

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované matematiky a informatiky

Studijní program: (B 6208) Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

Prostorové aspekty zaměstnanosti a dojížděky do zaměstnání

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Renata Klufová, Ph.D.

Autor práce:

Daniel Falc

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra aplikované matematiky a informatiky
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Daniel FALC**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Prostorové aspekty zaměstnanosti a dojíždky do zaměstnání**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je sofistikované zhodnocení prostorových závislostí zaměstnanosti a dojíždky za prací ve vybraném území. Součástí práce budou jak klasické metody hodnocení struktury zaměstnanosti a vyjíždky za prací (např. lokalizační analýza, gravitační modely), tak i moderní metody prostorové analýzy dat spolu s jejich zpracováním v prostředí GIS (prostorové modely, překryvné operace apod.). Vlastní analytická část by měla posloužit pro navazující doporučení dalšího (udržitelného) vývoje v rámci studovaného regionu.

Metodický postup:

1. Studium odborné literatury - popis vhodných metod a existujících studií s podobnou tematikou.
2. Akvizice dostupných dat, jejich příprava pro analýzu v prostředí GIS.
3. Vlastní analytická část (prostorový model, vytipování míst pro potenciální rozvoj, resp. útlum dalšího rozvoje daného regionu).
4. Závěry a obecná doporučení.

Rozsah grafických prací: 20 map či výkresů
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- Bailey, T., C., Gatrell, A., C. Interactive Spatial Data Analysis. Prentice Hall, 1995, 413 pp.
Dopravní obslužnost regionů, Sborník přednášek, Institut J. Pernera, Pardubice, 1999, 91 s.
Fotheringham, A., S., Brundson, Ch., Charlton, M. Quantitative Geography: Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE Publications, 2002, 270 pp.
Fotheringham, A., S., Wegener, M. (eds.) Spatial Models and GIS: New Potential and New Models. Taylor and Francis, 2001, 279 pp.
Hrabánková, M. a kol. Vybrané diagnostické metody pro sledování regionálního rozvoje. ČZU v Praze - PEF, 2006, 65 s.
Horák, J. Prostorové analýzy s aplikacemi na trhu práce. Habilitační práce. VŠB-TU Ostrava, 2002. 148 str.
Robinson, G., M. Methods and Techniques in Human Geography. Wiley, 1998, 556 pp.
Stillwell, J., Clarke, G. Applied GIS and Spatial Analysis. Wiley, 2005, 406 pp.


Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Renata Klufová, Ph.D.**
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **20. února 2009**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2010**


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentův 13 (1)
370 05 České Budějovice


prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 25. února 2009

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Prostorové aspekty zaměstnanosti a dojížděky do zaměstnání“ vypracoval (pod odborným vedením vedoucí práce RNDr. Renaty Klufové, Ph.D.) samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů uvedených v seznamu literatury.

Dále prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním diplomové práce v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Lišově 10.4.2011

.....
Daniel Falc

Srdečně děkuji vedoucí mé bakalářské práce RNDr. Renatě Klufové, Ph.D. za její užitečné rady, projevenou trpělivost a čas, který mi věnovala.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod | 7 |
| Teoretická část | 9 |
| Vybrané metody..... | 9 |
| Prostorové modely..... | 9 |
| Regresní a korelační analýza..... | 10 |
| Analýzy dopravní dostupnosti a obslužnosti..... | 11 |
| Nezaměstnanost..... | 11 |
| Hospodářský cyklus..... | 13 |
| Geografický informační systém..... | 15 |
| Metodika a hypotéza | 19 |
| Vytyčení sledovaného regionu..... | 19 |
| Administrativní členění České republiky..... | 19 |
| Jihočeský kraj..... | 20 |
| Výpočty pro program ArcGIS..... | 23 |
| Dojížděky do zaměstnání..... | 24 |
| Dotazník..... | 24 |
| Analýza dat | 26 |
| Nezaměstnanost..... | 26 |
| Uchazeči o zaměstnání..... | 32 |
| Přírůstek obyvatelstva..... | 35 |
| Ověření hypotézy..... | 38 |
| Vyhodnocení dotazníku..... | 40 |
| Závěr | 43 |
| Summary | 45 |
| Seznam použité literatury..... | 46 |

Úvod:

Dříve lidé za prací prakticky nedojížděli. Pracovali v místě svého bydliště nebo v jeho okolí, protože dojíždění za prací by bylo pomalé a neefektivní. Ani struktura jednotlivých druhů zaměstnání nebyla příliš rozmanitá. S postupem času a vývojem dopravní infrastruktury se lidem otevíraly nové a nové obzory. Doprava se neustále zrychlovala a zrychluje a také druhy jednotlivých povolání se mění. Některá povolání zanikají a jiná naopak vznikají. Lidé nyní mohou volit ze široké škály zaměstnání. Nejsou již tolik determinováni prostředím svého bydliště. Dnes je možné létat za zaměstnáním i na velmi velké vzdálenosti. Nicméně ne každý má na toto odvalu, chuť či prostředky a ne u každého zaměstnání jde toto využívat. Napadla mne tedy otázka, jak místo bydliště ovlivňuje vztah jednotlivců k jednotlivým druhům povolání. Zda-li má člověk na vesnici v jihočeském kraji stejné možnosti jako například občan Prahy a zase naopak. Zda se tyto rozdíly s vývojem jednotlivých infrastruktur a jejich propojováním v globální síť postupně smazávají. A samozřejmě také otázka jaká je situace právě v našem regionu, popřípadě, jestli by se dala nějak ovlivnit nebo zlepšit.

Proto jsem pro svou bakalářskou práci zvolil téma „Prostorové aspekty zaměstnanosti a dojížděky do zaměstnání“. Ve své práci bych se chtěl podrobněji zabývat strukturami jednotlivých zaměstnaností dle daného regionu, kraje či místa bydliště. Dále bych se rád zaměřil na velikost místa bydliště. Zjistil tedy rozdílnost struktur jednotlivých zaměstnaností na vesnicích, ve městech a ve velkých městech. V dnešní době, kdy je ekonomika celkově v nepříznivé fázi hospodářského cyklu a je tedy v krizi nebo nyní už v pozvolné expanzi, je na trhu práce velký nedostatek pracovních míst. Průměrná nezaměstnanost za rok 2009 činila 8,6% (listopad 2009 - zdroj euroekonom.cz). Proto bych se ve své práci chtěl také zaměřit na dojíždění za prací. Chtěl bych zjistit, jak moc času, úsilí a prostředků jsou lidé ochotni obětovat určitým zaměstnáním. Tyto svoje poznatky bych rád založil nejen na korelační analýze, ale i na moderních metodách prostorové analýzy dat v prostředí geografického informačního systému.

Cílem mé práce je zjištění jednotlivých aspektů zaměstnanosti, struktury zaměstnanosti v jednotlivých obcích a dále pak ochoty a možností dojíždět za prací

v jednotlivých regionech či krajích v České Republice. Speciálně se poté zaměřit na jeden konkrétní sledovaný region, vytipovat místa a doporučit rozvoj či útlum v této oblasti sledovaného regionu, pro zlepšení situace v daném regionu.

Tato práce se skládá ze čtyř částí. V první části jsem se zaměřil na objasnění jednotlivých postupů a analýz za pomoci odborné literatury, internetu a studií s podobnou tematikou. Jedná se tedy o teoretickou část. V druhé části jsem shromáždil data potřebná pro další analýzu v prostředí GIS. Třetí část je zaměřena na analýzu těchto dat. Ve čtvrté části jsem navrhl určitá doporučení či změny v místech, která jsem si vytipoval v analytické části.

Teoretická část

Vybrané metody

V první části teoretické kapitoly své práce jsem se zaměřil na několik vybraných metod, které budu dále využívat pro analýzu dat v oblasti prostorových aspektů zaměstnanosti a migraci obyvatelstva z důvodu dojíždění za prací. Pro svou práci jsem zvolil regresní a korelační analýzu a prostorové modely.

Hlavní cíle prostorových analýz jsou podle Fortheringham (1994):

- ✓ popis událostí/objektů v geografickém prostoru (včetně popisu uspořádání),
- ✓ interpretace procesů, které vedly k pozorovanému stavu uspořádání objektů/událostí ve sledovaném prostoru (systematický průzkum),
- ✓ zlepšení schopnosti předpovídat a kontrolovat objekty/události v geografickém prostoru.

Metody prostorové analýzy jsou nejlépe implementovány v prostředí geografických informačních systémů.

Prostorové modely

Jsou popisovány v přednášce vysoké školy báňské na adrese http://wiki.cs.vsb.cz/images/f/f8/Lecture3_08.pdf takto:

Každý prostorový model se skládá z jednotlivých prvků, které jsou nějakým způsobem zobrazeny na mapě (modelu) a dohromady nám dávají prostorový model. Každý prvek, který je zobrazen na mapě (modelu) je určen položkami:

- ✓ prostorová informace – poloha sledovaného objektu, tvar objektu, topologie (vztah k ostatním objektům)

- ✓ popisná informace – hodnoty sledovaných vlastností daného objektu
- ✓ časová data – v případě dynamického modelu

Převedení informací z reálného světa do digitální podoby provádíme pomocí zvoleného prostorového modelu. Volba prezentace prostorových dat je dána podle účelu aplikace. Název prostorového modelu je pak odvozen od základní informační jednotky.

Každý sledovaný prvek se dále označuje jako geoprvek. U geoprveku se sledují tyto vlastnosti:

- ✓ poloha – přímo souřadnicemi, nepřímo geokódem
- ✓ prostorové vlastnost – délka, rozloha, objem, tvar
- ✓ doména – potenční množina dat, ze kterých je vybírána hodnota atributu
 - poměr (%), interval, pořadí

Regresní a korelační analýza

Dorta (2000) vysvětluje na stránkách Vysoké školy báňské (<http://homel.vsb.cz/~dor028/Regrese.pdf>) regresní a korelační analýzu takto:

K posuzování statistických závislostí slouží regresní a korelační analýza.

Úkolem regresní a korelační analýzy je:

- ✓ stanovení závislosti mezi sledovanými kvantitativními znaky
- ✓ stanovení síly závislosti mezi sledovanými kvantitativními znaky

Máme dva druhy regrese:

- ✓ jednoduchá regrese – studuje závislost jedné proměnné na druhé
- ✓ vícenásobná regrese – studuje závislost jedné proměnné na několika proměnných

Proměnné se dělí na:

- ✓ vysvětlovanou proměnnou (Y) – její chování se snažíme vysvětlit
- ✓ vysvětlující proměnnou (X) – její chování vysvětluje chování závislé proměnné

Druh a sílu závislosti můžeme určit na základě:

- ✓ bodového grafu
- ✓ výpočtu

Analýzy dopravní dostupnosti a obslužnosti

Analýzy dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti mohou být přínosné především ve vztahu k dojížděči do zaměstnání, hledání volných míst a vymezení spádových oblastí. Základem pro takovou analýzu je vytvoření databáze firem pro sledované území a jejich lokalizace. Úřady práce mohou využít údajů z monitoringu firem nebo jiných zdrojů informací o činnosti a umístění organizací na sledovaném území (např. Registr ekonomických subjektů po agregaci dat z důvodu ochrany individuálních údajů nebo Registr organizací Albertina Data) [Horák J., 2000].

Jako nejvhodnější se jeví 2 typy analýz:

- ✓ analýzy dopravní dostupnosti zaměstnavatelů s využitím individuální automobilové dopravy
- ✓ analýza dopravní obslužnosti pro zaměstnavatele – komplexní analýza veřejné hromadné dopravy

Analýza dopravní dostupnosti s využitím individuální automobilové dopravy je založena na zjišťování reálné metrické dostupnosti (zpravidla výsledek tzv. síťové analýzy v prostředí GIS) a jejím hodnocení pro potřeby dojíždění k zaměstnavatelům.

Analýza dopravní obslužnosti je založena na hodnocení jízdnicích řádů veřejné hromadné dopravy. K tomuto účelu je možné využít aplikace Jízdnicí řády nejlépe s účelovou nadstavbovou aplikací, která automatizovaně zpracovává sadu požadavků na zjištění spojení a zjištěné parametry spojení ukládá pro následující analýzu.

Provádění analýz se zpravidla musí omezit zjišťování dostupnosti resp. obslužnosti pro vybrané významné zaměstnavatele nebo pro místa, do kterých se především jezdí za prací. V případě zjišťování možnosti dojíždění k nově vytvářeným pracovním místům lze provádět analýzu bez tohoto omezení [Horák J., 2000].

Nezaměstnanost

Vzhledem k tomu, že téma mé bakalářské práce je Prostorové aspekty zaměstnanosti a dojížděčky do zaměstnání, rád bych do své práce zakomponoval i otázku

nezaměstnanosti, protože si myslím, že zaměstnanost a tedy i struktura zaměstnanosti je tímto ovlivněna.

Leitmanová (1997) uvádí k nezaměstnanosti ve skriptech pro předmět makroekonomie toto:

Nezaměstnaný je ten, kdo nemá práci a nějakou si hledá. Nezaměstnanost měříme ukazatelem míry nezaměstnanosti a uvádíme jí v procentech. Toto procento dostaneme z poměru nedobrovolně nezaměstnaných (uchazečů o práci) k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu (součtu zaměstnaných a nedobrovolně nezaměstnaných).

Dělení nezaměstnanosti podle příčin, které ji vyvolávají:

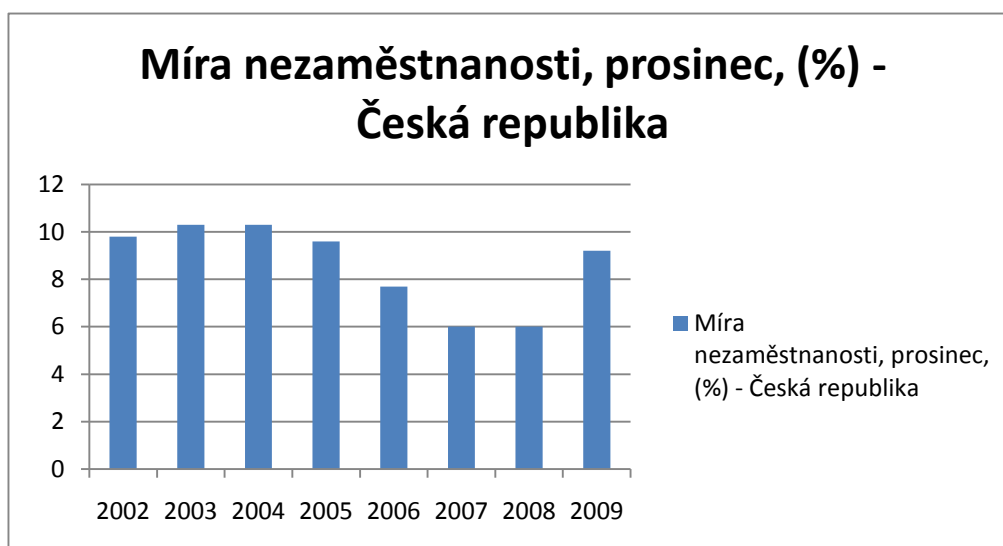
- ✓ frikční – vzniká proto, že lidé opustili původní zaměstnání a nějakou dobu si hledají nové místo. Toto hledání jim zabere určitý čas, protože čekají lepší nabídky a chtějí si vybrat.
- ✓ strukturální – vzniká v důsledku strukturálních změn, kdy se některá odvětví zmenšují a jiná naopak expandují.
- ✓ cyklická – vzniká, když klesá poptávka v celé ekonomice. Důsledkem je pokles poptávky po práci ve všech odvětvích.
- ✓ sezónní – dochází k ní u pracovníků u sezónních profesí (vlekař, plavčík).

Dobrovolná a nedobrovolná nezaměstnanost:

- ✓ dobrovolná nezaměstnanost – je taková nezaměstnanost, kdy nezaměstnaný hledá práci, ovšem za vyšší mzdu, než která na trhu práce převládá, nebo když nezaměstnaný váhá, jestli dojíždět za prací do vzdálenějších míst z důvodu ekonomické i časové náročnosti. Trvání a výše závisí na alternativních příležitostech nezaměstnaných. Jsou-li podpory v nezaměstnanosti nízké a doba jejich poskytování krátká, je dobrovolná nezaměstnanost nízká, protože jsou nezaměstnaní lidé motivováni k tomu, aby si našli nové zaměstnání, nebo přijali zaměstnání spojené s dojížděnkami, které budou náročné jak na finance, tak na čas.
- ✓ nedobrovolná nezaměstnanost – je, když nezaměstnaní hledají práci za takovou mzdu, která na trhu práce převládá (někteří akceptují i nižší), nebo za takovou mzdu, která pokryje jejich výdaje na dojíždění do zaměstnání tak, aby jim stále

zbyl nějaký finanční přebytek, avšak nemohou ji najít. Příčinou jsou překážky bránící poklesu mezd (uzákoněná minimální mzda). Ndobrovolná nezaměstnanost má pro člověka horší důsledky než dobrovolná nezaměstnanost.

Graf 1: Míra nezaměstnanosti, prosinec, (%) - Česká republika v letech 2002-2009



Zdroj: vlastní, data euroekonom.cz

Hospodářský cyklus

Leitmanová (1997) uvádí k hospodářskému cyklu ve skriptech pro předmět makroekonomie toto:

Protože cyklická nezaměstnanost má na celkové nezaměstnanosti nejvyšší podíl, rád bych se alespoň mírně věnoval i jednotlivým fázím hospodářského cyklu.

Hospodářský cyklus je ve skutečnosti kolísání skutečného produktu kolem potenciálního produktu. Skládá se z těchto čtyř částí:

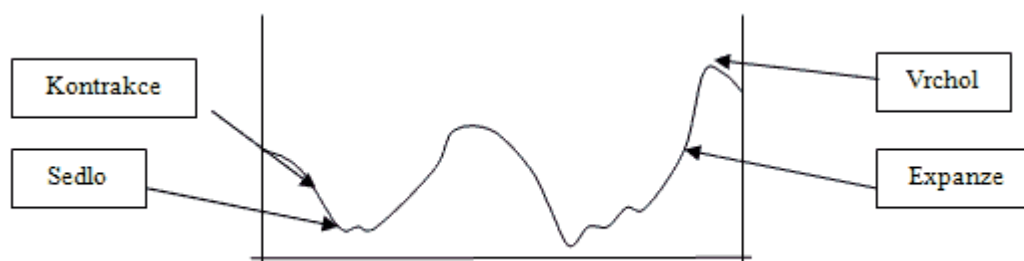
- ✓ recese – pokles skutečného produktu po dobu minimálně šesti měsíců. Dlouhé období recese se nazývá deprese ekonomiky. Roste míra nezaměstnanosti.

- ✓ dno – bod, ve kterém skutečný produkt dosahuje minima (dolní bod zvratu). Míra nezaměstnanosti většinou dosahuje maxima za celý hospodářský cyklus.
- ✓ expanze – klesá míra nezaměstnanosti. Roste reální produkt. Podniky nabírají nové zaměstnance a zvyšují výrobu.
- ✓ vrchol – bod, ve kterém skutečný produkt dosahuje maxima. Míra nezaměstnanosti většinou dosahuje minima za celý hospodářský cyklus.

Typy hospodářských cyklů:

- ✓ krátkodobé – trvají 2-3 roky. Vznikají z důvodů rozpracování zásob či přeplnění skladů a následného pozastavení výroby.
- ✓ střednědobé – trvají okolo 10 let. Vznikají v důsledku obměny investičního majetku.
- ✓ dlouhodobé – trvají okolo 20 let. Vznikají kvůli změnám ve výrobních technologiích, monetárním jevům či politickým událostem.

Obrázek 1: Fáze hospodářského cyklu



Zdroj: miras.cz

Geografický informační systém (GIS)

Definice

„GIS = geografický informační systém, informační systém zahrnující a propojující libovolný počet vrstev informací (grafická, textová, databázová, multimediální s různým obsahem) vztažených k přesné poloze na zemském povrchu (respektive obecně v prostoru). V rámci jednotlivých vrstev i mezi těmito vrstvami informací lze vyhledávat prostorové a další vztahy, jednotlivé vrstvy lze podle potřeby zobrazovat, využít je pro dynamické propojení s dalšími informačními vrstvami. Je základem mnoha aplikací v ochraně životního prostředí, cestovním ruchu, vojenství, těžbě nerostných surovin, územního plánování aj.“ [Pásková, M., Zelenka, J., 2002]

„GIS oproti klasickému informačnímu systému umožňuje doplnit základní informační údaje informací o jejich umístění na zemském povrchu. Tím je umožněno na klasické informace pohlížet zcela nově a využívat je pro sledování změn v prostoru a čase v závislosti na poloze. Takto lze sledovat nejen změny v životním prostředí, ale také provádět obchodní analýzy či plánovat rozvoj městských aglomerací.“ [Tollingerová, D., 1996]

Data pro GIS

„Klíčovým prvkem každého informačního systému jsou data. Jsou zároveň i jeho nejhodnotnější složkou. Geoinformační systémy umožňují využívat mnoho rozdílných typů dat, které lze většinou rozdělit na dvě části. Jednu část tvoří prostorová složka dat a druhou informační. Mezi jeden z klíčových problémů pak patří provázanost těchto dat. Kombinace různých tematických informací vztahujících se k danému objektu na mapě, pak zvyšuje vypovídací schopnost GIS a dovoluje získat ucelenější pohled na zkoumaný objekt.“ [Tollingerová, D., 1996]

Davis (2000) říká, že geografická data jsou informace o zemském povrchu a objektech, které se na něm nacházejí. Tyto informace dělí do třech základních forem:

- ✓ mapová data – Obsahují polohu a tvar geografických prvků. K prezentaci objektů reálného světa se používají tři základní tvary: body, čáry a plochy. Body zobrazují objekty, které jsou příliš malé, aby se daly zobrazit jako plochy (nádraží, hasičská zbrojnice), čáry zobrazují objekty, které mají délku, ale jsou příliš úzké, aby se daly zobrazit jako plochy (silnice, mosty, potoky) a plochy reprezentují objekty, které jsou příliš velké, aby se zobrazily jako body nebo čáry (lesy, golfové hřiště).
- ✓ atributová data – Jsou to popisná data, která GIS spojuje s mapovými prvky. Sbírají se pro specifické oblasti jako státy, okrsky, města.
- ✓ rastrová data – Zahrnují různorodé prvky, jako jsou družicové snímky, letecké snímky a naskenovaná data.

„Geografická data jsou v posloupnosti různých vrstev. Všechny silnice jsou v jedné vrstvě, všechny dálnice v další vrstvě, všechny školy v další atd. Tyto vrstvy jsou ve skutečnosti tvořeny dvěma druhy informací o každém geografickém prvku – jeho polohou na planetě a jeho popisem.“ [Davis, E., 2000]

Obrázek 2: Složení vrstev v prostředí GIS



Zdroj: Vlastní, data – Davis (2000)

Složení GIS

Tak jako není jednoznačná definice GIS a různí autoři k této definici přistupují různě, tak se liší také přístup jednotlivých autorů ke složení GIS. Struktura GIS dle

autora Tučka (1998) má čtyři části: hardware (osobní počítač, tiskárna), software (programy v počítači, které slouží k analýze dat), geografické údaje (informace, data) a personál (lidé, kteří GIS používají). Někteří autoři k těmto čtyřem základním složkám přidávají pátou složku a to metody (postupy, s jejichž pomocí systém funguje). Další autoři uvádějí dokonce šest složek. Šestou složkou je podle nich síť, která umožňuje globální fungování GIS (internet).

Současné využití GIS

Tollingerová (1996) se problematikou současného využití GIS zabývá mnohem podrobněji. Využití GIS vidí hlavně v těchto oblastech:

- ✓ **archeologie** – Poněkud netradiční oblast pro využití geografických informačních systémů. Systém se používá jednak k archivaci archeologických objevů a dále pro umístění existujících nálezů do mapy a analýzy vývoje jednotlivých společenstev, jejich migrace nebo vztahu přírodních podmínek a vývoje osídlení.
- ✓ **armáda** – Pro účely armády se systém využívá především v oblasti tvorby fotografického popisu terénu, evidence a sledování strategických objektů a sil či pro řízení a modelování vojenských operací
- ✓ **doprava** – V této oblasti mají geografické informační systémy široké uplatnění. Používají se pro řízení dopravních organizací, pro rozvoj a stavbu dopravních komunikací, pro sledování stavu dopravy.
- ✓ **katastr nemovitostí a územní plánování** – Informace z GIS pomáhají při návrhu pozemkových úprav, vyměřování daní, při přípravě projektů.
- ✓ **lesní hospodářství** – Jedna z nejširších oblastí prostředí GIS. Propojení lesnických map s údaji lesního hospodářství za pomoci GIS.
- ✓ **městské informační systémy** – Umožňují celkový pohled na město se všemi aspekty a vzájemnými vztahy. Systém umožňuje rozhodování v oblasti urbanismu, dopravy, spojů, má uplatnění v evidenci obyvatelstva, sledování zaměstnanosti, obchodních sítí či zásobování.
- ✓ **obchod a finance** – Vyhodnocením demografických údajů lze optimalizovat rozmístění a velikost prodejen. GIS umožňuje sledovat účinnost reklamy v dané

lokalitě, určit optimální trasu pro rozvoz zboží nebo riziko krádeží ve zvolené části města.

- ✓ **ochrana životního prostředí** – V oblasti životního prostředí se GIS využívá například pro vyhledávání zdrojů znečištění, kontrolování stavu ovzduší a následné vyhodnocení jeho změny v závislosti na čase, evidenci skládek, modelování následků přírodních katastrof.
- ✓ **policie** – Policie využívá GIS pro sledování policejních prostředků v terénu či na základě údajů o komunikacích určuje změny způsobu řízení dopravy.
- ✓ **správa technických sítí** – GIS umožňuje správcům technických sítí nalézt údaje o poškozeném prvku sítě, označit výpadkem postižené oblasti, vyhledat náhradní zapojení sítě.
- ✓ **záchranné služby** – Využívají GIS k vyhledávání nejkratší trasy zásahu, nemocnice vhodné pro příjem pacienta nebo pro vytipování ohrožených budov v okolí zásahu.
- ✓ **zemědělství** – GIS se využívá v rámci zemědělského výzkumu pro sledování erozního ohrožení půd, k zjišťování úrodných oblastí či pro řízení a plánování produkce družstevních podniků.

Metodika a hypotéza

Zvolená hypotéza

Míra nezaměstnanosti je závislá na přírůstku (úbytku) obyvatelstva.

Vymezení sledovaného regionu

Rozhodl jsem se, že ve své bakalářské práci budu pracovat s jedním ze čtrnácti krajů, které má Česká republika. Zvolil jsem kraj, který je mi ze všech nejbližší a ve kterém žiji, tedy Jihočeský kraj.

Administrativní členění České republiky

Kraj

Jako kraj můžeme v České republice chápat nejvyšší samosprávnou územní jednotku. V současné době je v České republice čtrnáct krajů.

Okres

Okresy v České republice jsou územní jednotky středního stupně, na něž se dělí území státu s výjimkou Prahy. Od vzniku okresu Jeseník 1. ledna 1996 má Česká republika 76 okresů (hlavní město Praha nepatří do žádného z nich – Praha se dělí na deset obvodů) [Wikipedia, 2011].

ORP (obec s rozšířenou působností)

Server risy.cz vysvětluje ORP takto:

Správní obvody obcí s rozšířenou působností jsou vymezeny vyhláškou ministerstva vnitra 388/2002 Sb. výčtem obcí, které do nich spadají. Zpravidla tvoří správní obvod rozšířené působnosti část okresu, ale v některých případech je totožný s územím okresu.

Do roku 2006 některé správní obvody obcí s rozšířenou působností zasahovaly v rámci samosprávného kraje do více okresů. Podle vyhlášky 513/2006 Sb., která nabyla účinnosti 1. ledna 2007, se hranice okresů změnilly tak, že již správní obvod žádné obce s rozšířenou působností nezasahuje mimo vlastní okres. Obce s rozšířenou působností představují nový typ obcí vykonávajících státní správu v přenesené působnosti. Jsou obcemi s nejširším rozsahem výkonu státní správy v přenesené působnosti. V jimi spravovaném území se nacházejí i obce s pověřeným obecním úřadem.

Obec

Obec je veřejnoprávní korporací, tedy právnickou osobou, která je základní jednotkou veřejné správy.

Jihočeský kraj – informace

Jihočeský kraj se skládá celkem ze sedmi okresů a to České Budějovice, Český Krumlov, Prachatice, Písek, Jindřichův Hradec, Tábor a Strakonice. Tyto okresy ještě dále dělí na sedmnáct obcí s rozšířenou působností a to České Budějovice, Týn nad Vltavou, Trhové Sviny, Kaplice, Český Krumlov, Prachatice, Vimperk, Bosňany, Strakonice, Blatná, Písek, Milevsko, Tábor, Soběslav, Jindřichův Hradec, Třeboň a Dačice. Tyto ORP se ještě dále větví na 623 obcí, pro které jsem shromáždil potřebné informace, které budu dále analyzovat. Informace se skládají z počtu obyvatel, přirozeného přírůstku obyvatel, salda migrace, míry registrované nezaměstnanosti (v %), počtu uchazečů o zaměstnání, počtu uchazečů o zaměstnání, kteří jsou v evidenci déle než 12 měsíců, počtu dokončených bytů, počtu dokončených bytů v rodinných domech, počet obyvatel ve věku 15 - 64 let (tedy v produktivním věku). Protože tabulka čítá všech 623 obcí a je tedy velmi rozsáhlá, uvedu zde pouze příklad, pro prvních 40 obcí za rok 2007 a pouze výběr některých dat, abychom dostali představu, jak tato tabulka vypadá.

Tabulka 1: Data pro práci v programu ArcGIS

| NAZEV | počet obyvatel | přirozený přírůstek | saldo migrace | Míra registrované nezaměstnanosti (%) |
|-------------------------|----------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|
| Adamov | 538 | 7 | -1 | 3,62 |
| Albrechtice nad Vltavou | 842 | -1 | 12 | 4,41 |
| Babice | 91 | 3 | 2 | 0 |
| Balkova Lhota | 116 | -2 | -2 | 4,92 |
| Báňovice | 104 | -1 | 2 | 4 |
| Bavorov | 1464 | -1 | 11 | 7,45 |
| Bečice | 109 | -1 | 2 | 4,26 |
| Bečice | 77 | -1 | 0 | 6,9 |
| Bednárec | 100 | -1 | 2 | 2,17 |
| Bednářeček | 204 | -4 | -3 | 2,7 |
| Bechyně | 5557 | -11 | -46 | 4,03 |
| Bělčice | 1002 | 1 | -6 | 7,73 |
| Běleč | 178 | -1 | 0 | 6,98 |
| Benešov nad Černou | 1455 | 0 | -6 | 5,44 |
| Bernartice | 1241 | -19 | 0 | 8,67 |
| Besednice | 867 | 8 | -8 | 3,94 |
| Bezdědovice | 318 | 2 | 7 | 8 |
| Bílsko | 206 | 1 | -1 | 10,53 |
| Blatná | 6693 | -9 | 6 | 5,49 |
| Blažejov | 333 | -1 | 22 | 5,88 |
| Bohdalovice | 305 | -1 | 13 | 13,64 |
| Bohumilice | 317 | -1 | 8 | 0 |
| Bohunice | 42 | 0 | -1 | 5,26 |
| Boletice | 248 | 5 | -14 | 10,27 |
| Borek | 1274 | 2 | 34 | 2,64 |
| Borkovice | 231 | -1 | -3 | 3,42 |
| Borotín | 533 | 4 | -1 | 7,96 |
| Borová Lada | 280 | 3 | -1 | 7,74 |
| Borovany | 3890 | -2 | 71 | 3,44 |
| Borovany | 218 | -3 | 2 | 6,25 |
| Borovnice | 109 | 1 | 2 | 6,38 |
| Boršov nad Vltavou | 1480 | 11 | 80 | 3,77 |
| Bořetín | 103 | 1 | 8 | 15,15 |
| Bošice | 283 | -7 | -3 | 2,72 |
| Bošilec | 206 | 3 | -6 | 1,83 |
| Boudy | 180 | 0 | -2 | 7,07 |
| Božetice | 380 | -5 | -6 | 4,23 |
| Bradáčov | 62 | -1 | -6 | 0 |
| Branice | 305 | -1 | -2 | 13,07 |

Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Tabulka 2: Jihočeský kraj – zaměstnanost:

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Počet obyvatel ve věku 15 a více let (tis. Osob) ¹⁾ | 535,9 | 540,3 | 543,9 | 546,0 |
| v tom ekonomicky aktivní (pracovní síla) | 319,1 | 322,4 | 323,2 | 321,2 |
| z toho zaměstnaní v NH celkem | 302,8 | 311,8 | 314,7 | 307,4 |
| z toho v zemědělství, lesnictví a rybnářství | 19,6 | 19,4 | 18,4 | 16,5 |
| v průmyslu a stavebnictví | 123,7 | 131,6 | 131,7 | 126,1 |
| v tržních a netržních službách | 159,5 | 160,7 | 164,6 | 164,8 |
| ekonomicky neaktivní | 216,8 | 218,0 | 220,7 | 224,8 |
| z toho starobní a invalidní důchodci | 139,3 | 138,9 | 135,7 | 137,4 |
| žáci a studenti | 54,9 | 54,8 | 49,8 | 50,5 |

Zdroj: czso.cz

Počty obyvatel dle jednotlivých okresů v letech 2006-2009 a nezaměstnanost

Tabulka 3: Počty obyvatel dle jednotlivých okresů v letech 2006-2009

| okres/rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Jihočeský kraj | 628 831 | 631 387 | 634 614 | 637 015 |
| České Budějovice | 181 315 | 183 240 | 184 845 | 186 151 |
| Český Krumlov | 60 921 | 61 053 | 61 364 | 61 616 |
| Jindřichův Hradec | 92 744 | 92 630 | 92 838 | 93 179 |
| Písek | 70 442 | 70 302 | 70 460 | 70 536 |
| Prachatice | 51 407 | 51 410 | 51 476 | 51 565 |
| Strakonice | 69 779 | 70 381 | 71 020 | 71 038 |
| Tábor | 102 223 | 102 371 | 102 611 | 102 930 |

Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Tabulka 4: Míra nezaměstnanosti 2006 - 2009

| okres/rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|------|------|------|------|
| Česká republika | 7,67 | 5,98 | 5,96 | 9,2 |
| Jihočeský kraj | 5,68 | 4,47 | 4,83 | 7,89 |
| České Budějovice | 4 | 3,38 | 3,62 | 6,65 |
| Český Krumlov | 8,21 | 6,19 | 6,78 | 9,87 |
| Jindřichův Hradec | 5,96 | 4,53 | 4,56 | 7,53 |
| Písek | 6,85 | 5,06 | 5,26 | 7,98 |
| Prachatice | 5,22 | 3,97 | 4,75 | 7,43 |
| Strakonice | 6,65 | 5,31 | 5,82 | 8,79 |
| Tábor | 5,52 | 4,45 | 4,98 | 8,21 |

Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Výpočty pro program ArcGIS

Míra nezaměstnanosti – nezaměstnanost měříme ukazatelem míry nezaměstnanosti a uvádíme ji v procentech. Toto procento dostaneme z poměru nedobrovolně nezaměstnaných (uchazečů o práci) k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu (součtu zaměstnaných a nedobrovolně nezaměstnaných).

Změna míry nezaměstnanosti – tento ukazatel jsem spočítal jako poměr ukazatele míry nezaměstnanosti za rok 2009 a ukazatele míry nezaměstnanosti za rok 2006, poté jsem tvar převedl na procenta.

Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců - abych mohl tyto údaje opravdu použít a navzájem porovnat údaje z malých obcí s velkými, musel jsem údaj o počtu uchazečů spojit s počtem ekonomicky aktivních obyvatel pro danou obec a udělat poměr, který jsem poté převedl na procenta. Takto mi vyšel údaj, kolik procent ekonomicky aktivních obyvatel v dané obci žádá o práci déle než 12 měsíců.

Přírůstek / úbytek obyvatelstva - tento údaj jsem vypočítal jako zlomek, kde v čitateli byl součet přirozeného přírůstku a salda migrace a ve jmenovateli byl počet obyvatel dané obce. Výsledek vyšel v promilích.

Dojížd'ky do zaměstnání

Informace ohledně dojíždění do zaměstnání jsem se rozhodl získat pomocí dotazníku, který jsem si sám vymyslel. Na základě tohoto dotazníku jsem zjistil ochotu dojíždět za prací u různých věkových skupin a u různých skupin, co se týče zaměstnanosti. Respondenty svého dotazníku jsem rozdělil na studenty, zaměstnané a nezaměstnané.

Dotazník – dojížd'ky do zaměstnání

Věk:

Jsem: student – zaměstnaný – nezaměstnaný

Jak daleko jste ochoten dojíždět za zaměstnáním:

A: v místě bydliště B: nejdále 30 km C: nejdále 100 km

D: i více

Při práci ve větší vzdálenosti (nad 100 km) byste preferoval:

A: denní dojíždění B: týdenní dojíždění C: změnit místo bydliště

Jaký dopravní prostředek používáte (nebo jaký byste při dojíždění použil):

A: žádný B: automobil C: MHD D: autobus E: vlak

Kolik času (denně) jste ochoten dojížděním za prací strávit (cesta tam i zpět):

A: do 30 minut B: do 1 hodiny C: do 1,5 hodiny D: do 2 hodin

E: 2 hodiny a více

Kolik jste ochoten měsíčně za dojíždění zaplatit:

A: do 500 Kč B: do 800 Kč C: do 1000 Kč D: do 2000 Kč

E: záleží to na výši mzdy, ale ne více než 10% mzdy

F: i více než 10% mzdy

Kterou práci byste zvolil (jedná se pouze o příklad – částky jsou smyšlené a nereálné):

A: žádnou a podporu 5000 Kč čistého

B: v místě bydliště za 8800 Kč čistého

C: mimo místo bydliště a dojíždění vlakem 1,5 hodiny – kdy Vám zůstane 10000 Kč čistého

D: mimo místo bydliště a dojíždění autobusem 2 hodiny – kdy Vám zůstane 10500 Kč čistého

E: mimo místo bydliště a dojíždění automobilem 1 hodinu – kdy Vám zůstane 9300 Kč čistého

U práce mi nejvíce záleží na:

A: vzdálenosti od místa bydliště

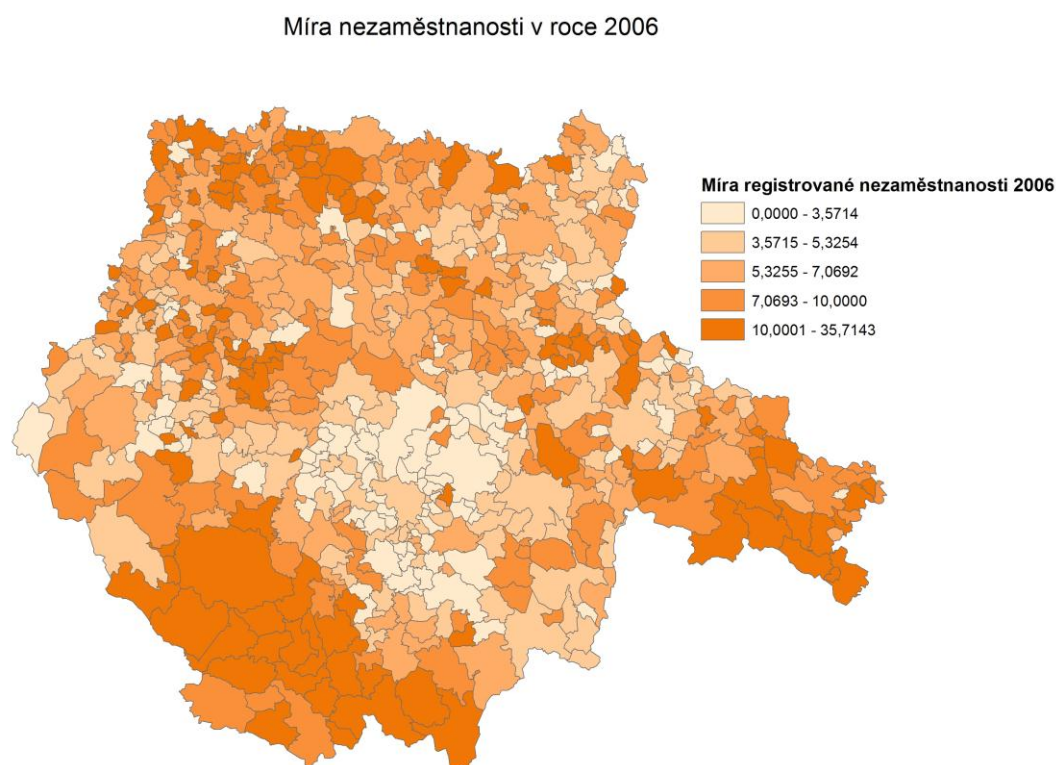
B: výši platu (po odečtení nákladů na dopravu)

C: době dojíždění

Analýza dat:

Všechna data jsem zpracoval pomocí programu ArcGIS. V programu Excel jsem si vytvořil databázi všech potřebných dat, ze kterých jsem pak udělal datovou vrstvu, kterou jsem v programu ArcGIS spojil s vrstvou sledovaných obcí. Dále jsem vybíral jednotlivé sledované údaje a z nich jsem vytvořil jednotlivé kartogramy. Nyní problematiku jednotlivých kartogramů hlouběji rozeberu. Na základě dat z tabulky a z kartogramů poté vyberu nejohroženější obce a v závěru pro ně navrhnu řešení nebo se alespoň pokusím určit a pojmenovat problém, který se jich týká.

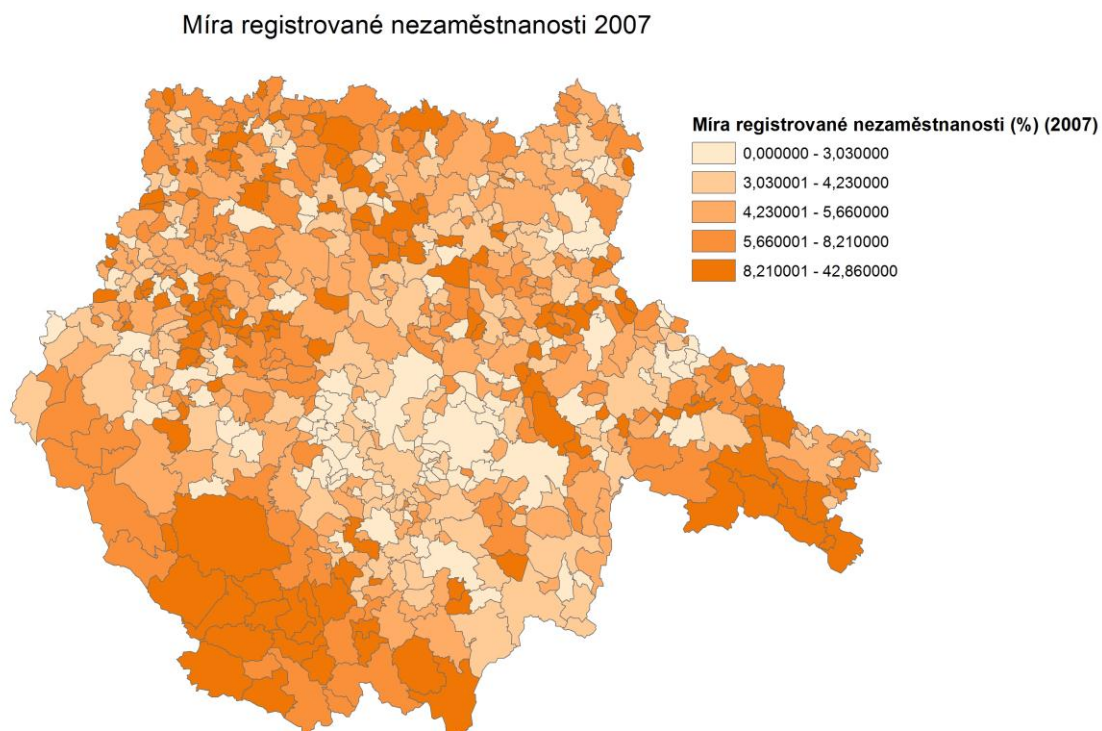
Obrázek 3: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2006



Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2006 byly nejohroženější oblasti, co se týká nezaměstnanosti Krumlovsko, Dačicko a Milevsko. Naopak nejlepší situace byla v okolí města České Budějovice a vůbec na Budějovicku celkově. Tato situace se ovšem dala očekávat, protože město České Budějovice svou kapacitou a nabídkou pracovních míst pokryje nejen svou poptávku po pracovních místech, ale i poptávku ze svého okolí. Průměrná nezaměstnanost v České republice v roce 2006 byla 7,67% a v Jižních Čechách byla 5,68%. Celkově si tedy Jižní Čechy v rámci České republiky vedly poměrně dobře. Ovšem Krumlovsko se svými průměrnými 8,21% zaostávalo i za republikovým průměrem. Co se týká obcí, nejhůře si stály Dešná s 25,82%, Malšín 28,57% z důvodu toho, že se velká část obyvatel zabývá převážně prací okolo cestovního ruchu v rámci vodáctví na řece Vltava a tedy prací přes sezónu, Županovice s 33,33%, tato nezaměstnanost také souvisí s prací přes sezónu, Podhorská ves s 34,93%, kde je vysoká nezaměstnanost dána škodami na majetku v roce 2002, kvůli kterým bylo v této obci zavřeno několik firem a Hájek s 35,71%, která má pouhých 33 obyvatel v produktivním věku o vysokém průměrném věku, hlavní problém této obce je tedy ve vysokém věku nezaměstnaných. Celkem 19 obcí mělo nezaměstnanost nulovou.

Obrázek 4: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2007

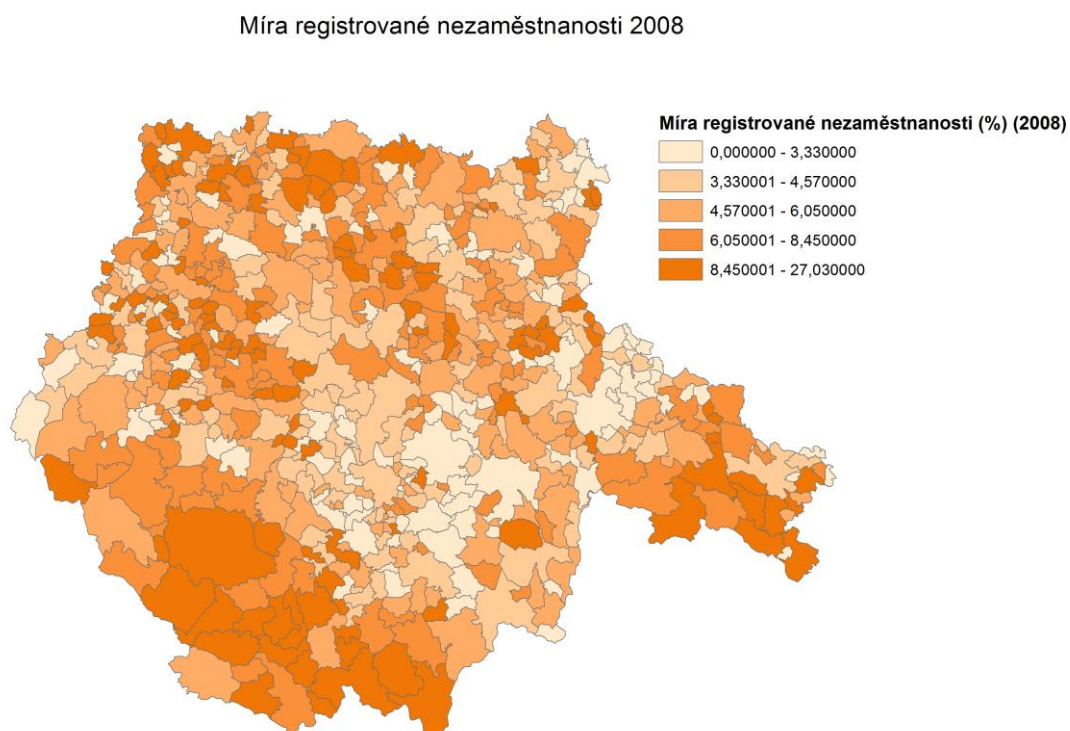


Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2007 se situace okolo nejhorších oblastí opakovala. Opět byly nejhoršími oblastmi Krumlovsko, Dačicko a Milevsko, ale tentokrát se k nim ještě přidal region Kaplicka. Nejlépe dopadlo opět dle očekávání Budějovicko. V tomto roce se nezaměstnanost v rámci celé České republiky velmi zlepšila a to na průměrných 5,98%. Jižní Čechy si dokonce polepšily na 4,47%. Nejhuře dopadlo opět Krumlovsko s 6,19%. Jednotlivé obce s nejhorší nezaměstnaností byly Kuřimany s 23,08%, Světlík s 23,39%, Dobronice u Bechyně s 27,91%, opět malá obec na břehu Lužnice, která má okolo 100 obyvatel, která žije především z cestovního ruchu v sezóně, Heřmaněč s 29,73%, kde se opět jedná o sezonní záležitost, protože muži z této obce pracují v blízkých

kamenolomech a mohou pracovat pouze tehdy, když se oteplí a Županovice s 42,86%. 34 obcí v tomto roce mělo nulovou nezaměstnanost.

Obrázek 5: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2008

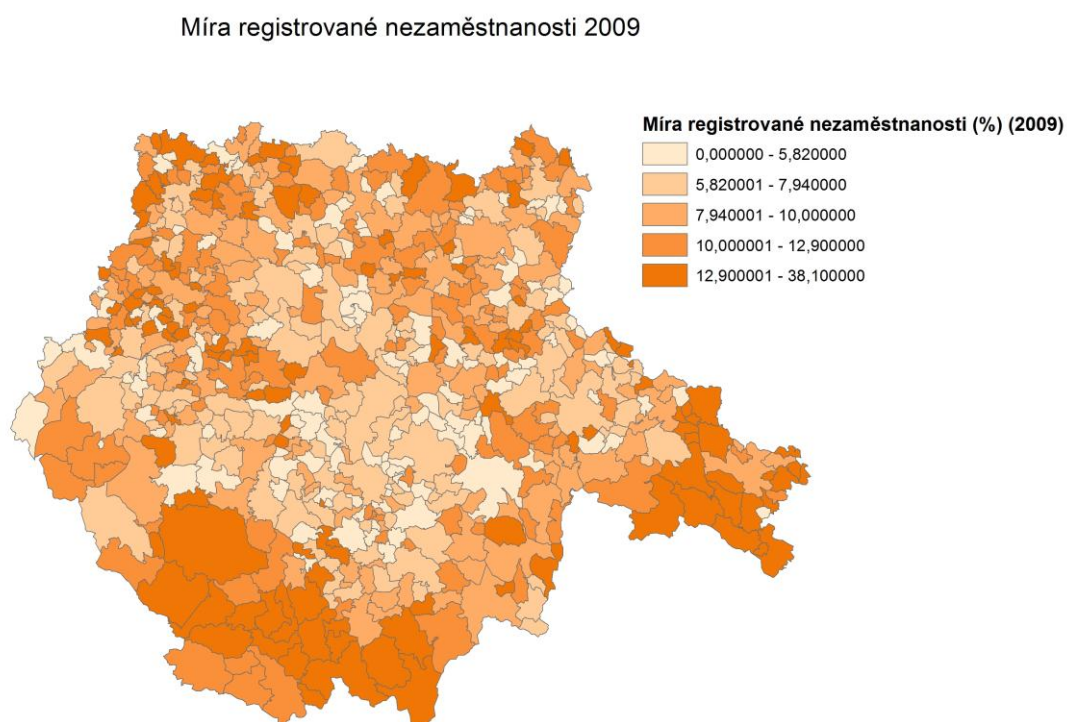


Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2008 se situace okolo nejhorších oblastí opět opakovala. Opět byly nejhoršími oblastmi Krumlovsko, Dačicko, Milevsko a Kaplicko. Nejlépe dopadlo opět dle očekávání Budějovicko. V tomto roce se nezaměstnanost v rámci celé České republiky téměř nepatrně zlepšila a to na průměrných 5,96%. Jižní Čechy si tentokrát mírně pohoršily na 4,83%. I tak stále zůstaly pod republikovým průměrem. Nejhůře dopadlo opět Krumlovsko s 6,78%. Jednotlivé obce s nejhorší nezaměstnaností byly

Světlík s 20,97%, Malšín s 21,43%, Hájek s 21,43%, Podhorská ves s 21,92% a Heřmaněč s 27,03%. 29 obcí v tomto roce mělo nulovou nezaměstnanost.

Obrázek 6: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2009



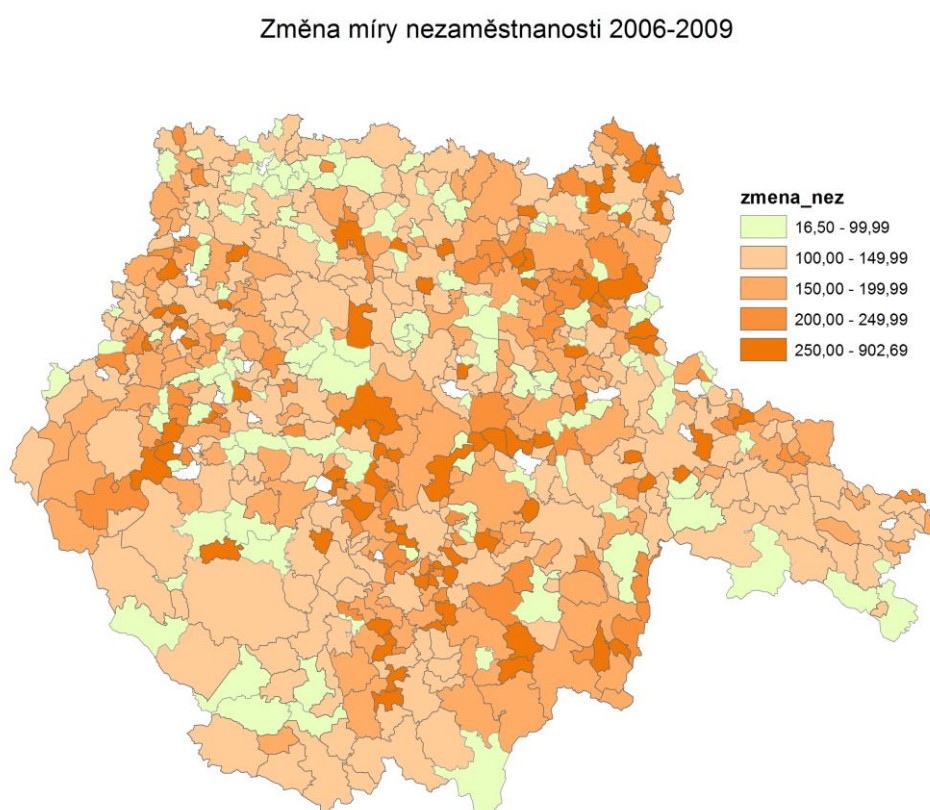
Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2009 se situace okolo nejhorších oblastí opět opakovala. Opět byly nejhoršími oblastmi Krumlovsko, Dačicko a Kaplicko. Lehce si polepšil region Milevska. Nejlépe dopadlo opět Budějovicko. V tomto roce se nezaměstnanost v rámci celé České republiky velmi zhoršila (díky působení celosvětové krize) a to na průměrných 9,2%. Jižní Čechy si pohoršily na 7,89%. Nejhůře dopadlo opět

Krumlovsko s 9,87%. Jednotlivé obce s nejhorší nezaměstnaností byly Rožmberk nad Vltavou s 28,9%, opět obec se sezónním cestovním ruchem, Heřmaněč s 29,7%, Horní Němčice s 31,3%, Podhorská ves s 32,2% a Županovice s 38,1%.

Co se týká nezaměstnanosti v jednotlivých letech, vytipoval jsem si proto tyto obce: Dešná, Županovice a Heřmaněč, protože tyto obce dopadly z hlediska míry nezaměstnanosti úplně nejhůře.

Obrázek 7: Změna míry nezaměstnanosti mezi roky 2006 - 2009

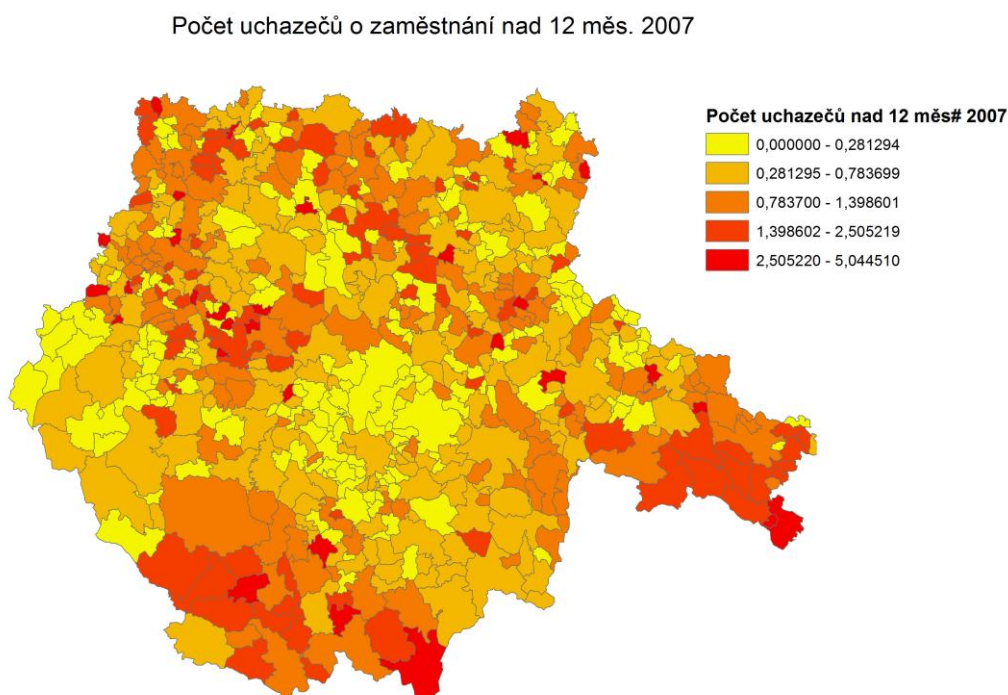


Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

Tento kartogram nám ukazuje změnu nezaměstnanosti mezi roky 2006-2009. V zeleně vybarvených obcích nezaměstnanost klesla. Bílé obce jsem bohužel do tohoto kartogramu zahrnout nemohl, protože u nich byla v roce 2006 nezaměstnanost nulová.

Nicméně vývoj míry nezaměstnanosti ani v jedné z těchto obcí nebyl nijak dramatický. Ve většině obcí tedy míra nezaměstnanosti vzrostla. Tento stav nejvíce zapříčinila celosvětová hospodářská krize, která v roce 2009 zasáhla i Českou republiku. Pro své potřeby jsem vybral tři obce s nejextrémnějšími hodnotami. V obci Žabovřesky se situace změnila o 600,99%. Znamená to tedy, že nezaměstnanost v této obci vzrostla šestkrát. V obci Slapy se nezaměstnanost změnila o 466,41%. Zvýšila se tedy více než čtyři a půl krát. V Branišově se změnila o 699,95%. Nejextrémnější situace byla v obci Dolní Pěna, tam vzrostla nezaměstnanost o 900,14% a to z důvodu velmi nepříznivého počasí v roce 2009. Většina činností, které poskytují zaměstnání v této obci, je na počasí velice závislá. Jsou to například místní včelařská farma, jahodové plantáže nebo zahradnictví. Za takto prudký nárůst nezaměstnanosti tedy mohou především silné mrazy a bouřky s krupobitím v roce 2009.

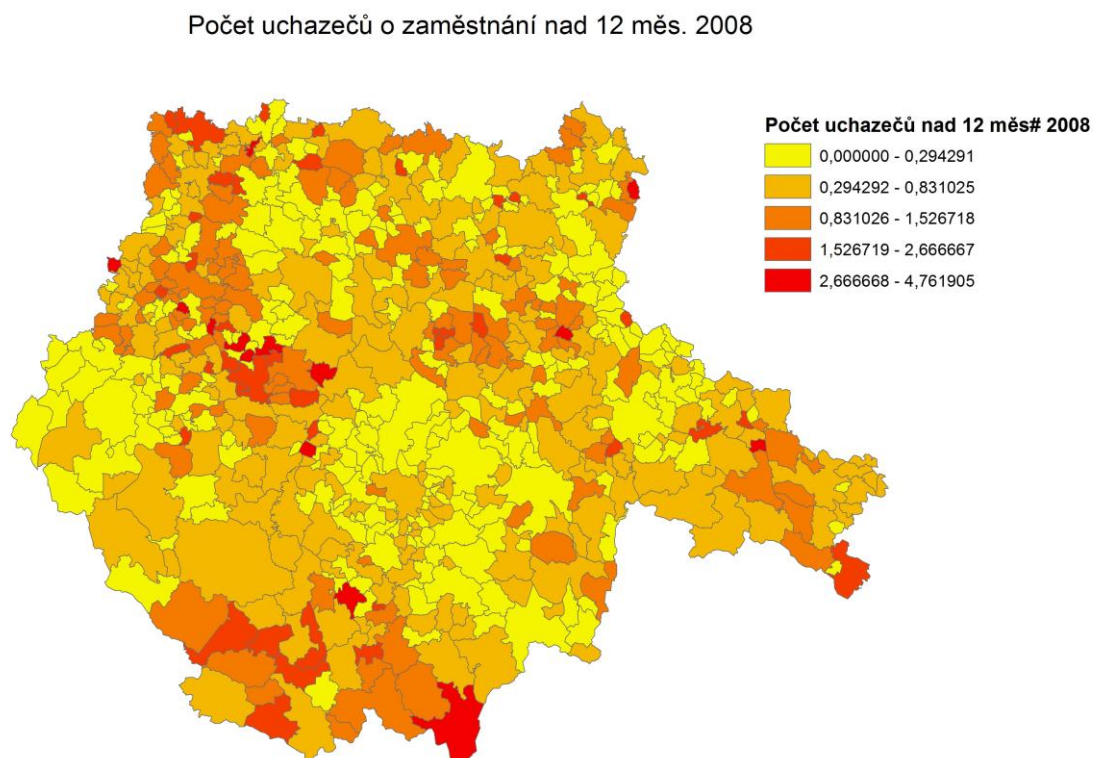
Obrázek 8: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2007



Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

Dále se zaměřím na počet uchazečů o zaměstnání, kteří jsou registrovaní déle než 12 měsíců, protože až dlouhodobější nezaměstnanost je opravdový problém. V roce 2006 se mi bohužel nepodařilo tyto údaje sehnat, takže začínám rokem 2007. V tomto roce dopadly nejhůře opět nejohroženější oblasti z předešlých kartogramů. Tedy Krumlovsko, Dačicko, Kaplicko a Milevsko. Nejproblémovější obce byly Hájek s 4,87%, Kuřimany s 4,34%, Mezná 4,68%, v této obci je situace daná především malou nabídkou pracovních míst v obci a blízkém okolí, ale také špatným dopravním spojením s okolními většími městy a Dešná s 5,04%.

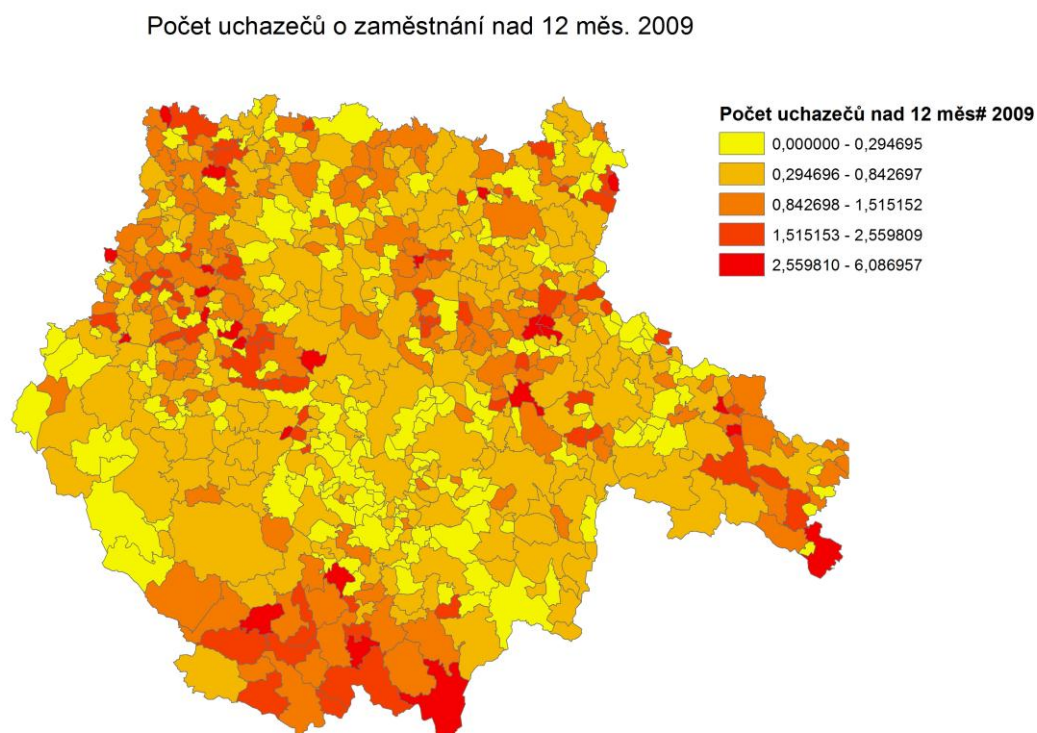
Obrázek 9: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2008



Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2008 se situace celkově v Jižních Čechách zlepšila. Zůstaly zde ale pořád problémové obce a to Kalenice 3,43%, Kuřimany 4,56%, Mezná 4,42% a Přední Zborovice s 4,76% a to především kvůli nízké nabídce pracovních míst a nevhodné kvalifikaci místních.

Obrázek 10: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2009

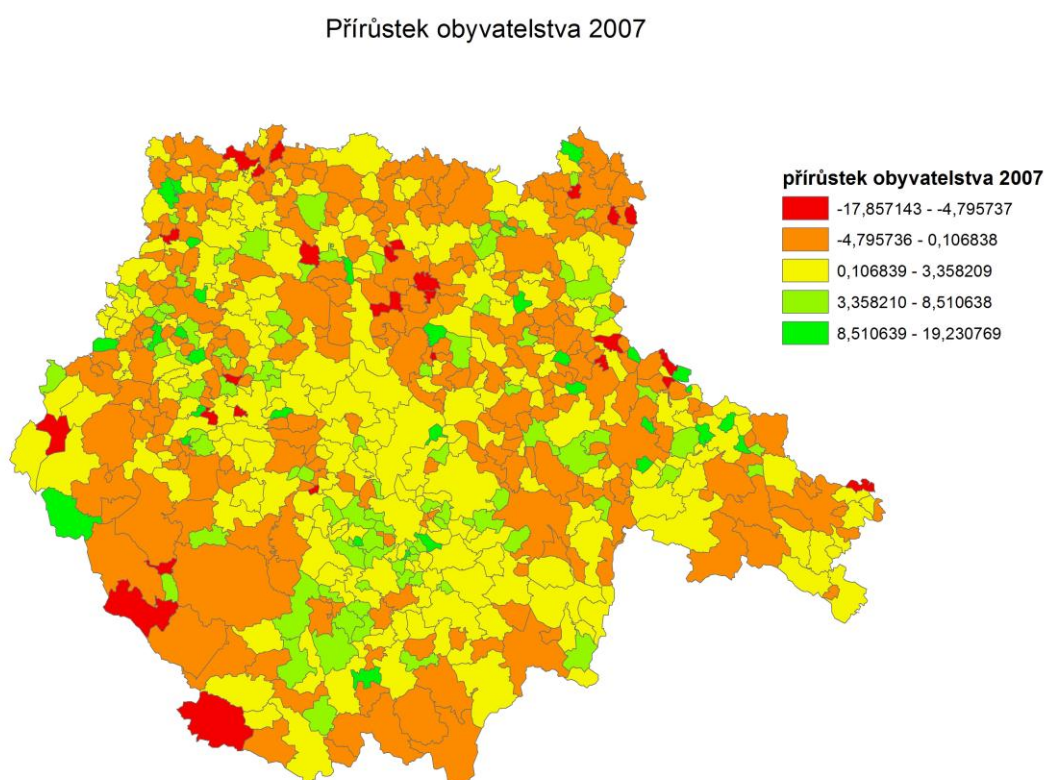


Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

Nejproblémovější obce v roce 2009 byly Nebřehovice s 3,59%, Mezná s 6,08% a Kuřimany s 4,16%.

Jako nejvíce problémové obce co se týká uchazečů o zaměstnání, kteří na práci čekají déle než 12 měsíců, jsem vybral obce Kuřimany, Dešná a Mezná z důvodu největší koncentrace obyvatel, kteří čekají na práci déle než 12 měsíců.

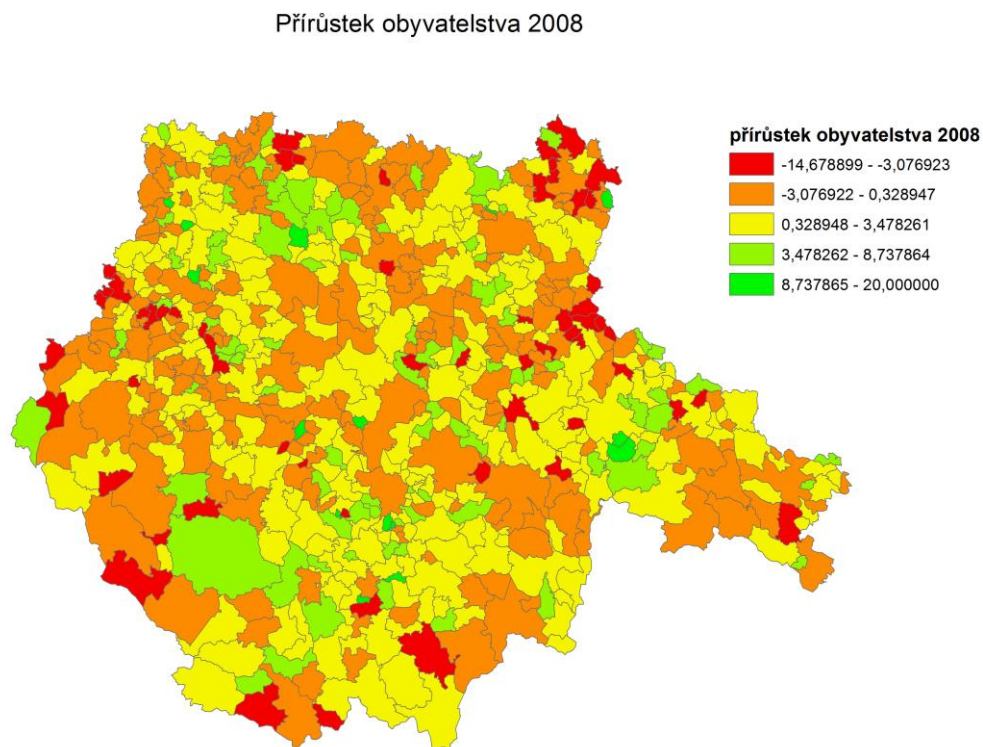
Obrázek 11: Přírůstek obyvatelstva 2007



Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

Poslední série kartogramů je zaměřená na přírůstek (a úbytek) obyvatelstva. V roce 2007 můžeme pozorovat celkově spíše úbytek obyvatelstva a to především ve všech problémových oblastech, které byly vytipovány u předešlých kartogramů. Naopak na Českobudějovicku vidíme nárůst téměř ve všech obcích.

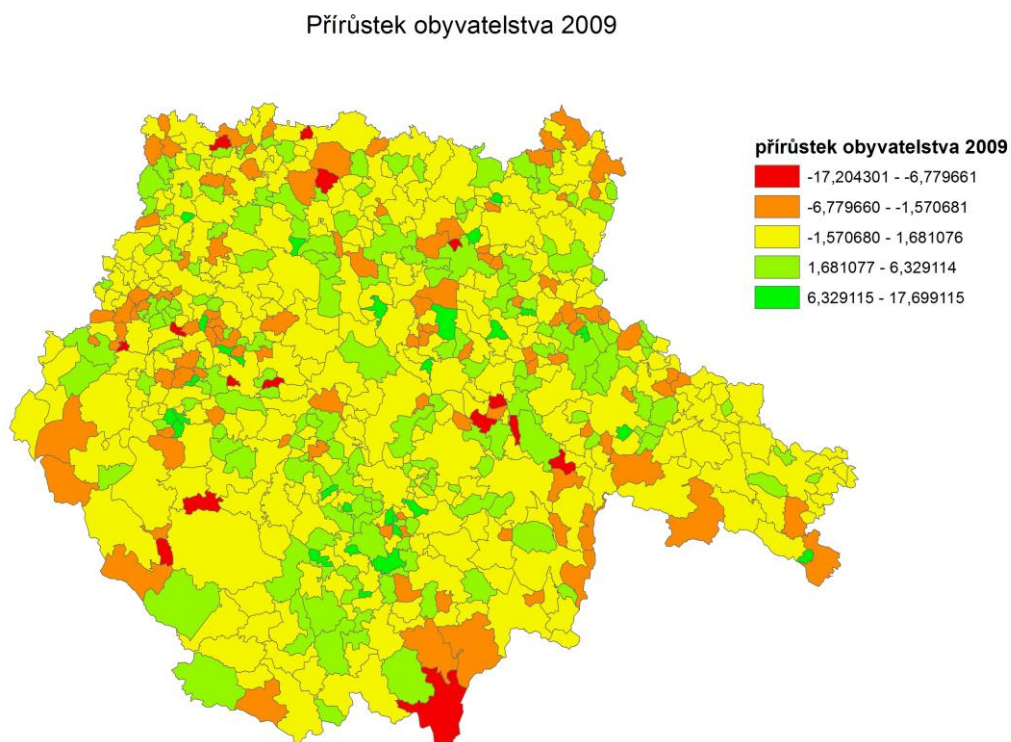
Obrázek 12: Přírůstek obyvatelstva 2008



Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2008 můžeme pozorovat obdobnou situaci jako v roce 2007. Celkově se však zvýšil úbytek obyvatelstva. Nicméně odpovídá to trendu České republiky a téměř celé západní Evropy, kdy se populace jednotlivých států snižují. Až na několik extrémních hodnot se tedy jedná o normální situaci.

Obrázek 13: Přírůstek obyvatelstva 2009



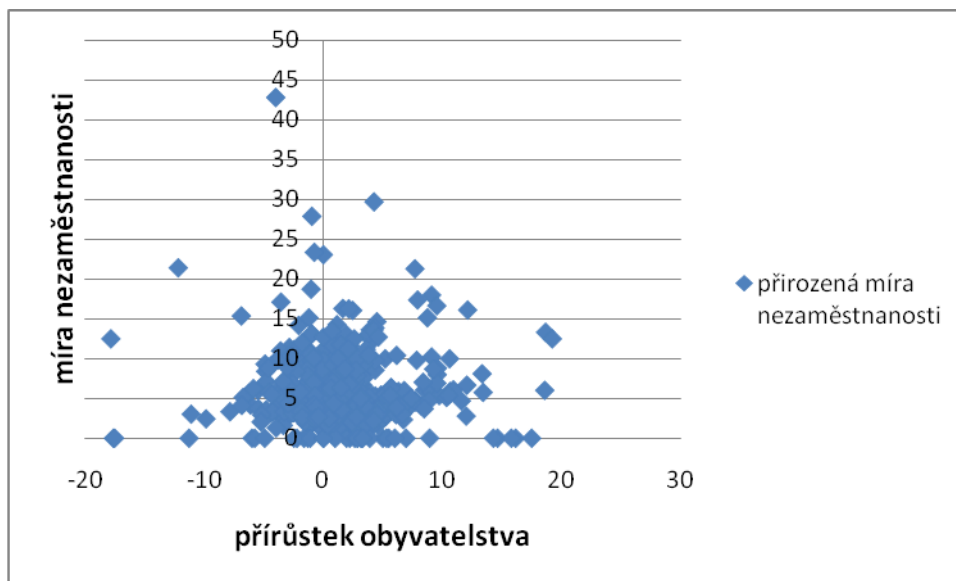
Zdroj: vlastní, zpracováno pomocí ArcGIS

V roce 2009 se situace oproti roku 2008 změnila a obyvatel v jednotlivých regionech Jižních Čech naopak přibylo. Vzhledem k probíhající krizi v tomto roce bych to spíše přisoudil „silné generaci“ matek, než migraci v rámci regionů kvůli zaměstnání.

Ověření hypotézy

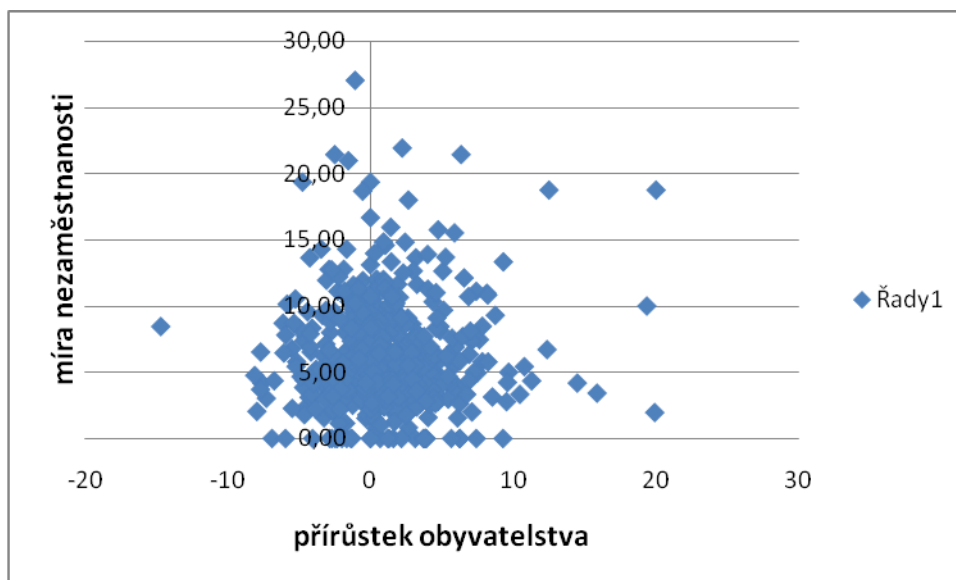
Hypotézu ověřím pomocí regresní a korelační analýzy. Použiju jednoduchou regresi. Jako vysvětlovanou proměnnou jsem zvolil přirozenou míru nezaměstnanosti a jako vysvětlující proměnnou přírůstek obyvatelstva. Závislost nebo nezávislost těchto proměnných určím pomocí bodových grafů (korelačního pole) z jednotlivých let.

Graf 2: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2007



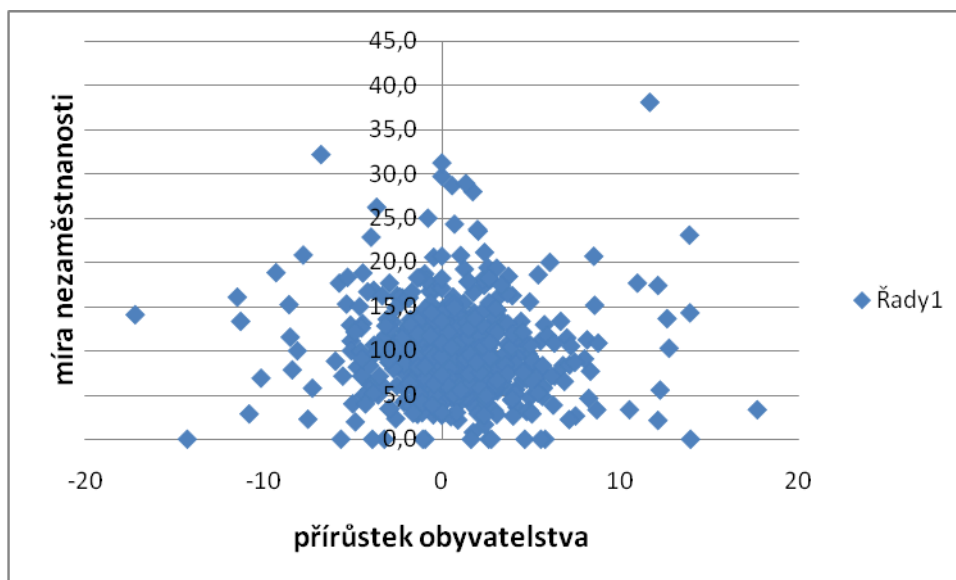
Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Graf 3: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2008



Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Graf 4: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2009



Zdroj: vlastní, data vdb.czso.cz

Vzhledem k tomu, že vyrovnávací křivka, kterou musíme spojit body v těchto grafech, má mít v případě jednoduché regrese tvar přímky, můžeme vyvrátit hypotézu, kterou jsem stanovil v první části své práce. Body v těchto grafech nelze propojit přímkou. Přirozená míra nezaměstnanosti tedy není na přírůstku obyvatel závislá. Nemá tedy ani smysl určovat sílu závislosti.

Vyhodnocení dat z dotazníku o dojíždění

O vyplnění dotazníku jsem požádal celkem padesát lidí ve věku 15-64 let z obce Lišov. Z toho bylo 30 studentů, 15 zaměstnaných a 5 nezaměstnaných. Jedná se tedy především o zjištění ochoty dojíždět za zaměstnáním v obci Lišov. Dotazník byl samozřejmě anonymní. Získal jsem pouze informaci o věku respondenta, jestli je zaměstnaný, nezaměstnaný nebo studuje.

Tabulka 5: Vyhodnocení dotazníku - studenti

| otázka č. / | A | B | C | D | E | F |
|-------------|----|----|----|---|---|---|
| 1 | 1 | 6 | 19 | 4 | - | - |
| 2 | 16 | 2 | 14 | - | - | - |
| 3 | 0 | 11 | 3 | 9 | 7 | - |
| 4 | 4 | 7 | 10 | 6 | 3 | - |
| 5 | 3 | 6 | 11 | 1 | 8 | 1 |
| 6 | 3 | 12 | 2 | 4 | 9 | - |
| 7 | 0 | 7 | 23 | - | - | - |

Zdroj: vlastní, data dotazník

Tabulka 6: Vyhodnocení dotazníku – zaměstnaní

| otázka č. / | A | B | C | D | E | F |
|-------------|----|----|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6 | 7 | 1 | - | - |
| 2 | 11 | 1 | 3 | - | - | - |
| 3 | 1 | 9 | 2 | 2 | 1 | - |
| 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | - |
| 5 | 0 | 3 | 9 | 0 | 2 | 1 |
| 6 | 0 | 5 | 1 | 4 | 5 | - |
| 7 | 3 | 11 | 1 | - | - | - |

Zdroj: vlastní, data dotazník

Tabulka 7: Vyhodnocení dotazníku nezaměstnaní

| otázka č. / | A | B | C | D | E | F |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| 2 | 1 | 2 | 2 | - | - | - |
| 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | - |
| 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | - |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 6 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | - |
| 7 | 0 | 5 | 0 | - | - | - |

Zdroj: vlastní, data dotazník

Celkově se dá říci, že mladí lidé (především studenti) jsou flexibilnější. U velkého počtu z nich není problém dojíždět za prací i na větší vzdálenosti nebo se za prací dokonce přestěhovat. Samozřejmě, najdou se mezi nimi i výjimky. Myslím si, že toto je dáno především jejich rodinným stavem, protože většina z nich buď svou vlastní rodinu ještě nemá, nebo se jí zrovna chystá zakládat.

Zaměstnaní lidé středního a staršího věku mají obecně menší chuť dojíždět a celkově migrovat delší vzdálenosti za prací. Také už by tolik z nich neměnilo místo bydliště kvůli lepší práci, které by se ve svém finančním ohodnocení lišila o pár stokorun nebo tisícikorun. Také by neměnili práci za lépe hodnocenou práci, kvůli které by museli dojíždět několik hodin denně.

U nezaměstnaných lidí se odpovědi poměrně různí. Našlo se mezi nimi nejvíce extrémních případů. Tyto případy bych přisuzoval hlavně ochotě hledat si práci a jejich vůli nějakou práci vůbec mít. Vyskytly se případy, kdy by daný člověk kvůli práci udělal téměř vše a jen pro to, aby vydělal o několik set korun více, by byl ochoten dojíždět delší dobu hromadnou dopravou. Na druhou stranu z několika dotazníků jsem získal pocit, že člověk, který vyplňoval právě tento dotazník, nemá o práci zájem vůbec nebo zájem jen minimální.

U první otázky obecně by byla většina lidí ochotna dojíždět za zaměstnáním okolo 30km i trochu více. Řekl bych, že do vzdálenosti 50km od místa bydliště je to pro lidi přijatelné.

U druhé otázky byla nejméně častá odpověď, že by lidé měli na týden odjet do práce a domů se vracet pouze na sobotu a neděli. Obě druhé otázky skončily s podobným počtem hlasů.

Třetí otázku vyhrál dle mého očekávání automobil, nicméně při stále rostoucích cenách pohonných hmot to tak nemusí zůstat napořád. Další skončil autobus a vlak také s podobným počtem hlasů.

U další otázky byla většina dotázaných ochotna cestovat do dvou hodin, nicméně samozřejmě, že každý preferoval co nejkratší dobu.

Pátá otázka přinesla nejvíce odpovědí do 1000kč a do 10% ze mzdy. Odpověď i více než 10% ze mzdy dostala pouze dva hlasy.

Předposlední otázka odhalila, že dotazovaní lidé by se dali rozdělit na dvě velké skupiny a to na lidi, kteří mají rádi pohodlí a svůj klid (tato skupina byla o něco menší) a na lidi, kteří se snaží získat ze své práce maximum prostředků i na úkor svého pohodlí a volného času.

Poslední otázka nepřinesla žádné překvapení. Celkově lidem nejvíce záleží na výši platu (tuto odpověď volily téměř $\frac{3}{4}$ respondentů), poté době dojíždění za prací a nejméně na vzdálenosti od místa bydliště.

Závěr

Na konci své práce bych se rád pokusil navrhnout řešení nebo alespoň určit problematiku ve vytipovaných obcích z Jižních Čech. V analytické části jsem si vybral tyto problémové obce Dešná, Županovice, Heřmanec a Branišov. Jedná se o menší obce s malým počtem obyvatel. V okolí velkých měst situace není tak zlá, protože je zde mnohem větší nabídka pracovních míst, takže dostačuje i pro okolní obce. V závěru své práce se zaměřím pouze na řešení problematiky nezaměstnanosti, protože o řešení ekonomické výhodnosti a ziskovosti mých návrhů by se dala napsat jiná práce s jiným tématem.

Obec Dešná se nachází na Dačicku. Má 630 obyvatel, z toho je 451 ve věku 15-64 let. Obec Dešná je jedna z nejproblematictějších obcí v Jižních Čechách, co se týká nezaměstnanosti a dlouhodobé nezaměstnanosti. Řešení problému se nabízí několik. Asi nejjednodušším řešením by bylo rozšíření podniku Spobema Dešná s.r.o. Spobema Dešná s.r.o. je obcí založená obchodní společnost, která se zabývá především hospodařením v lesích a zajišťuje pro obec některé další servisní práce. Dalším řešením by mohlo být podnikání v oblasti cestovního ruchu. Poloha obce Dešná je z pohledu turistických možností velice výhodná. Místní památky a možnosti využití volného času v obci umožňují strávit zde zajímavý víkend nebo dovolenou. Blízké okolí do vzdálenosti 25 km rovněž nabízí bezpočet námětů na zajímavý výlet, který je možný absolvovat pěšky jako turista po značených turistických trasách, nebo na kole jako cykloturista rovněž po vyznačených cykloturistických trasách. Lze také uvažovat i o výletě v sedle koně. Takže podnikání v oboru pohostinství, půjčovny kol nebo chovatelství by také mohlo být řešením. Poslední možnost bych viděl ve zvýšení frekvence autobusové dopravy do 18,5 km vzdálených Dačic.

Obec Županovice sousedí s obcí Dešná. Jsou od sebe vzdáleny pouhé necelé 3 km. Řešení situace zde je tedy velmi úzce propojeno s obcí Dešná.

Obec Heřmanec se nachází v okrese Jindřichův Hradec. Má 93 obyvatel, z toho je 60 obyvatel v produktivním věku. Je vzdálená 12,5 km severovýchodně od Dačic. Obec Heřmanec je ale také vzdálena 23 km od Jindřichova Hradce, takže i vyšší

frekvence spojení s tímto městem by byla žádoucí. Dalším řešením by mohlo být rozšíření výroby ve firmě Kovopor Strmilov, s.r.o., která se nachází v nedalekém Strmilově. Firma vznikla v roce 1994 a od té doby se úspěšně prosazuje na trhu s lehkými konstrukcemi, atypickými sportovními halami a zimními stadiony, takže se rozšíření výroby možná brzy Heřmanec opravdu dočká.

Zde je vidět, že první tři nejproblematictější vytipované obce jsou ve vzdálenosti pouhých 20 km v okolí města Dačice. Proto by dalším řešením mohlo být vytvoření pracovních míst přímo v Dačicích, popřípadě blízkém Jindřichově Hradci. Samozřejmě, že by poté bylo nutné zajistit dopravní spojení mezi těmito městy a okolím.

Obec Branišov leží asi 3 km západně od Českých Budějovic. Má 228 obyvatel, z toho je 165 v produktivním věku. Jezdí sem dokonce městská hromadná doprava z města České Budějovice. Přesto zde byla míra registrované nezaměstnanosti v roce 2009 téměř 9,2%. Vzhledem, že nedaleko odsud bydlím, jsem z Lišova, tak vím, že v Lišově, který je vzdálen od Českých Budějovic 13 km a nejezdí sem MHD, takový problém s nezaměstnaností není. Míra registrované nezaměstnanosti zde byla v roce 2009 pouhých 6,4%. Proto bych zde neviděl největší problém v nedostatku nabídky pracovních míst, ale spíše v nevhodné kvalifikaci, či složení obyvatelstva. Proto bych jako hlavní řešení navrhl rekvalifikační, či přeškolovací kurzy pro obyvatele z Branišova. Vzhledem k poměrně vysokému průměrnému věku obyvatelstva bych navrhoval například kurzy s prací na počítači, protože si myslím, že s tím má jistě část místních obyvatel problém. Dalším řešením by mohlo být rozšíření místní ekofarmy.

Summary

The award of my work was to evaluate the areal aspects of employment and migration for the work on one region in Czech Republic. I chose the region of the South Bohemia. I used some methods of areal analyses.

I concentrated on the teoretical explanation of different kinds of methods, the ambience of the Geographical Information System and also on the explanation of different kinds of unemployment in the first part of my work.

I accumulated all necessary data in the second part of my work. This part was the most difficult one of my work because collecting of all necessary data was very difficult. The next difficult task was sorting of these data. Then I did the tabular summary from residual data in the programme Excel. I got the data about the migration for the work from questionnaire, which I made myself.

I evaluated these data in the third part of my work. I posted the chart from the programme Excel to the programme ArcGIS and I combined it with the layer of data about towns in South Bohemia. Then I made cartograms about some problems in years 2006 – 2009. One set of the cartograms was about unemployment, the second one was about unemployed persons, the third one was about the increase and the decrease of the inhabitants and the fourth one was about new flats. I chose four the most problematic towns in South Bohemia using these cartograms. I evaluated data from my questionnaire in this part too.

I proposed solutions for these four towns in the end of my work.

Seznam použité literatury

ARCTUR, D., ZEILER, M. *Designing Geodatabases: Case Studies in GIS Data Modeling*. California: ESRI Press, 2004. 411 s. ISBN 1-58948-021-X.

DAVIS, D. E. *GIS: Jak si vytvářet vlastní mapy*. Praha: Computer Press, 2000. 112 s. ISBN 80-7226-389-7.

FOTHERINGAM, S., ROGERSON, P., "Spatial analysis and GIS", London, Taylor & Francis Ltd. 281 pages, ISBN 0 7484 0104 0., 1994.

HAINING, R. *Spatial Data Analysis : Theory and Practice*. Cambridge: University Press, 2003. 432 s. ISBN 0-521-77437-3.

HORÁK J.: Analýza dopravní obslužnosti okresu Nový Jičín ve vztahu k nezaměstnanosti. *GeoInfo* 5/2000, str. 8-10. ISSN 1212-4311.

PÁSKOVÁ, M., ZELENKA, J. *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Praha: MMR ČR, 2002.

STILLWELL, J., CLARKE, G. *Applied GIS and Spatial Analysis*. England: Wiley, 2005. 406 s. ISBN 0-470-84409-4.

TOLLINGEROVÁ, D. *Geografické informační systémy*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 1996. 24 s. ISBN 80-7078-377-X.

TUČEK, J. *Geografické informační systémy: Principy a praxe*. Praha: Computer Press, 1998. 424 s. ISBN 80-7226-091-X.

Český statistický úřad [online]. c2010 [cit. 2010-03-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/>>.

Český statistický úřad [online]. 16.11.2007 [cit. 2010-03-31]. Klasifikace územních statistických jednotek (CZ-NUTS) - 2008. Dostupné z WWW:

<http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_uzemnich_statistickych_jednotek_%28cz_nuts%29_2008>.

Český statistický úřad [online]. c2010 [cit. 2009-11-05]. Krajské ročenky. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/krajske_rocenky>.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Data pro práci v programu ArcGIS

Tabulka 2: Jihočeský kraj – zaměstnanost:

Tabulka 3: Počty obyvatel dle jednotlivých okresů v letech 2006-2009

Tabulka 4: Míra nezaměstnanosti 2006 - 2009

Tabulka 5: Vyhodnocení dotazníku - studenti

Tabulka 6: Vyhodnocení dotazníku – zaměstnaní

Tabulka 7: Vyhodnocení dotazníku - nezaměstnaní

Seznam grafů

Graf 1: Míra nezaměstnanosti

Graf 2: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2007

Graf 3: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2008

Graf 4: Vztah míry nezaměstnanosti a přírůstku obyvatelstva 2009

Seznam obrázků

Obrázek 1: Fáze hospodářského cyklu

Obrázek 2: Složení vrstev v prostředí GIS

Obrázek 3: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2006

Obrázek 4: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2007

Obrázek 5: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2008

Obrázek 6: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2009

Obrázek 7: Změna míry nezaměstnanosti mezi roky 2006 - 2009

Obrázek 8: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2007

Obrázek 9: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2008

Obrázek 10: Počet uchazečů o zaměstnání nad 12 měsíců 2009

Obrázek 11: Přírůstek obyvatelstva 2007

Obrázek 12: Přírůstek obyvatelstva 2008

Obrázek 13: Přírůstek obyvatelstva 2009