

GEOINFORMATICKÁ PODPORA CHARAKTERISTIKY OBYVATELSTVA ČESKÉHO SLEZSKA

Bakalářská práce

SIRNÝ Lukáš
Institut geoinformatiky
VŠB - Technická univerzita Ostrava
17. Listopadu 15
708 33 Ostrava Poruba
E mail: lukas.sirny.st@vsb.cz

Abstract

The theses cover a subject of determination of the Czech Silesia area and define the characteristics of population living in this area. It also provides a comparison with the other areas of the Czech Republic.

The map is recently one of the most effective ways to present the information to the public. Therefore the thematic mapset collection will be the way to get familiar with the topics.

Abstrakt

Práce se zabývá určením území českého Slezska a definováním charakteristik obyvatelstva, které na tomto území žije. Zároveň realizuje srovnání s ostatním územím ČR. V dnešní době je jedním z nejefektivnějších způsobů jak prezentovat veřejnosti informace mapa. Právě formou souboru tématických map bude umožněno seznámení s danou problematikou.

Úvod

České Slezsko, jedna z historických zemí České republiky je dnes téměř neznámou oblastí. Přitom právě Slezsko je zmíněno, společně s Čechami a Moravou, již v preambuli české ústavy[1]. Přesto s pomocí územních změn správních obvodů České Republiky, respektive správních obvodů bývalého Československa, je dnes Slezsko téměř zapomenutou oblastí. Zmizelo povědomí kde přesně české Slezsko leží. Většina z nás zná z mnoha zdrojů přibližnou lokalizaci Slezska, ovšem kde přesně se nachází, a jaká je na jeho území struktura obyvatelstva, kolik obyvatel zde žije, na jaké části se dělí atd. už není pro většinu lidí jednoduché odpovědět. Přiblížením k opětovnému pozvednutí vědomí o českém Slezsku by měla být následující práce.

Úkoly:

- Rešerše publikací věnujících se problematice vymezení území českého Slezska
- Stanovení demografických ukazatelů, které budou v práci sledovány, vymezení časového horizontu sledování historického vývoje počtu obyvatel daného území
- Návrh databáze, která by byla zdrojem dat pro následně vytvářené tematické mapy
- Vytváření tematických map jednotného designu
- Vytvoření webové stránky, na níž budou výsledky práce přístupné

Vymezení historické hranice českého Slezska

Hranice českého Slezska, na základě srovnání s historickým popisem hranice, sdílí svůj průběh na většině území s hranicemi katastrálních území dnes platných základních územních jednotek. České Slezsko dnes leží na území 7 okresů:

- Okres Jeseník z kraje Olomouckého
- Okresy Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín, Opava a Ostrava-město z kraje Moravskoslezského

Z výše zmíněných okresů je pouze okres Karviná celý ve Slezsku, okresy Jeseník a Opava jsou slezské celé, kromě jedné obce v každém z nich (Ostružná v okrese Jeseník a Budišov nad Budišovkou v okrese Opava). Ve zbývajících okresech je většinou počet slezských a moravských obcí stejný, tedy polovina obcí daných okresů leží na Moravě a polovina ve Slezsku. Výjimkou je okres Nový Jičín, který ve své větší části náleží k Moravě.

Celkový počet základních sídelních jednotek náležících na území Slezska je 260.

Popis a zpracování zdrojových dat

V práci byla použita data Českého statistického úřadu[2], data zjištěná přes odkazy jednotlivých obcí, jejichž území je v zájmovém území, a jejichž oficiální internetové odkazy jsou uloženy do databáze. Dále byla použita data v knižní podobě. Pro prezentaci výsledků v podobě mapových výstupů byla použita datová sada ArcCR500 firmy ArcData Praha, s.r.o. [3], která byla k dispozici ke studijním účelům na Institutu geoinformatiky.

Vstupní data byla prezentována a posléze i uložena do databáze v absolutních hodnotách. Pro jejich prezentaci musela být zpracována na statistické údaje. V některých případech musela být provedena úprava údajů, viz následující kapitola.

Z důvodu procesu slučování obcí v 60 - 70.letech dle zákona č. 36/1960 sb., o územním členění státu[4], ve znění pozdějších předpisů, a následného znovu osamostatnění na počátku 90.let, nebyla pro některé obce data k dispozici. V těchto letech, kdy dané obce samostatně neexistovaly, byla data evidována společně s obcemi, s kterými proběhl slučovací proces. Co do časového určení se jedná především o slučování obcí v roce 1960.

Z tohoto důvodu byla, pro dané obce bez evidence údajů, provedená úprava dat jako procentuální podíl dle hodnoty obyvatel dané obce k obcím, s níž proběhl slučovací proces.

Demografické ukazatele obyvatelstva

- **Počet obyvatel** - Udává počet obyvatel k určitému okamžiku
- **Hustota obyvatelstva** - Jedná se průměrný počet obyvatel bydlících na daném území

- **Poměr celkového počtu obyvatel** - Jedná se o procentuální poměr obyvatelstva mezi dvěma sledovanými lety, v kterých proběhlo sčítání obyvatelstva.
- **Porodnost** - Sledovaným ukazatelem je poměr počtu živě narozených dětí a středního stavu obyvatelstva, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřeno v ‰.
- **Úmrtnost** - Sledovaným ukazatelem je poměr celkového počtu zemřelých (zemřelých v různém věku) a středního stavu obyvatelstva, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřeno v ‰.
- **Celkový pohyb obyvatelstva** - Dynamika obyvatelstva je společným výsledkem působení jak přirozeného tak mechanického pohybu obyvatelstva. Přirozeným pohybem obyvatelstva je myšlen počet narozených N a zemřelých M . Mechanickým pohybem obyvatelstva je pak počet přistěhovalých I a vystěhovalých E (jak vnitřním tak zahraničním stěhováním). Celkový přírůstek eventuálně úbytek obyvatelstva je výsledným ukazatelem tohoto společného působení.
- **Sňatečnost a rozvodovost** - Sledovaným ukazatelem je počet sňatků, eventuálně rozvodů na střední stav obyvatelstva, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřeno v ‰.
- **Potratovost** - Sledovaným ukazatelem je poměr počtu potratů a středního stavu obyvatelstva, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřeno v ‰.
- **Index potratovosti** - Sledovaným ukazatelem je poměr potratů vzhledem k počtu živě narozených dětí, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřený v ‰.
- **Index stáří** - Sledovaným ukazatelem je poměr osob v poproduktivním věku vzhledem k počtu osob ve věku předproduktivním, nejčastěji v jednoletém období, vyjádřený v ‰.

Tvorba zdrojové databáze

Základní tabulkou databáze je tabulka *Obce_Slezska*, v níž jsou evidovány základní údaje o jednotlivých obcích českého Slezska. Ostatní tabulky jsou vázány vztahy k této tabulce. Druhou důležitou tabulkou je tabulka *CR_Zeme*, která eviduje údaje za jednotlivé historické země ČR (přesněji data za české Slezsko a zbytek ČR, tedy Čechy a Moravu společně). Tato tabulka umožňuje dodatečné rozšíření databáze na ostatní území ČR a vytvoření kompletní databáze českých historických zemí. Tabulky *Obce_Slezska* a *CR_Zeme* tvoří základní tabulky databáze. Na výše jmenované tabulky jsou vázány vztahy ostatní tabulky, obsahující informace k daným základním tabulkám nebo obsahují rozšiřující informace k základním tabulkám.

Databáze obsahuje 15 tabulek:

- **Základní tabulky** - *Obce_Slezska*, *CR_Zeme*, *Regiony*, *Oblasti*.
- **Datové tabulky** – obsahují samotné údaje o demografických ukazatelích, jak pro jednotlivé obce českého Slezska, tak pro srovnání tohoto území se zbylou částí ČR:
 - **Datové tabulky pro obce na území českého Slezska** - *Pocet_Obyvatel*, *Demografie_D*, *Demografie_P*, *SLBD2001_D* a *SLBD2001_P*

- **Datové tabulky pro územní srovnání ČR** - *Pocet_ObyvatelZ*, *DemografieZ_D*, *DemografieZ_P*, *SLBD2001Z_D* a *SLBD2001Z_P*
- **Ostatní tabulky** - obsahují informace doplňujícího charakteru k tabulkám základním. V tomto případě se jedná pouze o tabulku *Okres_Kraj_Slezsko*, obsahující informace o umístění obcí českého Slezska do jednotlivých dnes platných okresů a krajů ČR.

Tvorba geodatabáze

Definování nové vrstvy proběhlo v programu ArcCatalog™ firmy ESRI[5], kde byla z původní vrstvy *zuj_arc* vytvořena nová vrstva v geodatabázi vytvořené pro tento účel. Vrstva *zuj_arc* reprezentuje linie jednotlivých hranic základních územních jednotek v ČR.

Samotnému vytvoření vrstvy předcházelo vymezení území jednotlivých obcí, které leží na území českého Slezska. Toto vymezení se realizovalo v programu ArcMap, kde byly postupně vybrány všechny základní územní jednotky dle spádovosti k českému Slezsku. Těmto základním územním jednotkám, které reprezentují jednotlivé obce českého Slezska, byly poté změněny hodnoty v atributové tabulce. Tím bylo realizováno odlišení daných základních územních jednotek od zbylého území ČR.

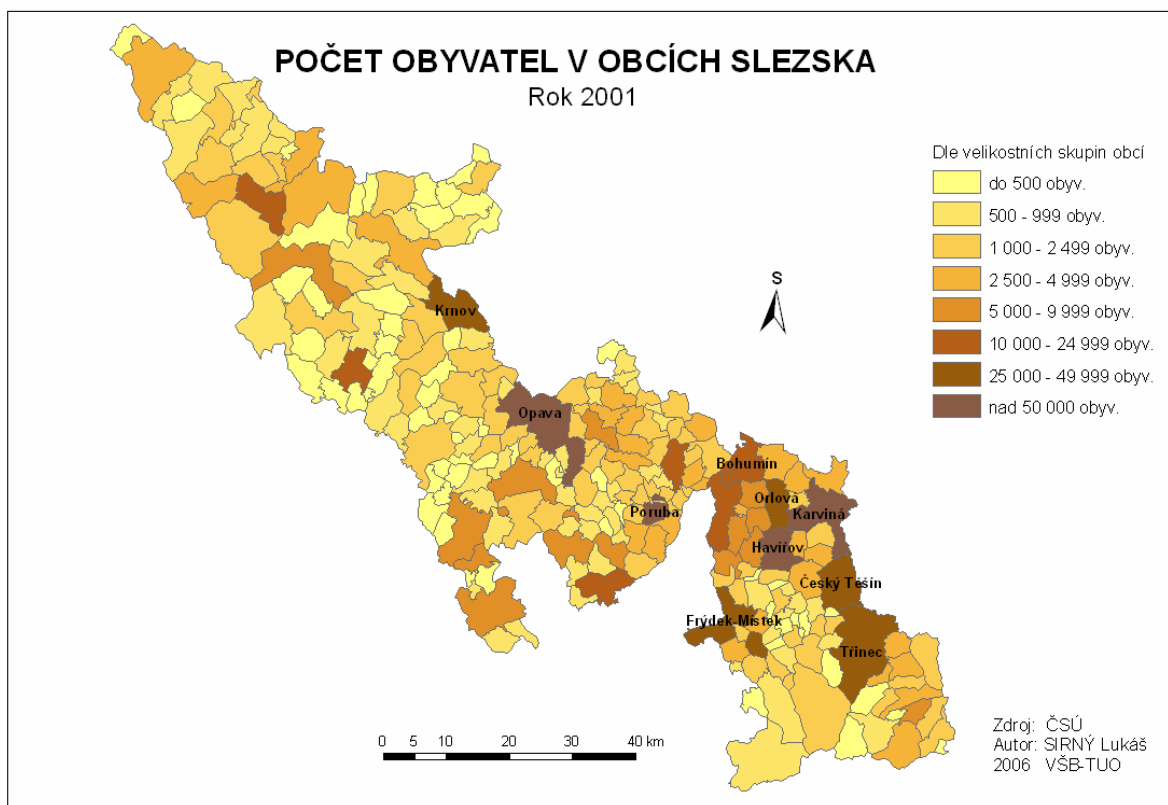
V programu ArcCatalog™ byla poté těmto vybraným a odlišeným základním územním jednotkám vytvořena nová vrstva *Slezsko_arc*, která se stala základní vrstvou pro vytváření ostatních vrstev.

Základní vrstvou pro vytvoření detailních vrstev území českého Slezska je *Slezsko_arc* (prezentující linie základních územních jednotek na území českého Slezska) společně s vrstvou *Slezsko_celek* (prezentující hranici českého Slezska).

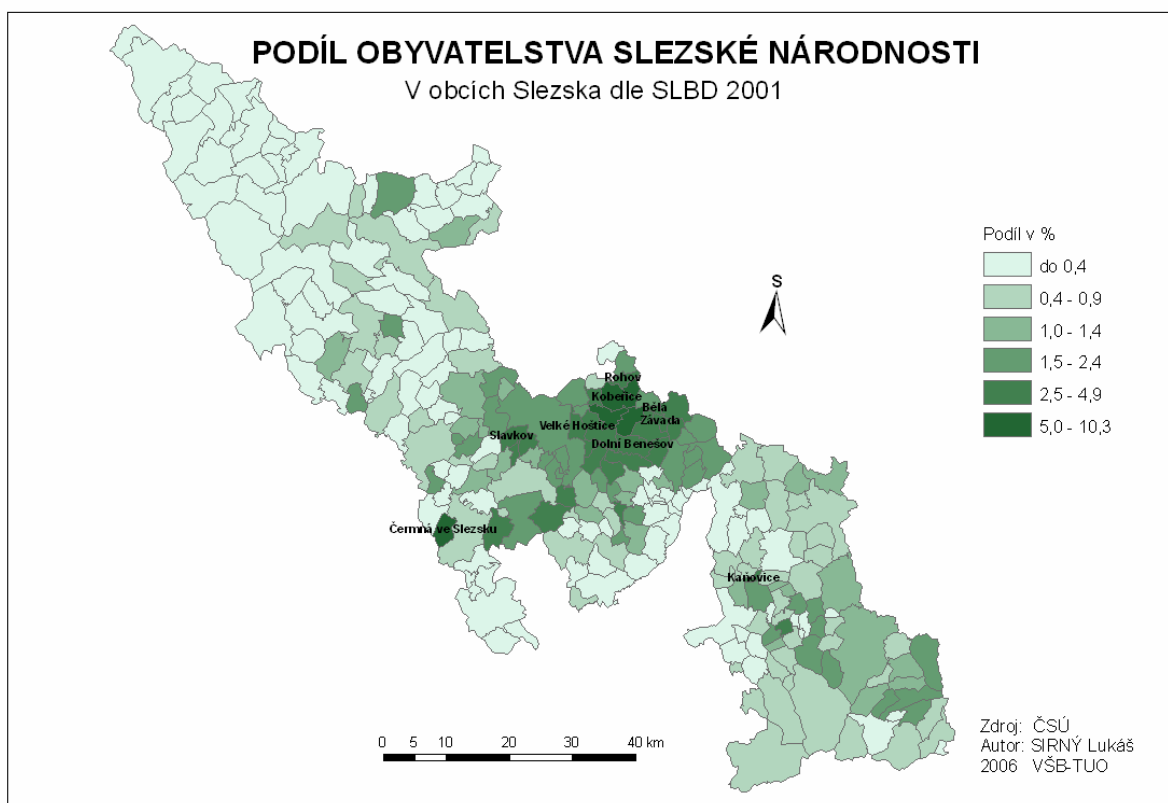
Pomocí těchto dvou vrstev byly následně vytvořeny detailní vrstvy území pro obce, oblasti, regiony a lokalizaci Slezska v rámci ČR, viz. následující seznam:

- **Obce** *Slezsko_obce* společně s *Slezsko_obce_arc*
- **Oblasti** *Slezsko_oblasti* společně s *Slezsko_oblast_arc*
- **Regiony** *Slezsko_regiony* společně s *Slezsko_region_arc*
- **Lokalizace** *Slezsko_umisteni_v_CR*, *Slezsko* společně s *Slezsko_umisteni_arc*

Na základě vytvoření daných vrstev území českého Slezska se realizovala tvorba souboru tématických a základních geografických map vztahujících se k danému území. Propojení s databází obsahující data jednotlivých zpracovávaných charakteristik obyvatelstva bylo realizováno pomocí funkce *Join*, kterou obsahují vlastnosti jednotlivých vytvořených vrstev území českého Slezska. Toto propojení se realizovalo přes atribut *ID_Obce*.



Obrázek 1 - Celkový počet obyvatel v roce 2001



Obrázek 2 - Podíl obyvatelstva národnosti slezské dle SLBD 2001

Zhodnocení výsledků

Pro účel prezentace výsledků široké veřejnosti byla realizována tvorba přehledných shrnujících HTML stránek, které výstižně popisují sledované charakteristiky a prezentují výsledek práce.

Stránky byly vytvořeny pro jednotlivé zájmové oblasti. Na těchto webových stránkách jsou umístěny jak samotné mapy, tak srovnání s územím ČR formou grafů. Nedílnou součástí je zároveň slovní popis dané problematiky, který shrnuje zjištěné informace. Součástí je také definování důvodů, které vedly k nadměrnému výskytu určitých charakteristik právě na území českého Slezska.

Struktura daných stránek je jednotného designu, obsahuje následující části:

- Název zpracovávané charakteristiky nebo oblasti charakteristik obyvatelstva
- Slovní popis daných zjištění společně s definováním důvodů, které vedly k výskytu daných jevů na území českého Slezska
- Interaktivní obsah daných mapových výstupů
- Graf srovnání dané charakteristiky s ostatním územím ČR
- Mapový výstup nebo graf reprezentující zhodnocení celé časové řady daných charakteristik.
- Mapové výstupy vztažené k jednotlivým letům evidence daných charakteristik.

Závěr

Podstatou práce bylo navržení databáze obsahující vstupní data pro vytvoření souboru tématických map vztahujících se k území historické české země, Slezska. Snahou bylo seznámit širokou veřejnost s daným územím a prezentovat jej ve srovnání se zbylým územím České Republiky, snažit se definovat rozdíly a specifika daného území.

Samotná práce spočívala ve vymezení území dané oblasti a nalezení vhodných dat pro prezentaci formou mapového souboru. Tvorba databáze byla realizována pro účel evidence informací o daném území. Soubor map měl účelně prezentovat dosažené výsledky. Tematické mapy prezentují dnes běžné demografické ukazatele a napomáhají pochopit k jakým procesům na daném území dochází.

Literatura

- [1] Parlament České Republiky, Poslanecká sněmovna: Ústava České Republiky [Online]. Dostupná na www stránkách: <http://www.psp.cz/docs/laws/constitution.html>
- [2] Český statistický úřad, dostupný na www stránkách: <http://www.czso.cz/>
- [3] ARCDATA PRAHA, s.r.o. [Online]. Dostupný na www stránkách: <http://www.arcdata.cz/>
- [4] Zákon 36/1960 sb. [Online]. Dostupný na www stránkách: http://www.sbcr.cz/cgi-bin/khm.cgi?typ=1&page=khm:SB1960/03660A11_000.HTM
- [5] ESRI®: ArcGIS Desktop [Online]. Dostupný na www stránkách: <http://www.esri.cz/software/arcgis/about/desktop.html#desktop>