděvacích regionů na území ČR**

Některé projekty i studie, především mezinárodního charakteru, řešící vymezení funkčních regionů z hlediska dojížděvky na území ČR, jsou stručně zmíněny již v průběhu předchozí podkapitoly. Tato podkapitola se zaměřuje na podrobnější rozbor vybraných studií a jejich metod zabývajících se vymezením funkčních regionů na základě dat o dojížděvce ze SLDB především pro území celé republiky.

Je vhodné zmínit, že vzhledem k odlišné metodice sběru, technologii zpracování a charakteru dat o dojížděvce, je možné ve starších sčítáních zpracovávat směrové proudy pouze do vybraných center. Až od roku 1990 jsou směrové proudy sledovány a zpracovávány pro všechny obce, což umožňuje podrobnější hodnocení a analýzu hlavních dojížděvacích proudů (ČSÚ, 2004).

První práce vymezující regiony na základě dat o dojížděvce ze SLDB je práce Macka „Rajóny dojíždění středisek s více jak 1 000 dojížděvacích v českých zemích“ z roku 1967 a o dva roky starší „Regiony dojíždění středisek s více než 1000 dojížděvacích v Československu“. Práce jsou založeny na stejné metodice i datech pocházejících ze SLDB roku 1961, rozdíl je pouze ve velikosti sledovaného území. Metodika vymezení se částečně odvíjí od tehdejšího způsobu sběru dat, kdy je zjišťován pouze pohyb za prací do vybraných měst, respektive středisek. Ze sledovaných středisek jsou následně vybrány ty, jejichž dojížděvací proudy ve výsledku převyšují počet 1 000 osob. Obce jsou do dojížděvacího regionu zařazeny, pokud prokazují absolutní či alespoň relativní podíl vyjížděvacích do daného střediska, které zaujímá pozici dojížděvacího centra, přičemž pro

tento podíl neexistuje žádná spodní hranice přípustnosti, i malý počet vyjíždějících tak může vézt k přiřazení obce ke středisku. Ve výsledku je vytvořeno 284 regionů, z toho 201 regionů na území české části federace.

Vývoj dojížděky za prací v ČSR mezi cenzy 1961 a 1970 hodnotí práce “Vývoj mikroregionální struktury ČSR z hlediska pohybu za prací v letech 1961 – 1970” Čermáka, Jedličky a Kudláčka z roku 1984. Metodika je v tomto případě založena na vlastním vymezení regionů dojížděky za prací v obou časových horizontech. Jednotlivé obce jsou přiřazovány ke střediskům dle převažujícího směru vyjížděky za prací. Populační velikost regionu je stanovena na minimální hranici 5 tis. obyvatel, neboť vzhledem k postupu zařazování obcí dochází ke vzniku malých, z hlediska dojížděky nedostačujících regionů. Takové malé regiony pak jsou přiřazovány k silnějším střediskům, a to postupně od nejmenšího. Tím se spojí regiony s dříve nedostačujícím počtem obyvatel v jeden region toto pravidlo splňující. Takto vymezeno je 187 regionů pro rok 1961 a 208 regionů pro rok 1970.

V práci “Dojížděka v ČSSR na úrovni dojížděkových regionů i v mezistřediskovém pojetí“ z roku 1988, jejímž autorem je S. Řehák, je jistá část věnována také metodě a postupu stanovení dojížděkových regionů. Za hlavní kritérium pro určení střediska je považován počet obsazených pracovních míst. Střediska s minimálním počtem 15 tis. obsazených míst jsou považována za střediska I. řádu. Obce jsou pak soustřeďovány do regionů středisek dle nejvýznamnějšího cíle své dojížděky. Obce, které nemají jako hlavní cíl dojížděky středisko I. řádu, ale zároveň jejich v pořadí druhý dojížděkový proud tvoří alespoň 80 % jeho nejsilnějšího proudu, je také zařazena do regionu střediska I. řádu. Ty obce, jež nesplňují ani jednu z výše uvedených podmínek, nespádají do žádného z regionů. Regiony dojížděky tak v případě této metody nepokrývají celé území státu. Z regionů středisek I. řádu jsou odvozena střediska II. a III. řádu, které vykazují určitou lokální dominanci. Kritérium pro status střediska II. řádu je 5-15 tis. obsazených míst, pro střediska II. řádu pak 2, 5-5 tis. Regiony II., respektive III., řádu pak tvoří středisko a obce, jež vykazují středisko jako nejvýznamnější cíl vyjížděky. Tyto regiony byly již znázorněny v mapovém listu “Dojížděka do zaměstnání v ČSSR, jež je součástí Atlasu obyvatelstva ČSSR v roce 1987. Celkově je výsledkem 409 dojížděkových regionů v celé tehdejší ČSSR s 87 středisky I. řádu, z nichž bylo 56 na území České republiky.

Na žádost Ministerstva hospodářství ČR byla vypracována studie regionální dojížděky za prací, kterou vypracovala společnost Terplan v roce 1994. Za autory bývají označováni J. Müller a Z. Hamplová, někdy bývají citováni i Hampl a Vodňanský. Vymezení spádových obvodů středisek osídlení je vypracováno na základě dojížděky za prací, data byla nasbírána v rámci SLDB 1991. Regiony jsou definovány na základě kvalitativních vztahů a vazeb mezi jednotlivými středisky. Práce je rozdělena do tří kroků. V prvním jsou vytvořeny mikroregiony I. stupně, pro něž je nejprve nutné vybrat potenciální střediska. Ta jsou vybrána na základě pracovní příležitosti, kterou určuje dojížděková spádovost obce k obci z hlediska pracovních příležitostí větší, výjimečně jsou zohledněny vztahy mezi velikostně rovnocennými obcemi. Pokud dochází k relativní

rovnocennosti dvou či více směrů vyjížděky či k velmi nízké intenzitě vyjížděky, je přihlíženo k dalším kritériím, jako například k zohlednění směrových proudů, dopravní dostupnosti, dojížděky do škol atd. Obec lze považovat za střediskovou, jestliže její zázemí má alespoň 1 500 obyvatel a tvoří jej minimálně 3 obce a současně plní celý region (zázemí a středisková obec) podmínku minimální velikosti, která je 3 tis. obyvatel. Hranice pro vymezení mikroregionu 1. stupně je určena dle četnostního rozdělení populační velikosti potenciálních obvodů na 7 tis. a více obyvatel. V rámci mikroregionu 1. stupně jsou následně vytvořeny subregiony A a B. Subregiony typu A tvoří regiony, jež nesplnily limit 7 tisíc obyvatel. Typ B pak představují regiony o velikosti více než 5 tisíc obyvatel. Na základě této metody je vymezeno 235 mikroregionů 1. stupně a v jejich rámci 50 subregionů typu A a 67 subregionů typu B. Druhá část práce pak spočívala ve spojení mikroregionů 1. stupně do vyšších celků, mikroregionů 2., 3. a 4. stupně. Regiony jsou spojovány především dle dojížděkových vztahů středisek a populační velikosti výsledného regionu, ta byla stanovena na 15. tis. obyvatel a více pro regiony 2. stupně, 30. tisíc a více pro regiony 3. stupně, pro 4. stupně je kritérium 60 tis. a více. Ve třetí části se vytvoří mezoregiony dle agregace regionů 4. stupně na základě komplexních vazeb. Výsledkem je 235 mikroregionů 1. stupně, 158 mikroregionů 2. stupně, 97. mikroregionů 3. stupně, 64 mikroregionů 4. stupně, 12 mezoregionů 1. stupně, 3 mezoregiony 2. stupně a 1 makroregion představující celou Českou republiku.

Vymezením regionů na základě dojížděky se zabývá také velká část prací Hampla, jež je jedním z nejvýznamnějších českých geografů zabývajících se socioekonomickou regionalizací území České republiky. V rámci jeho prací zaměřených na vymezení dojížděkových regionů dochází k metodickým vývojem i zpřesňování jejich kritérií. V roce 1983 zpracoval Hampl ve spolupráci s dalšími autory studie pracovních mikroregionů na základě dat ze sčítání 1961 (Hampl a kol. 1983), na jejichž výsledky navazuje následně ve spolupráci s Gardavským a Kühnlem v roce 1987. Jako podklad pro sociálně-geografickou regionalizaci využívá Hampl a Müller (1996) výsledky regionalizace dojížděky ze sčítání 1991 (Müller, Hamplová, 1994), kterou porovnává s obdobnou regionalizací z roku 1980 i s komplexní sociálně-geografickou regionalizací taktéž z roku 1980 (Hampl a kol., 1987). Na základě výsledků porovnání a zavedení nových kritérií je vypracována regionalizace nová (Hampl, Müller, 1996). Hampl (2005) používá k vymezení dojížděkových regionů metodu přidělení obcí ke střediskům na základě nejsilnějšího proudu vyjížděky s použitím velikostních kritérií. Minimální velikost celého regionu je stanovena na 15 tis. obyvatel a samotné zázemí pak musí mít alespoň 5 tis. obyvatel. Takto vymezené regiony představují mikroregiony 1. stupně. Zároveň jsou vymezovány i subregiony typu A a B, jakožto v předchozích regionalizacích, kdy subregion typu A splňuje kritérium 15 tis. obyvatel ovšem jeho zázemí má pouze 2 500 – 14 999 obyvatel. V subregionech typu B, jejichž pracovní obvod má pouze 10 000 – 14 999 obyvatel, v zázemí žije přes 5 tis. obyvatel. Na regiony se v závěru uplatňuje také pravidlo územní celistvosti, kdy došlo k vyloučení enkláv.

Maier a kol. (2007) nevymezuje spádové regiony jako takové, ovšem zabývá se funkčními městskými regiony dojížděky za prací dle výsledků SLDB 2001 jako podklad pro studii dopravní dostupnosti funkčních městských regionů a urbanizovaných území. Jak již bylo zmíněno, Maier a kol. v této práci uvádí, že v České republice neexistuje oficiální vymezení FUA a z tohoto důvodu je vymezení provedeno na základě skutečně existující intenzivní dojížděky do center osídlení. Území je nejprve rozděleno do tzv. pracovních regionů, okolo kterých jsou následně vymezeny FUA. Jako centrum jsou prvním kroku vybrány obce s více než 1 000 pracovních příležitostí, z nich pak jsou vybrány ty, jež jsou cílem nejméně jednoho dominantního pracovního proudu některé z obcí. Obce, jejichž nejsilnější vyjížděkový proud směřoval mimo potenciální pracovní centra, jsou přiřazovány dle pracovní příslušnosti obce, do které tento proud skutečně směřuje. Na takto vzniklé regiony se uplatnilo pravidlo územní celistvosti regionu a minimální populační velikost 15 tis. obyvatel. Obec pro zařazení do FUA musí splňovat hranici alespoň 25% vyjíždějících z ekonomicky aktivních zaměstnaných obyvatel obce v zázemí do centra pracovního regionu, jež je současně centrem pro FUA. Následně jsou do FUA zařazeny i obce, které nedosahují stanovené hodnoty, ale leží uvnitř územní splňující kritéria. Na druhou stranu obce s vyšší než stanovenou intenzitou vyjížděky vůči ostatním obcím izolované nejsou do výsledku zahrnuty.

Sýkora a Mulíček (2009) ve svém příspěvku „The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): lessons from the analysis of the Czech urban and regional system“ reagují na nepříliš zdařilé vymezení FUA dle studie ESPON 1. 1. 1, která jej chápe pouze jako městské jádro a jeho zázemí se silnými vazbami na jádro. Pro území České republiky je na základě studie ESPON 1. 1. 1 vymezeno pouze 25 funkčních regionů. V rámci příspěvku jsou vymezeny na základě denní dojížděky za prací mikroregiony zahrnující celé území státu i FUA a to pro rok 2001 i 1991. Tyto mikroregiony i FUA jsou následně sledovány z hlediska změn i vývojových tendencí. Jako střediska pro mikroregiony jsou vybrány obce s více než 1 000 obsazených pracovních míst a minimálně jednou obcí vázanou na středisko nejsilnějším vyjížděkovým proudem. Obce s nejsilnějším vyjížděkovým proudem směřujícím mimo vymezená střediska jsou k některému z nich přiřazeny podle převažující vyjížděky jejich cílové obce. Pokud zázemí města tvoří pouze jedna obec, která je současně centrem pro jiný region, je toto město ze souboru pracovních center odstraněno. Takto vymezené regiony jsou ovšem nejednotné, proto dochází k sjednocení regionu na základě územní celistvosti. Následně je uplatněno pravidlo minimální populační velikosti, které je pro rok 1991 5 000 obyvatel, pro rok 2001 pak 6 000 obyvatel. Jestliže region nespĺňuje velikost mikroregionu, jsou jeho obce zařazeny k již územně celistvým mikroregionům dle příslušnosti původního centra nebo na základě orientace 2. či 3. nejsilnějšího dojížděkového proudu. Takto je vymezeno 290 mikroregionů pro rok 1991 a 260 mikroregionů k roku 2001.

Jednu ze specifických odlišností od ostatních zmiňovaných způsobů vymezení regionů má vymezení uvedené v rámci Mikroregionů České republiky (Halás a kol., 2010). Na rozdíl od předchozích je toto vymezení založeno nejen na datech denní

dojížděky do zaměstnání, ale i denní dojížděky do škol. Regiony nejsou sestavovány na základě velikostního kritéria, jedinou podmínkou je, že zázemí jádra (spádové obce) tvoří minimálně čtyři obce s nejsilnější vyjížděkou právě do jádra a zároveň je splněno pravidlo územní celistvosti. Obce, které nejsou takto zařazeny, se v dalším kroku přiřazují k mikroregionům, jež dané pravidlo splňovaly. Celkem je dle tohoto postupu vymezeno 271 mikroregionů, tyto mikroregiony jsou však z důvodu absence velikostního kritéria značně rozdílné.

Také samotný ČSÚ zpracoval vymezení regionů na základě dojížděkových proudů a to na základě cenzu z roku 2001 (Pracovní mikroregiony, 2004) i 2011 (Regionalizace dojížděky do zaměstnání podle výsledků sčítání lidu, domů a bytů 2011, 2014).

V roce 2004 jsou obce rozděleny do regionů dle prostého hlavního směru celkové pracovní dojížděky. Spádovost obce není řešena, jestliže je cílem dojížděky jedné jiné obce a představuje tak potenciaální centrum dojížděky. Takovéto potenciaální centrum a jeho spádové obce tvoří základní spádový okrsek. Subregionální centra pak představují právě tyto základní spádové regiony, které tvoří centrum a alespoň dvě spádové obce s úhrnnou populační velikostí v rozmezí 1 – 4 tis. obyvatel. Spádová obec zázemí, které je o velikosti alespoň 4 tis. obyvatel tvořené nejméně 3 obcemi, spolu tvoří mikroregion, pokud je celková velikost alespoň 10 tis. obyvatel. Základní spádové okrsky, které nesplnily kritéria mikroregionu, jsou následně přiřazeny k již definovaným mikroregionům dle orientace směru vyjížděky z největší obce základního regionu. V případě nejednoznačnosti se spojuje na základě nejvýznamnějšího cíle denní dojížděky, dalšího významného cíle dojížděky či dalších jiných ukazatelů. Následně je na regiony uplatněno pravidlo územní celistvosti. Jako poslední krok jsou hodnoceny vztahy každé obce se sestavenými regiony na základě agregace všech vyjížděkových proudů z obce za jednotlivé mikroregiony a posuzovány její nejvýznamnější preference. V případě, že obec upřednostňuje na prvním místě odlišný mikroregion, než do kterého spadá, nebo dochází ke shodné preferenci více regionů, je spádovost obec znovu posouzena dle doplňkových kritérií (ČSÚ, 2004). Takto je vymezeno 184 mikroregionů a dalších 131 subregionů.

Vymezení regionů pro rok 2011 provedl ČSÚ na základě odlišné metodiky. Výsledky jsou popsány v “Regionalizaci dojížděky do zaměstnání podle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2011“. Již v úvodu práce je zmíněna problematika cenzu 2011 a dat z něj pocházejících: „Analýzu dat o dojížděce komplikuje fakt, že otázka na ekonomickou aktivitu a zejména na místo pracoviště nebyla ve velkém počtu případů zodpovězena vůbec, nebo nebylo možné cílovou obec dojížděky identifikovat pro nepřesnou deklaraci respondentů. Svoji roli zde sehrála v některých sčítacích obvodech i nepříliš úspěšná práce sčítacích komisařů, kteří neposkytli obyvatelům potřebné vysvětlení obsahu otázek na dojížděku. Podíl nezjištěných údajů značně převyšoval obdobné ukazatele ve výsledcích předchozího sčítání 2001, což v podstatě znemožňuje časové srovnání.“ (ČSÚ, 2014). Před samotným vymezením regionů je nutné vybrat střediska, respektive regionální centra, přičemž výběr probíhá v několika fázích. Jako první jsou vybrány obce, jež jsou převažujícím cílem vyjížděky pro alespoň dvě obce, a celkem do obce dojíždí

nejméně 100 zaměstnaných. Z takto vybraných center jsou vyřazena ta, jež mají méně než 1 000 obyvatel, respektive méně než 500 ekonomicky aktivních zaměstnaných osob. Ve výsledku je takto vybráno 227 center dojížděky. K těmto centrům jsou následně přidělovány obce podle nejsilnějšího vyjížděkového proudu a zároveň se stanovuje podmínka územní kontinuity. V případech porušení územní kontinuity, jsou obce přiřazovány podle druhého, výjimečně třetího nejsilnějšího vyjíždějícího proudu. Zároveň obce s nevyhraněnou spádovostí obklopené územím jediného dojížděkového regionu jsou zařazeny do daného regionu. Problematickým se stává zařazení obcí, jež nejsou z hlediska vyjížděky vyhraněny, ať jde o obce, které mají početně shodné či téměř shodné vyjížděkové proudy do dvou či více center, nebo o obce bez významného vyjížděkového proudu pouze s velmi slabými vazbami na některé z center. Na takto důvodů nezařazené obce se aplikují mírnější kritéria polohy obce vůči centrům dojížděky, dopravní dostupnost a spádovost za občanskou vybaveností. Ani tak ovšem nejsou zařazeny všechny obce. Ve výsledku zůstává 500 obcí nespádajících do žádného dojížděkového regionu.

Hampl a Marada (2015) vytvářejí regionalizaci pro rok 2011 na základě stejných pravidel, jako při regionalizaci vztažené k cenům 1991 a 2001 (Hampl, 2005). Jako důvod uvádí dodržení vývojové srovnatelnosti, tak i již dříve ověřenou vhodnost získaných výsledků pro komplexní hodnocení regionálního uspořádání a hierarchie středisek. Ve snaze o komplexnější postižení regionálních vazeb, a také o získání většího rozsahu informací o dojížděce vzhledem k neúplnosti statistikou uváděných údajů, kdy u řady malých obcí nebyla zjištěna při sčítání žádná vyjížděka, je zohlednění celkové vyjížděky pro vymezení mikroregionů a dochází tak k významné úpravě na rozdíl od předchozích regionalizací. Pro rok 2011 je na základě regionalizace vymezeno 131 mikroregionů. Stručný přehled metod a jejich parametrů znázorňuje tabulka 2.1 v přílohách.

## 4 DATA

Kapitola je zaměřena na původ, popis a struktura dat, jejich úpravy a práci s nimi. Detailněji jsou popsána úskalí použitelnosti dat se zaměřením především na metodické změny a změny administrativního vymezení České republiky. Součástí je popis úprav dat za účelem eliminaci nesrovnalostí mezi jednotlivými roky a stanovení co nejlepších výsledků pro konečné hodnocení.

Primárními daty jsou dojížděkové proudy do zaměstnání a škol a data o ekonomické aktivitě obyvatelstva, z nichž dojížděka vychází. Obě datové sady poskytl ČSÚ jako výsledky SLDB z let 1991, 2001 a 2011. Dojížděka do zaměstnání je sledována za zaměstnané, ekonomicky aktivní obyvatele. Pracující studenti a učni jsou sledováni v rámci dojížděky do škol společně s ostatními žáky, studenty a uční. Oba tyto typy dojížděky jsou definovány velikostí proudu, která je dána počtem dojíždějících do dané obce z obce vyjížděky. Tyto proudy jsou dále specifikovány periodicitou, zda se jedná o denní či jinou než denní dojížděku, od typu dojížděky se odvíjející se informace o skladbě proudu z hlediska profilu osoby a dalšími rozšiřujícími informace.

Cenzus SLDB je celorepublikové sčítání stanovené zákonem, kterého by se ho měla zúčastnit každá fyzická osoba přítomná v rozhodný okamžik na území České republiky, a to i osoba s trvalým či povoleným přechodným pobytem. Otázka týkající se dojížděky se poprvé objevuje v rámci sčítání v roce 1961 a od tohoto roku je sledována v rámci každého cenzu, ovšem v průběhu let dochází k více či méně důležitým změnám ve sledování. Při prvním zmiňovaném šetření dojížděky v roce 1961 je zjišťována dojížděka do předem vybraných středisek dojížděky. Dojížděka do zaměstnání se řešila u všech ekonomicky aktivních obyvatel, mimo družstevních a soukromě hospodařících zemědělců. Stejně tomu tak je i v letech 1970 a 1980, kdy už se však otázka dojížděky do zaměstnání týká všech ekonomicky aktivních.

Sčítání v roce 1991, vztahující se k 3. březnu 1991, je na rozdíl od předchozích cenzů provázeno významnými metodickými změnami. V tomto roce se sleduje dojížděka do všech obcí, nikoli jen do vybraných center. Je také poprvé zpracovávána dojížděka do zahraničí, konkrétní země dojížděky však není specifikována. Mimo periodicitu, která je specifikována na dojížděku denní a jinou než denní, se sleduje i čas strávený cestou do zaměstnání.

Sčítání k roku 2001, jehož rozhodným okamžikem je půlnoc z 28. února na 1. března, je z hlediska poskytnutých informací prozatím nejvyčerpávající. Periodicita dojížděky se rozšiřuje o možnosti týdně, 1–2x měsíčně a jinak. Znovu je položen dotaz na použitý dopravní prostředek při cestě do zaměstnání, jež se v předchozích sčítání šetří pouze v roce 1970. K rozšíření dochází také ve sledování dojížděky do zahraničí, kdy jsou již rozlišovány jednotlivé státy. Ve srovnání s dřívějšími cenzy se rozlišuje i dojížděka v rámci obce, tedy taková dojížděka, kde je místo trvalého bydliště i místo pracoviště ve stejné obci ovšem v jiném domě.



Poslední z cenzů na území naší republiky je datován k 26. březnu 2011. V rámci tohoto sčítání nejsou prováděny z hlediska rozsahu sledovaných informací o dojížděci (frekvence dojížděky, časová intenzita, dopravní prostředek, ...) žádné zásadní změny oproti roku 2001. Využitý dopravní prostředek pro dojížděku je sledován nově i za žáky, studenty a učně, přičemž nabídka prostředků je oproti roku 2001 konkretizována a je možné zvolit i kombinaci více způsobů dopravy.

Sčítací archy s otázkou o dojížděci jsou umístěné v elektronických přílohách na DVD. Je vhodné poznamenat, že poskytnutá data, s nimiž je pracováno, již podléhají jistému zpracování a ne všechny informace či kategorizace jsou shodné se strukturou otázek v daných cenzech.

#### **4.1 Struktura a úskalí dat**

Podkapitola pojednává o struktuře dat, jejich jednotlivými odlišnostmi mezi cenzy a to jak z důvodů změn metodik, kategorizací, tak i problémů vzniklých při šetření. Dále jsou uvedena úskalí využitelnosti, jejich potencionální a aplikovaná řešení, a fakta, jež ovlivňují výsledky práce. Je vhodné zmínit, že tato práce se nezabývá vnitroobecní dojížděkou, její problematika není řešena a veškeré níže popsané záležitosti se vztahují k dojížděci mimoobecní.

Se snahou a trendem stále zlepšovat, konkretizovat a modernizovat šetření přichází problém s následným porovnáváním vývoje. Časové a prostorové srovnání v tomto případě tří cenzů představuje převážně již zmiňovaná omezení a problémy. Základní struktura dat mezi cenzy zůstává, liší se však kategorizace jednotlivých sledovaných charakteristiky, jež pochází přímo z metodických změn či jiného pohledu na problematiku. Nelze opomenout ani změny v administrativní členitosti územních jednotek, za které jsou data vykazována. Strukturu dat společně s danými kategorizacemi jednotlivých cenzů se snaží popsat schéma 1.2 jež je součástí příloh. Vliv změn na objem dojížděky mezi lety 1991 a 2001 nastiňuje ČSÚ v tabulce 2.2, jež je součástí příloh.

Základní předpoklad pro kvalitní a objektivní časoprostorové hodnocení dojížděky je právě jednotná kategorizace, metodika a prostorové vymezení. Z tohoto důvodu jsou ve snaze eliminovat co největší počet proběhnutých změn a sjednotit data na co nejpodobnější vyjadřovací úroveň, data dále upravována. Jsou zavedeny úpravy týkající se metodických a kategoriálních změn, tak i změn administrativního vymezení. Zároveň je přihlédnuto k metodě zpracování, výsledkům a budoucí využitelnosti, na něž by měly mít výše zmiňované problémy co nejmenší dopad.

Základním prvkem dat o dojížděci, s nimiž je pracováno, je tzv. proud, jež je definován obcí vyjížděky a obcí dojížděky. Ty jsou reprezentovány kódovým označením obce, názvem a příslušností k vyšším administrativním celkům (kraj, okres, SO ORP), a velikostí, tedy počtem osob vyjíždějících z vyjížděkové obce do dojížděkové obce. Informace k obcím jsou vztaheny pro daný cenzus aktuálnímu administrativnímu vymezení České republiky (u cenzu 1991 je však doplněna i informace a příslušnosti k členění roku 2011). Jsou sledovány pouze takové proudy, jejichž celková intenzita je

větší než nula. Proud je následně specifikován dle typu dojížděky (do zaměstnání, do škol) a následně kategorizovány na základě charakteristik danému typu dojížděky konkrétnímu cenzu příslušejících.

Společnou charakteristikou dojížděky do zaměstnání i dojížděky do škol je periodicita. Je rozlišována dojížděka denní a celková, do níž jsou zahrnuty i veškeré ostatní příslušné periodicity dojížděky (týdenní, 1–2x měsíčně, ...). Popřípadě je možné se setkat s dojížděkou jinou než denní (výsledky SLDB z roku 2001), která v součtu s denní dojížděkou dává dojížděku celkovou. Dalším společným ukazatelem, je typ využitého dopravního prostředku, jež je sledován u dojížděky do zaměstnání v cenzech 2001 a 2011, u dojížděky do škol pouze v roce 2011. Hodnocení vývoje dojížděky z hlediska této charakteristiky vzhledem k šetření pouze v jednom roce pro dojížděku do škol, nepřipadá v úvahu. Pro dojížděku do zaměstnání je tento ukazatel dostupný pro dva cenzy, ovšem kategorizace ukazatelů je značně odlišná a srovnání není možné. V roce 2001 je jako dopravní prostředek šetřen pouze autobus, vlak či automobil, v následujícím cenzu pak autobus, MHD, vlak, kolo, motocykl a automobil s rozlišením na řidiče a spolujezdce. Zároveň je při posledním cenzu dovolena možnost kombinace více dopravních prostředků, přičemž nejsou kategorizovány jednotlivé kombinace a do výsledků jsou zahrnuty veškeré pozitivní odpovědi na daný prostředek.

Dojížděka do škol je sledována za všechny žáky, studenty a učně, včetně pracujících žáků, studentů a učňů. Rozšiřující charakteristiky pro ni jsou v porovnání s dojížděkou do zaměstnání strohé. Zároveň kategorizace je mezi jednotlivými cenzy odlišná. V roce 1991 se dojížděka rozlišuje dle typu zařízení - tedy na dojížděku do základních škol, středních škol a vysokých škol. V roce 2001 se charakteristiky mění a dojížděka se diferencuje dle věku do kategorií 6–14 let a 15–18 let a dopočitatelnou kategorií 18 a více. O desetiletí později již lze rozlišit pouze dojížděku 6–14 let a dopočítat dojížděku osob starších 14 let.

Dojížděka do zaměstnání je zjišťována u ekonomicky aktivních obyvatel, respektive u zaměstnaných ekonomicky aktivních obyvatel. Dle ČSÚ se mezi zaměstnané řadí všechny osoby starší patnácti let, které jsou v placeném zaměstnání jako „zaměstnanci“, případně „sebezaměstnaní“ (zaměstnavatelé, samostatně činní) nebo pomáhající členové rodiny. Do kategorie zaměstnaných dále spadají i pracující důchodci, pracující studenti a učni a ženy na mateřské dovolené v době trvání 28 respektive 37 týdnů. Je nutno poznamenat, že kategorizace zaměstnaných je na rozdíl od roku 2001 a 2011 v roce 1991 částečně odlišná a dochází zde k metodické změně. V roce 1991 kategorie zaměstnaných na mateřské dovolené zahrnuje i ženy na delší mateřské dovolené a osoby pobírající rodičovský příspěvek. Zároveň nejsou mezi zaměstnané řazeni pracující studenti a učni. U proudů dojížděky do zaměstnání jsou sledovány podobné charakteristiky jako u struktury obyvatelstva (věku, vzdělání, odvětví ekonomické činnosti) a mimo již zmiňovaný využitý dopravní prostředek ještě čas strávený dojížděkou. Vymezení některých kategorií se opět v rámci cenů liší. V průniku kategorizacemi lze pozorovat strukturu dojížděky ve věku 15–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–64 a 65 a více let. Vzdělání je členěno na základní vzdělání a bez vzdělání, středoškolské bez maturity, úplné

středoškolské s maturitou, kde spadá i nástavbové a vyšší odborné studium, a vysokoškolské studium. Kategorie odvětví ekonomické činnosti jsou ve všech třech cenzech pojaty vždy dle jiné metodiky.

#### **4.1.1 Metodické změny mezi sledovanými cenzy**

Změny metodik mezi jednotlivými cenzy mohou mít na výsledky srovnání značný vliv, ovšem zpravidla tyto změny působí plošně a dopad nesrovnalostí je v rámci území rovnoměrný. Jejich dopad je do jisté míry možné eliminovat použitím relativních či jiných, z původu a struktury dat vycházejících, ukazatelů.

Metodické změny jsou již částečně uváděny v předchozích odstavcích. Pro shrnutí se jedná o změny ve sledování ekonomické aktivity obyvatelstva, kdy jsou do ekonomicky aktivních u cenzu 1991 šetřeni ekonomicky aktivní, mezi něž jsou řazeni zaměstnavatelé, zaměstnanci, samostatně činní, pracující důchodci, pomáhající ženy na mateřské dovolené, zahrnující v trvání 28 nebo 37 týdnů spolu s ženami na delší mateřské dovolené a osobami pobírající rodičovský příspěvek, a nezaměstnaní. V následujících cenzech 2001 a 2011 jsou ekonomicky aktivní již děleni na zaměstnané a nezaměstnané. Mezi zaměstnané jsou zařazeni zaměstnanci, zaměstnavatelé, samostatně činní, pomáhající, pracující důchodci, ženy na mateřské dovolené, pouze však v trvání 28 nebo 37 týdnů (ženy na delší mateřské dovolené a osoby pobírající rodičovský příspěvek již zahrnutí mezi ekonomicky neaktivní), a nově i pracující studenti a učni, kteří v cenzu 1991 sledování nebyli.

Rozdílně je také přístupováno k zjišťování údajů o zaměstnání, postavení v zaměstnání a odvětví ekonomické činnosti vojáků v základní, náhradní nebo civilní službě. V roce 1991 jsou publikovány informace dle posledního vykonávaného zaměstnání, v roce 2001 pak v souladu s metodikou ILO (International Labour Organization) se uvádí jako zaměstnání „voják základní (náhradní respektive civilní) služby“ spadajícího pod odvětví obrany.

Odvětví ekonomické činnosti, jež je u proudů také sledováno, je v každém z cenžů klasifikováno dle jiné metodiky. Klasifikace JKONH používaná v roce 1991, kde odvětví ekonomické činnosti vychází ze zápisů názvů organizací dle druhu provozované nebo převažující činnosti, je nahrazena klasifikací OKEČ, která určuje odvětví podle hlavního druhu ekonomické činnosti. V roce 2011 pak klasifikaci OKEČ nahrazuje standardně platná statistická klasifikace „Klasifikace ekonomické činnosti CZ – NACE“. Sledování a hodnocené vývoje změn z hlediska dojížděky do zaměstnání na základě odvětví ekonomické činnosti je vzhledem k velkým metodickým změnám považováno za značně nejisté, z tohoto důvodu není nijak dále rozebíráno.

V roce 2011 je dále vytvořena nová kategorie „zaměstnání bez stálého pracoviště“, do níž spadají osoby s nestálým výkonem zaměstnání a nestálým pracovištěm. V předchozích cenzech jsou informace za tyto osoby sledovány z hlediska stavu v okamžiku sčítání. Zavedením této kategorie tak dochází k umělému poklesu počtu vyjíždějících pro tento cenzus.

Mezi lety 2001 a 2011 v rámci sledovaného tématu dochází k zásadní změně. Jako obec vyjížděky v roce 2011 vystupuje místo obvyklého pobytu, nikoli místo trvalého pobytu, jak tomu je v letech 1991 i 2001. Tento fakt znamená omezené srovnatelnosti s předchozími cenzy neboť značná část nedenní meziobecní dojížděky a i část denní meziobecní dojížděky se zavedením tohoto přístupu spadá do denní vnitroobecní dojížděky. Sledování dojížděkových proudů vzhledem k přechodnému bydlišti představuje jeden z problémů, který nebyl nijak řešen. Jedná se o zásadní metodickou změnu, kterou není možné žádnými úpravami věrohodně postihnout. Je tedy nutné brát v potaz, že tento fakt ovlivňuje analýzy denní, méně pak celkovou, mobility mezi dotčenými cenzy.

Zároveň celková kvalita výsledných informací cenzy 2011 není tak vysoká, jako v předchozích letech. Sčítání v tomto roce se vyznačuje velkým množstvím nezjištěných informací. Otázka na ekonomickou aktivitu a zejména na místo pracoviště není ve velkém počtu případů zodpovězena vůbec či není možné cílovou obec dojížděky identifikovat z důvodů nepřesného uvedení respondentem. Hampl a Marada (2015) uvádí, že neúplnost dat je důsledkem kombinace nedostatečné kontroly ČSÚ a ochotě občanů poskytovat informace. Také nedostatečná práce některých sčítacích komisařů neposkytující obyvatelům potřebné informace ke správnému zodpovězení otázek má dopad na kvalitu zjišťovaných informací (Čtrnáct, 2014). Podíl nezjištěných výsledků v roce 2011 značně převyšuje podíl obdobných ukazatelů z let předchozích. V poskytnutých datech o dojížděce, na rozdíl od cenzy předchozích, nejsou zahrnuty neúplné dojížděkové proudy, tedy proudy, u nichž nebyla zjištěna konkrétní obec dojížděky, ani informace o počtu nezjištěných údajů pro konkrétní obce. Informace o nezjištěných údajích je tedy plně přejata od ČSÚ. Výše zmíněná fakta znesnadňují hodnotné časové srovnání výsledků SLDB 2011 s předchozími cenzy. Hampl a Marada (2015) na základě srovnání regionalizace ČR 2001 a 2011 tvrdí, že neúplnost dat má plošný charakter a není tedy limitující pro tvorbu regionalizace na základě dojížděky. Zároveň poukazují, že nelze srovnávat absolutní hodnoty dojížděkových proudů mezi roky 2001 a 2011. K dílčím metodickým změnám v cenzy 2011 dále uvádějí, že mohou mít pouze velmi omezený vliv na „statisticky zachycený pohyb za prací“. U sledování nikoliv trvalého, nýbrž obvyklého pobytu obyvatel říkají, že poněkud snižuje rozsah nedenní vyjížděky, o vlivu vyloučení zaměstnanců „bez stálého pracoviště“ hovoří taktéž jako velmi omezeně.

### **Řešení metodických změn**

Dojížděka vychází ze sledování ekonomické aktivity obyvatelstva a dopadají na ni tedy stejné metodické změny. Na data proudů nejsou aplikovány žádné změny týkající se metodik. Pouze jsou pro potřeby práce překategorizovány charakteristiky dojížděky dle průřezových kategorií. V případě osob na mateřské dovolené by bylo třeba získat informace o konkrétních osobách na delší mateřské dovolené a osobách pobírajících rodičovský příspěvek pro rok 1991 a informace o dojížděce vyřadit, což však k dostupnosti těchto dat není příliš reálné. Lze ovšem předpokládat, že pouze minimum dotčených osob dojíždí pravidelně do zaměstnání a ovlivnění výsledku není považováno

za nikterak markantní. Co se týče eliminace rozdílných údajů u vojáků, v tomto případě by opět bylo třeba informace o konkrétních osobách, zároveň vzhledem ke změnám v klasifikaci odvětví ekonomické činnosti ve všech letech a nesledování tohoto tématu je korekce této změny nedůležitá.

Jak již je uvedeno, dopad metodických změn lze eliminovat použitím relativních ukazatelů. V tomto případě se k přepočtům využívají data o ekonomické aktivitě obyvatelstva, u kterých dochází k metodickým změnám, které není možné eliminovat na celé úrovni této skupiny. Je tedy vytvořena skupina nová, jež je u všech cenů shodně definována. Komplexně ji lze nazvat jako skupinu osob s potenciálem k vyjížděce, která je stanovena součtem specifikované skupiny vytvořené pro dojížděku do zaměstnání a skupiny pro dojížděku do škol.

Specifikovaná skupina pro dojížděku do zaměstnání ekonomicky aktivního obyvatelstva, jež lze nazvat jako aktivně pracující, zahrnuje pouze opravdu ekonomicky aktivní obyvatele s největším potenciálem k vyjížděce. Těmi jsou pouze zaměstnaní, zaměstnavatelé, samostatně činní, pomáhající a pracující důchodci. Dojíždějící pracující studenti a učni jsou zahrnuti v dojížděce do škol. U osob na mateřské dovolené je opět brán v potaz předpoklad, že tyto osoby provozují v minimálním počtu pravidelný pohyb do zaměstnání. Odvození aktivně pracujících z jednotlivých cenů je znázorněno schématem 1.3 v přílohách.

Potencionálně dojíždějící žáci, studenti a učni jsou pro cenzy 2001 a 2011 převzati z údajů o ekonomicky neaktivních obyvatelech. U SLDB 1991 však nejsou kategorizováni čistě jen žáci, studenti a učni, ale děti a žáci základních škol a žáci a studenti (v tomto případě žáci a studenti středních a vysokých škol). Jako potencionálně vyjíždějící jsou v tomto případě bráni děti a žáci základních škol, od nichž je odečtena skupina dětí do pěti let (povinná školní docházka od šesti let), společně s přebranou skupinou žáci a studenti. Je třeba počítat s ne zcela korektní informací vzhledem k faktu, že ne každé dítě staré šesti let navštěvuje základní školu, ovšem jiný použitelný způsob ani dostupný zdroj této informace v takovém rozsahu není k dispozici. Zároveň u dojížděky takhle malých žáků do základních škol lze předpokládat charakter především vnitroobecní, v opačném případě se v celém objemu dojíždějících do škol promítne do podílů na proudech spíše minimálně. Schéma 1.4 popisuje odvození údajů z jednotlivých cenů.

#### **4.1.2 Administrativní změny**

Ve sledovaném období dochází k značným administrativním změnám, a to jak z hlediska nižších administrativních celků (zánik či vznik obcí) tak i z hlediska vyšších administrativních celků.

Z hlediska vyšších administrativních celků se přesouvá mezi lety 1991 a 2001 příslušnost 34 obcí do jiného okresu, v tomto počtu jsou zahrnuty i obce nově vzniklého okresu Jeseník, který vznikl k 1. 1. 1996. K 1. 1. 2000 jsou přeuspořádány kraje a vznikají tak nově vymezené vyšší územní samosprávné celky. Vznik obcí s rozšířenou

působností a jim příslušných správních obvodů je datován až po proběhnutí sčítání v roce 2001. S jejich zavedením se ruší okresní úřady a část jejich agendy přebírají právě pod obce s rozšířenou působností. Mezi lety 2001 a 2011 se mění vymezení okresů, obcí s rozšířenou působností i krajů. V roce 2005 střídá 28 obcí svou příslušnost k okresu i kraji. Velké zásahy do rozložení administrativních jednotek jsou datovány 1. 1. 2007, hranice okresů jsou přepracovány tak, aby odpovídaly jednomu či více obvodům obcí s rozšířenou působností. Celkově se tato změna dotýká 47 okresů a 119 obcí.

Převážně první polovina 90. let je charakteristická významným rozdělčováním, respektive osamostatňováním se, obcí. Ke slučování obcí docházelo méně často. V rozhodný okamžik SLDB 1991 je vedeno 5 768 obcí, k roku 2001 se však jejich počet zvyšuje na 6 258. Rozdíl tedy činí 490 obcí, je však nutno zmínit, že tento rozdíl je pouze relativní, neboť mezi lety 1991 a 2001 se obce pouze neoddělují, ale také nastává několik případů sloučení. Konkrétně je v tomto období sloučeno 21 obcí s obcí jinou, nově vzniklo celkem 511 obcí.

Období mezi cenzy 2001 a 2011 se již nevyznačuje tak velkými změnami z hlediska vzniku respektive zániku obcí jak mezi cenzy 1991 a 2001. V roce 2011 je evidováno 6 251 obcí, relativní rozdíl oproti roku 2001 je tedy 7 obcí. Do roku 2011 vniká celkem 5 nových obcí a 12 obcí zaniká.

Na změnu administrativního vymezení přímo navazují změny prostorové organizace. Vyčlenění daného prostoru obce vznikají obce nové, zároveň i slučování dvou a více obcí dochází ke změně prostorového uspořádání. Ovšem změny prostorového uspořádání nemusí být nutně svázány pouze se změnou příslušnosti obce. V rámci let dochází k transformaci hranic i z jiných důvodů.

### **Možnosti řešení administrativních změn**

Řešení problematiky administrativního vymezení mohou být různá. Lze například zachovat administrativní vymezení jednotlivých censů, k nimž jsou publikovány výsledky, a vzniky a zániky obcí ani jiné prostorové změny nemusí být řešeny. V tomto případě je však znesnadněno časoprostorové hodnocení, neboť v rámci každého z censů figuruje jiné prostorové vymezení.

Dalším z možných řešení, jež je pro časoprostorovou analýzu vhodnější, je volba reprezentativního prostorového vymezení, na něž jsou následně nasazeny dané hodnoty. U tohoto přístupu je zvolena jedna administrativní členitost vztažená k jednomu cenzu, většinou nejaktuálnějšímu. Na ni jsou následně aplikovány změny vývoje. Obce, u nichž v období mezi cenzy dochází k zániku a jsou tak v použité reprezentativní členitosti brány jako součást obce jiné, jsou takto sloučeny (z hlediska hodnot) i v každý z censů, v němž figurují jako samostatné obce – úprava všech censů na aktuální stav. K obcím, jež v meziobdobí vznikly, lze následně přistupovat několika způsoby. Tyto obce lze, stejně jako obce zaniklé, sloučit z hlediska hodnot, ovšem také i prostoru. Při sloučení hodnot i prostoru dochází, byť ne zcela korektně, k částečnému návratu k původnímu vymezení. Takto je docíleno stejného prostorové i časové charakteristiky a dostupnosti ukazatelů, ovšem některé hodnoty jsou vykazovány za shluk obcí a současně dochází

k modifikované administrativní členitost, jež není ani aktuální ani shodná s žádnou předchozí. Mohou se na ni i obtížně navazovat členitosti vyšších administrativních celků (hranice prochází skrz shluk obcí) a zároveň je i ztíženo srovnání s výsledky či dalšími tématy z jiných zdrojů.

Modifikaci administrativní členitosti je možné předejít neslučováním obcí i na prostorové úrovni, ovšem zavedením pravidla, kdy se obec chová stejně jako obec, jíž byla součástí. Posledním a nejideálnějším přístupem je doplnění či dopočtení chybějících údajů. Ovšem v případě využívaných dat o dojížděce ze SLDB je nereálné data doplnit, neboť při přihlednutí ke způsobu sběru a zpracování dat by bylo třeba informace o konkrétní osobě, respektive adrese. Tato data by po předběžném zjišťování ČSÚ ani neposkytl, zároveň by to znamenalo značnou časovou náročnost. Případný dopočet hodnot by v tomto případě byl reálnější, ovšem vzhledem k práci pouze se třemi cenzy, s pominutím, že jeden z nich se vyznačuje značnou chybou, a data ke vzniklým obcím jsou tak k dispozici pro jeden maximálně dva cenzy, je stanovení trendu a chování dojížděky nepříliš vhodné a jakékoli dopočítání hodnoty by bylo zavádějící.

### **Řešení administrativních změn pro potřeby práce**

K řešení problematika rozdílného administrativního vymezení je v rámci práce přístupováno z pohledu zavedení reprezentativního prostorového vymezení. Reprezentativní prostorové vymezení tvoří administrativní jednotky České republiky vztahující se k roku 2011. A to jak z důvodu co největšímu přiblížení se aktuálnímu stavu, tak i dostupnosti a struktury používaných dat. Současně s administrativní členitostí obcí je převzata i administrativní členitost vyšších administrativních celků, z tohoto důvodu změny ve vymezení vyšších administrativních celků nikterak neovlivňují práci ani výsledky práce. Změny prostorového vymezení, jiného charakteru než vznik a zánik obcí, v této práci nejsou nikterak řešeny, neboť plocha obcí v tomto případě nepředstavuje důležitý parametr. Žádný z ukazatelů není vztažen na plošnou jednotku a není s ní ani pracováno či dle ní hodnoceno. Zároveň s přihlednutím na zvolené vztažení veškerých ukazatelů k administrativnímu vymezení roku 2011, lze z těchto důvodů tento typ změn považovat za zanedbatelný. Všechny zaniklé obce do roku 2011 jsou na úrovni hodnot sloučeny. Jak již bylo nepřímo zmíněno, nově vzniklé obce představují jistá omezení a problémy. Údaje o dojížděce k nově vzniklým obcím pro cenzy 1991 a 2001 (pro obce vzniklé po roce 2001) nejsou dostupné, veškeré údaje jsou zaznamenány jakožto součást obcí původních, což může v mnoha případech znamenat změnu ukazatelů. Tento problém se týká relativně velkého počtu obcí k cenzu 1991. V součtu jde o 513 nově vzniklých obcí (3 obce mění svou působnost během let), což je přibližně 8, 2 % z celkového počtu 6 251 obcí. U cenzu 2001 je dotčeno již jen pět obcí. Ovšem je nutné brát v potaz i fakt, že jsou poznamenány i obce, od nichž se daná obec odtrhla. U nich lze předpokládat především pokles vyjížděky z obce a naopak možný nárůst dojížděky do obce, neboť se předpokládá zachování vztahové vazby s novou obcí. Nové obce pak přejímají část vyjížděky i dojížděky obce původní. Problematika je řešena zavedením pravidel příslušnosti nové obce k původní, jak pro nové obce u cenů 1991 tak

i následně u cenzu 2001. Dotčené obce tedy prozatím přejímají vše od obcí, od nichž jsou odtrženy a u následujících cenzů, kdy vznikly, se k nim již přistupuje jakožto k samostatným obcím. Ve výsledcích je pak třeba počítat s případnými odlišnostmi od ostatních let, ovšem vzhledem k předpokladu blízkosti a vazby dotčených měst nejsou očekávány žádné extrémní výkyvy.

Převedení proudů z cenzu 1991 na administrativní jednotky platné k roku 2011 je zjednodušeno publikováním i informace o administrativních jednotkách k roku 2011. U tohoto cenzu jsou tedy z proudů odstraněny ty, jež se změnou vymezení stávají proudy vnitroobecními (obec vyjížděky i dojížděky je v roce 2011 stejnou administrativní jednotkou). Obcí, které mezi lety 1991 a 2011 zanikly a staly se tak součástí jiné je celkem 21 obcí. Data o ekonomicky aktivních obyvatelích jsou pro rok 1991 poskytnuta již pouze k územním jednotkám k roku 2011 a neobsahují údaje o příslušných územních jednotkách roku 1991, není třeba je tedy nijak upravovat.

Data proudů i ekonomické struktury obyvatelstva pro rok 2001 jsou od ČSÚ poskytnuta bez převodu na stav k roku 2011. V tomto případě jsou data převedena pro potřeby práce na základě poskytnutých informací o vývoji administrativního členění a také číselníku územních jednotek ČSÚ. Opět jsou řešeny pouze obce, které zanikly a dochází tak ke sloučení daných územních jednotek (12 zaniklých obcí). Stejně jako u oprav cenzu 1991 jsou odstraněny z šetření vnitroobecní dojížděkové proudy. U ekonomické aktivity obyvatelstva jsou dle změn k příslušným obcím přičteny údaje o obci zaniklé. Vznik nových obcí, stejně jako pro rok 1991, není na datové úrovni řešen. Tento jev se však daleko menší nežli v předchozím cenzu, týká se pouze pěti obcí.

## 4.2 Shrnutí

Na tomto místě je vhodné kompletně shrnout výše popsané odstavce a specifikovat, s jakými daty a charakteristikami lze pracováno a na která úskalí je nutné brát zřetel.

Hlavním zdrojem dat jsou již zmiňované proudy vztahující se k dojížděce do škol a do zaměstnání vycházející z výsledků SLDB 1991, 2001 a 2011. S pohledem na poskytnutá data ze všech tří cenzů jsou patrné kategorické, metodické i administrativní rozdíly, jež jsou podrobně popsány výše. Z důvodu zcela odlišných či špatně sjednotitelných kategorizací je vhodné pominout hodnocení dle charakteristiky odvětví ekonomické činnosti a využitého dopravního prostředku pro dojížděku do zaměstnání. Zároveň také sledování vývoje postavení v zaměstnání a využitý dopravní prostředek pro dojížděku do škol není možné, neboť tyto charakteristiky jsou šetřeny pouze v rámci jednoho z cenzů. Zároveň struktura dojížděky do škol, je u jednotlivých cenzů sledována odlišně, v toto případě však lze docílit přijatelné kategorizace, jež by umožňovala její detailnější sledování. U vývoje dojížděky do zaměstnání, je možné mimo celkový vývoj sledovat i další charakteristiky jako pohlaví, věk a vzdělání a čas strávený dojížděkou. V případě odlišné kategorizace některé z charakteristiky lze stanovit nové kategorizace na základě průniku všech výchozích.



Ke stanovení výsledků veškerých hodnocení je třeba přistupovat obezřetně, neboť vychází z dat, jež jsou v průběhu cenzů odlišná a také svázána s jistými úskalími. Hlavním problémem jsou výsledky ze SLDB 2011, které jsou na rozdíl od cenzů předchozích značně neúplné s velkým počtem nezjištěných informací. Současně mohou mít na výsledky dopad i metodické změny vázané s rokem 2011, kdy je dojíždka sledována za obvyklé nikoli trvalé místo pobytu, což poněkud snižuje nedenní dojíždku. Také zavedení skupiny „zaměstnání bez stálého pracoviště“, do které spadá téměř 233 tis. osob, může mít dopad na snížení vyjíždky pro tento rok. Hampl a Marada (2015) však uvádějí, že tyto změny mohly mít pouze velmi omezený vliv na statisticky zachycený pohyb.

Administrativní změny mohou ovlivnit výsledky, ovšem při jejich zachycení je možné jejich dopad alespoň částečně eliminovat. Při eliminaci lze očekávat dopady pouze na lokální úrovni, které nemají významný vliv na vymezení spádových regionů a je možné je tedy považovat za podružné.

## 5 METODY A VYMEZENÍ SPÁDOVÝCH REGIONŮ

Tato kapitola popisuje postup hledání a stanovení vhodných metod pro regionalizaci na základě používaných dat. Zároveň jsou zde detailněji popsány zvolené metody určené k vymezení spádových regionů, na jejichž základě je provedeno časoprostorové hodnocení.

### 5.1 Definování vhodné metody

Definování vhodných metod pro vymezení spádových regionů se odvíjí od několika kritérií. V prvé řadě je kladen velký důraz na vhodnost dané metody z hlediska používaných dat, není tedy příhodné používat metody, pro něž se zcela nehodí data dojížděkových proudů či data dojížděkových proudů figurují jako druhotná. Zároveň je vhodné použít již existující způsob vymezení, či se o něj opřít, díky čemuž je následně možné sledovat již definované jevy, či si následně při hodnocení dát pozor na již známe problematiky s daným vymezením spojenou. Dalším z kritérií je i náročnost a rychlost vymezení regionů. Současně je hledán takový způsob vymezení, který by byl použitelný i pro následující cenzy a usnadňoval by následné hodnocení vývoje. V případě této práce je největší důraz kladen na hledisko co nejmenšího dopadu kvality dat na výslednou regionalizaci a zároveň na následující využitelnost pro další šetření.

K vymezení spádových oblastí je přistupováno mnoha způsoby viz kapitola tři. Většina prací se opírá o vymezení regionů na základě předem definovaných limitních hodnot pro spádová centra i oblasti. Jedná se o vesměs nejvyužívanější metodu pro vymezení, kdy jsou odlišnosti mezi jednotlivými autory především v přístupu ke stanovení limitů, jejich vyčíslení a stanovení postupu. Nejčastěji je limitováno na základě velikosti spádového centra a spádové oblasti či celého regionu. Využívané limity pro regionalizace lze sledovat v tabulce 2.1 přehled metod, jež je příloh. Je vhodné uvést, že změnu vývoje spádových regionů na území celé republiky se mezi cenzy 1991 a 2001 zmiňují Sýkora a Mulíček (2009), ovšem pro každý z cenů je použit jiný limit velikosti celého regionu. Zároveň i Regionalizace dojížděvky do zaměstnání podle výsledků sčítání lidu 2011 (ČSÚ 2014) se lehce zmiňuje o vývoji dojížděvky z pohledu spádových regionů, ovšem v tomto případě jsou voleny dva značně odlišné přístupy k vymezení. Hampl a Marada (2015) provádějí sledování regionalizace pro roky 1991, 2001 i 2011 na základě stejné metodiky, ovšem v roce 2011 je pro vymezení mikroregionů zohlednění celková vyjížděvka a dochází tak ke změně na rozdíl od předchozích regionalizací.

Vzhledem ke snižující se kvalitě dat mezi jednotlivými cenzy, není tato metoda příliš vhodná, neboť nutné stanovení jednotných limitních hodnot, vzhledem k potřebě zhodnotit vývoj mezi cenzy a tedy stejnému přístupu ke každému z nich, je značně ošemetné. Stanovení limitu na základě počtu potencionálních příležitostí či počtu dojíždějících není příliš vhodné, vzhledem k propadu vyjížděvky a nárůstu počtu nezjištěných informací mezi cenzy. Pro omezení velikosti spádového centra by v tomto případě připadal v úvahu počet obyvatel, což ovšem vzhledem k rozdílné struktuře

složení měst a vesnic není ideální ukazatel. Velikost regionu by bylo následně možné omezit relativní hodnotou, která by měly být vzhledem k předpokladu zachování trendu dojížděky adekvátním ukazatelem. I v případě takového přístupu však nelze předpokládat plně korespondující výsledky. Stejnou problematikou je opředeno i sledování vývoje dle vymezování FUA, kdy je však časoprosotorové srovnání dále ztíženo z hlediska prostoru, neboť lze sledovat pouze vývoj center z hlediska počtu, jež je většinou opět ovlivněn limitní hodnotou pro stanovení centr, a jim příslušných funkčních oblastí. Vývoj a změny v prostoru jsou sledovatelné pouze podle změn ve velikosti funkční oblasti centra. Sledování z hlediska příslušnosti jednotlivých obcí, jak to umožňuje vymezení kompletních spádových regionů, není plně možné, neboť vymezení FUA nezahrnuje zařazení všech obcí, pouze těch, jež mají přímý vztah s centrem. Tento vztah je ještě ve většině případů omezen podílem dojíždějících a jen malé množství obcí může během vývoje měnit svou příslušnost k centru. K tomu jevu dochází většinou v důsledku vzniku nového centra, jež stahuje obce blízkého centra. Vznik nových center je však ovlivněn již zmiňovaným stanoveným limitem a nepřímo i tedy kvalitou dat.

Možností, jak částečně eliminovat dopad rozdílné kvality dat mezi sledovanými cenzy a umožnit tak ideálnější využití metod vycházejících z limitních hodnot, pro vymezení spádových regionů i FUA, by bylo umělé dorovnání dojížděkových proudů u cenzu 2011. Při předpokladu zachování stejného trendu ve vývoji dojížděky a poměru mezi potencionálně vyjíždějícími a opravdu vyjíždějícími odvozeného z předchozích let, by bylo možné uměle dorovnat proudy cenzu 2011 na podobný podíl, jako u předchozích cenzů a pokusit se tak snížit chybu způsobenou velkým množstvím nezjištěných informací. Při testu aplikace tohoto přístupu však nejsou patrné markantní změny, které by přinesly tížený výsledek, navíc jistým způsobem dochází k ještě většímu otazníku u otázky kvality finálních výsledků.

Metodu, jež nevyužívá žádné limitní hodnoty ani kritérií pro spádové centrum, pouze minimální počet obcí spádového regionu, používá po vymezení spádových regionů Halás a kol. (2010). Blíže je popsána v kapitole 3.4. Jedná se o relativně vhodný přístup z hlediska měkkých kritérií a kvalita dat tak nemusí znamenat omezení. Ovšem nestanovením žádného kritéria pro spádové centrum může mít finální dopad na vymezené regiony, jež jsou značně velikostně i významově rozdílné. Spádové centrum může být i malá obec lokálního významu, která stahuje dojížděku z pár okolních obcí, ovšem zároveň dochází k velké vyjížděce do jiného spádového regionu.

Jednou z dalších metod, jež částečně vychází z Haláse, může být vymezení spádových regionů na základě cyklu řazení dle více dojížděkových proudů. Jsou brány první čtyři až pět nejsilnější dojížděkové proudy jakožto potencionální, které jsou na základě stanovené limitní hodnoty eliminována na menší počet, na základě kterých dochází k cyklickému řazení obcí. Limitní hodnotu může být nastavena na podíl druhého a následně následujícího proudy na prvním, nejčastěji bývá kolem 80 %. Jestliže tedy druhý dojížděkový proud, popřípadě třetí a následující, tvoří alespoň 80 % prvního proudy, může být obec zařazena i dle tohoto proudy. Stejně jako u Halásovy metody vypadávají spádová

centra až z regionalizace dle prvního dojížd'kového proudu. Následně je uplatněno pravidlo územní celistvosti a obce, jež nemají přímý vztah s centrem či jeho zázemím, které je přímo s centrem spjaté, podléhají opětovnému řazení dle následujícího dojížd'kového proudu, ovšem pouze v případě, že splňuje dané limitní pravidlo podílu. Po zařazení je opět uplatněno pravidlo územní celistvosti a dochází k řazení dle následujícího, popřípadě prvního proudu. Takto dochází k postupnému cyklickému řazení, až do konečné fáze, kdy jsou zařazeny všechny obce nebo již není možné na základě nabízejících se variant obec zařadit. V případě neschopnosti zařazení obce je obec zařazena dle obce prvního nejsilnějšího proudu, popřípadě dle následujícího proudu. Tato metoda regionalizace se vyznačuje zdoluhavým a ne tedy příliš vhodným procesem vytváření spádových oblastí a opět, stejně jako u Halásovy metody, může dojít k vymezení regionů lokálního charakteru, neboť spádová centra nejsou nijak omezena.

Na základě výše popsaného rozboru a testování jednotlivých metod vymezení, je dále hledán jiný objektivní přístup, který by dokázal zmírnit veškerá úskalí a dle kterého by bylo docíleno kvalitního vymezení. Jako nejideálnější přístupem se jeví vymezení regionů bez použití limitů z hlediska velikosti spádového centra i regionu co se počtu osob týče, zároveň není vhodné regiony vymezovat bez jakýchkoli pravidel, čistě jen na základě dojížd'kových proudů. Limit, na který nemá vliv omezení dat, je velikosti regionu z hlediska počtu obcí. Tím je zaručeno alespoň částečně, že nedojde ke vzniku regionů místní významnosti. Dále je třeba stanovit vhodný limit pro spádové centrum, jež by alespoň částečně zamezil vzniku regionů nižšího významu. Jako vhodným ukazatelem se zdá být saldo dojížd'ky, tedy rozdíl mezi dojíždějícími a vyjíždějícími. Obce s kladným saldem dojížd'ky tak mohou představovat potenciální spádová centra. Obcí se záporným saldem ovšem silnou dojížd'kou mohou být spádovým centrem ovšem spíše jen lokálního významu, respektive jisté skupiny odvětví ekonomické činnosti, neboť nejsou schopny samy zabezpečit kompletní zázemí pro své obyvatele, vzhledem k převažující vyjížd'ce. Tyto limitní hodnoty však nemusí být plně dostačující, proto je vhodné hledat další z možných východisek.

Především pro hodnocení a charakterizování regionů se používají různé ukazatele, které však mohou být také použity pro stanovení jistých pravidel, ovšem však až na úrovni vymezených regionů. Těmito ukazateli mohou být například vnitřní integrita regionu, relativní míra uzavřenosti či relativní míra otevřenosti.

Vnitřní integrita je jedním z ukazatelů uzavřenosti regionu. Většinou je sledována z pozice jednotlivých obcí, kdy stanovuje intenzitu vazby mezi obcí regionu a centrem. Stanovuje se jako podíl dojíždějících do centra na sto vyjíždějících. Tento ukazatel se dá aplikovat i na samotné vymezené regiony, kdy určuje intenzitu vztahu zázemí k centru, jakožto počet všech dojíždějících do centra na sto celkově vyjíždějících.

Relativní míra uzavřenosti je definována jako počet příležitostí v regionu na tisíc bydlících v regionu, respektive tisíc potenciálně vyjíždějících. Počet příležitostí lze definovat denní velikostí regionu, tedy jako součet potenciálně vyjíždějících a dojíždějících, od nichž jsou odečtení vyjíždějící. Ideální míra uzavřenosti se pohybuje okolo jednoho

tisíce, kdy lze hovořit o uzavřených, soběstačných regionech, neboť denní velikost a „běžná“ velikost je přibližně stejná. Tuto hodnotu je však nutno brát jako opravdu relativní, neboť může dojít k případu, kdy je dojíždka z obcí mimo region téměř srovnatelná z vyjíždkou z regionu a nemusí se tedy jednat o plně soběstačné regiony. Je proto vhodné relativní míru uzavřenosti sledovat spolu i s jinými ukazateli, jako s již zmiňovanou vnitřní integritou či mírou otevřenosti.

Míru otevřenosti je možné zjistit různými cestami. Jednou z přístupů může být poměr vyjíždějících za hranice regionu ku všem potencionálně vyjíždějícím obyvatelům žijícím v regionu. Tento ukazatel má však neúplnou vypovídající schopnost, protože neuvažuje protisměrný pohyb, tedy dojíždku z obcí mimo region. Za lepší ukazatele otevřenosti lze považovat obrat dojíždky a vyjíždku na tisíc žijících potencionálně vyjíždějících obyvatel v regionu. Nízké hodnoty takto stanovené míry otevřenosti charakterizují uzavřené regiony, kde většinový pohyb obyvatel probíhá uvnitř regionu a pouze menší množství osob vyjíždí do jiného regionu. Otevřené regiony, kde dochází ke značné meziregionální výměně dojíždějících, se naopak vyznačují hodnotami vysokými. Právě relativní míra otevřenosti se v rámci testování ukazuje jako příhodný ukazatel pro následné další omezení pro vymezení regionů, protože podobně jako limit počtu obcí spádového regionu, není ovlivněn kvalitou dat, neboť veškeré údaje jsou relativního charakteru a vycházejí pouze z korektních dojíždkových proudů, u nichž je předpokládáno základní vystižení charakteru dojíždky daného cenzu.

## **5.2 Metody pro časoprostorové hodnocení**

Metodami pro časoprostorové hodnocení této práce jsou vymezení FUA pro předem vybraná spádová centra a metoda vycházející z limitace velikosti spádových center a regionů. Limity pro vymezení spádových oblastí jsou ovšem nastaveny tak, aby byly výsledky regionalizace co nejméně ovlivněny kvalitou používaných dat.

Vymezení FUA je vyhotovováno pro předem stanovená spádová centra, čímž je zamezeno proměnlivosti center na základě limitace velikosti. U vymezení spádových regionů jsou volena taková omezení, která jsou sekundárního charakteru, vychází přímo z dojíždky, a za předpokladu zachycení základního trendu by na ně kvalita dat neměla mít velký vliv.

Z vymezení FUA by měl být patrný vývoj dojíždky do velkých měst a základní rysy chování obyvatelstva. Spádové regiony již představují situaci na celém území republiky a detailní prostorové změny v příslušnosti jednotlivých obcí.

### **Funkční městské oblasti vybraných měst**

Jednou ze zvolených metod pro zhodnocení vývoje dojíždky je vymezení FUA na základě podílu dojíždějících proudů obcí do konkrétních, předem zvolených, center. Určení stejných konkrétních spádových center pro každý z cenzů, umožňuje určit prvotní předpoklady pro vývoj dojíždky, na základě kterých je možné objektivněji hodnotit kompletní regionalizaci. Dle tohoto vymezení je sledován základní časový i prostorový vývoj dojíždky ve vztahu k velkým městům.

Spádová centra jsou vybrána podle nejintenzivnějších dojížděkových proudů každého cenzu. Nejprve jsou sečteny veškeré dojížděkové proudy a seřazeny dle velikosti, pro každý rok je vybráno 25 nejsilnějších. Tyto nejsilnější dojížděkové proudy jsou uvedeny v tabulce 2.4. Následně je hledána shoda mezi jednotlivými cenzy a jsou vybrána centra dojížděky, pro něž jsou následně vymezeny funkční oblasti.

Města Praha, Brno, Ostrava, Plzeň, Olomouc, České Budějovice, Hradec Králové, Pardubice a Zlín, jakožto největší města České republiky, si ve všech letech drží místo v první desítce, přičemž z hlediska pozice dochází o posun maximálně o dvě příčky. Dalším městem, jež vykazuje jeden z 25 nejsilnějších proudů v rámci všech tří cenzů je Opava, která se pohybuje mezi 11. až 14. místem. Těchto deset měst vstupuje do hodnocení přímo.

Vysokým postavením v žebříčku se v letech 2011 i 2001 vyznačují města Jihlava, Liberec, Ústí nad Labem a Mladá Boleslav, zároveň i v roce 1991 vykazují jednu z 25 nejsilnějších dojížděk. Spolu s již zmiňovanými tvoří tato města zároveň nejsilnějších čtrnáct dojížděkových proudů právě v letech 2011 a 2001.

Ke čtrnácti zmiňovaným se posledním voleným městem, byť jsou před ním jiná nezvolena města s daleko silnějšími proudy, ovšem vzhledem k přihlídnutí k důvodu šetření a prostorovému rozmístění již vybraných center, stávají Karlovy Vary, které jako jediné krajské město není zvoleno.

Na začátku jsou vybrány všechny obce, jejichž dojížděkové proudy směřují do vybraných měst. Následně je vypočten podíl dojíždějících do centra na celkem vyjíždějící z dané obce. Funkční oblast centra pak tvoří obce, jejichž podíl dojíždějících je vyšší než stanovená limitní hodnota. Limitní hodnota je pro toto vymezení stanovena na 20 %. Tato hodnota je určena s přihlídnutím ke standardně využívaným limitům, neboť jak již je zmíněno, na území České republiky není jasně stanovena jednotná metoda ani limit pro vymezení. Standardně se však limit dojíždějících pohybuje od 15 do 25 %, výjimečně je to více či méně. Následně je na vymezené území aplikováno pravidlo územní celistvosti. V případě, že je podíl dojíždějících obce na limitní hodnotou pro více center, je obec přiřazována k centru na základě nejsilnější dojížděky. Jestliže však z důvodu nesplnění pravidla územní celistvosti není součástí FUA, může být přidružena i dle druhé či následující nejsilnější dojížděky.

### **Vymezení spádových regionů**

Tato metoda je použita k vymezení spádových regionů dojížděky, kdy každá obec, pro niž je definován alespoň jeden vyjížděkový proud, formuje s dalšími obcemi spádovou oblast, popřípadě tvoří spádové centrum. Jako kritériem pro výběr spádových center je zvoleno kladné saldo dojížděky, velikost regionu je omezena na minimálně 4 obce a v další fázi jsou eliminovány ty regiony, které vykazují velkou míru otevřenosti. Na základě této regionalizace lze považovat výsledky pozorování vývoje a změn mezi jednotlivými cenzy na relativně dobré úrovni.

V prvním kroku jsou vybrány ty obce, které mají kladné saldo dojížděky. Těmto potencialem spádovým centřům jsou následně dle pravidel řazení vytvořeny spádové

oblasti. Obce jsou řazeny k centru na základě nejsilnějšího dojížděkového proudu. V případě, že nejsilnější proud nesměruje do spádového centra, je obec zařazena dle příslušnosti obce tohoto proudu. Obce, které nelze zařadit dle zmíněných pravidel jsou v tomto kroku prozatím vynechány. Na vymezené regiony je následně aplikováno pravidlo územní celistvosti, kdy spádové oblasti musí být v přímém spojení se spádovým centrem a musí tedy tvořit konzistentní oblast. Jako spádová centra jsou pak vybrány ty obce, jejichž spádovou oblast tvoří alespoň 3 obce.

K vybraným spádovým centřům jsou následně přiřazovány obce dle stejných pravidel použitého pro hledání vhodných spádových center. Obce, jež nejsou zařazeny dle pravidla nejsilnějšího dojížděkového proudu, popřípadě obce nejsilnějšího dojížděkového proudu, jsou řazeny dle dalších definovaných pravidel. Většinou se jedná o obce, jež se nacházejí na pomezí více spádových regionů, či jejich dojížděky oscilují. Na ně je aplikováno pravidlo nejsilnější dojížděky do již vytvořených regionů. Obec je přiřazena tomu sousedícímu regionu, do něž směřuje nejvíce dojíždějících, popřípadě, pokud je to možné opět dle prvního proudu či obce prvního proudu. Řazení probíhá dle hierarchie stanovené na základě přilehlosti k dojížděkovým regionům a počtu dojíždějících. Nejprve je snaha přičleňovat obce, které se nacházejí na těsné hranici regionů se silnou dojížděkou, neboť mohou představovat potenciální obec řazení pro další, nezařazené obce. Postupně jsou tak přiřazeny všechny obce na území republiky do nějakého spádového regionu.

Vzhledem k velkému rozdílu v počtech výsledných vymezených regionů (viz tabulka 2.2 v přílohách zaznamenávající průběh vymezení) a snaze o co nejobektivnější časoprostorové hodnocení, je vhodné zavést další pravidlo pro snížení počtu spádových regionů, které by eliminovalo větší množství regionů v roce 1991 a naopak co nejméně v roce 2011. Vhodným kritériem se ukázala relativní míry otevřenosti, stanovená jako obrat dojížděky a vyjížděky na 1000 potenciálně vyjíždějících žijících v regionu. Jako limit pro zanechání spádového regionu je míra otevřenosti do 600 obyvatel. Tento limit je volen jak s ohledem na povahu ukazatele, hodnoty vyšší detekují otevřené regiony značící spíše lokální významnost, tak i na již zmiňovaný konečný počet regionů, kde je snaha přiblížit se počtu SO ORP. Regiony s mírou otevřenosti nad 600 osob jsou tedy znovu přetvářeny. V prvním bodě jsou sledovány shluky nevyhovujících regionů z pohledu možného zachování některého z regionů, neboť je možné, že některý ze shluku může stáhnout obce z okolního nevyhovujícího regionu a následně i splnit limitní hodnotu. Následně dochází k řazení obcí z nevyhovujících regionů k regionům vymezeným na základě pravidel pro nezařazené obce. Postup vymezení spolu s limity znázorňuje schéma 1.5 jež je součástí příloh.

## 6 ČASOPROSTOROVÉ HODNOCENÍ

Časoprostorové hodnocení, jež je hlavním úkolem celé práce, je prováděno na celkové dojížděce (součet dojíždějících do zaměstnání i do škol) z hlediska periodicity denní i celkové. Toto téma je zvoleno vzhledem k zadání práce a také vzhledem k úskalím poskytnutých dat. Zároveň i Hampl a Marada (2015) přistupují vzhledem k výsledkům SLDB 2011 s velkým množstvím nezjištěných údajů k vytvoření regionalizace na základě celkové vyjížděky taktéž. Šetření periodicity denní i celkové umožňuje sledovat rozdíly mezi pravidelnými denními pohyby a komplexním pohybem obyvatel.

Jako „podpůrná“ data pro stanovení relativních hodnot jsou použita data o ekonomické aktivitě obyvatelstva vycházející též ze sledovaných cenů, z nichž jsou odvozeny skupiny aktivně pracujících a žáků, studentů a učňů, součtem těchto skupin je následně skupina osob s potenciálem k vyjížděce.

Veškerá data jsou vztažena k administrativní jednotkám (obcím) k roku 2011, na datech z cenů 1991 a 2001 jsou provedeny tomuto úkonu příslušné korekce. Administrativní jednotky reprezentuje polygonová vrstva obcí z digitální vektorové geografická databáze České republiky ArcČR 500 ve verzi 3.0 v podrobnosti 1 : 500 000. Dále jsou pro srovnání změn využity polygonové vrstvy SO ORP a krajů ČR.

### 6.1 Základní vývoj dojížděky

Vývoj dojížděky je do jisté míry ovlivněn vývojem obyvatelstva, především z hlediska přirozeného pohybu, mechanického pohybu (migrace) a sociologických faktorů. Přirozený pohyb obyvatelstva, tedy porodnost a úmrtnost, a migrace mezinárodního charakteru má významný dopad na skladbu dojížděkových proudů a jejich velikost. Vnitrostátní migrace se odráží na velikosti a směru dojížděkových proudů či změnách spádových oblastí. Vliv na dojížděku mají také sociologické faktory. Především ochotu cestovat, povědomí a vnímání dané oblasti, pohodlí, předsudky či zvyky obyvatelstva ve spojení s dojížděkou se stávají v poslední době sledovanými faktory. Je tedy vhodné stručně popsat vývoj počtu obyvatel a zároveň i sídelní strukturu České republiky, na niž je následně aplikována regionalizace.

Mezi lety 1991 a 2011 dochází k nárůstu obyvatel přibližně o 134 tis., tedy 1,3 %. Tato změna je ovšem poměrová. Z hlediska skokových změn mezi jednotlivými cenami se počet obyvatel snižuje přibližně o 72 tis. (17 ‰) mezi lety 1991 a 2001 a následnému nárůstu o více než 206 tis. (20,2 ‰) v období let 2001 a 2011 (SLDB 1991, 2001, 2011). Zároveň ani tento vývoj není plně korektní se skutečným vývojem počtu obyvatel, jež se odvíjí od přirozeného přírůstku a migračních procesů, ovšem pro potřeby této práce není třeba tuto problematiku řešit detailněji. Komplexně lze tedy říci, že počet obyvatel roste, roste však i průměrný věk populace a zastoupení seniorů v populaci i podíl závislých osob a dochází k dynamickému stárnutí obyvatelstva. Strukturu obyvatelstva z hlediska ekonomické aktivity znázorňuje graf 3.1.



Sídelní struktura České republiky se vyznačuje vysokým počtem malých, rozdrobených venkovských sídel v protikladu s nízkým zastoupením velkoměst. Významnou roli pak hrají malá a střední města. Obce s počtem nepřevyšující tisíc obyvatel, kterých je v roce 2011 4 867, tvoří 77, 9 % všech obcí, přičemž v těchto obcích žije pouze 17, 2 % obyvatelstva. Podobná situace je patrná i v předchozích letech. Zároveň tyto obce z hlediska územní velikosti zabírají více než 57 % území republiky ovšem ani sídelní síť nemá jednotný charakter. Odlišnosti jsou patrné jak v porovnání horských a nížinatých oblastí, tak i mezi Čechami, Moravou a Slezskem. Čechy a Českomoravská vrchovina se vyznačují hustou sítí malých obcí, v nížinatých oblastech se nachází obce o velikosti 200 – 500 obyvatel. Řidším rozložením obcí jsou charakteristické pahorkatiny a podhorské oblasti, kde se spíše vyskytují drobné obce s maximálně pár desítkami obyvatel a rekreačními centry. V horských oblastech převládají sídla údolního typu. Nížinaté oblasti Morava a Slezsko jsou typické většími sídly okolo 1 500 – 3 000 obyvatel a jejich plochy jsou v porovnání s Čechami větší.

Mezi lety 1991 a 2011 dochází k poklesu počtu obcí do 1 tis. obyvatel, zároveň se navyšuje počet obcí o 1 – 5 tis. obyvatelích. U obcí od 3 do 5 tis. lze též zaznamenat mírný progres a vývoj počtu obcí nad 10 tis. není nijak význačný. Při bližším pozorování skupina nad 10. tis obyvatel lze však pozorovat znatelný úbytek počtu obyvatel a tedy i počtu obcí u skupiny nad 50 tis. obyvatel. K roku 1991 existuje celkem 24 obcí této velikosti, v roce 2001 však již této velikosti neodpovídá Přerov a Prostějov a počet se tedy snižuje na 22. O desetiletí později je to pak o další 4 obce méně (Karlovy Vary, Děčín, Chomutov, Teplice).

Tato vývojová změna se dá přisuzovat vývoji vztahů měst k jejich zázemí, především suburbanizaci. V poválečném období převládá především jednostranné využívání, tedy dostředivý proces, příměstských území měst, jakožto zázemí města s především zásobovací funkcí, tedy dostředivých procesů. Za posledních 10 – 15 let se však tato situace postupně mění. Nastávají tzv. odstředivé procesy, kdy se závislost měst na zázemí obrací, zázemí se rozvíjí, vznikají aglomerované obce, které se v současnosti vyznačující vysokým podílem dojíždějících za prací, službami i zábavou do jádrových měst, jádrová města mají za snahu rozvíjet svá zázemí a upevňují si tak svou pozici. Dochází k propojení měst a venkova intenzivní migrací a z řady původně venkovských obcí se stávají pod vlivem suburbanizace příměstské obce s městským způsobem života. Dalším z aspektů ovlivňujícím velikostní uspořádání obcí, a tedy i dojížděku obyvatelstva, je i jejich poloha vzhledem k regionálnímu centru. Obce, jež se nachází ve větší vzdálenosti od centra, zaznamenávají úbytek obyvatelstva, které se snaží přiblížovat centru. Jedná se především o obyvatelstvo v produktivním věku, což má za efekt zvyšování indexu stáří a vylidňování odlehlých obcí. Vývoj podílů obcí a obyvatel ve vztahu k velikostem obcí v letech 1991, 2001 a 2011 popisuje graf 3.2, jež je součástí příloh, velikost obcí vzhledem k počtu obyvatel obsahuje i tabulka 2.5 jež je součástí příloh. Součástí mapové aplikace je i mapa změny počtu obyvatel mezi lety 2011 a 1991.

Dle výsledků vyjížděky a dojížděky ze SLDB za rok 1991 zpracovaných ČSÚ vyjíždí v České republice mimo obec celkem 2 389 871 osob, z čehož přes 22 tisíc míří do zahraničí. Do zaměstnání dojíždí mimo obec 35,3 %<sup>1</sup> zaměstnaných osob, ze kterých necelé 1 % směřuje do zahraničí. Školní dojížděkou mimo obec je postiženo 31,3 % žáků, studentů a učňů, jejichž téměř 1,5 % směřuje za hranice republiky.

V roce 2001 se dle zpracování ČSÚ počet dojíždějících snižuje o více než 42 tisíc osob, což je nejspíše zapříčiněno jak poklesem počtu ekonomicky aktivních obyvatel, především jeho stárnutím, i žáků studentů a učňů, jež je důsledkem dlouhodobě se snižujícího přirozeného přírůstku. V druhé řadě může být důvodem propadu počtu vyjíždějících navýšením počtu nezjištěných údajů jak o ekonomické aktivitě obyvatelstva, tak i vyjížděky. K tomuto roku není zjištěna ekonomická aktivita u přibližně 82 tisíc obyvatel, informace o dojížděce není zjištěna u víc než 566 tisíc. K roku 1991 nebyl nalezen žádný dostupný zdroj informující o počtu nezjištěných informací a ČSÚ na vyžádání tuto informaci neposkytl. Z tohoto důvodu není možné stanovit jednoznačné stanovisko. Naopak poměry dojíždějících se u obou sledovaných témat zvýšily. Podíl dojíždějících do zaměstnání se zvýšil o 1,8 % na 37,1 % dojíždějících z aktivně pracujících, roste i podíl osob dojíždějících za prací do zahraničí. Nárůst u dojíždějících žáků studentů a učňů je 3,8%.

Rok 2011 se vyznačuje velkým propadem dojíždějících oproti předchozím dekadám ovšem i obrovským množstvím nezjištěných údajů. Rozdíl v počtu vyjíždějících činí více než 780 tisíc dojíždějících oproti roku 2001, ovšem počet nezjištěných údajů se zvyšuje na více než 2 miliony, což představuje téměř jednu třetinu populace, jež se toto téma týká. Podíl dojíždějících se mezi cenzy 2001 a 2011 snižuje o více než 10 %, kdy u dojíždějících do zaměstnání činí propad 11,3 %, u školní dojížděky pak 5,4 %. Opět je však patrný nárůst dojížděky do zahraničí u obou typů dojížděky. Graf 3.3, jež je součástí příloh, zaznamenává vývoj podílů vyjíždějících.

Je třeba zmínit, že výsledky této práce jsou oproti výsledkům ČSÚ rozdílné. Rozdíl ve výsledcích v roce 2011 nastává z důvodu poskytnutí nekompletními daty dojížděkových proudů od ČSÚ. Do poskytnutých datech nejsou zahrnuty nekompletní dojížděkové proudy, tedy takové, kdy byla dojížděka sice zjištěna, ale informace o přesné adrese, respektive obci, nebyla zjištěna. Tento rozdíl činí přibližně 12 tisíc dojíždějících. Rozdíly mezi výsledky let 1991 a 2001 jsou způsobeny aktualizací administrativního vymezení České republiky na rok 2011. Vlivem zániku či vzniku nových obcí dochází ke změně typu dojížděky a mimoobecní dojížděka se mění na dojížděku v rámci obce a opačně. Vývoj počtu dojíždějících i rozdíly mezi výsledky této práce a publikovaných dat ČSÚ jsou patrné v tabulce 2.6, jež je součástí příloh.

Vývoj počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva souvisí s jeho věkovou strukturou a vývojem, ve velké míře ho ovlivňuje i hospodářská situace a další faktory

---

<sup>1</sup> Podíl vztažen na aktivně pracující (ekonomicky aktivní obyvatelé bez pracujících žáků, studentů a učňů a žen na mateřské dovolené)

zaměstnanosti. Na rozdíl od předchozích let od roku 1991, kdy činí podíl zaměstnaných ekonomicky aktivních na obyvatelstvu 52,6 %, míra ekonomické aktivity klesá. O deset let později je nižší o 1,3 % a následně při sčítání v roce 2011 se propadá pod 50 %. Rozdíl mezi jednotlivými roky není možné považovat za plně vypovídající, neboť v roce 2001 dochází v rámci sčítání k metodickým změnám a rok 2011 se vyznačuje nižší vypovídající schopností dat a podstatně velkým množstvím nezjištěných údajů. I v případě, kdy jsou odbourány metodické změny (jsou vyloučeny ženy na mateřské dovolené a pracující studenti učni) má ekonomická aktivita stále klesající trend. Při zaměření se na věkovou strukturu ekonomicky aktivního obyvatelstva je však patrné snižování se počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva v nejmladší věkové kategorii, kdy se projevuje pozdější nástup do zaměstnání, způsoben především delší dobou studia. Souběžně roste podíl ekonomicky aktivních staršího věku, nárůst je patrný u nejvyšších věkových skupin, což souvisí s pozdějším odchodem do důchodu.

I přes snižující se počet ekonomicky aktivního obyvatelstva se celková dojíždka do zaměstnání v roce 2001 oproti roku 1991 zvyšuje. Z původních 34,6 % se dostává na 37,1 % dojíždějících aktivně pracujících, podíl denně dojíždějících se však snižuje. Podíl denně dojíždějících na celkové dojíždce klesá z 90,4 % na 83,1 %. V roce 2011 dochází k rapidnímu snížení na 25,5 % celkově dojíždějících a 21,6 % denně dojíždějících z aktivně pracujícího obyvatelstva, podíl denně dojíždějících přitom zůstává v poměru přibližně stejný jako v předchozím desetiletí a činí 84,7 %.

Dojíždka do škol značně koresponduje s vývojem obyvatelstva. Jak již bylo zmíněno výše, v rámci sledovaného období se snižuje přirozený přírůstek obyvatelstva a dochází k poklesu obyvatelstva v předproduktivním věku, tím pádem i poklesu žáků. Na druhou stranu se zvyšuje vzdělanost obyvatelstva a přibývá středoškolských a vysokoškolských studentů. Podobný vývoj se odráží i na podílech dojíždce do škol. Mimo přirozený pohyb obyvatelstva je dojíždka ovlivněna i vznikem a zánikem obcí, respektive vznikem či zánikem škol. Ovšem vznik či zánik škol je ovlivněn právě populačním vývojem. I přes již zmiňované nestejnorodé metodické vymezení dojíždky do školy, kdy lze po její eliminaci sledovat dojíždku pouze do základních škol a škol ostatních, respektive dojíždku osob ve věku 6–14 let a dojíždku starších osob. V roce 1991 převyšuje počet vyjíždějících ve věku 6–14 let více než 350 tis.. Ostatní vyjíždka činí necelých 250 tis.. Z celkového počtu dojíždějících pak zhruba 460 tis. dojíždí denně, což je zhruba 74 %. O deset let později činí pokles dojíždky do škol přibližně 3 %. Počet dojíždějících ve věku 6–14 se propadá o 45 %. Naopak se zvyšuje podíl dojíždějících starších 14 let a to o více než 35 %. Podíl denně dojíždějících zůstává přibližně stejný. V roce 2011 se opět snižuje počet dojíždějících do škol mladších 14 let o více než polovinu od cenzu předchozího. Narůstá však počet vyjíždějících staršího věku a to o necelých 20 %. Podíl denně dojíždějících se zvyšuje o necelých 18 % a denně dojíždí do škol 91 % žáků studentů a učňů. Toto navýšení je však s největší pravděpodobností důsledkem změny metodiky a sledování dojíždky z místa přechodného bydliště nikoli z místa trvalého bydliště.

Prostorová mobilita žáků, studentů a učňů je na rozdíl od mobility pracujících podstatně jasnější. Lze říci, že spádovost dojížděky žáku je relativně jasně dána. Žáci ve většině případů dojíždí do nejbližší školy, která je zpravidla v nejbližší větší obci a často je dána jako spádová. Výjimečně může docházet k dojížděce do jiné školy, jež se nachází například v obci pracoviště některého z rodičů. Spádové oblasti dojížděky do základních škol lze tedy považovat za relativně neměnné. U žáků se předpokládá, že dojížděka probíhá na denní úrovni. Studenti středních škol směřují svou dojížděku zpravidla do některého z nejbližších měst, v němž se nachází střední škola požadovaného zaměření. Dojížděka na větší vzdálenosti je většinou realizována do obcí, v nichž se nacházejí střední školy s méně frekventovanými obory, například umělecky či technicky zaměřenými. Tento typ dojížděky lze tedy považovat za spadující do blízkých větších měst. Dojížděka vysokoškolských studentů je pak nejméně předvídatelná, neboť probíhá napříč celou republikou dle požadavků a možností jednotlivých studentů. V tomto případě je však dojížděka omezena na konkrétní centra dojížděky a předpokládá se charakter spíše nedenní dojížděky. Na základě vývoje skladby školní dojížděky i nastíněného předpokládaného pohybu školáků, lze očekávat navyšující se dojížděku do větších měst a zároveň snižující se významnost menších obcí. Zároveň však školní dojížděka tvoří jen přibližně čtvrtinu celkové dojížděky.

## **6.2 Hodnocení funkčních městských oblastí vybraných měst**

Dojížděka do velkých měst je sledována pro dojížděku celkovou i celkovou denní na základě vymezení FUA. Do FUA spadají obce, jejichž dojížděka do některého z velkých měst tvoří alespoň 20 % celkové vyjížděky z obce. V případě, že z obce směřují dva či více vyjížděkových proudů o stanovené velikosti, je tato obec primárně zařazena k zázemí města, do kterého míří více vyjíždějících. Takto lze částečně sledovat změny mezi hranicemi FUA u Hradce Králové a Pardubic, Opavou a Ostravou, Prahou a Mladou Boleslaví. Je však vhodné zmínit, že rozdíly mezi jednotlivými podíly dojížděk obcí hranic FUA Hradec Králové – Pardubice a Opava – Ostrava, často minimální.

Při souhrnném pozorování je patrné, že mezi cenzu dochází k velkému zvětšování se FUA. Celkem 1 315 obcí celkové dojížděky a 1 312 celkové denní dojížděky je stabilně součástí nějak FUA u všech tří cenzu. Obcí u cenzu 2001 nově zařazených a pro cenzus 2011 také stálých je 326 pro celkovou dojížděku a 277 pro celkovou denní dojížděku. Nově se u cenzu 2011 stává součástí FUA 646 doposud nijak nezařazených obcí celkové dojížděky a 582 celkové denní dojížděky. Detailnější vývoj velikosti zázemí FUA z hlediska počtu obcí lze sledovat v tabulkách 2.6 a 2.7. Z pohledu podílu dojíždějících je patrná logicky daleko větší integrita mezi zázemím a jádrem u celkové denní dojížděky.

U téměř všech FUA celkové i celkové denní dojížděky je patrný relativní nárůst velikosti co se do počtu obcí týče, jedinou výjimkou je FUA Mladá Boleslav a Ostrava. U FUA Ostrava dochází k poklesu mezi cenzy 1991 a 2001 o jednu obec u celkové dojížděky a dvě obce u dojížděky celkové denní. U celkové dojížděky přechází celkem pět obcí FUA Ostrava do FUA Opava, zároveň se rozšiřuje regionu o šest obcí směrem na jih

a dvě obce již nesplňují potřebný limit. U cenzu 2011 dochází k opětovnému navrácení tři obcí pod FUA Ostravy, současně se oblast rozšiřuje ještě více na jih o 19 obcí, mezi něž patří i Frýdlant nad Ostravicí, Čeladná, Ostravice či Malenovice. U celkové denní dojížděky je situace obdobná, pouze u cenzu 1991 zahrnuje Ostrava o jednu obec z FUA Opava více. Mimo již zmiňované přerazování obcí s FUA Ostrava dochází u FUA Opava ke zvětšování mezi cenzy 1991 a 2001 o šest obcí a následně k cenzu 2011 přibývají obce tři. Z hlediska podílu dojíždějících dochází u Ostravy mezi cenzy 1991 a 2001 k mírnému poklesu, následně však podíl dojíždějících vztažený k cenzu 2011 převyšuje podíl k 1991. Opačně se chová FUA Opava, kde dochází k nárůstu podílu a následnému velkému propadu i pod úroveň podílu u 1991 u celkové dojížděky i celkové denní dojížděky. Tato skutečnost je způsobena již zmíněnou blízkostí Ostravy a Opavy, obce na hranicích funkčních oblastí vykazují silnou dojížděku do obou těchto měst, ovšem preference se mezi cenzy mění. Velký nárůst počtu obcí i dojíždějících zaznamenává FUA Mladá Boleslav mezi cenzy 1991 a 2001. U cenzu 2011 se počet dojíždějících podstatně snižuje, přibližně na podobnou úroveň jako u cenzu 1991. Ovšem zázemí Mladé Boleslavi narůstá směrem na sever a severovýchod, dochází k úbytku obcí z jihozápadu a jihu. V porovnání s cenzem 2001 má u celkové dojížděky výsledná FUA o jednu obci méně, z hlediska podílu dojíždějících nedochází mezi cenzy k velkým výkyvům. Kdežto u celkové denní dojížděky počet obcí opět stoupá, ovšem podíl dojíždějících se podstatně snižuje.

Z pohledu podílu dojíždějících ze zázemí do jádra lze sledovat tři základní typy vývoje. I přes zvětšující se zázemí dochází u několika FUA ke snižujícímu se podílu dojíždějících právě ze zázemí na celkové dojížděce jádra. Konkrétně se jedná o FUA Jihlava, Ústí nad Labem, Zlín a také Pardubice, u kterých není pokles tak markantní, jako u předchozích zmiňovaných. Zmiňované FUA se stejně chovají i u celkové denní dojížděky, kde se k nim přidává i FUA Brno a Olomouc. FUA Brno u celkové dojížděky zaznamenává pokles mezi cenzy 1991 a 2001, mezi cenzy 2001 a 2011 následný nárůst, který však nedorovnává podíl dojíždějících cenzu 1991. U takového charakteru vývoje lze předpokládat stahování dojížděky z daleko většího okolí, ovšem podíl dojíždějících do center z hlediska celkové vyjížděky obcí nedostačuje k zařazení k zázemí. U FUA Olomouc je naopak u celkové dojížděky mezi jednotlivými cenzy patrný mírný nárůst podílu dojíždějících, ten zaznamenává i FUA Liberec, který se o celkové denní dojížděky chová podobně jako FUA Opava. Větší nárůst zázemí a i podílu celkem dojíždějících mezi všemi cenzy je zaregistrován u FUA Karlovy Vary a Praha. Z pohledu celkové denní dojížděky nedochází k navyšování se podílů mezi všemi cenzy u žádné z FUA. U FUA Praha dochází k mírnému propadu dojížděky a následnému navýšení i nad hranici podílu cenzu 1991. Velký nárůst a mírný pokles podílů je zřejmý u FUA Karlovy Vary. Zhruba stálý podíl dojíždějících je patrný u FUA Hradec Králové a České Budějovice a Plzeň.

Komplexně lze říci, že FUA vybraných měst se mezi cenzy rozšiřují, u některých z nich dochází k rapidnímu zvětšení, průřezově až v rozsahu celé jejich původní velikosti. Významnost velkých měst postupně roste a přitahuje dojíždějící i z větších vzdáleností.

### 6.3 Spádové regiony

Kompletní regionalizace dojížděky pro dané cenzy je provedena, jak pro celkovou dojížděku tak i dojížděku denní, na základě výše popsané stanovené metody. Z regionalizace cenzy 2011 vypadá obec Čilá, neboť pro ni nejsou zjištěny žádné dojížděkové proudy.

U počtu potencionálních spádových center, která jsou charakteristická kladným saldem dojížděky, lze mezi sledovanými cenzy pozorovat podobné trendy a to u dojížděky celkové i denní. Komplexně lze říci, že mezi lety dochází k velkému poklesu počtu potencionálních center. Zatímco v roce 1991 je těchto obcí 755 (u denní dojížděky 833), o desetiletí později jich o 137 méně (140 u denní dojížděky), roce 2011 dokonce o 318 méně, respektive 348 u denní dojížděky. Podíl potencionálních center, jež následně splňují i pravidlo minimální velikosti kompaktní spádové oblasti je z hlediska frekvence dojížděky i cenzy přibližně stejný, cca 40 % obcí s potenciálem spádového centra se jimi následně stává. Klesající počet potencionálních center se zachováním přibližně stejného poměru mezi potencionálními a korektními spádovými centry má za výsledek i klesající počet spádových regionů. Z tohoto hlediska jsou mezi cenzy patrné velké rozdíly, což není zcela ideální pro hodnocení vývoje. Ve snaze o srovnání těchto rozdílů dochází tedy k eliminaci regionů, dle relativní míry otevřenosti.

U regionalizace vztažené k celkové dojížděce roku 1991 je dle předpisu limitní hodnoty relativní míry otevřenosti eliminováno celkem 65 regionů. Jejich převážnou část tvoří regiony do 10 tis. obyvatel. Ovšem vyloučeny jsou i regiony velkých měst jako Litvínov, Otrokovice, Poděbrady, Frenštát pod Radhoštěm a další. V případě těchto měst lze sledovat vyšší vyjížděku mimo region nežli v něm. Zároveň více než polovina dojížděky do těchto regionů je z obcí ležících mimo. U Litvínova a Otrokovic lze tento fakt opodstatnit soustředěním průmyslových firem, který přitahuje osoby z rozlehlého okolí, zároveň se nacházejí v těsné blízkosti dalších velkých měst, jež mohou nabídnout další příležitosti pro obyvatele regionu. Region Litvínov spadá k regionu Most, Otrokovice pak ke Zlínu, Poděbrady stahuje Nymburk a Frenštát pod Radhoštěm k regionu Kopřivnice. Konečná regionalizace celkové dojížděky je v roce 1991 tvořena 228 regiony.

Limitní hodnotu relativní míry otevřenosti nespĺňuje u regionalizace celkové dojížděky vztažené k cenzy 2001 celkem 57 regionů. Znovu jsou vyřazeny spíše regiony menšího charakteru. Pře přetvoření však dochází k vyřazení pouze 56 regionů, přičemž se daří zachovat region Hořovic, který stáhl veškeré obce regionů Hostomice a Komárov, současně s některými obcemi původního regionu Žebrák. Opět také dochází k vyřazení větších regionů Otrokovic, Poděbrad, jejichž relativní míra je však těsně nad hodnotou 600, a také Brandýsa nad Labem – Staré Boleslaví, který se nově odtrhl od Prahy. K rozpadu regionu Otrokovice dochází stejně jako u předchozího cenzy převážně pod Zlín, Poděbrady i s Brandýsem na Labem – Starou Boleslaví stahuje Praha. Pro srovnání Litvínov již tvoří vlastní region, jež je plně soběstačná, region Frenštát pod Radhoštěm již

nezaniká. Pro celkovou dojížděku cenzu 2001 je vymezeno v souhrnu 184 spádových regionů.

V roce 2011 je z regionalizace odebráno již pouze sedm regionů. Ani v tomto roce nesplňuje kritérium míry otevřenosti regiony Otrokovice a Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, ovšem na rozdíl od předchozích let, se hodnoty již značně přibližují 600. Poděbrady v tomto roce již tvoří plně samostatný region. Zbývajících pět regionů je menšího charakteru.

Omezení počtu spádových center u celkové denní dojížděky již není tak markantní s tak velkým pozitivním dopadem na přiblížení se k podobnému počtu spádových regionů jako u dojížděky celkové. Ovšem jistý účel též plní. U regionalizace tohoto typu dojížděky dochází k vyčlenění spíše regionů menší velikosti. Jediným velkým regionem, který je v roce 1991 a 2001 odstraňován je opět region Otrokovice, konečně až u cenzu 2011 se stává regionem regulérním. U cenzu 1991 se počet regionů snižuje o 38, kdy 36 regionů nesplňuje danou podmínku a zároveň po novém vymezení dochází k témuž i u dalších dvou regionů. Limit neplní ani 33 regionů cenzu 2001, dochází však k zachování regionu Tišnov, k němuž jsou připojeny obce zaniklého regionu Lomnice. Z regionalizace cenzu 2011 vypadávají již jen dva regiony menšího charakteru.

Počty potenciálních spádových center, vymezených spádových regionů na základě primárního kritéria a konečný počet regionů pro celkovou i celkovou denní dojížděku v jednotlivých letech jsou uvedeny v tabulce 2.5 v přílohách. Při srovnání je patrný jasný pokles počtu spádových regionů mezi sledovanými cenzy. Zároveň je zachován přibližně stejný poměr mezi počtem potenciálních spádových center a stanovených center před omezením regionů, jak u celkové tak i celkové denní dojížděky. Po zavedení usměrňujícího pravidla jsou již patrné jisté rozdíly. Zatímco u celkové dojížděky se u cenzů 1991 a 2001 podíl zachování okolo 77 %, u celkové denní dojížděky se podíl zvyšuje na 88 %. U cenzu 2011 je pak podíl zachovaných regionů 96 % pro celkovou dojížděku a 99 % pro celkovou denní dojížděku, již na úrovni první regionalizace tedy vznikají uzavřenější regiony. Z tohoto vývoje vyplývá trend utváření menšímu počtu regionů ovšem s vyšší významností, jež je parný jak u dojížděky celkové tak i denní. Zároveň je parné i zachování trendu celkové denní dojížděky, kdy je ve srovnání s celkovou dojížděkou počet regionů vyšší, ovšem vzhledem k poměru mezi prvotně vymezenými a konečnými regiony, jsou regiony relativně uzavřenější.

Vývoj dojížděky a změny prostorového typu jsou nejlépe sledovatelné z mapových výstupů, jež jsou součástí aplikace. Níže jsou shrnuty spíše statistické ukazatele, které jsou z mapových výstupů hůře patrné a je zaměřeno na změnu regionů většího typu.

### **Hodnocení celkové dojížděky**

Z pohledu celkové dojížděky je v průřezu cenzu možné sledovat vývoj celkem 255 spádových center a jim příslušných spádových oblastí. Z pohledu spádových center, existuje 145 stabilních, jež figurují u všech regionalizací. Následně vystupuje 42 center s proměnlivým výskytem právě u dvou cenzů a celkem 68 je pak pouze u jednoho z cenzů, ty jsou označovány jako nestabilní. Ke spádovým centrům příslušným danému

cenzu následně náleží jisté spádové oblasti, které jsou ve většině případů mezi jednotlivými cenzy odlišné svou prostorovou velikostí.

Při sledování změn prostoru je celkem 3 803 obcí zařazeno v rámci všech tří cenů k totožnému regionu. Dvakrát ve stejném regionu figuruje celkem 2 070, přičemž 506 z nich je vztaženo k cenům 1991 a 2001, 625 k cenům 2001 a 2011 a 939 následně k 1991 a 2011. Celkem 378 obcí mění spádovou příslušnost během každého z cenů.

Pro lepší nastínění vývoje přebírají regiony přízviska od spádových center, byť jsou mezi cenzy prostorově odlišné, ovšem spádová centra zůstávají totožná. Zároveň v případě zániku regionu přechází převážná část spádové oblasti, či až oblast celá, spolu se spádovým centrem k příslušnosti regionu jiného. Následně jsou regiony sledovány na základě počtu obyvatel v nich žijících. Existuje pouze jeden region, jež je v prostorově totožný u všech tří regionalizací, konkrétně jde o region Sedličky. Dalších devět stabilních regionů je pak plně prostorově shodných u dvou cenů, přičemž ke shodě i s cenem třetím brání ve většině případů pouze odlišné zařazení jedné obce. U cenů 2001 a 2011 jsou to Broumov, Břeclav a Uničov. Jaroměř, Jeseník, Lukavec, Rožnov pod Radhoštěm, Sokolov a Varnsdorf jsou prostorově shodné u cenů 1991 a 2001. Prostorově shodných proměnlivých regionů je pak sedm.

Nestabilní regiony, kterých je celkem 68, jsou menšího charakteru, ve většině případů se jedná o regiony o velikosti do 10 tis. obyvatel. Jejich vymezení přímo souvisí s vývojem dojížděky a vyjížděky spádového centra, kdy je u jednoho z cenů zaznamenáno kladné saldo dojížděky. Celkem osm ze 49 nestabilních regionů u cenů 1991 je větších než 10 tis.. Konkrétně jde o Kladno, Frýdlant nad Ostravicí, Tišnov, Skuteč, Choceň, Týniště nad Orlicí, Volice a Hanušovice. Tyto regiony jsou u následujících cenzech staženy k regionům, ve srovnání s nimi, větších měst. Pro příklad většina obcí regionu Kladno spadá pod Prahu, Frýdlant nad Ostravicí se řadí pod Frýdek Místek, Tišnov stahuje Brno, Hanušovice se stávají součástí Šumperku. Z 10 nestabilních regionů cenů 2001 jsou dva větší než 10 tis. obyvatel. Jedná se o Kralupy nad Vltavou a Město Albrechtice, u ostatních cenů opět spádují k větším městům, konkrétně k Praze a Krnovu. Obě spádová centra těchto velkých regionů u jiných cenů neplní pravidlo kladného salda dojížděky. Opět dva z osmi nestabilních regionů u cenů 2011 jsou větší než 10 tis. obyvatel. Jedná se o Žatec, jež je u cenů 1991 zahrnut k Mostu, načež u 2001 k Lounům, a Poděbrady, který u předchozích cenů nesplňuje kritérium relativní míry otevřenosti.

Ze 42 proměnlivých regionů se 21 vyskytuje u cenů 1991 a 2001, většina jejich spádových center již nesplňuje pravidlo kladného salda dojížděky. Celkem osm regionů je o velikosti do 10 tis. obyvatel, 13 pak od 10 do 50 tis. Z hlediska změn velikosti lze u těchto regionů sledovat přibližně stejný, spíše však snižující se počet spádujících obcí a tedy i obyvatel. Jedinými spádovými regiony, u kterých dochází k většímu růstu, jsou Sázava a Horažďovice. Tyto regiony zahrnují regiony menší, jež jsou u cenů 1991 označovány za nestabilní. Horažďovice se následně spolu s dalšími dvěma spádovými obcemi (Berou, Dolní Rožínka) vyznačují i kladným saldem dojížděky. Ovšem při



pozorování regionalizace u cenzu 2011 je jasně patrné, že dochází k zániku regionů silou větších měst. Většinu obcí regionu Horažďovice stahují Strakonice, regiony Sázava se rozpadá pod region Kolín a Praha, která současně bere i Beroun a Dobříš. Zároveň Plzeň znatelně stahuje obce tří původních regionů. Jedním z nich je i region Nepomuk, jež je zároveň region s neměnným prostorovým uspořádáním.

Celkem 13 regionů je proměnlivých k letům 1991 a 2011 a jedná se především o regiony do 10 tis. obyvatel. Šest ze spádových center těchto regionů nedosahuje v roce 2001 na kritérium spádového centra z pohledu vyšší dojížděky nežli vyjížděky, jedná se především o regiony do 10 tis. obyvatel. Jediný region nad 10 tis. obyvatel, jehož spádové centrum v roce 2001 neplní kritérium kladného salda dojížděky a není tedy pro tento rok vymezen, je Kopřivnice. Tento region o velikosti více než 62 tis. obyvatel tvoří 17 obcí u cenzu 1991, následně však velikost vymezeného regionu u cenzu 2011 klesá o přibližně 40 % z hlediska počtu obyvatel a tvoří jej již jen šest obcí. O obce regionu se v roce 2001 dělí regiony Nový Jičín a nově vymezený Frenštát pod Radhoštěm. Ze sedmi proměnlivých regionů, kde spádové centrum plní kritérium pro jejich vymezení i v roce 2001, jsou dva u cenzu 2001 o velikosti nad 10 tis. obyvatel, jedná se o Letovice a Lipník nad Bečvou. Lipník nad Bečvou v roce 2001 kompletně stahuje region Přerov, Letovice pak Bojkovice. U cenzu 2011 jsou tyto regiony opětovně vymezeny ovšem již v menším měřítku. Z části původního regionu Letovic a dalších obcí z okolních regionů vzniká dokonce nový, nestabilní, region Olšovec. Podobný trend sloučení a opětovného odtržení od většího z měst je patrný i u nezmiňovaných regionů. Dva z proměnlivých regionů cenzu 1991 a 2001 jsou zároveň prostorově shodné, konkrétně se jedná o Dolní Královec a Jesenice. Oba tyto regiony se u cenzu 2001 rozpadají pod regiony jiné.

Celkem osm regionů je stanovených jako proměnlivých k cenům 2001 a 2011, z nichž pět center neplní u cenzu 1991 pravidlo kladného salda dojížděky. Vítkov, jež sice kritérium centra plní, jsou u cenzu spolu se svou „budoucí“ spádovou oblastí součástí Opavy. Region Litvínov, je vymezen i u cenzu 1991, ovšem nesplňuje kritérium limitní hodnoty míry otevřenosti. Frenštát pod Radhoštěm dosahuje potřebné relativní míry otevřenosti pro vymezení. Proměnlivé regiony Vítkov, Litvínov, Frenštát pod Radhoštěm a také Odry zároveň tvoří prostorově neměnné regiony.

Z celkem 145 stabilních regionů dochází mezi cenzy 1991 a 2001 k navýšení podílů počtu obyvatel u 88 regionů, mezi následujícími cenzy dále roste velikost u 24 z nich. Nejprogresivnější vývoj je možné zaznamenat u regionů Praha, který zaznamenává příbytek téměř 480 tis. obyvatel a Brno (téměř 130 tis.), přičemž převážná část obyvatelstva přibývá těmto regionům mezi cenzy 2001 a 2011. Velký nárůst mezi zmiňovanými cenzy je sledovatelný i u regionu Pardubice, kdy dochází k navýšení počtu o více než 30 tis. obyvatel. Region přebírá severozápadní část regionu Chrudim, který se podstatně zmenšuje. Procentuálně podobně velký nárůst zaznamenává i Vlašim a Kyjov. Mezi cenzy 1991 a 2001 je patrný progres u regionů Vysoké Mýta, Mohelnice, Turnov či Kroměříž. K poklesu počtu obyvatel mezi cenzy dochází u 63 regionů, přičemž velikost následně klesá u 38 z nich. Tento celkový regresivní vývoj se týká především regionů do

50tis. obyvatel. Ovšem dotýká se i velkých regionů jako např. Most, u něhož došlo k propadu k téměř 70 tis. mezi cenzy 1991 a 2001, ten je však způsobený vyčleněním regionu Litvínov, jež u tohoto cenzu neplnil potřebné kritérium relativní míry otevřenosti. O více než 60% své velikosti přichází region Karviná či Nymburk. Již ne tak markantní pokles je zřetelný i u regionů Pelhřimov či Děčín. Vývoj stabilních regionů dle počtu obyvatel lze sledovat v tabulce 2.9, jež je součástí příloh. Struktura jednotlivých stabilních regionů je k nahlédnutí v tabulce 2.1e na DVD.

Při sledování počtu spádových center dle velikostních skupin počtu obyvatel (tabulka 2.11 v přílohách), je patrný významný pokles center menších než 5 tisíc obyvatel, zároveň značně roste významnost spádových center o velikosti 10 až 50 tis. obyvatel. Mírný nárůst zaznamenává zastoupení center od 5 do 10 tis.. Tento vývoj částečně vychází ze samotného vývoje velikosti obcí, jež je patrný z tabulky 2.5 v přílohách. Mezi cenzy se zvedá počet obcí o velikosti 3–5 tis., zároveň dochází k poklesu počtu obcí do 3 tis. U spádových center dochází také ke stahování center menších než 5 tis. a jejich regionů k větším centrům, což částečně potvrzuje i výše popsaný vývoj spádových regionů. Mezi cenzy se mění i počet obcí nad 50 tis. obyvatel, kterých ubývá. Současně dochází k přitahování i velkých spádových center většími městy. Zdárným příkladem je Havířov, jež u žádného z cenzů netvoří spádový region. U cenzu 2001 se k němu přidává i Kladno, které přechází do nadvlády Prahy.

Z pozorování vývoje všech spádových regionů z hlediska velikosti regionů co se do počtu obyvatel týče, je patrné, že mezi jednotlivými cenzy dochází k zánikům menších regionů ve prospěch středně velkých a větších regionů. Největším podílem pohybujících se osob v regiony se vyznačují regiony od 50 do 100 tis. obyvatel. Podíl vyjíždějících z regionu se s rostoucí velikostí regionu logicky snižuje, zároveň mezi cenzy dochází k navyšování tohoto podílu, což může vypovídat o snižující se uzavřenosti regionů a větší volnosti pohybu osob. Z pohledu relativní míry uzavřenosti lze hovořit o regionech o více než 100 tis. obyvatelích jakožto o uzavřených. Tento fakt současně potvrzuje i vývoj vnitřní integrity regionů, kdy se integrita malých regionů postupně snižuje, naopak integrita velkých regionů narůstá. Z pohledu otevřenosti regionů dochází u cenzu 2001 k nárůstu relativní míry otevřenosti, u následujícího cenzu je patrný jednoznačný pokles relativní míry otevřenosti regionů. Tento průběh odpovídá transformačním procesům probíhajícími po roce 1991. Současně je relativní míra otevřenosti u cenzu 2011 daleko nižší oproti cenzu 1991, což ještě více utvrzuje stanovisko vývoje spádovosti k větším městům a snižující se významnosti menších obcí. Strukturu regionů dle velikosti je možné sledovat v tabulce 2.10, současně je přiložena i tabulka vývoje vnitřní integrity, relativní míry uzavřenosti a relativní míry otevřenosti (tabulka 2.12). Kompletní tabulku popisující jednotlivé regiony lze najít v elektronických přílohách na DVD (tab. 2.2e). Zároveň je veškerý vývoj mnohem lépe sledovatelný na jednotlivých mapách, jež jsou umístěny v mapové aplikaci.

## **Hodnocení celkové denní dojížděky**

U celkové denní dojížděky lze sledovat vývoj celkem 330 spádových center a jim přilehlých spádových oblastí. Celkem 175 z nich má přízvisko stále, proměnlivých spádových center je 101, nestabilních zbývajících 54.

Z prostorového hlediska je 4 403 obcí součástí stejného spádového regionu v rámci všech regionalizací. Příslušnost k jednomu regionu u dvou cenů má 1 641 obcí. Zbývajících 207 obcí mění svou příslušnost při každé regionalizaci.

Žádný stabilní region se nevyznačuje neměnným prostorovým uspořádáním u všech tří cenů, ovšem celkem 17 regionů je prostorově shodný u dvou cenů. Detailněji se jedná o osm shodných regionů pro cenzy 1991 a 2001, pět regionů je totožných u cenů 2001 a 2011 a zbývajících čtyři pak u cenů 1991 a 2011. Prostorově shodných proměnlivých regionů je celkem 13.

Počet nestabilních regionů u celkové denní dojížděky představuje 101. Největší podíl na této hodnotě má census 1991, kdy je registrováno celkem 66 regionů tohoto typu. Stejně jako u celkové dojížděky se vesměs jedná o regiony o velikosti do 10 tis., pouze 8 z nich je větších než 10 tis.. Největší Kladno, je stahováno při následujících cenzech k Praze stejně jako 5 dalších regionů. Stejně jako u celkové dojížděky zaniká i dojížděky denní Frýdlant nad Ostravicí a následně spadá k regionu Frýdek-Místek. I další regiony táhnou k větším městům, dále např. Týniště nad Orlicí připadá při následujících cenzech k Hradci Králové, region Volice se rozpadá pod Benešov a Tábor, Hronov přechází pod Tábor, Kraslavice táhne Sokolov. Nestabilních regionů k census 2001 je 27, z nichž čtyři jsou větší než 10 tis. obyvatel – Nýřany, Temelín, Rýmařova a stejně jako u census 2001 Kralupy nad Vltavou. Zároveň stejně jako u celkové dojížděky je nestabilním regionem Město Albrechtice. Nestabilních regionů k census 2011 je devět. Jedná se o osm regionů o velikosti do 10 tis., z nichž čtyři nesplňují podmínku kladného salda dojížděky u ostatních cenů. Velkým nestabilním regionem je region Otrokovice, který u předchozích cenů neplní podmínku relativní míry otevřenosti.

Proměnlivých regionů, které nevznikají u regionalizace census 2011, je celkem 33, všechna spádová centra, mimo jedno, u tohoto census nesplňují kritérium kladného salda dojížděky. Jediné město s kladnou dojížděkou je Tišnov, jeho velikost se však v průběhu sledování zmenšuje a u census 2011 již tvoří malý region, který nesplňuje podmínku relativní míry otevřenosti a je tedy kompletně stažen Brnem. I region Přeštice podléhá stejnému vývoji jako Tišnov a je stažený k Plzni. Největší z proměnlivých regionů cenů 1991 a 2001 Nový Bor stahuje Česká Lípa. Devět proměnlivých regionů cenů 1991 a 2001 je prostorově shodných.

Proměnlivých regionů cenů 1991 a 2011 je celkem osm, z nichž čtyři spádová centra nesplňují v rove 2001 potřebná kritéria. Největším proměnlivým regionem této třídy je region Kopřivnice, který se chová stejně jako u celkové dojížděky. Dalšími velkými regiony jsou Mnichovo Hradiště a Kostelec nad Orlicí. Mnichovo Hradiště stejně jako Kopřivnice neplní pravidlo spádového centra. Kostelec nad Orlicí je stahován Rychnovem nad Kněžnou. Zbývajících pět regionů je do velikosti 10 tis. obyvatel. Pouze

jeden proměnlivý region je prostorově shodný a to stejně jako u celkové dojížděky Dolní Královce.

Sedm ze 13 proměnlivých regionů cenů 2001 a 2011 je u obou regionů větších než 10 tis. obyvatel., dva z regionů vykazují pouze v roce 2001 velikost nad 10 tis. obyvatel. Současně zároveň pět spádových center splňuje limit pro vymezení i u cenů 1991. Z regionů nad 10 tis. to je Litvínov, který v 1991 neplní limit relativní otevřenosti regionů, a Vítkov. Celkem tři proměnlivé regiony zaujímají stejnou oblast u cenů 2001 a 2011. Opět jde o Frenštát pod Radhoštěm, Litvínov a Letohrad.

Celkem 86 ze 175 stabilních regionů vykazuje nárůst podílu obyvatel mezi cenou 1991 a 2001 současně dochází k dalšímu navyšování se i u cenou 2011 u 28 regionů. Největší nárůst opět zaznamenává Praha, Brno, Ostrava či Plzeň. Největší Progres však zaznamenávají regiony Česká Lípa, Jičín a Vysoké Mýto. Klesající trend je charakteristický pro 89 regionů, pokles nadále pokračuje u 62 z nich. Největší ztráty lze pozorovat u regionů Karviná, Frýdlant, Most, Veselí nad Moravou, Beroun, či Moravské Budějovice. Tabulka 2. 13, jež je součástí příloh shrnuje vývoj dojížděky ve stabilních regionech. Detailní rozbor regionů je patrný z tabulky 2.1e, jež je součástí elektronických příloh.

I u celkové denní dojížděky dochází k podobnému vývoji z hlediska zastoupení jednotlivých velikostních skupin spádových center ve struktuře dojížděkových regionů (více tabulka 2.15 v přílohách). Rovněž výrazně roste důležitost center o velikosti 10–50 tis. a naopak klesá center do 5 tis. obyvatel. Mírný progres lze sledovat i u skupin 5–10 tis. a nad 50 tis..

U spádových center celkové denní dojížděky lze sledovat podobný vývoj jako u dojížděky celkové. Regiony se však vyznačují vyšší integritou dojížděky, i vyšší relativní mírou uzavřenosti. Relativní míra otevřenosti regionů se snižuje a regiony celkové denní dojížděky tak lze považovat za stabilnější. Vývoje regionů zaznamenává tabulka 2.14 v přílohách, současně je uvedena i tabulka shrnující indexy integrity, otevřenosti a uzavřenosti – tabulka 2.16., zároveň jsou všechny regiony a jejich charakteristiky zaznamenány v tabulce 2.3e, jež je součástí příloh na DVD.

## 7 VÝSLEDKY

Vývoj dojížděky koresponduje s vývojem obyvatelstva a to především z hlediska přirozeného pohybu, mechanického pohybu (migrace) a sociologických faktorů. Mezi sledovanými cenzy dochází mezi cenzy 1991 a 2001 k poklesu obyvatelstva, následně počet obyvatel opět roste a u cenzu 2011 je ještě vyšší nežli u cenzu 1991. Potenciální počet vyjíždějících, jak ekonomicky aktivních tak i žáků studentů a učňů, mezi všemi cenzy klesá. Podíl vyjíždějících na této skupině však mezi 1991 a 2001 roste, census 2011 zaznamenává prudký pokles, který je však zapříčiněn nepříliš kvalitním šetřením dojížděky. U dojížděky do škol lze mezi cenzy sledovat přelévání studentů z jednoho typu školní dojížděky do druhého, což do jisté míry ovlivňuje chování dojížděky.

Po roce 1991 dochází k transformačním procesům a také restrukturalizaci pracovních příležitostí, zkvalitňuje se infrastruktura a dochází tak i ke změnám chování v dojížděce. U cenzu 2001 je zřejmé snížení počtu malých regionů, které ztratily na významnosti, čímž dochází ke zvětšování středně velkých a velkých regionů. Současně dochází ke vzniku nových regionů, které postupem doby nabyly na významnosti. O desetiletí později dochází rovněž ke změnám na trhu práce a zkvalitňování infrastruktury především na úrovni jader a zázemí. Současně se ještě více pracovních příležitostí soustřeďuje do velkých měst, jež nabízejí potenciál. Dojížděka je tedy ještě více směřována do větších center. Společně dochází k i k znovunabytí na významu některých dříve zaniklých regionů.

Popsaný vývoj potvrzuje sledování vývoje při stanovování regionů již na úrovni výběru spádových center, kdy mezi cenzy dochází k jejich poklesu. Což znamená ztrátu významnosti dříve význačných obcí a přesun příležitostí. Samotné charakteristiky spádových regionů i vývoje FUA je dalším zdárným důkazem.

U téměř všech FUA celkové i celkové denní dojížděky patrný nárůst velikosti co se do počtu měst týče. Komplexně lze říci, že FUA vybraných měst se mezi cenzy rozšiřují, u některých z nich dochází k rapidnímu zvětšení, průřezově až v rozsahu celé jejich původní velikosti. Významnost velkých měst postupně roste a přitahují dojíždějící i z větších vzdáleností. Při souhrnném pozorování je celkem 1 315 obcí celkové dojížděky a 1 312 celkové denní dojížděky stabilně součástí nějak FUA u všech tří cenzu. Obcí u cenzu 2001 nově zařazených, a pro census 2011 také stálých, je 326 pro celkovou dojížděku a 277 pro celkovou denní dojížděku. Nově se u cenzu 2011 stává součástí FUA 646 doposud nijak nezařazených obcí celkové dojížděky a 582 celkové denní dojížděky. Růst dle počtu dojíždějících, lze ovšem hodnotit hůře, z relativního hlediska dochází k výše popsaným průběhům, jsou ovšem patrné rozdíly v absolutních hodnotách. Například u FUA Mladé Boleslavi je patrný velký nárůst a následný propad počtu dojíždějících, poměr však zůstává zachován.

U celkové dojížděky lze pozorovat celkem 145 stabilních regionů, které v průběhu cenzů vykazující prostorový i populační vývoj. Současně je vymezeno 42 proměnlivých regionů, které se vyskytují v rámci dvou cenzů. U těchto regionů dochází k nesplnění

potřebných kritérií k vymezení a u jednoho z cenů ztrácí na významnosti. Většina z proměnlivých regionů, je vymezena u cenů 1991 a 2001. Osm proměnlivých regionů je vztahených k cenům 2001 a 2011, které nabývají na významnosti po roce 1991 díky transformačním procesům. Proměnlivé regiony cenů 1991 a 2011 vznikají důsledkem zpětného nabytí a na důležitosti, jedná se o 13 regionů. Současně v rámci regionalizace figurují i regiony nestabilní, které jsou vymezeny právě jen jednou, jejich počet se mezi cenou snižuje. Takových regionů je celkem 49 u cenou 1991, 10 u cenou 2001 a 9 pro 2011.

Počet regionů všech druhů celkové denní dojížděky narůstá. Je stanoveno 175 stabilních regionů, 54 proměnlivých regionů a 101 regionů nestabilních. U cenou 1991 a 2001 se vyskytuje 33 proměnlivých regionů, o 20 méně pak u cenů 2001 a 2011, osm regionů není součástí regionalizace 2001. Počty nestabilních regionů se též v průběhu snižuje. U cenou 1991 jich je zaznamenáno 66, u cenou 2001 se počet snižuje o 39, k cenou 2011 jich je již pouze osm.

Celkem 17 regionů vykazuje prostorovou shodu alespoň u dvou cenů. U všech tří cenů se tato skutečnost týká pouze jedné obce. Regionů prostorově shodných u 1991 a 2001 je celkem sedm, z nichž jeden je proměnlivý. Stejný počet shodných regionů je patrný i u cenů 2001 a 2011, kde tři jsou ze stabilních regionů a čtyři z proměnlivých regionů. Dva proměnlivé regiony jsou prostorově totožné u cenů 1991 a 2011.

U celkové denní dojížděky není prostorově shodný žádný region mezi všemi třemi cenou. Ovšem shod mezi dvěma cenou je celkem 30 – u 17 stabilních regionů a 13 proměnlivých regionů. Totožných je osm stabilních a devět proměnlivých regionů u cenů 1991 a 2001. Pět stabilních a jeden proměnlivý region připadá na cenou 2001 a 2011. U poslední dvojice cenů jsou stejné čtyři stabilní regiony a tři proměnlivé regiony.

Již dle letmého porovnání lze sledovat jisté rozdíly mezi dojížděkou celkovou a denní. Rozdíl v počtu možných sledovaných regionů mezi celkovou a celkovou denní dojížděkou činí 75 regionů. Podíl proměnlivých regionů na celkovém počtu regionů u obou typů dojížděky lze považovat za téměř shodný, mírně se však liší podíly stabilních a nestabilních regionů. Zatímco u celkové dojížděky představují stabilní regiony 57 % všech regionů, u celkové denní dojížděky je tento podíl nižší o 4 %. Tento rozdíl se následně přelévá na podíl nestabilních regionů.

Celkem 140 prostorově shodných regionů lze pozorovat mezi celkovou a celkovou denní dojížděkou u cenou 1991. Při následujícím cenou je shodných regionů o 55 méně, tedy 85. U cenou 2011 opět dochází k úbytku a shodných regionů je 72. I při srovnání relativního vývoje je patrná snižující se podobnost celkové a celkové denní dojížděky. Tento fakt do jisté míry ovlivňuje sledování dojížděky z místa obvyklého pobytu u cenou 2011. Vztah mezi celkovou dojížděkou a celkovou denní dojížděkou se tedy postupem doby více a více odlišuje.

U celkové denní dojížděky, která se vyznačuje větším celkovým počtem regionů s vyšším podílem nestabilních regionů, je příslušnost obcí ke spádovým centřům

ustálenější. U celkové dojížděky je vymezen logicky menší počet regionů s větší proměnlivostí řazení obcí k regionům.

Zároveň je patrný i vývoj postavení velkých měst, která stahují stále větší počet obcí sousedních regionů i často celé, dříve samostatné, regiony. Konkrétním případem může být u celkové dojížděky hierarchie stahování Pačejov – Horažďovice – Strakonice či Uhlářské Janovice – Sázava – Praha. Důkazem jsou zvětšující se FUA vybraných měst.

Částečně je možné sledovat vliv urbánních a restrukturalizačních procesů u proměnlivých regionů cenzů 1991 a 2011, kdy regiony u cenzu 2001 ztrácejí na významnosti, jejich dojížděka se snižuje a jsou ve valné většině stahovány regiony velkých měst, následně opět nabývají na významu. Příkladem je Kopřivnice, Lipník nad Bečvou či Letohrad.

Při srovnání vymezení FUA vybraných měst a jim příslušných regionů, je patrné, že při stanovení FUA dochází k vymezení většího prostoru nežli při vymezení spádových oblastí. S rostoucím počtem spádových obcí dochází ve většině případů i k snižování podílu zastoupení obcí ve spádových centrech. Přibližně však 80 % obcí každé FUA je zároveň součástí spádového regionu daného města, tento podíl se však liší město od města i u cenzů. Počty obcí FUA a jejich zastoupení ve spádových regionech je publikováno v tabulkách 2.17 a 2.18. Poměrně totožné vymezení FUA a spádové oblasti je možné sledovat u Opavy. U cenzu 1991 dochází dokonce k totožnému vymezení.

Z hlediska vývoje ve sledovaném období dochází k rozvolňování dojížděky do většího prostoru. Dojížděka se z relativně blízkého okolí přesouvá do čím dál více vzdálenějších oblastí. Lidé jsou ochotni více cestovat a to i denně, nadržují se pouze v blízkém okolí. Dojížděka do velkých měst a jejich blízkého okolí dosahuje stále většího významu. Tento postup je zajisté ve velké míře spojen s vývojem trhu práce a požadavků národních i nadnárodních zaměstnavatelů. V poslední době dochází více a více ke směřování zázemí firem do centralizovaných oblastí a také rušení a slučování některých typů škol. V budoucnu je tedy možné očekávat ještě větší rozšiřování velkých regionů a další snižování počtu. Především menší regiony s vyšší hodnotou relativní míry otevřenosti mají k tomuto postupu velmi blízko.

## 8 DISKUZE

V průběhu práce se velmi často naráží na kvalitu a typ využívaných dat. Hlavním problémem jsou především metodické změny v rámci jednotlivých cenzů a také množství nezjištěných informací o dojíždě v roce 2011. Otázkou je také řešení změn ve vývoji administrativního dělení republiky v průběhu sledovaného období. V návaznosti na tato fakta činil problém i výběr vhodných metody a hodnocení výsledků.

Z hlediska metodických změn koná podstatný zlom sledování dojíždě v roce 2011 na základě místa obvyklého bydliště nikoli místa trvalého bydliště, jak tomu bylo u dřívějších cenzů. Tento fakt má za následek umělé zvýšení denní dojíždě, což se projevuje například u sledování vyjíždě žáků, studentů a učňů. Možným řešením tohoto problému může být dohledání všech údajů o osobách, jež mají přechodné bydliště, a zpětný převod místa vyjíždě do místa trvalého bydliště. To je však téměř nemožné, neboť ČSÚ data potřebné podrobnosti neposkytuje. Jednou z metodickým změn je i zahrnutí osob na mateřské dovolené a rodičovské dovolené jako jedné velikostní skupiny mezi zaměstnané ekonomicky aktivní obyvatelstvo v roce 1991. Tato metodická změna je eliminována využíváním skupiny pouze zaměstnaných ekonomicky aktivních osob, kde jsou zahrnuti pouze zaměstnaní a pracující důchodci. U žen na mateřské, respektive osob na rodičovské dovolené se nepředpokládá vyjížděka do zaměstnání.

Největším problémem práce jsou nepříliš kvalitní data o dojíždě pro rok 2011, která současně ČSÚ poskytl v nekompletní podobě, a vstupní data jsou tedy odlišná od publikovaných výsledků. Od kvality dat se odráží i volba vhodné metody, která byla značně problematická. Spádové regiony na základě zvoleného postupu vymezení vykazují velikostní rozdíly, co se do počtu obyvatel týče, ovšem metoda je postavena tak, aby výsledky byly co možná nejméně ovlivněny právě kvalitou dat.

Jednou z dalších případných možností řešení je varianta dolování dat, kdy jsou na základě vstupních parametrů dopočítány chybějící informace. Či využití jiného zdroje dat pro vymezení, jako to udělal např. Novák (2013), ovšem jiná taková data vzhledem k rozsahu jak území celého státu, tak i pokrývající celou populaci dostupná nejsou, a navíc zadání práce jasně stanovuje použitá data.

V poslední řadě mají vliv na výsledky také změny administrativního vymezení republiky, nejvíce pak mezi lety 1991 a 2001, kdy dochází ke vzniku velkého množství nových obcí. V rámci práce jsou eliminovány pouze změny z hlediska zániku obcí, kdy je možné sloučit informace za jednotlivé obce do jedné. Ovšem druhým směrem je tento proces daleko složitější. Lepší variantou nežli sloučení již rozdělených obcí, by bylo zpětné rozdělení, ke kterému musí být dostupné potřebné informace, aby mělo správný efekt, zdrojem těchto informací je opět ČSÚ.

Práce opomíjí podrobnější sledování a hodnocení dojíždě z hlediska členění na dojíždě do zaměstnání a dojížděku školní. Zároveň vůbec neřeší vývoj charakteristik dojíždě jako věk, vzdělání, či odvětví ekonomické činnosti, neboť to rozsah práce



nedovoluje. Vynecháno je i hodnocení vývoje dojížděky vzhledem k času stravného dojížděkou, které by mohlo přinést další úhel pohledu do hodnocení.

Limitní hodnota 20 % pro vymezení FUA vybraných měst se jeví jako ucházející. Často kopíruje hranic spádového regionu daného města, ovšem ve velké míře tyto hranice přesahuje. Stanovením tvrdšího pravidla na úroveň 25 % by bylo možné dosáhnout bližšího vymezení, kdy by se pravděpodobnost shody se skutečným regionem zvyšovala.

Vymezení spádových oblastí dle stanovených limit vykazuje kvalitní výsledky pro srovnání, ovšem vznikají i regiony malých měřítek a i lokálního charakteru. Bylo by tedy vhodné nastavit hrubší hodnoty, například zvýšit minimální počet obcí regionu.

Současně je pohlíženo na vývoj pouze z relativního hlediska, kdy některé výsledky nejsou zcela vyhovující, a bylo by vhodné pohlížet na vývoj i z hlediska hodnot absolutních ovšem to v případě nestability dat není příliš vhodné a výsledky by mohly být zavádějící.

Pro lepší zhodnocení relevantnosti výsledků a zvýšení kvality práce by bylo vhodné provést vymezení spádových oblastí pro všechna sledovaná témata a provést detailnější zhodnocení. Což však vzhledem k poskytnutým datům i rozsahu práce není možné. Současně by bylo vhodné porovnat i výsledky práce s výsledky jiných prací, založených nejlépe na jiném zdroji dat. Či sledovat problematiku dojížděky ve vztahu s jiným příbuzným tématem, například se suburbanizací či dopravní dostupností a obsluhností měst.

## 9 ZÁVĚR

Podstatnou část práce tvoří řešerše zaměřená na rozbor problematiky spádových regionů dojížděky, jež se zaměřuje především na metod jejich vymezení. Jako nejpřínosnější lze považovat práce Hampla (2005, 2015) či Sýkory a Mulíčka (2009).

Vlastní řešení je rozčleněno na několik samostatných bodů s dílčími cíli. Prvním dílčí bod tvoří analýza, rozbor a úprava dat. Tato oblast je podrobně rozebrána v kapitole 4. V kapitole je popsán původ a struktura dat, dále jsou analyzovány metodické změny, jež mezi cenzy probíhají, a také je zhodnocena využitelnost jednotlivých charakteristik. Následně jsou stanoveny možnosti řešení a aplikované postupy pro úpravu dat vzhledem k potřebám práce. Mimo jiné k eliminaci metodických změn napomáhá zavedení skupiny potenciálně vyjíždějících, která se používá pro výpočty relativních ukazatelů. Součástí je i rozebrání problematiky územního vývoje vzhledem k administrativním změnám. Na základě rozboru jsou následně transformována data na administrativní členitost vztahující se k roku 2011.

V následující části probíhá hledání a stanovení metod a postupu k vymezení spádových regionů, jež jsou následně aplikovány na témata celkové a celkové denní dojížděky. Z množství testovaných přístupů je následně vybrána metoda, na niž nemá markantní dopad kvalita dat a umožňuje relativně dostačující stanovení výsledků. Jedná se o metodu vymezení regionů na základě limitních pravidel, jež jsou, na rozdíl od jiných běžně používaných limitů, měkčí a nejsou tak znatelně ovlivněny kvalitou dat. Spádová centra jsou volena dle kladného salda dojížděky, současně je použito pravidlo územní celistvosti a minimální velikosti konečného regionu na čtyři obce a pravidlo maximální relativní míry otevřenosti.

Časoprosotorové hodnocení dojížděky je členěno na více částí. V úvodu je provedeno základní zhodnocení dojížděky, zároveň se stručným zhodnocením vývoje obyvatelstva a sídel. Následně jsou posuzovány výsledky vymezení FUA velkých měst. V poslední části je provedeno širší hodnocení vývoje spádových oblastí. V rámci hodnocení jsou sledovány změny ve vymezení regionů na základě ukazatelů, jako je velikost spádového regionu z hlediska počtu vymezených spádových oblastí, počtu obyvatel, potencionálně vyjíždějících a dalších. Současně jsou změny sledovatelné na mapových výstupech, jež jsou součástí mapové aplikace.

Dopad kvality dat na vymezení regionů je dostatečně podchycený a eliminovaný. Za předpokladu, že trend charakteru dojížděky je zachován, je možné brát výsledky jako relevantní. Je však třeba řešit pouze relativní ukazatele či hodnoty odvozené, neboť absolutní hodnoty mají neuspokojivou vypovídající úroveň a mohou zkreslovat. Byť se výsledky jeví jako kvalitní, s jistou mírou nejistoty je třeba počítat, vzhledem k podstatným metodickým změnám i kvalitě dat.

Na základě sledování je patrný značná progres vývoj dojížděky v rámci sledovaného období. Prostorové chování obyvatelstva se značně mění. Zatímco období počátku devadesátých let je charakteristické větším počtem menších uzavřenějších regionů,

o desetiletí později se počet regionů značně snižuje. Spádové oblasti se rozšiřují, počet spádových center klesá. Malé regiony jsou rozpuštěny a příslušnost obcí k centům se mění. Zvyšuje se významnost velkých měst jako Praha, Brno, Plzeň, České Budějovice a dalších. O desetiletí později se tento jev ještě umocňuje, lidé reagují na potřeby trhu práce, současně zvyšuje podíl dojíždějících studentů, regiony měst se rozšiřují.

V rámci posledního dílčího cíle jsou zpracovány tabelární, a grafické výstupy práce, poster a také mapová aplikace, kde jsou umístěny mapové výstupy. Většina těchto výstupů je umístěna v přílohách či na příkládaném DVD.

## POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE

- AHAS, R. et al.: *Daily rhythms of suburban commuters' movements in the Tallinn metropolitan area: Case study with mobile positioning data*. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 18, č. 1, 2010. s. 45–54.
- ANDRLE, A., POJER, M.: Dojíždka do zaměstnání v ČSSR. Statistika, č. 12, 1964. s. 497-508.
- BAŠTOVÁ, M., FŇUKAL, M., KREJČÍ, T., TONEV, P., TOUŠEK, V.: Největší centra dojíždky za prací na Moravě a ve Slezsku v letech 1991-2001. I. Baťova regionalistická konference - sborník anotací z mezinárodní konference s podtitulem "Ekonomika regionů". Univerzita Tomáše Bati, Zlín, 2005. 51s.
- BARTEZSKA, J, ZÁVODNÍK, P.: Studie sídelní struktury Olomouckého kraje, GEOCENTRUM, spol. s r. o., Olomouc, 2012.
- BEŽÁK, A.: *Funkčné mestské regióny na Slovensku*. Geographia slovac, Geografický ústav SAV, Bratislava, 2000. 89 s.
- BURIAN, J.: *Implementace geoinformačních technologií do modelování urbanizačních procesů při strategickém plánování rozvoje měst*. Praha, 2011. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze.
- ČEKAL, J.: Jihočeský kraj: regionálně geografická analýza prostorové mobility obyvatelstva, Brno 2006. Disertační práce. Masarykova univerzita.
- ČERMÁK, Z., JEDLIČKA, J., KUDLÁČEK, L.: *Vývoj mikroregionální struktury z hlediska pohybu za prací v letech 1961 - 1970*. Sborník prací geografického ústavu ČSAV, č. 8, 1984.
- ČTRNÁCT, P. (2014): Regionalizace dojíždky do zaměstnání podle výsledků sčítání lidu 2011. Český statistický úřad, Praha. 11 str.
- HEISIG, J.: *Spádové regiony hromadné dopravy v Olomouckém kraji a jejich vztah k administrativním hranicím*. Olomouc, 2006. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- HALÁS, M. a kol.: Delimitation of micro-regions in the Czech Republic by nodal relations. Moravian Geographical Reports, 18, č. 2, 2010. s. 16–22.
- HAMPL, M., JEŽEK, J., KÜHNL, K.: *Sociálně-geografická regionalizace ČSR*. Acta demographica. Československá demografická společnost při Československé akademii věd, Praha, 1983. 246 s.
- HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V., KÜHNL, K.: *Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR*. Univerzita Karlova, Praha, 1987. 255 s.

- HAMPL, M., MÜLLER, J.: *Komplexní organizace systému osídlení*. Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice. DemoArt, Praha, 1996. s. 53–89.
- HAMPL, M.: *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. DemoArt pro Univerzitu Karlovu, Přírodovědeckou fakultu, Praha, 2005. 147 s.
- HAMPL, M., MARADA, M.: *Sociogeografická regionalizace Česka*. 2015. Geografie, 120, č. 3, s. 397–421
- HUDEČEK, T.: *Dostupnost v Česku v období 1991-2001: vztah k dojížděcí do zaměstnání a do škol*. Česká geografická společnost, Praha, 2010.
- IVAN, I.: *Modelování door-to-door dojížděky do zaměstnání – důvody a principy*. Sborník Geoinformatika ve veřejné správě, Brno, 2008.
- IVAN, I.: *Docházka na zastávku a její vliv na dojížděku do zaměstnání*. Geografie, 115, č. 4, 2010. s. 393-412
- KRAFT, S., VANČURA, M.: *České Budějovice a jejich regionální působnost: Dojížděka za prací a její změny v transformačním období mezi roky 1991 a 2001*. Auspica, č. 2, 2011. s. 43-4
- KELLNEROVÁ, H. (2000): *Migrace a dojížděka za prací v brněnském regionu*. Miscellanea Geographica Universitatis Bohemiae Occidentalis, č. 7, s. 161–169.
- KUSENDOVÁ, D.: *Analýza dostupnosti obce Slovenska*, In Sbor. Re. Konference Aktivity v kartografii '96 Kartografická společnost SR geografický ústav SAV, Bratislava, 1996. s. 29-49
- MACKA, M.: *Příspěvek k poznání změn v dojíždění do zaměstnání do města Brna v letech 1946-1957*. Spisy Přírodovědecké fakulty UJEP, řada H 6, 434, s. 233-250, Brno, 1962.
- MACKA, M. (1967): *Rajóny dojíždění středisek s více jak 1000 dojíždějících v českých zemích 1:750 000* Geografický ústav ČSAV, Brno.
- MACKA, M. (1969): *Regiony dojíždění středisek s více jak 1000 dojíždějících v Československu 1:1 000 000* Geografický ústav ČSAV, Brno.
- MAIER, K a kol.: *Dopravní dostupnost funkčních městských regionů a urbanizovaných zón v České Republice*. Urbanismus a územní rozvoj, 2007.
- MARADA, M. a kol.: *Doprava a geografická organizace společnosti v Česku*. Edice Geographica, Česká geografická společnost, Praha, 2010.
- MAYHEW, S. *A Dictionary of Geography*. Oxford University Press, London, 2010.

- MÜLLER, J., HAMPLOVÁ, Z.: *Vymezení spádových obvodů středisek osídlení (mikroregiony): pro potřeby regionální politiky a politiky zaměstnanosti*. Terplan, Praha, 1994.
- NOVÁK, Jakub. *Lokalizační data mobilních telefonů: možnosti využití v geografickém výzkumu*. Praha, 2010. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze.
- OECD. *Redefining "urban" a new way to measure metropolitan areas*. Online-Ausg. Paris: OECD, 2011. ISBN 978-926-4174-108.
- OUŘEDNÍČEK, M. *Dojíždka ve vybraných centrech Česka*. Sociálně prostorová diferenciacie Česka v historické perspektivě. Praha, 2014.
- PEŇÁZ, T., HORÁK, J.: *Určování dopravní dostupnosti pro dojíždku do zaměstnání při individuální nevěřejné dopravě*. Sborník konference GIS Ostrava 2004, 2014.
- PODHRÁZSKÝ, Š.: *Vymezení městského regionu – kritická geografická analýza*. Brno, 2010. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.
- ŘEHÁK, S. (1987): *Dojíždka do zaměstnání 1:750 000* In: Atlas obyvatelstva ČSSR. Geografický ústav ČSAV - FSÚ, Brno.
- ŘEHÁK, S. (1988): *Dojíždka v ČSSR na úrovni dojíždkových regionů i v mezistřediskovém pojetí*. Sborník Československé geografické společnosti, 93, č. 3, s. 169–182.
- ŘEHOŘ, J.: *Vymezení funkčních regionů – implementace algoritmu TTWA*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.
- SÝKORA, L., MULÍČEK, O.: *The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): lessons from the analysis of the Czech urban and regional system*. Urban Research & Practice, 2, č. 3, 2009, s. 287–307.
- ŠILHAN, B.: *Některé teoretické a praktické problémy meziměstské dojíždky do práce*. Politická ekonomie, č. 9, 1959. s. 888-909
- ŠPOKOVÁ, Z.: *Analýza dojíždky za prací v Moravskoslezském kraji*. Olomouc, 2007. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- ŠVEC, P., KRAFT, S.: *Dopravně geografické regiony Karlovarského kraje a jejich aplikace v prostředí GIS*. Miscellanea Geographica 12. Plzeň. 2006, s. 63-72.
- TEMELOVÁ, J., NOVÁK J., POSPÍŠILOVÁ L., DVOŘÁKOVÁ N.: *Každodenní život, denní mobilita a adaptační strategie obyvatel v periferních lokalitách*. Sociologický časopis / Czech Sociological Review 47 (4): 831-858, 2011.
- TONEV, Petr. *Změny v dojíždce za prací v období transformace: komparace lokálních trhů práce*. Brno, 2013. Disertační práce. Masarykova univerzita.
- ZAJÍČKOVÁ, L.: *Časové variace dojíždky do města Olomouc prostředky hromadné dopravy osob*, Olomouc, 2012. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci

## **ELEKTRONICKÉ ZDROJE:**

*Atlas obyvatelstva* [online]. 2013 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z:

<http://www.atlasobyvatelstva.cz/>

ČSÚ: *Regionalizace dojížděky do zaměstnání podle výsledků sčítání lidu - 2011*. Český statistický úřad [online]. 2014 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/csu/czso/regionalizace-dojizdky-do-zamestnani-podle-vysledku-scitani-lidu-2011-1nlhwfyvuv>

ČSÚ: *Vysvětlivky - Sčítací list osob*. Český statistický úřad [online]. 2011 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/slodb/vysvetlivky\\_scitaci\\_list\\_osob](https://www.czso.cz/csu/slodb/vysvetlivky_scitaci_list_osob)

ČSÚ: *Vyjíždka a dojíždka do zaměstnání a škol*. Český statistický úřad [online]. 2014 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/25385875/19920959+2400013a12.pdf/>

ČSÚ: *Vyjíždka do zaměstnání*. Český statistický úřad [online]. 2004 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20538306/412204a1.pdf/2bfa1b8f-e0b9-4a9e-a6bc-b9d7db4d8086?version=1.0>

ČSÚ: *Obyvatelstvo vyjíždějící z obce za prací a do škol*. Český statistický úřad [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z:

[https://www.czso.cz/staticke/cz/slodb2011/pram\\_dila/pram\\_dilo\\_1991/pram\\_dilo\\_1991/slodb/slodb\\_nsf/i/94e7498c58d55c36c1257330003126d5/\\$file/tab36.pdf](https://www.czso.cz/staticke/cz/slodb2011/pram_dila/pram_dilo_1991/pram_dilo_1991/slodb/slodb_nsf/i/94e7498c58d55c36c1257330003126d5/$file/tab36.pdf)

NEWRUR. *European functional urban areas and regions concept*. In: NEWRUR: urbaNprEssure on RURal areas [online]. 2007 [cit. 2014-08-09]. Dostupné z: [http://newrur.grenoble.cemagref.fr/newrur\\_/doc\\_pdf/p1etape5\\_sp1com\\_gb.pdf](http://newrur.grenoble.cemagref.fr/newrur_/doc_pdf/p1etape5_sp1com_gb.pdf).

OECD: *Functional Urban Areas in OECD Countries*.

REPUS. *Final report - ESPON project 1.4.3 Study on Urban Functions*. ESPON: Inspire policy making by territorial evidence [online]. 2007 [cit. 2014-09-05]. Dostupné z:

[http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/StudiesScientificSupportProjects/UrbanFunctions/fr-1.4.3\\_April2007-final.pdf](http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/StudiesScientificSupportProjects/UrbanFunctions/fr-1.4.3_April2007-final.pdf).

*Sídelní struktura a obyvatelstvo ČR*. Vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie ČR [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z:

<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js13/geograf/web/pages/02-sidelni-struktura.html>

USESPON. *Final report-regional polycentric urban system*. ESPON-USESPON [online]. 2007 [cit. 2014-08-23]. Dostupné z: <http://www.espon->

[Usespon.eu/dane/web\\_usespon\\_library\\_files/661/zl\\_dsresource.pdf](http://www.espon-usespon.eu/dane/web_usespon_library_files/661/zl_dsresource.pdf)

## **PŘÍLOHY**



# SEZNAM PŘÍLOH

## **Vázané přílohy:**

- Příloha 1 Schémata
- Příloha 2 Tabelární výstupy
- Příloha 3 Grafické výstupy

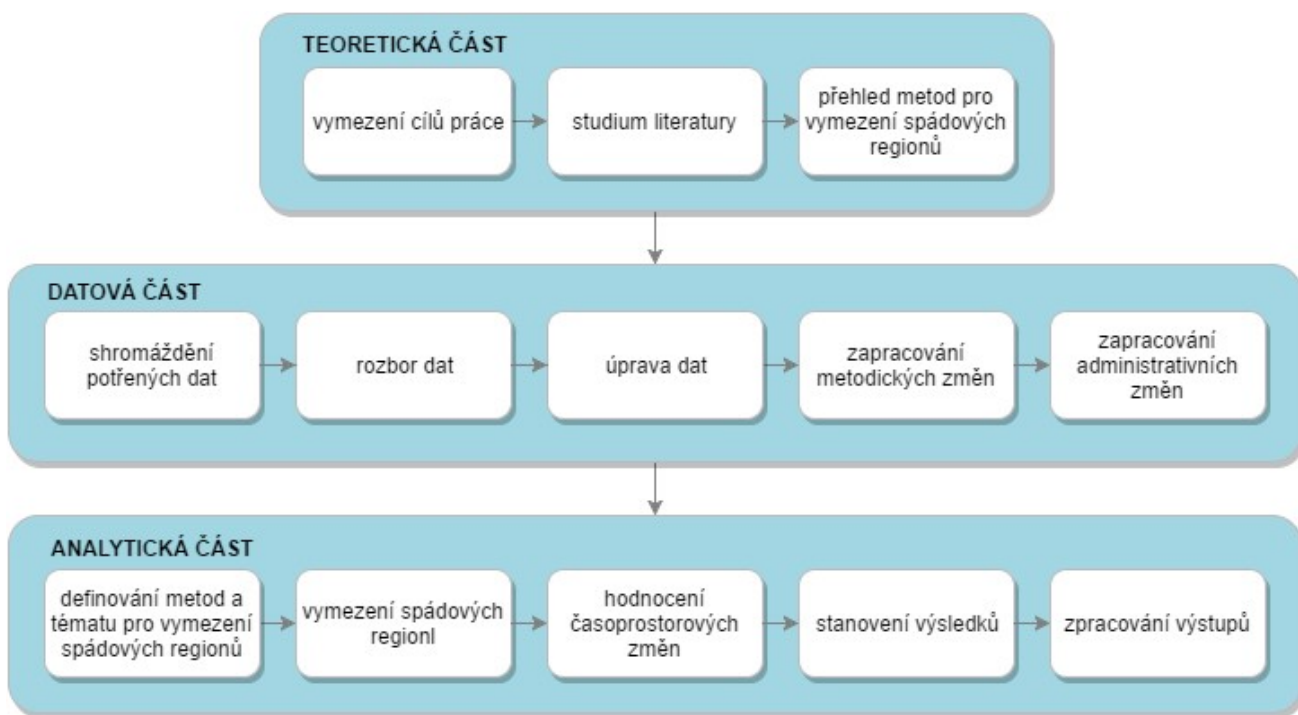
## **Volné přílohy:**

- Příloha 4 DVD
- Příloha 5 Mapový poster

## **Elektronické přílohy na DVD:**

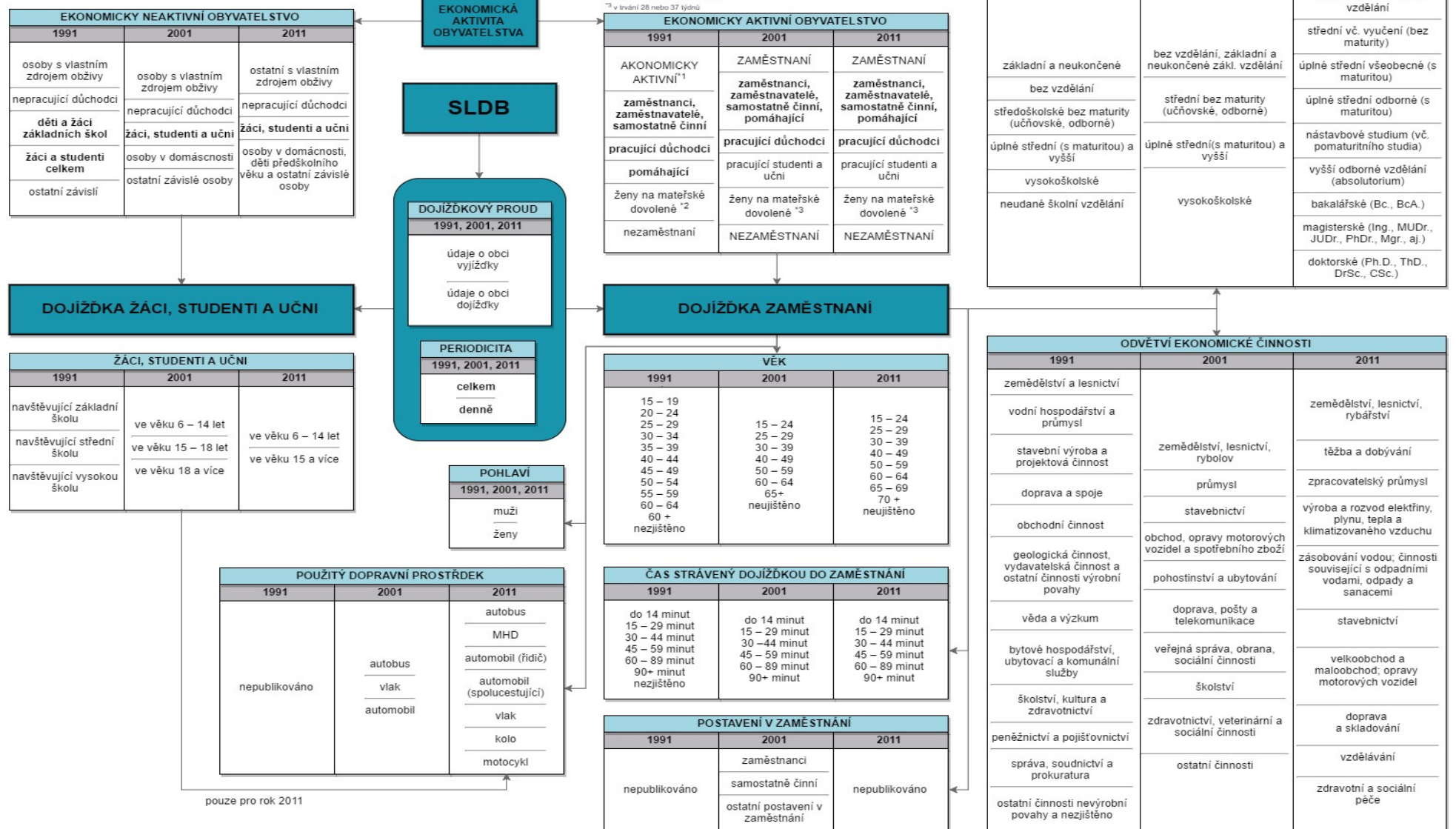
- Příloha 6 Tabelární výstupy
- Příloha 7 Formuláře SLDB
- Příloha 8 Regionalizace vybraných autorů

## Příloha 1 Schémata

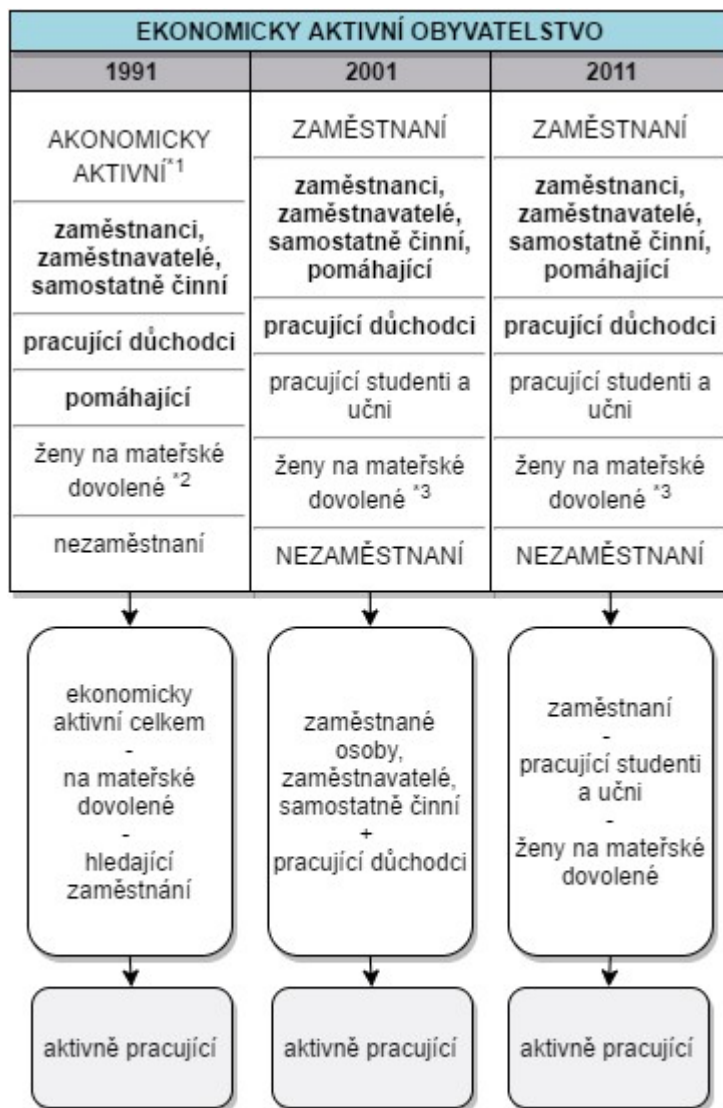


Obr. 1.1 Schéma postupu zpracování

# STRUKTURA DAT DOJÍŽDKOVÝCH PROUDŮ V LETECH 1991, 2001 A 2011



Obr. 1.2 Schéma dat dojíždkových proudů

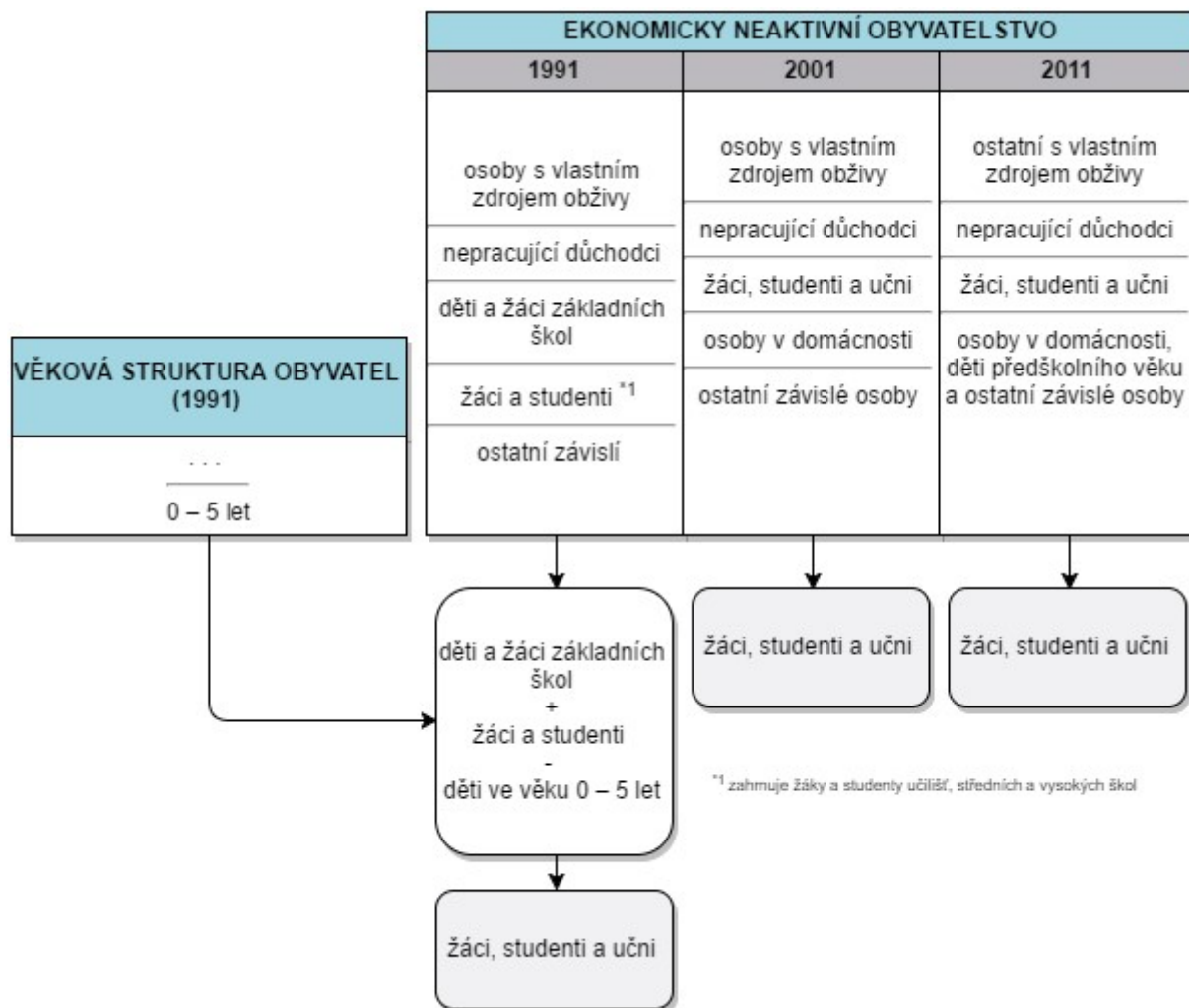


<sup>\*1</sup> nesledování pracující studenti a uční

<sup>\*2</sup> včetně osob na tzv. delší mateřské dovolené a osob pobírajících rodičovský příspěvek

<sup>\*3</sup> v trvání 26 nebo 37 týdnů

Obr. 1.3 Schéma odvození aktivně pracujících



Obr. 1.4 Schéma odvození potenciálně vyjíždějících žáků studentů a učňů



Obr. 1.5 Schéma vymezení spádových regionů

## Příloha 2 Tabelární výstupy

Tab. 2. 1 Přehled metod vymezení spádových regionů

Autor	vztaženo k roku	velikost spádového centra	počet dojíždějících do centra	velikost regionu	minimální počet obcí regionu	územní celistvost	počet vymezených regionů
Macek (1967, 1969)	1961	1 tis. pracovních míst					201
Čermáka, Jedličky a Kudláčka (1984)	1961, 1970	již definovány způsobem šetření		5 tis. obyvatel			1961: 187 1970: 208
Řehák (1988)	1980	15. tis. pracovních míst					56
Müller, Hamplová (1994)	1991	1, 5 tis. obyvatel	3 tis. obyvatel	7 tis. obyvatel	3		235
Hampl (2005)	1991, 2001	5 tis. obyvatel		15 tis. obyvatel		ano	1991: 148 2001: 144
Maier (2007)	2011	1 tis. pracovních míst	25% vyjíždějících do centra	15 tis. obyvatel		ano	150
Sýkora, Mulíček (2009)	1991, 2001	1 tis. pracovních míst		1991: 5 tis. obyvatel 2001: 6 tis. obyvatel	1	ano	1991: 290 2001: 260
Halás a kol. (2009)	2001				5	ano	271
ČSÚ (2004)	2001	4 tis. obyvatel		10 tis. obyvatel	2	ano	184
ČSÚ (2011)	2011	1 tis. obyvatel	100 tis. pracujících		2	ano	227
Hampl, Marada (2015)	1991, 2001, 2011	5 tis. obyvatel		15 tis. obyvatel		ano	1991: 148 2001: 144 2011: 131

Tab. 2.2 Vliv změn na objem dojížděky mezi lety 1991 a 2001, převzato od ČSÚ

Typy faktorů	Pravděpodobný směr výsledného působení nejvýznamnějších faktorů v rámci ČR v 90. letech	
	objem dojížděky zvyšují (+)	objem dojížděky snižují (-)
<b>DOJÍŽDKA ZA PRACÍ</b>		
"STATISTICKÉ" Vlivy	Započtení pracujících cizinců s dlouhodobým pobytem (50 až 60 tis.)	Nezapočtení osob na rodičovské dovolené (téměř 150 tis.)
	Rozpad a slučování obcí (25 až 27 tis.)	Zvýšení nedopočtu obyvatel při sčítání (50 až 60 tis.)
	Rozdílné posuzování předchozího zaměstnání u vojáků, zejména v základní službě <sup>1)</sup>	Nárůst počtu odpovědí s nezjištěným místem pracoviště (v roce 2001 jich bylo téměř 150 tis.) <sup>2)</sup>
"REÁLNÉ" Vlivy	Nabídka nových pracovních míst v atraktivních regionech (zázemí měst, v blízkosti dopravních koridorů, podél hranic), celkově větší diference mezd mezi regiony	Ztráta pracovních míst v oblastech dříve silně koncentrované průmyslové i zemědělské výroby, výrazný nárůst nezaměstnanosti, regionálně velmi diferencovaný, v ČR - 350 tis. <sup>6)</sup>
	Růst počtu osob dlouhodobě žijících mimo místo trvalého bydliště	Rozvoj malého a středního podnikání s provozovny v místě trvalého bydliště <sup>7)</sup>
	Vstup silných populačních ročníků (70. léta) na trh práce <sup>3)</sup>	
	Pokles počtu žen na řádné mateřské dovolené vlivem nižší porodnosti (vliv na dojížděku: 10 až 20 tis.)	
	Zlepšení dopravní infrastruktury v některých regionech (dálnice, koridory)	Zhoršení dopravní infrastruktury v některých (periferních) regionech
	Rozvoj automobilizace na venkově, "svážení" zaměstnanců, příp. finanční kompenzace nákladů dojíždění některými zaměstnavateli	Redukce spojů veřejné dopravy na venkově (zejména železniční), růst nákladů (časových i finančních) na dojížděku
	Omezení objemu meziregionální (pracovní) migrace <sup>4)</sup>	
	Subjektivní faktory <sup>5)</sup>	Subjektivní faktory <sup>5)</sup>
<b>DOJÍŽDKA DO ŠKOL</b>		
"STATISTICKÉ" Vlivy	Rozpad a slučování obcí (10 až 11 tis.)	Nárůst počtu odpovědí s nezjištěným místem školy (v roce 2001 jich bylo téměř 30 tis.) <sup>2)</sup>
	Ostatní méně významné vlivy <sup>8)</sup>	Ostatní méně významné vlivy <sup>8)</sup>
"REÁLNÉ" Vlivy	Demografický efekt pozitivní - větší zapojení do terciárního vzdělávání, růst kapacit tohoto typu vzdělávání	Demografický efekt negativní - pokles počtu žáků základních škol
	Rušení základních škol v některých malých obcích <sup>9)</sup>	Nově otevřené školy <sup>11)</sup>
	Větší ochota dojíždět za kvalitním (specializ.) vzděláním <sup>10)</sup>	Nové studijní obory na středních a vysokých školách v obci bydliště

Tab. 2.3 Potenciální spádová centra a regiony

rok	celková dojížděka			celková denní dojížděka		
	počet potenciálních spádových center	počet vymezených regionů před omezením	konečný počet regionů	počet potenciálních spádových center	počet vymezených regionů před omezením	konečný počet regionů
1991	755	293	228	833	320	282
2001	618	240	184	693	280	248
2011	437	182	175	485	206	204



Tab. 2.4 Nejsilnější dojížděkové proudy celkové dojížděky

pořadí	1991		2001		2011	
	město	počet dojíždějících	město	počet dojíždějících	město	počet dojíždějících
1.	Praha	147243	Praha	217686	Praha	199360
2.	Brno	91702	Brno	103078	Brno	100049
3.	Ostrava	76190	Ostrava	62989	Ostrava	50895
4.	Plzeň	40867	Plzeň	42354	Plzeň	37486
5.	Olomouc	29353	Olomouc	36869	Olomouc	33040
6.	České Budějovice	27969	České Budějovice	35933	České Budějovice	29699
7.	Hradec Králové	24278	Hradec Králové	29147	Hradec Králové	23828
8.	Zlín	23431	Mladá Boleslav	24653	Pardubice	20600
9.	Pardubice	21358	Zlín	23511	Zlín	17387
10.	Kladno	16859	Pardubice	23073	Jihlava	15064
11.	Opava	16849	Opava	18872	Liberec	14880
12.	Karviná	16056	Liberec	18715	Mladá Boleslav	14603
13.	Teplice	15503	Jihlava	16820	Ústí nad Labem	13668
14.	Prostějov	15310	Ústí nad Labem	16780	Opava	11201
15.	Ústí nad Labem	15116	Uherské Hradiště	13887	Uherské Hradiště	9937
16.	Přerov	15056	Prostějov	13785	Karlovy Vary	8673
17.	Kolín	14888	Přerov	13717	Kladno	8621
18.	Frýdek-Místek	14854	Kladno	13064	Přerov	8309
19.	Most	14033	Teplice	12862	Frýdek-Místek	8129
20.	Liberec	13975	Frýdek-Místek	12798	Kolín	8104
21.	Mladá Boleslav	13751	Karviná	12449	Karviná	7821
22.	Uherské Hradiště	12713	Kroměříž	12293	Šumperk	7685
23.	Šumperk	12446	Karlovy Vary	12142	Prostějov	7268
24.	Jihlava	12384	Kolín	11745	Třinec	6998
25.	Karlovy Vary	11477	Most	11015	Kroměříž	6907

Tab. 2.5 Velikost obcí dle počtu obyvatelstva s údaji o dojížděci a vyjížděci

velikost obcí dle počtu obyvatel		méně než 500	501 – 1 000	1 001 – 3 000	3 001 – 5 000	5 001 – 10 000	10 001 – 50 000	50 001 – 100 000	více než 100 tis.
1991	obcí	3 742	1 258	832	157	130	108	18	6
	obyvatel	892 806	879 927	1 348 687	598 251	895 277	2 113 596	1 266 091	2 307 580
	potenciálně vyjíždějících	574 582	579 944	905 048	408 406	621 450	1 478 484	874 499	1 562 913
	podíl skutečně vyjíždějících	72,9%	67,1%	55,9%	44,3%	35,6%	25,5%	20,5%	5,1%
	podíl skutečně vyjíždějících denně	65,2%	61,7%	50,2%	40,8%	29,9%	20,5%	16,5%	2,8%
2001	obcí	3 700	1 275	850	165	130	109	17	5
	obyvatel	869 284	891 195	1 387 019	635 360	898 519	2 185 355	1 232 581	2 130 747
	potenciálně vyjíždějících	518 669	547 820	863 457	399 189	568 312	1 403 164	764 487	1 358 056
	podíl skutečně vyjíždějících	79,6%	70,3%	58,4%	49,2%	39,4%	26,9%	20,4%	6,7%
	podíl skutečně vyjíždějících denně	69,7%	60,9%	49,3%	40,4%	30,7%	19,2%	14,7%	4,0%
1991	obcí	3 530	1 337	947	172	135	112	12	6
	obyvatel	844 865	942 142	1 562 084	665 334	933 230	2 285 110	878 783	2 325 012
	potenciálně vyjíždějících	467 857	533 997	886 777	377 148	523 369	1 271 209	485 309	1 306 225
	podíl skutečně vyjíždějících	48,2%	45,6%	40,7%	37,6%	29,8%	21,4%	16,3%	5,6%
	podíl skutečně vyjíždějících denně	41,3%	38,9%	34,2%	31,3%	23,8%	15,7%	12,3%	3,8%

Tab. 2.6 Vývoj vyjížděky mezi sledovanými cenzy

vyjíždka		1991			2001			2011	
počet obyvatel <sup>1</sup>		10 302 215			10 230 060			10 436 560	
ekonomicky aktivní <sup>2</sup>		5 421 102			5 253 400			5 080 573	
údaje o ekonomické aktivitě nezjištěny		–			82 195 <sup>3</sup>			571 064 <sup>3</sup>	
aktivně pracující <sup>4</sup>		4 979 250			4 653 092			4 405 753	
žáci, studenti a učni <sup>5</sup>		2 026 076 <sup>A</sup>			1 770 062			1 446 138	
celkem potenciálně vyjíždějící		7 005 326			6 423 154			5 851 891	
Vyjíždějící osoby		dle ČSÚ <sup>6,7</sup>	zdrojova data	upravena data	dle ČSÚ <sup>3,7</sup>	zdrojova data	upravena data	dle ČSÚ <sup>3</sup>	zdrojova data
vyjíždějící do zaměstnání	celkem mimo obec	1 756 501	1 737 730	1 724 519	1 726 877	1 726 877	1 726 397	1 137 176	1 125 337
	do jiné obce v ČR	1 742 821	1 724 050	1 710 839	1 702 104	1 702 104	1 701 624	1 099 928	1 089 876
	do zahraničí	13 680	13 680	13 680	24 773	24 773	24 773	37 248	35 461
údaje o vyjíždce nezjištěny		–	27923 <sup>B</sup>	27923 <sup>B</sup>	539 458	–	–	1 526 938	–
vyjíždějící do škol	celkem mimo obec	633 370	630 005	627 442	620 848	620 848	620 721	429 734	426 581
	do jiné obce v ČR	624 629	621 264	618 701	612 898	612 898	612 771	421 683	418 835
	do zahraničí	8 741	8 741	8 741	7 950	7 950	7 950	8 051	7 746
údaje o vyjíždce nezjištěny		–	4 417	4 417	26 757	–	–	539 458	–
vyjíždějící celkem	celkem mimo obec	2 389 871	2 367 735	2 351 961	2 347 725	2 347 725	2 347 118	1 566 910	1 551 918
	do jiné obce v ČR	2 367 450	2 345 314	2 329 540	2 315 002	2 315 002	2 314 395	1 521 611	1 508 711
	do zahraničí	22 421	22 421	22 421	32 723	32 723	32 723	45 299	43 207
údaje o vyjíždce nezjištěny		–	32 340	32 340	566 215	–	–	2 066 396	–

<sup>A</sup> děti 6 – 14 let, studenti a učni - vlastní výpočet, zdrojová data z databáze výsledků SLDB 1991

<sup>B</sup> vyjíždějící bez dojíždkového proudu

<sup>1</sup> zdroj ČSÚ: <https://www.czso.cz/csu/sldb/pocet-obyvatel-a-domu-podle-vysledku-scitani-od-roku-1869>

<sup>2</sup> zdroj ČSÚ: <https://www.czso.cz/documents/10180/20562067/170218-14.pdf/36438332-d6ad-4085-ac8b-5b59bcd6b6c3?version=1.0>

<sup>3</sup> zdroj ČSÚ: <https://www.czso.cz/documents/10180/20536290/17023014a.pdf/8680f973-1ac2-495e-a2a5-06dfd646324b?version=1.0>

<sup>4</sup> vlastní výpočet, zdrojová data z databáze výsledků SLDB

<sup>5</sup> převzato z databáze výsledků SLDB

<sup>6</sup> zdroj ČSÚ: [https://www.czso.cz/staticke/cz/sldb2011/pram\\_dila/pram\\_dilo\\_1991/pram\\_dilo\\_1991/sldb/sldb\\_nsf/i/94e7498c58d55c36c1257330003126d5/\\$file/tab36.pdf](https://www.czso.cz/staticke/cz/sldb2011/pram_dila/pram_dilo_1991/pram_dilo_1991/sldb/sldb_nsf/i/94e7498c58d55c36c1257330003126d5/$file/tab36.pdf)

<sup>7</sup> zdroj ČSÚ: <https://www.czso.cz/documents/10180/20538306/412204a1.pdf/2bfa1b8f-e0b9-4a9e-a6bc-b9d7db4d8086?version=1.0>

Tab. 2.7 Velikosti FUA celkové dojížděky vybraných měst

město	celkem dojíždějících			velikost FUA			dojíždějící z FUA			podíl dojíždějících z FUA			stabilních obcí	stabilní u 2001 a 2011	nově v 2011
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011			
Brno	91 702	103 078	100 049	224	258	417	55 210	56 349	58 715	60,2%	54,7%	58,7%	219	39	154
České Budějovice	27 969	35 933	29 699	102	116	143	18 725	23 837	20 071	66,9%	66,3%	67,6%	102	14	27
Hradec Králové	24 278	29 147	23 828	80	96	129	11 930	14 427	11 802	49,1%	49,5%	49,5%	78	15	30
Jihlava	12 384	16 820	15 064	84	87	116	8 398	10 725	8 929	67,8%	63,8%	59,3%	79	8	24
Karlovy Vary	11 477	12 142	8 673	29	36	48	5 719	8 391	6 658	49,8%	69,1%	76,8%	28	7	13
Liberec	13 975	18 715	14 880	28	37	53	7 501	10 583	8 431	53,7%	56,5%	56,7%	28	8	17
Mladá Boleslav	13 751	24 653	14 603	87	119	118	9 731	17 355	10 135	70,8%	70,4%	69,4%	85	23	10
Olomouc	29 353	36 869	33 040	61	76	106	15 526	20 453	18 928	52,9%	55,5%	57,3%	61	14	31
Opava	16 849	18 872	11 201	40	51	51	10 961	13 457	6 429	65,1%	71,3%	57,4%	39	6	3
Ostrava	76 190	62 989	50 895	63	62	84	49 954	40 717	35 702	65,6%	64,6%	70,1%	56	6	18
Pardubice	21 358	23 124	20 600	76	88	100	11 650	12 348	10 054	54,5%	53,4%	48,8%	66	15	17
Plzeň	40 867	42 386	37 486	149	172	231	28 580	28 523	26 458	69,9%	67,3%	70,6%	139	30	51
Praha	147 243	217 686	199 360	248	378	623	62 572	94 777	115 157	42,5%	43,5%	57,8%	247	131	241
Ústí nad Labem	15 116	16 780	13 668	22	27	32	6 113	6 035	4 183	40,4%	36,0%	30,6%	22	4	6
Zlín	23 431	23 511	17 387	70	72	80	16 175	15 164	9 894	69,0%	64,5%	56,9%	66	6	4

Tab. 2.8 Velikosti FUA celkové denní dojížděky vybraných měst

město	celkem denně dojíždějících			velikost FUA			dojíždějící z FUA			podíl dojíždějících z FUA			stabilních obcí	stabilní u 2001 a 2011	nově v 2011
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011			
Brno	63 500	63 716	64 781	215	235	369	52 362	49 561	49 827	82,5%	77,8%	76,9%	209	128	26
České Budějovice	22 630	27 743	22 461	106	117	141	18 401	22 441	18 412	81,3%	80,9%	82,0%	106	24	11
Hradec Králové	18 431	21 357	17 655	82	96	133	11 581	13 612	11 119	62,8%	63,7%	63,0%	80	34	13
Jihlava	10 248	12 764	12 217	84	86	120	8 276	9 763	8 257	80,8%	76,5%	67,6%	79	29	7
Karlovy Vary	8 834	10 174	7 458	31	37	48	5 474	8 026	5 552	62,0%	78,9%	74,4%	30	12	6
Liberec	9 681	12 635	10 827	26	37	56	7 096	9 818	7 861	73,3%	77,7%	72,6%	26	20	10
Mladá Boleslav	12 303	21 351	13 003	92	119	128	10 298	16 558	9 750	83,7%	77,6%	75,0%	90	15	23
Olomouc	22 409	25 978	22 811	65	76	103	16 442	18 885	15 085	73,4%	72,7%	66,1%	62	25	13
Opava	15 000	15 768	9 081	39	51	52	10 603	12 664	6 073	70,7%	80,3%	66,9%	39	4	6
Ostrava	66 728	51 088	41 745	64	62	84	52 480	38 196	31 438	78,6%	74,8%	75,3%	57	18	5
Pardubice	16 779	17 034	15 245	80	87	108	11 803	11 231	9 492	70,3%	65,9%	62,3%	67	22	14
Plzeň	32 564	31 257	28 361	143	165	219	27 549	26 064	23 976	84,6%	83,4%	84,5%	135	49	28
Praha	84 329	118 516	136 575	245	349	545	58 917	81 152	98 377	69,9%	68,5%	72,0%	244	193	104
Ústí nad Labem	12 116	12 046	9 940	21	27	31	5 999	5 470	3 787	49,5%	45,4%	38,1%	21	5	5
Zlín	20 130	19 332	13 465	70	73	79	15 775	14 895	9 056	78,4%	77,0%	67,3%	67	4	6

Tab. 2.9 Stabilní regiony celkové dojížděky dle počtu obyvatel

celková dojížděka	velikost stabilních regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	regionů	5	30	61	32	14	3
	obyvatel	25 506	459 374	1 903 471	2 251 003	2 105 162	2 682 351
	potenciálně vyjíždějících	16 946	312 222	1 296 085	1 541 184	1 444 086	1 804 896
	podíl vyjíždějících mimo region	61,4%	54,7%	46,1%	37,9%	31,8%	25,4%
	podíl dojíždějících v regionu	52,8%	52,3%	60,8%	66,8%	63,5%	55,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	47,2%	47,7%	39,2%	33,2%	36,5%	44,4%
2001	regionů	4	33	59	31	15	3
	obyvatel	17 402	523 558	1 904 680	2 287 722	2 193 028	2 806 050
	potenciálně vyjíždějících	10 790	326 376	1 203 038	1 425 958	1 380 041	1 769 020
	podíl vyjíždějících mimo region	64,5%	59,1%	48,4%	40,6%	33,8%	25,4%
	podíl dojíždějících v regionu	49,3%	52,7%	61,2%	68,3%	61,6%	53,3%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	50,8%	47,3%	38,8%	31,7%	38,4%	46,7%
2011	regionů	8	34	55	29	16	3
	obyvatel	52 450	531 934	1 780 043	1 996 396	2 438 567	3 300 377
	potenciálně vyjíždějících	29 716	295 921	1 001 141	1 093 686	1 380 971	1 864 825
	podíl vyjíždějících mimo region	71,3%	67,1%	57,3%	50,6%	36,8%	21,5%
	podíl dojíždějících v regionu	38,7%	45,8%	56,7%	63,6%	58,7%	59,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	61,3%	54,2%	43,3%	36,4%	41,3%	40,4%

Tab. 2.10 Regiony celkové dojížděky dle počtu obyvatel

celková dojížděka	velikost regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	regionů	63	48	66	33	15	3
	obyvatel	317 708	702 694	2 064 549	2 313 719	2 221 194	2 682 351
	potenciálně vyjíždějících	212 960	476 237	1 405 557	1 583 818	1 521 858	1 804 896
	podíl vyjíždějících mimo region	64,7%	58,0%	45,8%	38,2%	32,7%	25,4%
	podíl dojíždějících v regionu	49,9%	50,8%	61,0%	66,6%	63,6%	55,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	50,1%	49,2%	39,0%	33,4%	36,4%	44,4%
2001	regionů	22	47	66	31	15	3
	obyvatel	123 340	705 773	2 114 147	2 287 722	2 193 028	2 806 050
	potenciálně vyjíždějících	76 420	439 937	1 331 778	1 425 958	1 380 041	1 769 020
	podíl vyjíždějících mimo region	68,1%	60,7%	49,6%	40,6%	33,8%	25,4%
	podíl dojíždějících v regionu	46,4%	52,2%	59,7%	68,3%	61,6%	53,3%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	53,6%	47,8%	40,3%	31,7%	38,4%	46,7%
2011	regionů	29	39	60	29	16	3
	obyvatel	178 335	597 618	1 925 267	1 996 396	2 438 567	3 300 377
	potenciálně vyjíždějících	100 330	331 427	1 080 652	1 093 686	1 380 971	1 864 825
	podíl vyjíždějících mimo region	77,6%	68,3%	58,3%	50,6%	36,8%	21,5%
	podíl dojíždějících v regionu	27,7%	43,8%	55,3%	63,6%	58,7%	59,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	72,3%	56,2%	44,7%	36,4%	41,3%	40,4%

Tab. 2.11 Spádová centra celkové dojížděky dle velikosti obcí

celková dojížděka	1991		2001		2011	
	počet center	podíl na celkovém počtu	počet center	podíl na celkovém počtu	počet center	podíl na celkovém počtu
do 5 tis.	61	26,8%	26	14,1%	20	11,4%
5 000 - 10 000	59	25,9%	48	26,1%	48	27,4%
10 001 - 50 000	85	37,3%	90	48,9%	91	52,0%
nad 50 tis.	23	10,1%	20	10,9%	16	9,1%

Tab. 2.12 Vybrané ukazatele pro regiony celkové dojížděky dle počtu obyvatel

celková dojížděka	velikost regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	vnitřní integrita	35,3%	42,0%	54,2%	61,8%	67,3%	74,6%
	relativní míra uzavřenosti	860,4‰	925,1‰	953,5‰	972,6‰	1018,9‰	1066,3‰
	relativní míra otevřenosti	477,8‰	426,5‰	337,2‰	262,8‰	235,1‰	165,1‰
2001	vnitřní integrita	31,9%	39,3%	50,4%	59,4%	66,2%	74,6%
	relativní míra uzavřenosti	846,4‰	882,8‰	928,9‰	946,1‰	1026,8‰	1091,7‰
	relativní míra otevřenosti	514,9‰	458,1‰	382,4‰	281,9‰	271,1‰	208,2‰
2011	vnitřní integrita	22,4%	31,7%	41,7%	49,4%	63,2%	78,5%
	relativní míra uzavřenosti	936,8‰	913,5‰	920,1‰	935,9‰	1020,7‰	1064,2‰
	relativní míra otevřenosti	450,4‰	339,9‰	298,3‰	226,9‰	219,7‰	151,0‰

Tab. 2.13 Velikost stabilních regionů celkové denní dojížděky dle počtu obyvatel

celková denní dojížděka	velikost stabilních regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	regionů	19	46	65	29	13	3
	obyvatel	121 499	691 756	2 063 227	2 090 098	1 942 574	2 647 759
	potenciálně vyjíždějících	81 986	470 562	1 405 376	1 429 899	1 335 416	1 782 177
	podíl vyjíždějících mimo region	59,0%	50,2%	38,7%	29,3%	24,4%	19,4%
	podíl dojíždějících v regionu	51,7%	54,6%	64,0%	72,2%	69,2%	69,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	48,3%	45,4%	36,0%	27,8%	30,8%	30,4%
2001	regionů	21	50	59	27	15	3
	obyvatel	132 265	780 869	1 912 484	1 982 258	2 151 449	2 710 498
	potenciálně vyjíždějících	82 286	490 592	1 203 174	1 239 350	1 353 008	1 709 283
	podíl vyjíždějících mimo region	62,3%	51,6%	41,8%	30,2%	26,8%	19,7%
	podíl dojíždějících v regionu	47,1%	55,0%	63,2%	71,8%	68,7%	66,2%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	52,9%	45,0%	36,8%	28,2%	31,3%	33,8%
2011	regionů	25	45	60	27	15	3
	obyvatel	158 040	684 426	1 952 428	1 904 507	2 227 951	3 178 257
	potenciálně vyjíždějících	88 866	381 830	1 098 340	1 043 235	1 260 953	1 795 943
	podíl vyjíždějících mimo region	72,3%	61,4%	51,3%	41,4%	30,9%	18,4%
	podíl dojíždějících v regionu	35,3%	47,5%	57,9%	67,2%	63,6%	68,3%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	64,7%	52,5%	42,1%	32,8%	36,4%	31,7%

Tab. 2.14 Regiony celkové dojížděky dle počtu obyvatel

celková denní dojížděka	velikost regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	regionů	111	58	67	29	14	3
	obyvatel	515 303	858 226	2 132 223	2 090 098	2 058 606	2 647 759
	potenciálně vyjíždějících	344 316	583 885	1 451 861	1 429 899	1 413 188	1 782 177
	podíl vyjíždějících mimo region	61,1%	52,4%	38,9%	29,3%	25,8%	19,4%
	podíl dojíždějících v regionu	50,2%	52,7%	63,8%	72,2%	69,3%	69,6%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	49,8%	47,3%	36,2%	27,8%	30,7%	30,4%
2001	regionů	78	62	63	27	15	3
	obyvatel	414 898	941 500	2 029 457	1 982 258	2 151 449	2 710 498
	potenciálně vyjíždějících	256 170	589 715	1 275 628	1 239 350	1 353 008	1 709 283
	podíl vyjíždějících mimo region	65,5%	52,9%	43,0%	30,2%	26,8%	19,7%
	podíl dojíždějících v regionu	46,8%	53,3%	62,2%	71,8%	68,7%	66,2%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	53,2%	46,7%	37,8%	28,2%	31,3%	33,8%
2011	regionů	44	52	64	27	15	3
	obyvatel	260 695	779 463	2 085 687	1 904 507	2 227 951	3 178 257
	potenciálně vyjíždějících	145 754	433 505	1 172 501	1 043 235	1 260 953	1 795 943
	podíl vyjíždějících mimo region	73,0%	61,9%	52,6%	41,4%	30,9%	18,4%
	podíl dojíždějících v regionu	32,4%	47,0%	55,8%	67,2%	63,6%	68,3%
	podíl dojíždějících z jiného regionu	67,6%	53,0%	44,2%	32,8%	36,4%	31,7%

Tab. 2.15 Spádová centra celkové denní dojížděky dle velikosti obcí

celková denní dojížděka	1991		2001		2011	
	počet center	podíl na celkovém počtu	počet center	podíl na celkovém počtu	počet center	podíl na celkovém počtu
do 5 tis.	102	36,2%	70	28,2%	35	17,2%
5 000 - 10 000	69	24,5%	65	26,2%	58	28,4%
10 001 - 50 000	88	31,2%	93	37,5%	95	46,6%
nad 50 tis.	23	8,2%	20	8,1%	16	7,8%

Tab. 2.16 Vybrané ukazatele pro regiony celkové dojížděky dle počtu obyvatel

celková denní dojížděka	velikost regionů dle počtu obyvatel v tisících	do 10	10 – 20	20 – 50	50 – 100	100 – 500	více než 500
1991	vnitřní integrita	38,9%	47,6%	61,1%	70,7%	74,2%	80,6%
	relativní míra uzavřenosti	907,2‰	964,4‰	985,3‰	993,5‰	1020,0‰	1026,6‰
	relativní míra otevřenosti	410,2‰	352,0‰	256,2‰	183,1‰	167,4‰	92,1‰
2001	vnitřní integrita	34,5%	47,1%	57,0%	69,8%	73,2%	80,3%
	relativní míra uzavřenosti	894,6‰	957,2‰	970,0‰	991,0‰	1019,5‰	1038,2‰
	relativní míra otevřenosti	419,9‰	350,0‰	279,3‰	186,1‰	180,0‰	109,1‰
2011	vnitřní integrita	27,0%	38,1%	47,4%	58,6%	69,1%	81,6%
	relativní míra uzavřenosti	956,2‰	952,7‰	961,4‰	970,5‰	1018,8‰	1032,1‰
	relativní míra otevřenosti	342,6‰	259,7‰	232,8‰	161,4‰	151,3‰	92,8‰

Tab. 2.17 Zastoupení obcí zázemí FUA celkové denní dojížděky ve spádových centrech

město	velikost FUA			zahrnuto ve spádovém centru			podíl zahrnutí		
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011
Brno	224	258	417	191	227	334	85,3%	88,0%	80,1%
České Budějovice	102	116	143	93	108	129	91,2%	93,1%	90,2%
Hradec Králové	80	96	129	74	81	107	92,5%	84,4%	82,9%
Jihlava	84	87	116	75	79	104	89,3%	90,8%	89,7%
Karlovy Vary	29	36	48	27	34	42	93,1%	94,4%	87,5%
Liberec	28	37	53	20	30	45	71,4%	81,1%	84,9%
Mladá Boleslav	87	119	118	76	118	105	87,4%	99,2%	89,0%
Olomouc	61	76	106	54	59	72	88,5%	77,6%	67,9%
Opava	40	51	51	40	49	49	100,0%	96,1%	96,1%
Ostrava	63	62	84	54	53	69	85,7%	85,5%	82,1%
Pardubice	76	88	100	64	71	82	84,2%	80,7%	82,0%
Plzeň	149	172	231	124	137	201	83,2%	79,7%	87,0%
Praha	248	378	623	226	321	500	91,1%	84,9%	80,3%
Ústí nad Labem	22	27	32	20	27	27	90,9%	100,0%	84,4%
Zlín	70	72	80	66	70	69	94,3%	97,2%	86,3%

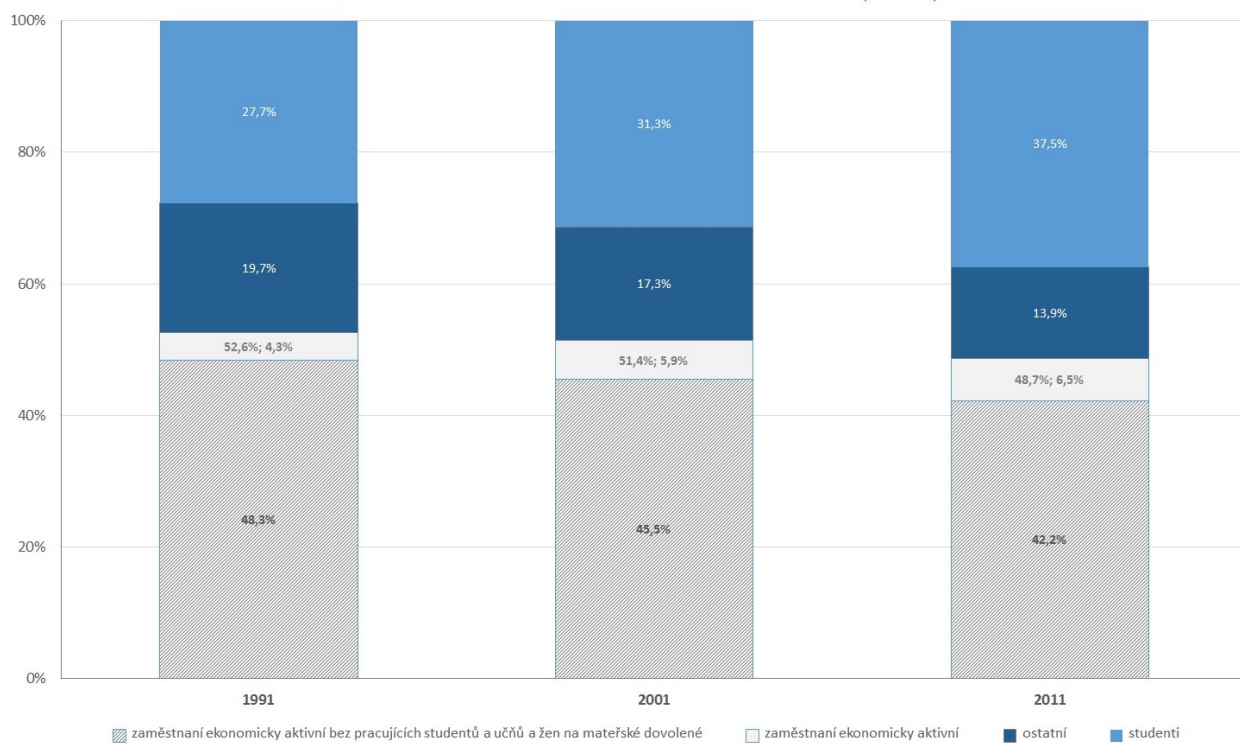
Tab. 2.18 Zastoupení obcí zázemí FUA celkové denní dojížděky ve spádových centrech

město	velikost FUA			zahrnuto ve spádovém centru			podíl zahrnutí		
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011
Brno	215	235	369	179	189	297	83,3%	80,4%	80,5%
České Budějovice	106	117	141	86	104	123	81,1%	88,9%	87,2%
Hradec Králové	82	96	133	75	82	108	91,5%	85,4%	81,2%
Jihlava	84	86	120	76	77	105	90,5%	89,5%	87,5%
Karlovy Vary	31	37	48	29	34	40	93,5%	91,9%	83,3%
Liberec	26	37	56	18	28	35	69,2%	75,7%	62,5%
Mladá Boleslav	92	119	128	72	117	103	78,3%	98,3%	80,5%
Olomouc	65	76	103	48	59	72	73,8%	77,6%	69,9%
Opava	39	51	52	39	50	50	100,0%	98,0%	96,2%
Ostrava	64	62	84	53	50	69	82,8%	80,6%	82,1%
Pardubice	80	87	108	65	70	78	81,3%	80,5%	72,2%
Plzeň	143	165	219	114	127	190	79,7%	77,0%	86,8%
Praha	245	349	545	206	291	437	84,1%	83,4%	80,2%
Ústí nad Labem	21	27	31	19	26	27	90,5%	96,3%	87,1%
Zlín	70	73	79	62	67	58	88,6%	91,8%	73,4%

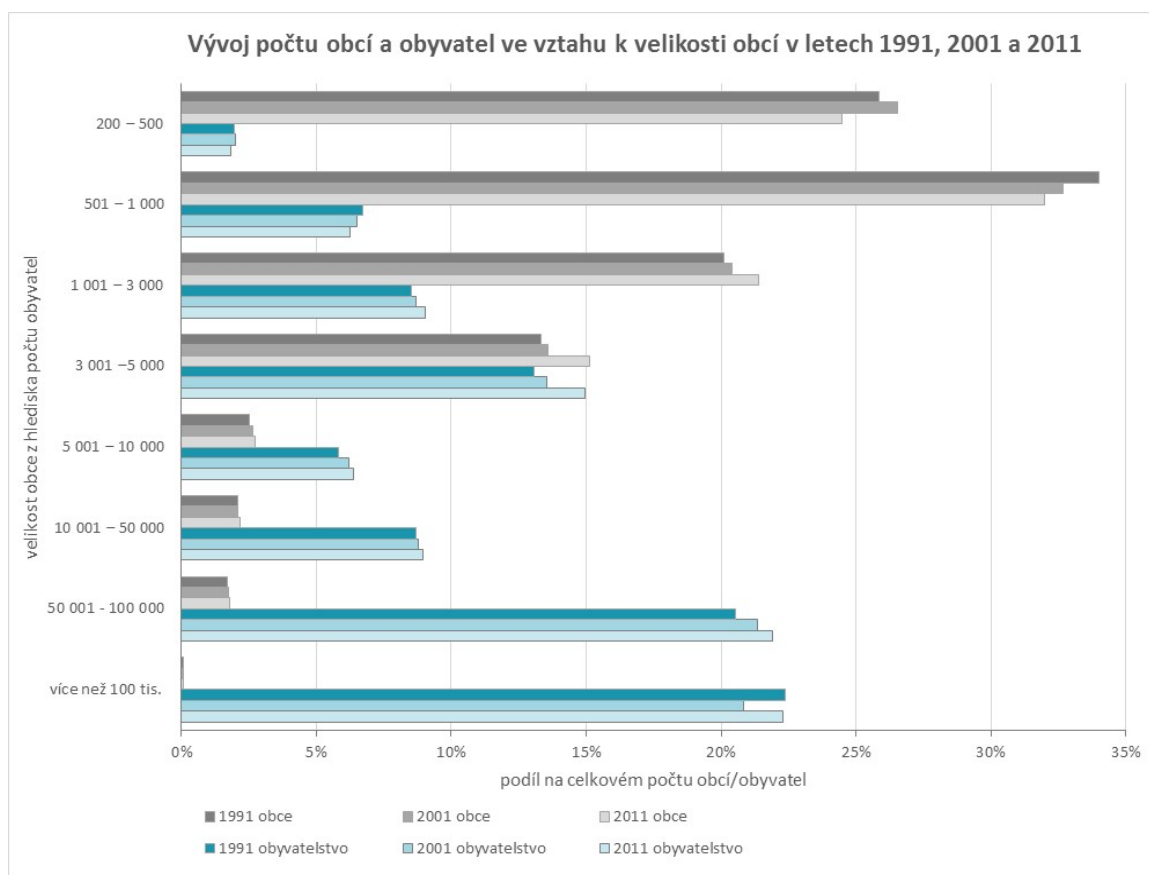


## Příloha 3 Grafické výstupy

STRUKTURA OBYVATELSTVA ČR PRO ROKY 1991, 2001, 2011

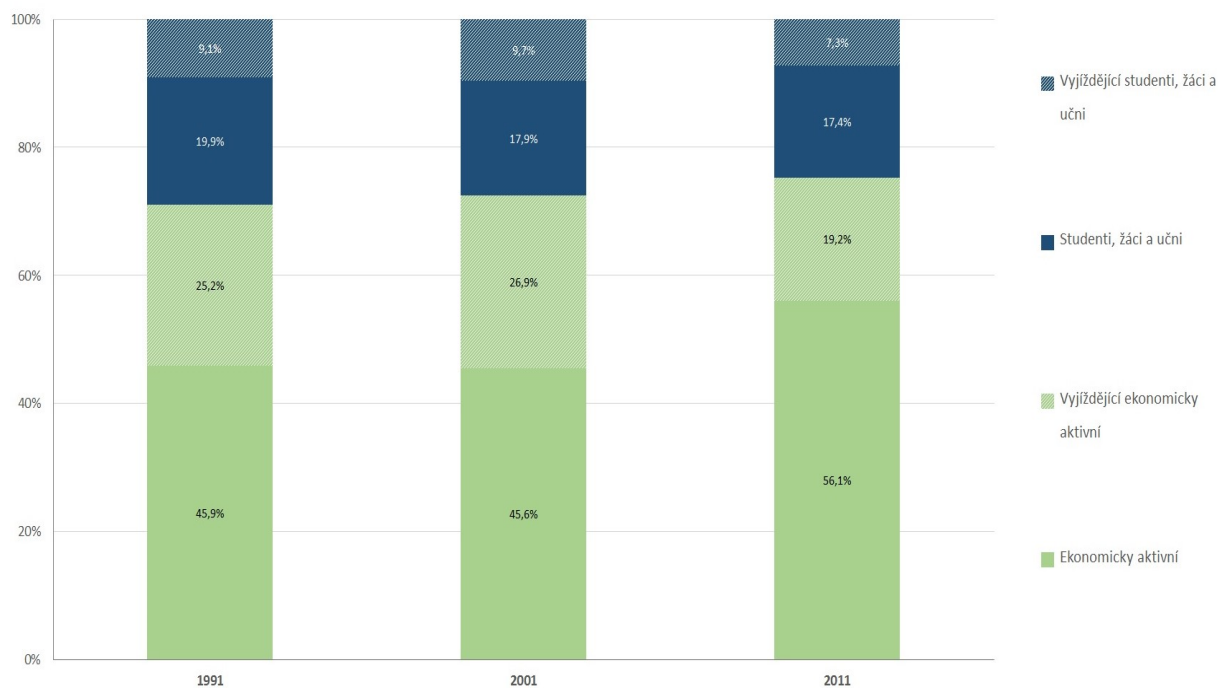


Graf 3.1 Struktura obyvatelstva z hlediska ekonomické aktivity



Graf 3. 2 Vývoj počtu obcí a obyvatel ve vztahu k velikosti obcí

PODÍLY VYJÍŽDĚJÍCÍCH EKONOMICKY AKTIVNÍCH, ŽÁKŮ, STUDENTŮ A UČŇŮ



Graf 3.3 Podíly vyjízďejících ekonomicky aktivních a žáků, studentů a učňů