

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie



**Administrativní regiony České republiky: hodnocení
dostupnosti center**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor:	Ondřej Lebeda
Studijní program:	Geografie
Studijní obor:	Geografie
Forma studia:	Prezenční
Vedoucí práce:	Prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
Rok:	2024

Bibliografický záznam

- Autor (osobní číslo):** Ondřej Lebeda (R21115)
- Studijní program:** Geografie
- Název práce:** Administrativní regiony České republiky: hodnocení dostupnosti center
- Thesis title:** Administrative regions of the Czech Republic: evaluation of the accessibility of centres
- Vedoucí práce:** Prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
- Rozsah práce: DOPLNIT!**
- Abstrakt:** Tato práce se bude zabývat hodnocením aktuálního administrativního členění České republiky, konkrétně dvou hierarchických úrovní (okresů vybraného kraje a krajů samotných). Jediným hodnotícím kritériem bude dostupnost center (okresních měst tohoto kraje a krajských měst) vyjádřena prostřednictvím silniční vzdálenosti. Vzdálenost bude následně vážená masou centra reprezentovanou počtem jeho obyvatel, bude tedy využita topografická verze Reillyho modelu. Zároveň budou identifikovány oblasti největšího nesouladu mezi aktuálním administrativním členěním a reálnou/modelovanou dostupností.
- Klíčová slova:** Reillyho model, dopravní dostupnost, obec s rozšířenou působností, silniční vzdálenost
- Abstract:** This thesis will deal the evaluation of the current administrative structure of the Czech Republic, specifically two hierarchical levels (districts in a specific region and all regions). The only evaluation criterion will be the accessibility of centers (district towns in that region and all region towns) expressed through road distance. Then the distance will be weighted by the mass of the center represented by the number of its inhabitants, so the topographical version of Reilly's model will be used. Then the areas of the greatest discrepancy between the current administrative structure and real/modeled accessibility will be identified.
- Key words:** Reilly's law, transport accessibility, road distances, municipalities with extended powers

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Administrativní regiony České republiky: hodnocení dostupnosti center“ vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Pardubicích dne

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval prof. RNDr. Mariánu Halásovi, Ph.D. za pomoc a za odborné vedení mé bakalářské práce.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Ondřej LEBEDA
Osobní číslo: R21115
Studijní program: B0532A330021 Geografie
Téma práce: Administrativní regiony České republiky: hodnocení dostupnosti center
Zadávající katedra: Katedra geografie

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce se bude zabývat hodnocením aktuálního administrativního členění České republiky, konkrétně dvou nebo tří hierarchických úrovní (např. SO ORP, okresy, kraje). Jediným hodnotícím kritériem bude dostupnost center (ORP, okresních měst, krajských měst) vyjádřena prostřednictvím silniční vzdálenosti. V případě potřeby může být vzdálenost vážená masou centra reprezentovanou počtem jeho obyvatel (topografická verze Reillyho modelu). Zároveň budou identifikovány oblasti největšího nesouladu mezi aktuálním administrativním členěním a reálnou/modelovanou dostupností. Tyto oblasti mohou být konfrontovány s jinými alternativami vymezení funkčních regionů České republiky.

Rozsah pracovní zprávy: 5 000 – 8 000 slov
Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

- Halás, M., Klapka, P. 2017. Functionality versus gerrymandering and nationalism in administrative geography: lessons from Slovakia. *Regional Studies* 51(10), 1568–1579.
- Halás, M., Klapka, P., Bačlik, V., Klobučnik, M. 2017. The spatial equity principle in the administrative division of the Central European countries. *PLoS ONE* 12(11), e0187406.
- Haugen, K., Holm, E., Strömberg, M., Vilhelmson, B., Westin, K. 2012. Proximity, accessibility and choice: a matter of taste or condition? *Papers in Regional Science* 91(1), 65–84.
- Klapka, P., Halás, M., Netrdová, P., Nosek, V. 2016. The efficiency of areal units in spatial analysis: assessing the performance of functional and administrative regions. *Moravian Geographical Reports* 24(2), 47–59.
- Kraft, S., Blažek, J. 2012. Spatial interactions and regionalisation of the Vysočina Region using the gravity models. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis–Geographica* 43, 65–82.
- Páez, A., Scott, D. M., Morency, C. 2012. Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators. *Journal of Transport Geography* 25, 141–153.
- Reggiani, A., Bucci, P., Russo, G., Haas, A., Nijkamp, P. 2011. Regional labour markets and job accessibility in City Network systems in Germany. *Journal of Transport Geography* 19(4), 528–536.
- Řehák, S., Halás, M., Klapka, P. 2009. Několik poznámek k možnostem aplikace Reillyho modelu. *Geographia Moravica* 1. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 47–58.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **30. března 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

L.S.

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

doc. Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.
vedoucí katedry

Obsah

1. Úvod	8
2. Rešerše literatury	9
3. Historie územního členění dnešní České republiky	11
3.1 Územní členění Českých zemí mezi lety 1627 a 1850	11
3.2 Územní členění Českých zemí mezi lety 1850 a 1918	13
3.3 Územní členění Československa mezi lety 1918 a 1993	14
3.3.1 Vymezení hranic Československa a států s ním sousedících	14
3.3.2 Vnitřní členění Československa mezi lety 1918 a 1993	15
3.4 Územní členění České republiky po roce 1993	17
4. Reillyho model	20
4.1 Geometrická verze Reillyho modelu	21
4.2 Topografická verze Reillyho modelu	21
4.3 Oscilační verze Reillyho modelu	22
5. Aplikace topografické verze Reillyho modelu na střediska územních celků v České republice	23
5.1 Použitá metodika zjišťování výsledků	23
5.2 Výsledné regiony vytvořené za použití druhé a třetí mocniny	26
5.3 Výsledné regiony vytvořené za použití páté mocniny	29
5.4 Nejednoznačnosti v určování spádových oblastí za využití páté mocniny	33
5.5 Tvorba regionů nižší hierarchické úrovně ve vybraném kraji	35
6. Závěr	37
7. Summary	38
Seznam použitých zdrojů	39
Seznam zkratk	43
Seznam obrázků a tabulek	44
Seznam příloh	45

1. Úvod

Česká republika je rozdělena na několik menších územních celků, přičemž některé z nich mají vlastní samosprávu. Hranice těchto celků se v průběhu času vyvíjejí a mění, přesto jejich vymezení stále není ideální a ani nikdy nebude, protože je možné hranice vymezovat několika různými způsoby. Za ideální vymezení lze považovat takové, kdy bude z menšího územního celku kratší vzdálenost do takového většího celku, kterého je menší celek součástí, zároveň by však měla být brána v potaz populace center těchto regionů, protože populačně větší města jsou počítána za významnější než města menší, a tudíž by měla mít i větší sféru vlivu neboli větší spádovou oblast. Z tohoto důvodu bude použita *topografická verze Reillyho modelu*, která pracuje s oběma těmito faktory. Práce se bude zabývat nesrovnalostmi mezi aktuálním členěním a regiony, které vzniknou aplikací Reillyho modelu. V čem tato metoda spočívá, jaký je její princip a na jaké verze se dělí, popisuje kapitola 4.

Cílem práce tedy je vytvořit několik map, které zobrazují nové regiony rozlohou podobné současným krajům. Nové regiony budou porovnány se současnými kraji a zachytí, kde se tyto nesrovnalosti nacházejí. Hodnotícím kritériem bude nejkratší silniční vzdálenost mezi centrálním bodem (střediskem) menšího celku a centrálním bodem většího celku. Centrálními body budou zvoleny taková města, podle kterých jsou územní celky pojmenovány (protože nemusí jít vždy o největší město celku). Následně budou zjištěné nejkratší vzdálenosti přepočítány i počtem obyvatel, jelikož se dá předpokládat, že větší města budou mít větší spádovou oblast než města menší. V posledních letech se totiž stále více rozvíjí trend stěhování mladších rodin do okrajových oblastí měst a do obcí nedaleko velkých měst, na základě čehož se dá předpokládat, že budou mít větší města zároveň i větší spádové oblasti.

2. Rešerše literatury

Tato práce byla vypracována s využitím literatury a internetových zdrojů, přičemž některé z nich budou v této kapitole stručně představeny. V teoretické části byly využity jak zdroje popisující územně-správní členění od historie až do současnosti, tak zdroje zabývající se různými metodami regionalizace. V praktické části pak byly využity vybrané podklady z databáze ArcČR 500, které byly následně zpracovány na základě vlastních výpočtů.

Územní správa dnešní České republiky byla velice pestrá a proměnlivá. Nejen její problematikou se zabývá kniha *Dějiny správy Českých zemí* (Janák, Hledíková, Dobeš, 2005). Kniha pojednává o vývoji státní správy od počátku středověku až do současnosti, tedy do roku 2005, kdy byla kniha vydána. Nejde pouze o správu územní, ale i politickou, finanční či justiční. Janák, Hledíková a Dobeš kromě jiného podrobně popisují působnosti jednotlivých orgánů různých správ včetně správy územní (například pravomoci krajských hejtmanů) v různých obdobích existence správního členění na našem území.

Semotanová (2001) ve svém díle *Mapy Čech, Moravy a Slezska v obraze staletí* doplňuje fakta i o mapové výstupy pocházející z různých období historie. Dílo obsahuje jak mapy známé, například z období vojenských mapování, tak i méně známé, např. mapy od kartografa J. W. Wielanda, žijícího na přelomu 17. a 18. století.

Větší pozornost je věnována těm dílům (především článkům), která popisují průběh a výsledky výzkumů s podobnou tematikou, jakou má tato práce. Takový článek napsali například Halás a Klapka (2017). Tento článek pojednává o gerrymanderingu, tedy manipulaci s hranicemi volebních obvodů, konkrétně je o něm řeč na příkladu Slovenska. Tato manipulace však může mít velmi negativní dopady na výsledky. Volební obvod totiž může být úmyslně vymezen takovým způsobem, aby zahrnoval výhradně lokality s různými specifickými potřebami, což může výrazným způsobem ovlivnit výsledky voleb v těchto oblastech. Článek zmiňuje i omezenou funkčnost regionů vytvořených na základě národnosti. Pokud by hranice byly vymezeny tak, že bude region výrazně nesourodý, mohlo by v lokalitě dojít k různým etnickým konfliktům.

Dalším článkem s podobnou tematikou napsali i Haugen, Holm, Strömgen, Vilhelmson a Westin (2012), jejichž výzkum se zabýval dostupností různých zařízení v oblasti služeb ve Švédsku. Článek reaguje na to, že ve zkoumaném období, tedy v letech 1995–2005, se tato zařízení na území Švédska velice rozšířila a nemalé procento tamějšího obyvatelstva se přesouvá do míst, odkud budou všechny služby dobře dostupné. Obdobně to ostatně funguje i v České republice, kde se čím dál více lidí stěhuje do zázemí velkých měst, odkud budou mít k různým službám blíže.

O stejné metodice, která byla použita pro tuto bakalářskou práci (tedy o Reillyho modelu), píše Řehák, Halás a Klapka (2009). Této metodice se bude více dopodrobna věnovat kapitola 4. Autoři v této publikaci píše mimo jiné o tom, na jaké verze se Reillyho model dělí, jaké jsou výhody a nevýhody každé z těchto verzí a na konkrétních příkladech v rámci Slovenské republiky modelují, jak regiony po aplikaci této metody vypadají.

Další zajímavou práci o aplikaci Reillyho modelu napsala Adamičková (2014). Její práce se týkala výzkumu spádových oblastí pro obce ve správním obvodu obce s rozšířenou působností (SO ORP) Železný Brod a zkoumala, zda by bylo možné tyto obce na základě použití této metody zařadit do jiných SO ORP. Téma práce je tedy velice blízké tématu této práce, pouze Adamičková pracuje s jinými územními jednotkami.

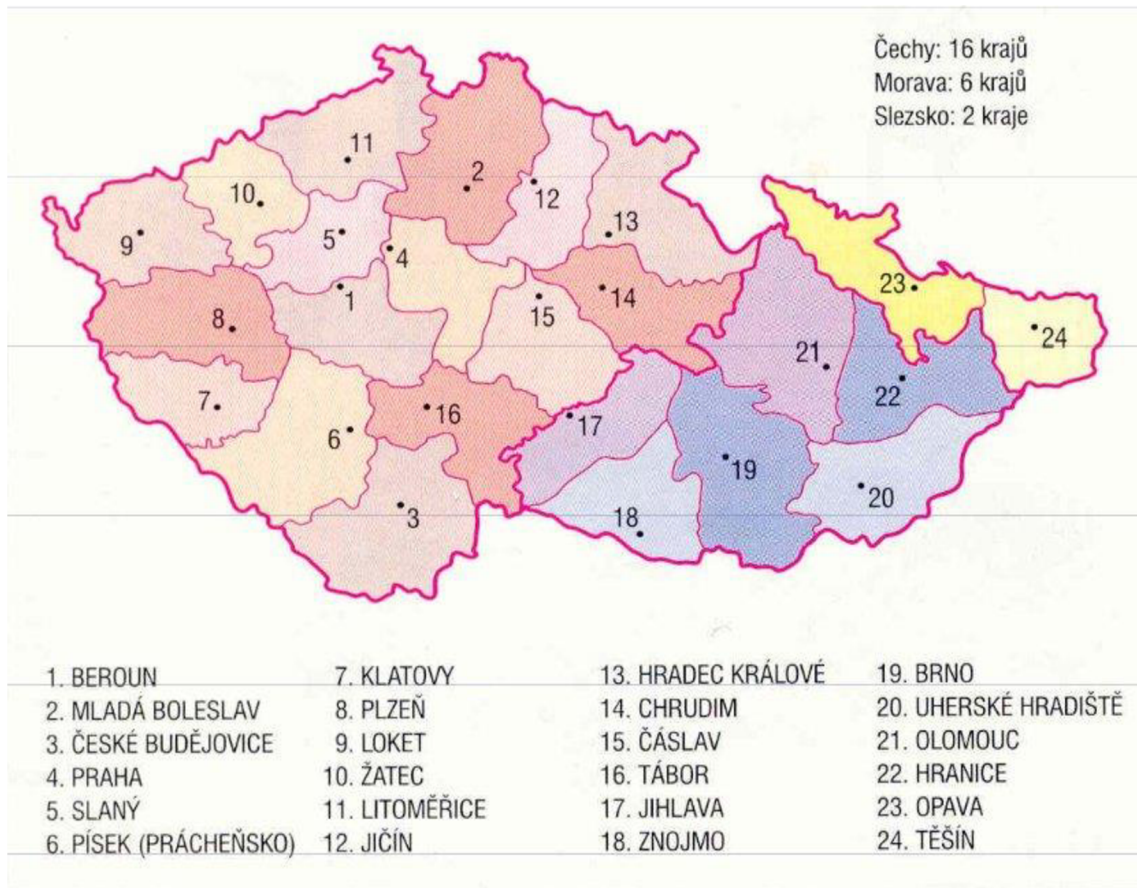
3. Historie územního členění dnešní České republiky

Tato kapitola popisuje, na jaké menší územní jednotky se Česká republika dělí a jaké byly historické souvislosti právě tohoto členění. Počátky členění území dnešní České republiky sahají až do 10. století, kdy kníže Boleslav I. nechal zřídit tzv. hradskou soustavu (Pražák, 2016). Ta má však s dnešním územním členěním pramálo společného, proto se budeme věnovat až mnohem mladšímu územnímu členění, z něhož po několika různých inovacích vzešly takové územní celky, které se používají dnes.

3.1 Územní členění Českých zemí mezi lety 1627 a 1850

Počátky územně-správního členění, jak ho známe dnes, sahají až do roku 1627, kdy bylo v Čechách vydáno tzv. Obnovené zřízení zemské, které bylo o rok později uzákoněno i na Moravě. Tato reforma, s níž přišel král Ferdinand II. Habsburský, měla nahradit původní stavovské zřízení, šlo o reakci na porážku stavovských vojsk v bitvě na Bílé hoře v listopadu 1620. V tomto zřízení byla úplně změněna tehdejší ústava a v tehdejších Českých zemích nastala absolutistická vláda. Hlavním důvodem tohoto zřízení však bylo zajištění dědičného práva na České země přímým potomkům vládnoucích Habsburků (Mikulec, 2016). Země Koruny české se tehdy dělily na pět celků, kterým se říkalo *země*, a to konkrétně České království, Moravské markrabství, Vévodství slezské, Horní Lužice a Dolní Lužice, přičemž poslední dvě zmíněné země byly součástí Českých zemí pouze do roku 1635. Následně obě území připadla Saskému kurfiřtství, jednomu z útvarů tvořících Svatou říši římskou, jelikož odebrání území bylo jednou z podmínek uzavření příměří mezi říšskými knížaty a Zeměmi Koruny české (Košítková, 2011). České království se dále členilo na 14 samostatných krajů, a sice Bechyňský, Boleslavský, Čáslavský, Hradecký, Chrudimský, Kouřimský, Litoměřický, Plzeňský, Prácheňský, Rakovnický, Slánský a Žatecký. Kromě toho měly zvláštní postavení oblasti Kladska a Loketska (Semotanová, 2001). Praha byla součástí Kouřimského kraje, se kterým se následně sloučila. Sídlo každého kraje se obvykle nacházelo ve městě, po němž byl kraj pojmenován, v případě Prácheňského kraje bylo město. V roce 1714 došlo k připojení Slánského kraje k Rakovnickému a nově vznikl kraj Berounský. Zatímco na území Čech existovalo krajské zřízení dávno před Obnoveným zřízením zemským, na Moravě byla situace taková, že zde první kraje byly zřízeny až v roce 1637 (Janák, Hledíková, Dobeš, 2005), a to Brněnský, Hradištský, Jihlavský, Olomoucký a Znojenský. V roce 1714 se od Olomouckého kraje odloučila jeho východní část, která byla nově nazvána Přerovským krajem. Vévodství slezské bylo rozděleno na

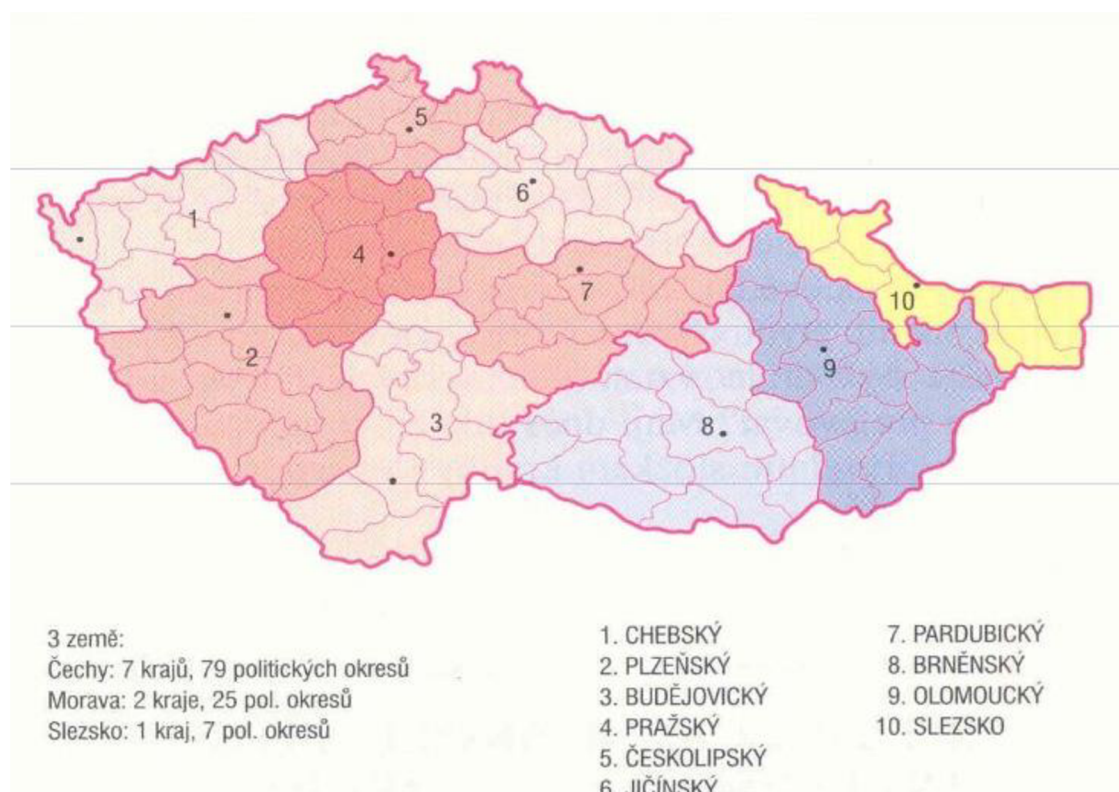
kraje až v roce 1783 v rámci josefinských reforem, kdy se na jeho území vyčlenily dva kraje, a sice Opavský a Těšínský (L., Blanka, 2015). Pouze o rok později byly v rámci těchto reforem zřízeny krajské úřady, v jejichž čele stáli volení rychtáři. Tehdejší členění zobrazuje mapa na Obr. 1. Toto členění se na našem území udrželo až do roku 1850.



Obr. 1: Územní členění Českých zemí před rokem 1850
(L., Blanka, 2015)

3.2 Územní členění Českých zemí mezi lety 1850 a 1918

Po revoluci v roce 1848 byla potřeba upravit územní členění státu a vytvořit takové územní celky, které budou ještě podrobnější než kraje. Z toho důvodu bylo 26. června 1849 vydáno císařské nařízení, které ustanovilo, že základními územními celky se stanou obce, které se budou shlukovat do větších jednotek, tzv. soudních a politických okresů (Szczyrba, b.r.1). Politické okresy byly oproti okresům soudním rozlehlejší. Obvykle docházelo k tomu, že se jeden politický okres skládal z více soudních okresů, ale ne vždy toto pravidlo platilo, konkrétně byl rozdíl ve vymezení v okolí Prahy, Brna a Olomouce. Rozmístění politických okresů zobrazuje Obr. 2.



Obr. 2: Politické okresy v letech 1850–1855
(L., Blanka, 2015)

Politické okresy řešily především veřejnou správu a soudní okresy, jak je z názvu zřejmé, měly především justiční moc – v jejich střediscích byly zřízeny okresní soudy. V tomto rozložení se však okresy příliš dlouho neudržely. Již v roce 1855, tedy pět let od vyhlášení soudních a politických okresů, došlo ke sloučení těchto jednotek pouze do okresů soudních, kterých bylo v Čechách 208, na Moravě 76 a ve Slezsku 22 (Pecina,

2005). Nicméně ani v tomto stavu se územní členění příliš neudrželo, jelikož v roce 1868 opět došlo k rozdělení na správní a soudní moc a opět byla zřízena hejtmanství v politických okresech, jak tomu ostatně bylo i před rokem 1855. Počet politických okresů však oproti stavu v letech 1850–1855 vzrostl, důvodem navýšení bylo nárůst počtu obyvatel Českých zemí. V Čechách se počet politických okresů navýšil ze 79 na 89, na Moravě se jejich množství zvedlo z 25 na 30 a ve Slezsku se zachoval stejný počet 7 politických okresů. V tomto stavu se územní členění Českých zemí zachovalo až do meziválečného období (Pecina, 2005).

3.3 Územní členění Československa mezi lety 1918 a 1993

3.3.1 Vymezení hranic Československa a států s ním sousedících

Přestože v říjnu 1918 došlo k rozpadu Rakouska-Uherska a vzniku samostatného Československa, na jeho vnitřním územním členění se vlastně nic nezměnilo. Mnohem složitější bylo vyčlenění hranic nově vzniklého státu se státy sousedními. Vymezení hranic s Německem bylo ustanoveno Versailleskou smlouvou na Pařížské mírové konferenci, kde se vedla mírová jednání po 1. světové válce. Bylo stanoveno, že oblast Hlučínska připadne Československu, oblasti Lužice a Kladska byly Československem odmítnuty a zůstaly součástí Německa. Tato smlouva byla podepsána jako první, a to 28. června 1919 (Szczyrba, b.r.2).

Druhá smlouva týkající se vyčlenění hranic vymezovala hranice mezi Československem a Rakouskem. Tyto hranice byly stanoveny podpisem Saintgermainské smlouvy z 10. září 1919. Výsledkem bylo připojení dvou původně rakouských oblastí k Československu, a to Vitorazska a Valticka. Vitorazsko je oblast u města České Velenice v dnešním Jihočeském kraji, tj. jižně od Třeboně. Hranice prochází skrz město a jeho historická část zůstala stále na rakouské straně ve městě Gmünd. Valticko se pak nachází na jižní Moravě západním směrem od Břeclavi. V obci Hlohovec dokonce stojí hraniční zámeček oddělující Moravu a Rakousko, nicméně po podpisu Saintgermainské smlouvy se celý zámeček už nachází na území Moravy.

Třetí smlouvou, která vymezovala hranice mezi Československem a Maďarskem, byla smlouva Trianonská ze 4. června 1920. Maďarsko kvůli této smlouvě utrpělo významné územní ztráty, v případě Československa šlo o připojení Slovenska a Podkarpatské Rusi. Další územní ztráty Maďarsko utrpělo i vůči Rakousku, Rumunsku a

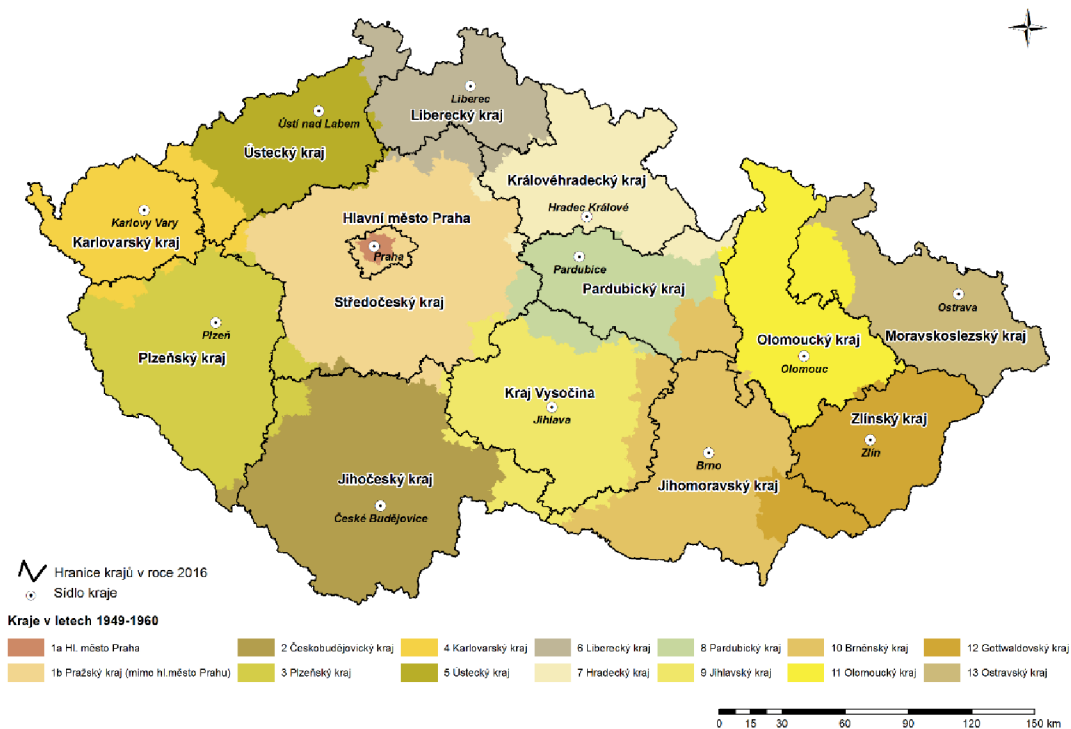
království Srbů, Chorvatů a Slovinců, z něhož následně vzešel stát Jugoslávie (Mahdal, 2009).

Nejkomplikovanější bylo vymezování hranic mezi Československem a Polskem, konkrétně se jednalo o oblast Těšínska, kde nadpoloviční většinu populace tvořili Poláci, ale i přesto si tuto oblast nárokovali Čechoslováci, protože odjakživa patřila Českým zemím. Nakonec bylo Versailleskou smlouvou rozhodnuto, že bude oblast rozdělena mezi oba státy hraniční řekou Olší, a jako kompenzace za tuto ztrátu byly Polsku přiděleny části oblastí Oravy a Spiše na severu Slovenska (Urban, 2023).

3.3.2 Vnitřní členění Československa mezi lety 1918 a 1993

Ke změně vnitřního územního členění došlo poprvé od vzniku samostatného Československa až v roce 1921, a to pouze ve slovenské části země, kde byly zřízeny *župy*. Na území Čech a Moravy taktéž existoval návrh na jejich vytvoření, k realizaci však nikdy nedošlo. Župy měly brát v potaz historické hranice mezi Čechami a Moravou, na rozdíl od územního členění, které je uplatňováno dnes.

V roce 1928 došlo k *zemskému zřízení* a vznikly také zemské úřady, které se na československém území nacházely čtyři, jelikož země moravská a slezská byly spojeny v jednu (Králík, b.r.). Zemský úřad pro Čechy sídlil v Praze, pro sloučenou moravskoslezskou zemi bylo sídlo v Brně, slovenský zemský úřad sídlil v Bratislavě a podkarpatský v Užhorodu. Země byly stále členěny na politické a soudní okresy. K další reformě územního členění došlo v roce 1949, kdy nabyly účinnosti další rozsáhlé změny administrativního členění, které byly navrženy o rok dříve. Bylo zrušeno původní zemské zřízení a nahradilo jej zřízení krajské, které však historické celky na území Československa nebralo v potaz. Krajů bylo vymezeno 13 na území dnešní České republiky, 6 na území Slovenska a jako samostatná územní jednotka byla vymezena Praha. Tyto kraje měly podobné hranice s dnešními kraji, ale určité odlišnosti tam byly. Porovnání tehdejších krajů se současnými kraji je na Obr. 3.



Obr. 3: Porovnání krajů z období 1949–1960 se současným vymezením krajů (Český statistický úřad, 2016)

Každý kraj byl v tomto období členěn do tzv. *malých okresů*, což byla územní jednotka, která velikostí odpovídá zhruba velikosti do té doby platných soudních okresů (Szczyrba, b.r.1). Těchto malých okresů bylo na území dnešní České republiky vyčleněno celkem 187 a na slovenském území jich vzniklo 89 (L., Blanka, 2015; Smolová, 2008). V tomto stavu však československé území nevydrželo příliš dlouho, další zásadní reforma přišla již v roce 1960.

V roce 1960 došlo k výraznému snížení počtu krajů i okresů, a tím pádem i k navýšení rozlohy těchto jednotek. Na území Česka byl počet krajů snížen na 7 (Středočeský, Jihočeský, Západočeský, Severočeský, Východočeský, Severomoravský a Jihomoravský), území Slovenska bylo rozčleněno na tři kraje (Západoslovenský, Středoslovenský a Východoslovenský), okresů pak bylo vyčleněno na území dnešní České republiky 75 (a navíc byla jako samostatná územní jednotka vyčleněna Praha) a na území dnešního Slovenska bylo okresů vyčleněno 33. Toto složení se na našem území udrželo až do roku 2000, kdy došlo k další významné územní reformě.

3.4 Územní členění České republiky po roce 1993

První změna územního členění po vzniku samostatné České republiky, ke které došlo, byl rozpad okresu Šumperk na dva okresy, a sice Šumperk a Jeseník. Ke vzniku tohoto nového okresu došlo 1. ledna 1996. Pod okres Jeseník kromě obcí z původního okresu Šumperk připadlo i město Zlaté Hory, které bylo původně součástí okresu Bruntál (Český statistický úřad, b.r.). Celkem se změna týkala 24 obcí.

Mnohem významnější změna nastala roku 2000, kdy bylo opět navráceno původní krajské členění z období před rokem 1960, které zahrnovalo 13 krajů a Prahu. Hranice těchto krajů však byly vymezeny jinak než před rokem 1960, a to přibližně tak, jak existují dnes. O rok později, roku 2001, byly názvy některých krajů přejmenovány na takové, které jsou používány dodnes, např. původní Budějovický kraj byl přejmenován na Jihočeský aj. (Český statistický úřad, 2016). To však neznamená, že kraje měly i stejné tvary jako dnes, i po roce 2001 docházelo ke změnám v krajském vymezení.

Nejvýraznější změna se uskutečnila v roce 2005. Tehdy proběhla změna vymezení Kraje Vysočina a Jihomoravského kraje, v rámci kterého bylo několik obcí z okresu Žďár nad Sázavou přeřazeno do rozšiřujícího se okresu Brno-venkov (Szczyrba, b.r.1). V témže roce došlo i k přesunu tří obcí z okresu Bruntál v Moravskoslezském kraji do okresu Olomouc v Olomouckém kraji. Zatím poslední změna ve vyčlenění krajů pochází z roku 2016, kdy zanikl vojenský újezd Brdy, který byl součástí okresu Příbram ve Středočeském kraji. Po jeho zrušení bylo území rozděleno mezi okresy Příbram a Beroun ve Středočeském kraji, nicméně část území připadla i okresu Rokycany v kraji Plzeňském.

Co se týče změn členění menších celků, nejvýraznější z nich proběhly na začátku roku 2003. V tomto roce totiž došlo ke zrušení okresů jakožto správních jednotek, protože byly zrušeny okresní úřady, a okresy zůstaly ponechány pouze jako jednotky statistické. Přesto se hranice okresů měnily i po roce 2003, naposledy v roce 2021. Důvodem bylo zejména to, že okresy se skládají z určitého počtu *správních obvodů obcí s rozšířenou působností* (SO ORP, viz níže), avšak některé obce na rozhraní okresů byly součástí takového SO ORP, které se vyskytovalo v jiném okrese. Konkrétním příkladem je město Harrachov, které bylo vždy součástí okresu Semily, ale zároveň i SO ORP Tanvald, který mimo Harrachov celý patřil okresu Jablonec nad Nisou. Po úpravě hranic v roce 2021 už Harrachov patří taktéž do okresu Jablonec nad Nisou. Po těchto změnách už zbývá pouze jeden SO ORP zahrnující obce z více okresů, a tím je SO ORP Turnov, do něhož spadají obce z okresů Semily, Jablonec nad Nisou i Liberec. Aktuálně neexistuje vhodné řešení

tohoto problému, i když se nad některými uvažovalo. Existoval návrh na vytvoření samostatného okresu Turnov nebo k přejmenování okresu Semily na okres Semily-Turnov, k realizaci ani jednoho z návrhů však nedošlo (Pavličková, 2016; Bernáthová, 2019).

V roce 2003 došlo ke vzniku dvou nových územních jednotek, kterými jsou výše zmíněné *správní obvody obcí s rozšířenou působností (SO ORP)* a *správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem (SO POÚ)*. Centry těchto jednotek jsou tedy obce s rozšířenou působností (ORP, též obce III. stupně), případně obce s pověřeným obecním úřadem (POÚ či obce II. stupně). ORP jsou vždy obce se statutem města (případně statutárního města) a mají přenesenou působnost státní správy, mají například právo vydávat různé doklady občanům obcí ve správním obvodu této ORP. Obce s pověřeným obecním úřadem příliš mnoho pravomocí nemají, ne všechny mají totiž statut města (např. Hlubočky v okrese Olomouc, Osoblaha v okrese Bruntál či Vranov nad Dyjí v okrese Znojmo). SO ORP je v České republice dohromady 205, SO POÚ je pak 392 (Praha není do součtu zahrnuta).

Mimo tyto celky je ještě Česká republika rozdělena do tzv. regionů soudržnosti, které jsou často označovány jako jednotky NUTS 2. Jedná se o celky, které jsou složeny z více krajů, a tyto celky mají vždy podobnou populaci. Využívají se hlavně pro porovnávání dat napříč celou Evropu. Dohromady se jich na našem území vyskytuje 8 – Praha, Střední Čechy, Jihozápad (Jihočeský a Plzeňský kraj), Severozápad (Karlovarský a Ústecký kraj), Severovýchod (Liberecký, Královéhradecký a Pardubický kraj), Jihovýchod (Kraj Vysočina a Jihomoravský kraj), Střední Morava (Olomoucký a Zlínský kraj) a Moravskoslezsko.

V předchozím odstavci byla zmíněna zkratka NUTS 2. Jedná se o Nomenklaturu územních statistických jednotek (z anglického *Nomenclature of Units for Territorial Statistics*) a zahrnuje dohromady 6 různých stupňů velikosti území, ze kterých jsou získávána data. NUTS 0, nejvyšší stupeň nomenklatury, zahrnuje území celého státu, pokud je členěn na dostatečně velké regiony. V České republice je tento stupeň shodný se stupněm NUTS 1, neboť je Česká republika příliš malý stát. Regiony NUTS 1 zahrnují území velikosti např. německých spolkových zemí, v České republice je do tohoto stupně tedy zařazen celý stát. NUTS 2 jsou taková území, jejichž populace čítá alespoň 800 000 obyvatel (Evropská unie, b.r.). Protože tuto podmínku nesplňují všechny české kraje, bylo

potřeba vytvořit regiony, které tuto podmínku splní. Kraje jsou pak součástí úrovně NUTS 3. Dále existovaly na českém území i regiony NUTS 4 v podobě okresů a NUTS 5 v podobě obcí, od roku 2008 jsou označovány zkratkami LAU 1 a LAU 2 (z anglického *Local Administrative Unit*).

Souhrnný přehled aktuálního územního členění České republiky tedy vypadá následovně:

NUTS 0: Česká republika, 1 celek

NUTS 1: Česká republika, 1 celek

NUTS 2: Regiony soudržnosti, 8 celků

NUTS 3: Kraje, 13 celků + Praha

LAU 1: Okresy, 76 celků + Praha

Správní obvody obcí s rozšířenou působností (mimo nomenklaturu): 205 celků + Praha

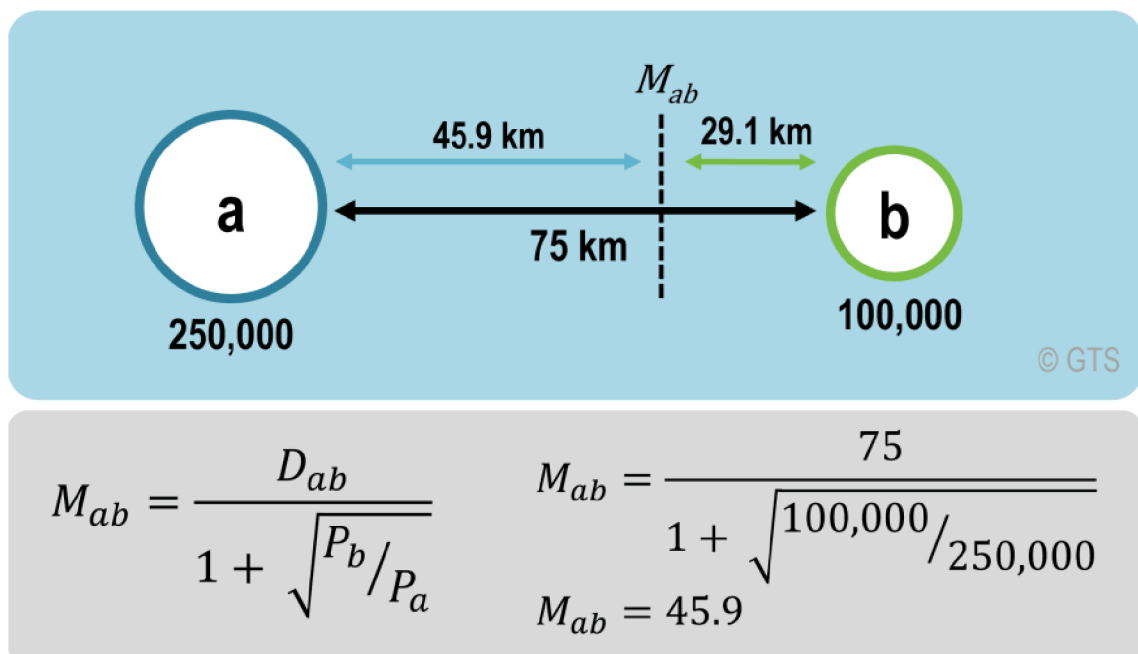
Správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem (mimo nomenklaturu): 392 celků + Praha

LAU 2: Obce, 6258 celků, z toho 4 vojenské újezdy

4. Reillyho model

Pro vymezení regionů neboli regionalizaci existují různé metody (viz např. Matyášová, 2009). Pro tuto práci byla využita metoda známá pod názvem Reillyho model.

Reillyho model neboli zákon maloobchodní gravitace je jedním ze základních modelů prostorové interakce (Reilly, 1931). Je nazván podle svého autora Williama Johna Reillyho. Původně byl tento způsob modelování určen pro nalezení tzv. bodu rovnováhy mezi dvěma místy, čímž se měla určit obchodní oblast každého z nich (Rodrigue, 1998). Názorně to ukazuje Obr. 4, kde M_{ab} je bod rovnováhy mezi místy a a b. Vzdálenost mezi těmito místy je v tomto případě 75 km a místo a má větší masu oproti místu b. Z toho vyplývá, že se bod rovnováhy bude přesouvat blíže k městu b, jehož masa je menší.



Obr. 4: Příklad uplatnění Reillyho modelu (Rodrigue, 1998)

Nevýhodou původního Reillyho modelu je, že pracuje s přímými vzdálenostmi mezi středisky, což je v praxi neaplikovatelné. Přesnější výsledky vyjdou v případě, že se ve vzorci zohlední reálná dostupnost (např. terénní nerovnosti, vzdálenosti po komunikacích, časová dostupnost apod.). Další nevýhodou je, že vzorec ve spodní části Obr. 4 pracuje pouze se situací, že se porovnávají dvě střediska. Pro tuto práci je však klíčové porovnání většího množství středisek, proto je tento vzorec nepoužitelný.

4.1 Geometrická verze Reillyho modelu

Reillyho model se dělí na tři základní verze, které se liší právě způsobem zjišťování vzdáleností.

Geometrická verze Reillyho modelu je nejjednodušší verzí (Halás, Klapka, 2010), se kterou pracoval i sám William Reilly při hledání bodu rovnováhy v oblasti maloobchodu. Je však velice nepřesná, jelikož nebere v potaz existenci terénních překážek a pracuje pouze s přímými vzdálenostmi mezi středisky. Pokud bychom tedy chtěli vymežit spádové oblasti geometrickou verzí Reillyho modelu, měly by tyto oblasti tvary kružnic, jejichž velikost by závisela na populaci center. V případě porovnávání dvou stejně významných center (např. dvou měst o stejném počtu obyvatel), nebude výsledným tvarem kružnice, ale přímka (Adamičková, 2014). Geometrická verze pracuje nejčastěji se vzorcem

$$\sqrt{\frac{M_A}{M_B}} = \frac{d_{AB} - n}{n} \quad (1)$$

přičemž $M_A \geq M_B$ jsou masy obou středisek, d_{AB} je přímá vzdálenost mezi nimi a n je vzdálenost mezi menším střediskem a bodem rovnováhy (Řehák, Halás, Klapka, 2009).

Využití této verze je tedy pouze orientační, mnohem přesnější bude použití topografické verze Reillyho modelu.

4.2 Topografická verze Reillyho modelu

Topografická verze Reillyho modelu je taková, která bere v potaz konkrétní geografické charakteristiky území (Halás, Klapka, 2010). Nejedná se tedy o přímé vzdálenosti mezi středisky, ale pracuje se s reálnými vzdálenostmi, které je potřeba mezi těmito středisky urazit (např. po komunikacích). Je proto daleko lépe vypovídající než verze geometrická, která vůbec nepracuje například s problematikou překonání vodních toků.

Další nespornou výhodou této verze je, že dokáže pracovat s více než dvěma středisky, díky čemuž je vhodné ji využít při regionalizaci. V tomto případě je využíván vzorec

$$D_{AB} = d_A + d_B \quad (2)$$

kde d_A je reálná silniční vzdálenost mezi zjišťovanou obcí a větším střediskem a d_B je reálná vzdálenost mezi stejnou obcí a větším střediskem. Nemusí se však nutně jednat o nejkratší vzdálenost. Klíčové je porovnávání hodnoty d_B s hodnotou n ze vzorce (1), přičemž testovaná obec připadne k oblasti, která v této metodě obstála (Adamičková, 2014).

Důležitý je také výběr vhodného exponentu, kterým bude podíl mas středisek odmocněn. Nejčastěji jsou používány exponenty 2, 3 a 5. Obecně platí, že čím vyšší exponent je zvolen, tím menší důležitost je mase středisek kladena. Podle Schwartz (1963) bylo za základní exponent zvoleno číslo 2, avšak za jeho použití dochází stále k obrovskému zvýhodnění středisek, jejichž masa (populace) je výrazně vyšší než masa všech ostatních středisek. Proto je vhodnější využívat takový exponent, který zohlední oba faktory. Nejvhodnější je proto využití exponentu 5.

Pro potřeby této práce byl vzorec poupraven do podoby

$$TVRM = 1000 \times \frac{P}{D^x} \quad (3)$$

přičemž *TVRM* je zkratka pro topografickou verzi Reillyho modelu, P je počet obyvatel střediska hierarchicky vyššího centra, D je nejkratší silniční vzdálenost mezi středisky, exponent x je přirozené číslo, které určuje důležitost počtů obyvatel středisek. Násobení tisícem není nezbytnou součástí vzorce, ale při výpočtu bylo uplatněno, aby výsledné hodnoty obsahovaly taková čísla, s nimiž se lépe pracuje a jsou přehlednější. K násobení lze použít i jakékoli jiné kladné číslo.

4.3 Oscilační verze Reillyho modelu

Třetí základní verze Reillyho modelu je verze oscilační, která zkoumá oblasti, jejichž sféra vlivu není zcela jednoznačná (Řehák, Halás, Klapka, 2009). Jejím cílem je tedy určit, jak moc velká podobnost výsledků musí nastat, aby byla oblast považována za oscilující. V této práci se oscilujícím oblastem bude věnovat kapitola 5.4.

5. Aplikace topografické verze Reillyho modelu na střediska územních celků v České republice

5.1 Použitá metodika zjišťování výsledků

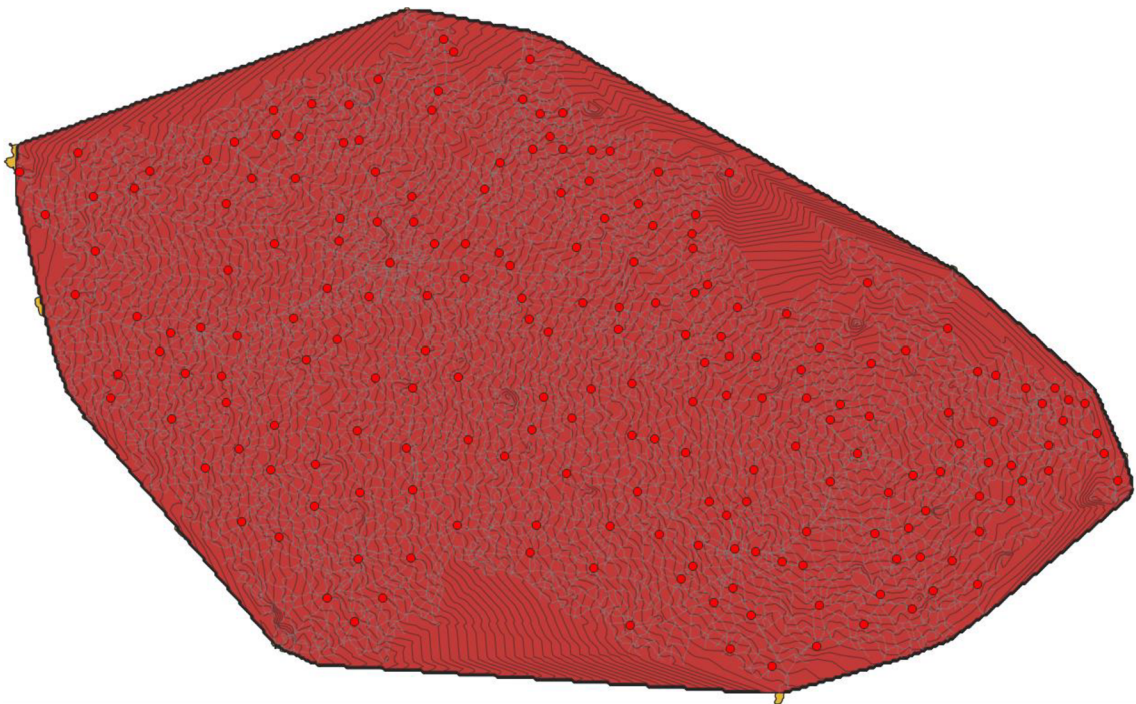
Pro tvorbu výsledků byla využita topografická verze Reillyho modelu. Základem pro tvorbu mapy na základě topografické verze Reillyho modelu je liniová vrstva komunikací pro program GIS, po těchto komunikacích se bude dostupnost zjišťovat. V mém případě šlo o vrstvu silnic z roku 2016 z databáze ArcČR 500. Novější vrstva nebyla použita z toho důvodu, že se mi nepodařilo dohledat žádnou, kde by byla silniční síť dostatečně hustá, což je velice důležité kritérium pro co nejpřesnější výsledek. Dalším podstatným komponentem je program GIS, který je schopen vypočítat nejkratší vzdálenosti po liniové vrstvě. Tuto podmínku splňuje program QGIS, jehož součástí je i nástroj QNEAT3, který přesně k tomuto účelu slouží. Poslední podstatnou součástí je bodová vrstva středisek, mezi nimiž je silniční vzdálenost zjišťována.

V tuto chvíli je na místě otázka, jaký konkrétní bod ve středisku bude považován za centrum. Jednou z možností bylo využití bodové vrstvy obcí z databáze ArcČR 500, kde jsou jednotlivé body umístěny v geometrických těžištích polygonů obcí. Pokud bych zvolil bodovou vrstvu obcí a vyfiltroval si z ní pouze okresní města a obce s rozšířenou působností, v některých případech by došlo k tomu, že by byla zjišťována vzdálenost nikoliv do centra těchto měst, ale do náhodného bodu, který je mnohdy i mimo zástavbu těchto měst. K tomuto došlo například v případě Moravského Krumlova, jehož geometrické těžiště se nachází přibližně 2 km od samotného městského jádra a výsledky by vlivem této odchylky byly méně přesné. Proto bylo potřeba vytvořit takovou bodovou vrstvu, kde veškeré body budou v centrální části zastavěné plochy jednotlivých měst. Jinými slovy bylo potřeba určit objekt, který se nachází v každé obci s rozšířenou působností a není daleko od jejího jádra. Možných objektů bylo na výběr více, například se dalo uvažovat o nejvýznamnější železniční stanici každé obce. Problém je, že v několika málo obcích s rozšířenou působností se žádná železniční stanice nenachází (např. v Orlové či v Trhových Svinech) a v jiných se stanice nachází velice daleko od centra obce (např. v Bystřici nad Pernštejnem nebo v Žamberku). Proto byly železniční stanice zamítnuty.

Následovala další myšlenka, že by se v každé obci s rozšířenou působností stanovil střed hlavního náměstí, nicméně nastal problém s určováním, které náměstí je hlavní,

obzvláště v největších městech, jako jsou Praha či Ostrava. Proto jsem se nakonec rozhodl vytvořit bodovou vrstvu zahrnující městské úřady a magistráty všech obcí s rozšířenou působností. V případě, že jsou tyto instituce tvořeny více budovami, zvolil jsem vždy tu, která je nejbližší historickému jádru – toto se týkalo např. magistrátů v Karlových Varech nebo v Olomouci.

Po vytvoření bodové vrstvy městských úřadů a magistrátů pro všechny obce s rozšířenou působností následuje využití výše zmiňovaného nástroje QNEAT3. Tento nástroj vytváří rastrovou vrstvu, která pro tuto práci není důležitá, a především vektorovou polygonovou vrstvu, kdy každý polygon spojuje všechny body se stejnou vzdáleností po vybrané liniové vrstvě (v tomto případě po vrstvě silnic) od zvoleného středu. Zvolenými středy se staly magistráty všech třinácti krajských měst České republiky. Síť polygonů byla vytvářena tak, že rozestupy mezi jednotlivými polygony byly 5 km. Nejvzdálenější vytvořený polygon tvořil okruh do 600 km od zvoleného středu, což je vzdálenost, která pokryje celou republiku i z nejodlehlejších středisek, jako jsou Ostrava nebo Karlovy Vary. Na Obr. 5 lze spatřit, jak tyto polygony vypadají v případě, že je středem zvolena Olomouc.



Obr. 5: Síť polygonů se středem v Olomouci
(ArcČR 500, vlastní zpracování)

Dalším krokem bylo vypsat vzdálenosti od všech třinácti center ke každé obci s rozšířenou působností do tabulky a následně přepočítat dle upraveného vzorce v kapitole 4.2

Středisko hierarchicky vyššího celku (např. krajské město), u něhož vyjde výsledná hodnota TVRM nejvyšší, se stane centrem nového regionu neboli spádové oblasti pro ty hierarchicky nižší celky (např. okresy, nebo SO ORP), jejichž vzdálenost od tohoto střediska byla použita pro výše uvedený vzorec. Konkrétní příklad zobrazuje Tab. 1.

Tab. 1: Výpočet hodnot TVRM pro SO ORP Ústí nad Orlicí s využitím exponentu $x = 5$

Ústí nad Orlicí	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň	Liberec	Olomouc	České Budějovice	Hradec Králové	Pardubice	Ústí nad Labem	Zlín	Jihlava	Karlovy Vary
Vzdálenost	160	101	173	244	149	91	205	56	53	215	148	106	280
TVRM	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,17	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Populace kr. měst	1 357 326	396 101	283 504	181 240	107 389	101 825	96 417	93 506	92 149	91 963	74 191	52 548	49 043

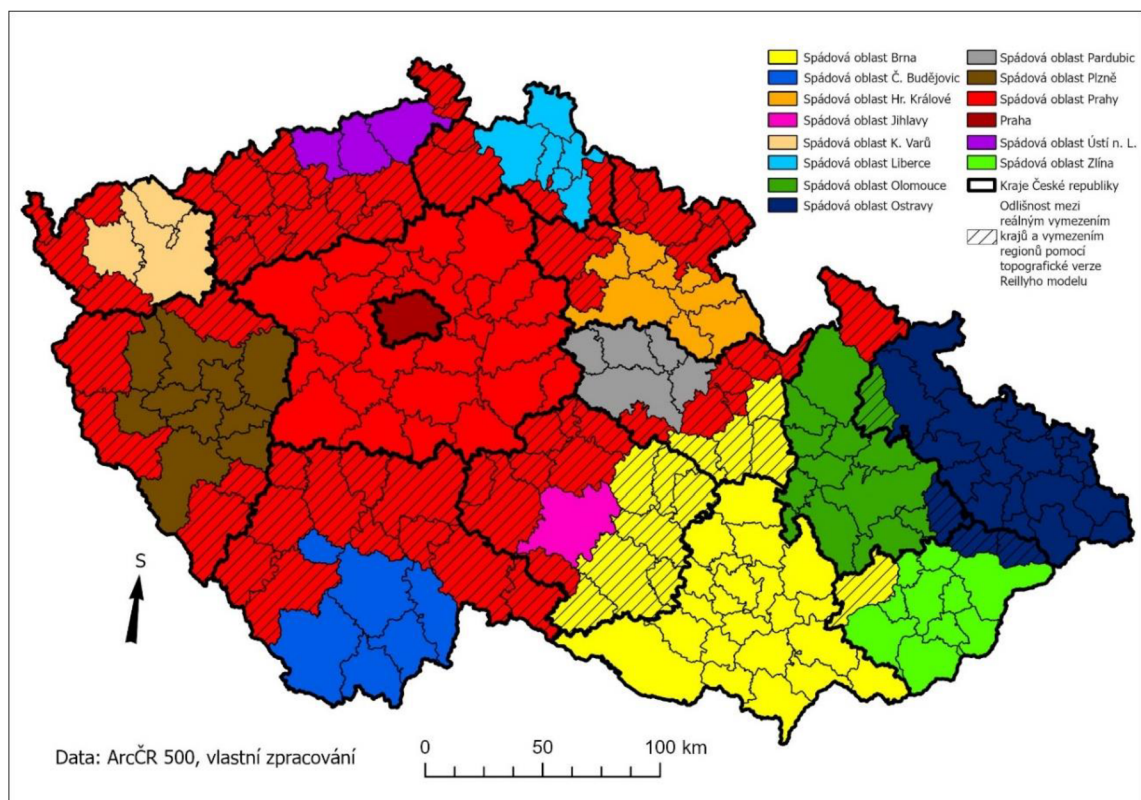
Jako příklad byl zvolen SO ORP Ústí nad Orlicí a exponent $x = 5$. Pro každé krajské město byla pomocí nástroje QNEAT3 vypočítána vzdálenost do jednotlivých SO ORP a z veřejné databáze ČSÚ jsem převzal populace jednotlivých krajských měst. Po dosazení do vzorce výše vznikly hodnoty, jež se nacházejí na třetím řádku v Tab. 1. Nejvyšší hodnota vyšla pro Pardubice, proto bude Ústí nad Orlicí za použití 5. mocniny součástí spádové oblasti Pardubic. Celá tabulka se všemi výpočty se nachází v Příloze 1.

V této práci jsem prováděl výpočet se všemi třemi nejčastěji používanými hodnotami exponentu x a porovnával jsem, jaký vliv to mělo na spádové oblasti. Výsledek je takový, že čím nižší exponent byl použit, tím větší oblast se dostala pod spádovou oblast největších měst, tedy Prahy a Brna. Opačný případ, použití vyšších exponentů (např. 7), naopak způsobil to, že význam populace center téměř ztratil význam a dominantním faktorem se stala vzdálenost mezi středisky. Proto za nejvhodnější považuji použít exponent 5, který nejlépe kombinuje důležitost populace střediska a vzdálenost tohoto střediska od obce s rozšířenou působností.

5.2 Výsledné regiony vytvořené za použití druhé a třetí mocniny

V rámci této práce jsem se rozhodl potvrdit či vyvrátit hypotézu, že v případě použití exponentu $x = 2$ bude naprostá většina Čech patřit do spádové oblasti města Prahy a naprostá většina Moravy pro změnu do spádové oblasti Brna. Výsledek se nachází na Obr. 6. Tento obrázek porovnává reálné vyčlenění krajů s regiony vzniklými aplikací topografické verze Reillyho modelu za použití exponentu $x = 2$, neboli druhé mocniny.

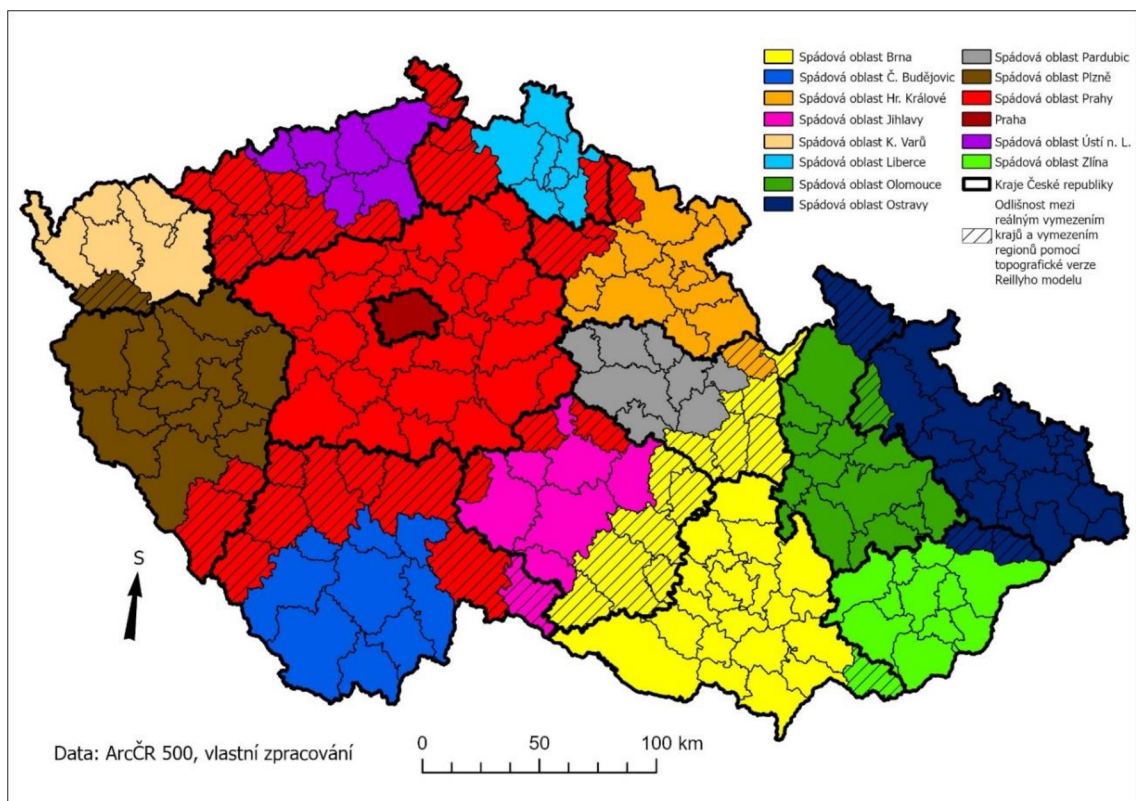
Je patrné, že hypotéza byla potvrzena pouze v případě Prahy (samotné město je vyznačeno tmavě červenou barvou, spádová oblast města je pak světlejším odstínem červené barvy), protože skutečně velká část historického území Čech spadá výhradně pod Prahu, přičemž je ve spádové oblasti Prahy utvořeno několik exkláv. Největší z nich je v západních Čechách, nejpřekvapivější asi v SO ORP Jeseník, kde byl rozdíl mezi výslednými hodnotami velice podobný pro Prahu a Ostravu, pro Prahu však byl výsledek lehce vyšší.



Obr. 6: Vyčlenění spádových oblastí pro krajská města s využitím druhé mocniny (ArcČR 500, vlastní zpracování)

V případě Moravy se však hypotéza nepotvrdila, protože rozdíly mezi počty obyvatel jednotlivých krajských měst nejsou tak velké jako v Čechách. Je sice pravda, že největší spádovou oblast tvoří Brno (spádová oblast Brna je vyznačena žlutě), ale určitě tato spádová oblast nezabírá tak velkou část území Moravy, jak jsem očekával.

Opačným extrémem je Kraj Vysočina, který by v případě využití 2. mocniny prakticky zanikl, jelikož jediným SO ORP, který v tomto kraji zbývá, je Jihlava, tedy samotné centrum skutečného Kraje Vysočina. Ostatní území dnešního Kraje Vysočina, která se nacházejí západním směrem od Jihlavy, by opět přešla do spádové oblasti Prahy a východní část kraje by naopak nově náležela spádové oblasti Brna.



Obr. 7: Vyčlenění spádových oblastí pro krajská města s využitím třetí mocniny (ArcČR 500, vlastní zpracování)

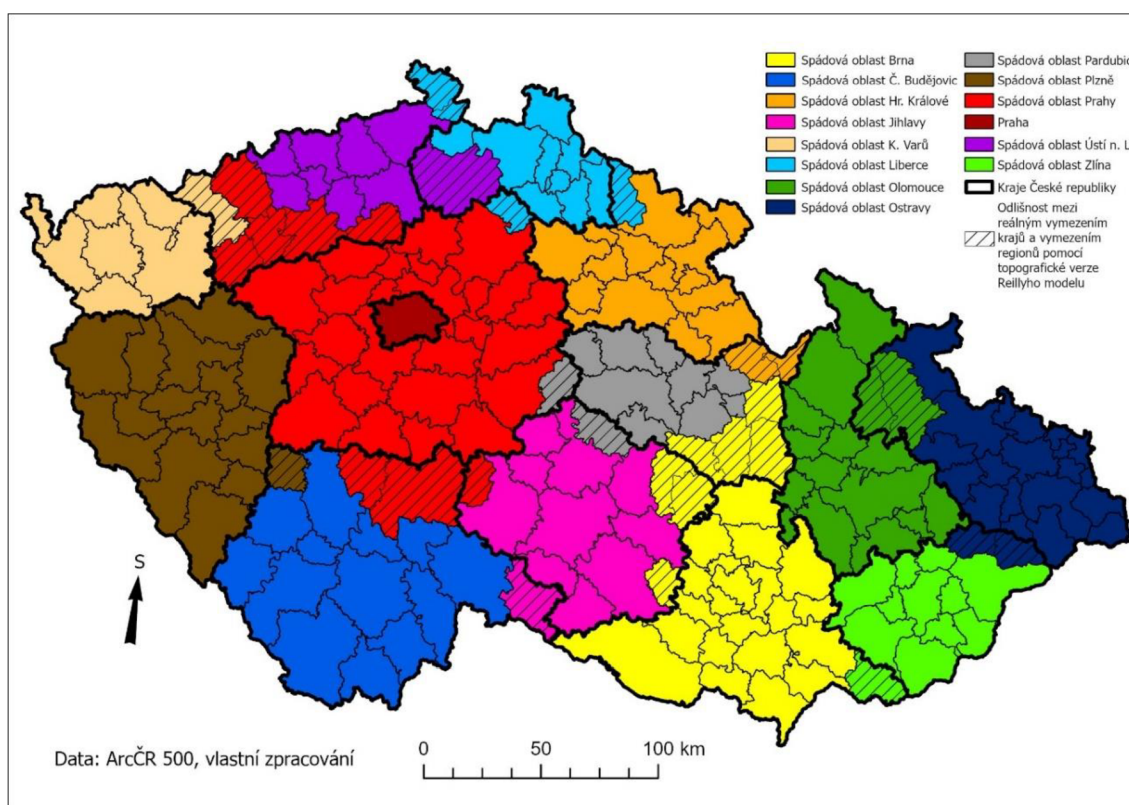
Z důvodu výrazného nepoměru mezi velikostí spádových oblastí jednotlivých měst je určitě lepší využít vyšší hodnotu exponentu. Proto jsem vytvořil obdobnou mapu i pro případ, že je použit exponent $x = 3$. V tomto případě už jsou spádové oblasti určitě rozloženy rozumněji, nicméně stále rozhodně ne ideálně. I přes smysluplnější rozložení by region zahrnující spádovou oblast Prahy obsahoval exklávu v podobě SO ORP Chotěboř a také by do tohoto regionu spadalo velké množství oblastí v Čechách, jež se nacházejí dále od samotných krajských měst, tedy poblíž hranic mezi jednotlivými kraji.

V mapě na Obr. 7 lze toto rozložení vidět. Vyšrafované oblasti jsou ty, které by za použití třetí mocniny spadaly pod jiný region, než pod který spadají v reálném krajském členění České republiky. Jak je z mapy zřejmé, většina vyšrafovaných oblastí by za použití třetí mocniny patřila skutečně do spádové oblasti Prahy nebo Brna.

Zajímavostí je bezesporu to, že rozloha spádové oblasti Brna se při použití třetí mocniny příliš nezmenšila, pouze se vliv velikosti Brna přesunul do jiných částí republiky, které byly za použití druhé mocniny součástí spádových oblastí Prahy. Řeč je o správních obvodech ORP Česká Třebová a Králíky. Naopak z této oblasti spadající pod Brno oproti druhé mocnině vypadly správní obvody ORP Žďár nad Sázavou, Kroměříž a Veselí nad Moravou, které jsou od Brna skutečně velmi daleko a zároveň se daleko blíže nachází jiné krajské město. Zajímavé je také to, že již za použití třetí mocniny z Brněnska vypadl výše zmíněný správní obvod ORP Veselí nad Moravou, který je v aktuálním členění České republiky součástí Jihomoravského kraje. Tento správní obvod má dle výpočtů topografické verze Reillyho modelu určitě blíže ke Zlínskému kraji, zejména k okresnímu městu a zároveň obci s rozšířenou působností Uherské Hradiště.

5.3 Výsledné regiony vytvořené za použití páté mocniny

Jak jsem již nastínil výše, nejvhodnější je pro získání relevantních výsledků pracovat s exponentem $x = 5$, jelikož po použití tohoto exponentu vzniknou regiony velikostně nejpodobnější aktuálním českým krajům. Menší krajská města už nejsou tolik omezena tím, že se v jejich relativní blízkosti nachází jiné krajské město, které je mnohem větší, a spádové oblasti menších měst jsou tedy tentokrát rozlehlejší. I přesto však počet obyvatel středisek stále hraje přiměřenou roli v tomto členění a spádové oblasti nejsou tvarovány pouze dojezdovou vzdáleností. Názorně to je vidět například ve správním obvodu SO ORP Kutná Hora, jelikož město Kutná Hora je rozhodně blíže k Pardubicím či k Hradci Králové než k Praze, ale přesto ještě spadá dle modelu do spádové oblasti Prahy. Výsledná mapa je vyobrazena na Obr. 8.



Obr. 8: Vymezení spádových oblastí pro krajská města s využitím páté mocniny (ArcČR 500, vlastní zpracování)

Největší odchylky od skutečného členění jsou patrné na rozhraní krajů Jihomoravského, Pardubického a Vysočiny. Veškeré správní obvody v této oblasti by za využití páté mocniny patřily do spádové oblasti Brna a toto trojmezí regionů by se posunulo více na západ do okolí města Svatky na Žďársku. Mimo to by dle nového členění pod spádovou oblast Brna spadl SO ORP Lanškroun, což je vcelku překvapivé, jelikož Lanškrounsko je od Brna už skutečně daleko. Je však pravda, že od Lanškrouna

jsou velice daleko i ostatní krajská města, tudíž se na tomto vyčlenění opět podepsala populace Brna, které je ze všech měst, která by přicházela v úvahu, největší. Méně překvapivá je příslušnost SO ORP Náměšť nad Oslavou k Brnu. Město Náměšť nad Oslavou skutečně k Brnu nemá příliš daleko a na příslušnosti právě k jeho spádové oblasti má nemalou roli i velký rozdíl mezi populacemi Brna a Jihlavy.

Lanškrounsko však není jediný správní obvod ORP ve východní části Pardubického kraje, který po aplikaci Reillyho modelu připadl k jinému regionu. Toto se týká i správních obvodů ORP Žamberk a Králíky. SO ORP Králíky je velmi specifický tím, že při použití různých mocnin spadne vždy do jiného regionu. Za použití exponentu $x = 2$ byl součástí spádové oblasti Prahy, při exponentu $x = 3$ náležel brněnskému regionu a za použití exponentu $x = 5$ je součástí královéhradecké oblasti. V žádném případě však nebyl součástí pardubické spádové oblasti, ačkoli se nachází v Pardubickém kraji. Příslušnost Žamberka ke královéhradeckému regionu též není příliš překvapivá, jelikož je Žamberk s Hradcem Králové propojen silnicí 1. třídy I/11, kdežto při dojížděcí z Pardubic do Žamberka je při použití nejkratší možné cesty nutné projet územím Královéhradeckého kraje.

Pardubickému regionu však také dvě oblasti přibyly, a sice správní obvody ORP Čáslav ze Středočeského kraje a Chotěboř z kraje Vysočina. Na Chotěbořsku byla hodnota vypočítaná vzdáleností Pardubic velice blízká hodnotě vypočítané z Jihlavy, Pardubice však měly tuto hodnotu lehce vyšší. Pokud by byl městský úřad v Chotěboři o 1 km blíže k Jihlavě, patřil by tento správní obvod ORP již do jihlavské spádové oblasti. Spádovost území tedy není zcela jednoznačná, což bude zřejmé i z mapy v kapitole 5.4 (Obr. 9), která tato nejednoznačně přiřazená území zobrazuje. Příslušnost SO ORP Čáslav k pardubickému regionu taktéž byla vcelku očekávatelná, protože vzdálenost Čáslav – Praha je více než dvojnásobná oproti vzdálenosti Čáslav – Pardubice, takže ani daleko vyšší populace Prahy nestačila na to, aby Čáslavsko zůstalo součástí její spádové oblasti, jako tomu je ve skutečnosti.

Několik odlišností lze také nalézt mezi vymezeními Středočeského kraje a spádové oblasti Prahy, a to zejména na rozhraní s Ústeckým krajem, odkud se do regionu se střediskem v Praze přesunulo rovnou 5 správních obvodů ORP. Je zde velice zvláštní to, že region spádových oblastí Prahy v jednom krátkém úseku sousedí i s Německem, jelikož pod Prahu i přes použití vcelku vysoké mocniny spadá SO ORP Chomutov. To je

dáno relativně přímou dálnicí D7, která bude v budoucnu spojovat právě Prahu a Chomutov, aktuálně je však ve stádiu stavby. U správního obvodu ORP Podbořany, který patří mezi největší vnitřní periferie v České republice, je problém, že je od něj daleko nejen do krajských měst, ale také do středisek všech okresů, které se v okolí vyskytují, tedy do Loun, Rakovníka, Plzně, Karlových Varů i do Chomutova. Proto je logické, že i tato oblast se dostala do regionu, jehož střediskem je Praha, která je oproti ostatním krajským městům, která by přicházela v úvahu (Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem), výrazně lidnatější. U ostatních SO ORP Ústeckého kraje, které patří dle Reillyho modelu do pražského regionu, není jejich příslušnost k Praze také příliš překvapivá. Jde zkrátka o území na rozhraní obou krajů, přičemž do Ústí nad Labem je to blíž, ale pouze o několik jednotek kilometrů, tudíž je populace Prahy stále relevantní.

Nečekaná může být i příslušnost k Praze u středisek v severní části Jihočeského kraje, tedy Tábor a Milevsko, a také Pacov z kraje Vysočina. U všech tří zmíněných správních obvodů je situace téměř stejná jako v případě výše zmíněných SO ORP Ústeckého kraje, které dle Reillyho modelu spadají pod Prahu, ačkoli jsou blíže k jinému centru, které je však výrazně méně lidnaté. U SO ORP Tábor je příslušnost k Praze odůvodněna téměř stejně jako u SO ORP Chomutov, tedy existencí přímé spojky těchto měst – v případě Tábora je řeč o dálnici D3 a silnici I/3.

Méně překvapivými odchylkami jsou ty na rozhraní Olomouckého a Moravskoslezského kraje, protože SO ORP Rýmařov a Bruntál jsou výrazně blíže Olomouci než Ostravě, a to dokonce tak výrazně, že téměř trojnásobný počet obyvatel Ostravy nedostačoval k tomu, aby do její spádové oblasti tyto správní obvody patřily. Dále jsou méně překvapivé rozdíly na rozhraní Ústeckého a Libereckého kraje, kde správní obvody ORP Rumburk a Varnsdorf, nacházející se ve Šluknovském výběžku, mají o několik jednotek kilometrů blíže k populačně většímu Liberci než k Ústí nad Labem, zatímco Českolipsko se naopak z Libereckého kraje přesunulo do regionu, jehož střediskem je Ústí nad Labem. V tomto správním obvodu byly spočítány velice podobné hodnoty nejen v případě výpočtů dojezdové vzdálenosti z Liberce a z Ústí nad Labem, ale i z Prahy. Příslušnost ke spádové oblasti tedy nelze zcela jednoznačně určit. Obdobně problematických oblastí, kde je příslušnost k regionu nejednoznačná, se však v České republice nachází více. O jaká konkrétní území jde, bude zřejmé z mapy v kapitole 5.4, o které již byla řeč výše. Ke spádové oblasti Liberce však přešly i správní obvody jiných

krajů, konkrétně SO ORP Vrchlabí z Královéhradeckého kraje a SO ORP Mnichovo Hradiště ze Středočeského kraje.

SO ORP Dačice a jeho nová příslušnost ke spádové oblasti Jihlavy také není příliš překvapivá, poněvadž část jeho území se již nachází na historickém území Moravy. Město Dačice leží pouze 14 km od města Telče, která je zároveň obcí s rozšířenou působností v Kraji Vysočina, tudíž je očekávatelné, že za použití páté mocniny budou oba tyto správní obvody součástí jednoho regionu. Zároveň to znamená, že nově vzniklá spádová oblast města Jihlavy, na rozdíl od reálného Kraje Vysočina, bude příhraničním regionem, který sousedí s Rakouskem.

Z Obr. 8 je zřejmé, že velká odlehlost města Českých Budějovic způsobila výrazné zmenšení spádové oblasti tohoto města oproti vymezení Jihočeského kraje. Okrajové části Jihočeského kraje se nacházejí od Českých Budějovic skutečně velmi daleko, a proto jedna z dalších výrazných vnitřních periferií, tedy SO ORP Blatná, připadla k regionu daleko bližší Plzně.

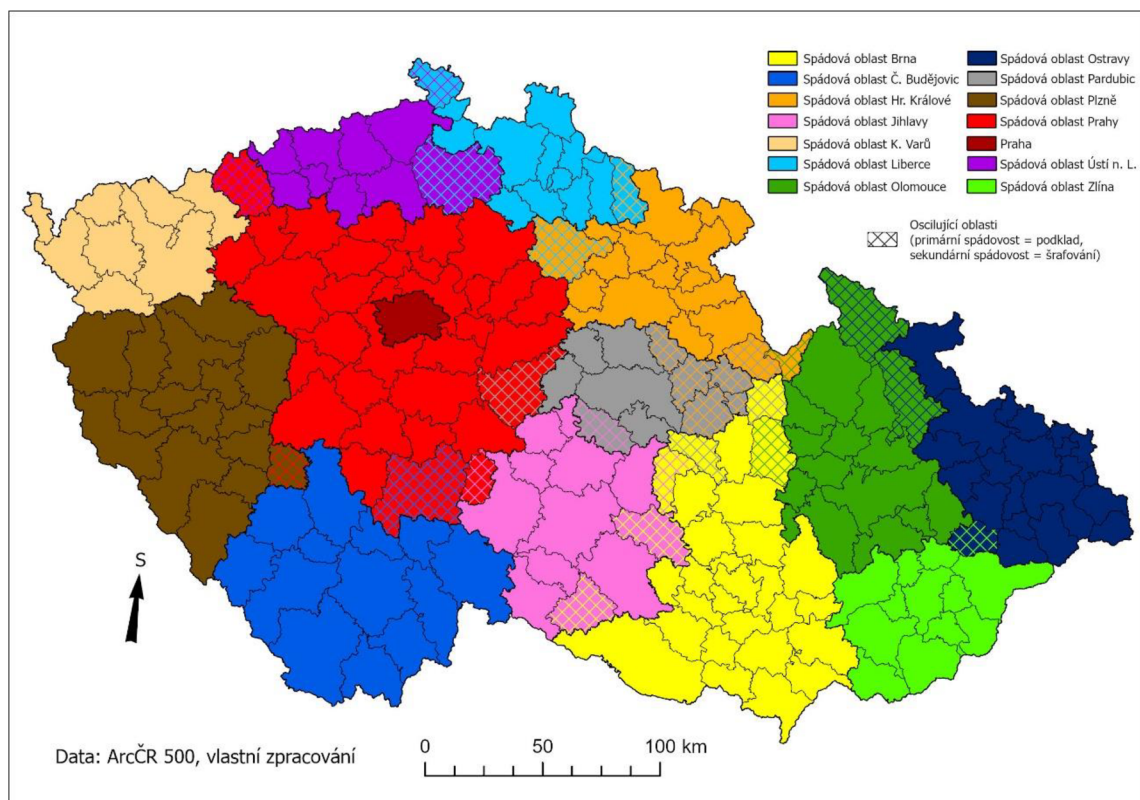
Správní obvody SO ORP v nejsevernější části Zlínského kraje, tedy SO ORP Valašské Meziříčí a Rožnov pod Radhoštěm, byly přeřazeny ke spádové oblasti města Ostravy. Valašské Meziříčí je totiž situováno na místě, z jehož centra je velice podobná vzdálenost hned do třech krajských měst, a to do Ostravy, do Zlína a do Olomouce. Přestože je z těchto měst Zlín nejbližší, zvítězila zde populačně daleko silnější Ostrava. Přesun SO ORP Rožnov pod Radhoštěm na Ostravsko je tedy očekávatelný, neboť leží v místě východně od Valašského Meziříčí, čímž se vzdálenost od Olomouce a Zlína zvyšuje a vzdálenost od Ostravy se naopak snižuje.

Poslední změnou oproti současnému územnímu členění je nová příslušnost SO ORP Kadaň ke karlovarskému regionu. Ač je populace Karlových Varů nejnižší ze všech krajských měst, nacházejí se od Kadaně dostatečně blízko na to, aby se Kadaň dostala do jejich spádové oblasti.

Zajímavostí je také to, že vyčlenění spádových oblastí s využitím páté mocniny je velmi podobné bývalému vyčlenění krajů z období 1949–1960, které je zobrazeno na Obr. 3 v kapitole 3.3.2.

5.4 Nejednoznačnosti v určování spádových oblastí za využití páté mocniny

Při vymezení regionů často nastávají situace, že příslušnost k regionu není zcela jednoznačná, protože vycházejí z více středisek velmi podobné hodnoty. Tato situace nastala i u některých SO ORP při aplikaci Reillyho modelu za použití exponentu $x = 5$. Ačkoli je ke každému správnímu obvodu přiřazeno takové středisko, u kterého po dosazení do vzorce z úvodu kapitoly 3 vyšla nejvyšší hodnota, došlo někdy k tomu, že druhá nejvyšší hodnota nebyla o tolik nižší, a tudíž by se dalo uvažovat o zařazení daného správního obvodu ORP do jiné spádové oblasti. Proto byla vytvořena následující mapa, která znázorňuje takové oblasti, kde druhá nejvyšší hodnota vzniklá aplikací topografické verze Reillyho modelu je vyšší než polovina hodnoty nejvyšší (platí tedy, že $100 \times \frac{\text{druhá nejvyšší hodnota}}{\text{nejvyšší hodnota}} > 50$), a mohlo by se zde tedy uvažovat o příslušnosti daného SO ORP do více spádových oblastí. Barva výplně označuje příslušnost k tomu regionu, kde byla zjištěna hodnota nejvyšší (členění odpovídá mapě v kapitole 5.3), barva šrafování pak odkazuje na region, z jehož střediska byla druhá nejvyšší hodnota naměřena dostatečně blízko nejvyšší hodnotě. Tyto oblasti jsou nazvány oscilujícími oblastmi.



Obr. 9: Oscilující oblasti při vymezení regionů s využitím páté mocniny (ArcČR 500, vlastní zpracování)

Z této mapy je zřejmé, že nejvíce oscilujících oblastí se nachází ve východní části východočeských regionů, zejména Pardubického kraje. To je dáno především vzájemnou blízkostí dvou středisek v této oblasti, Hradce Králové a Pardubic. Vzhledem k tomu, že východní část Pardubického kraje je silničně lépe napojena na populačně větší Hradec Králové než na Pardubice, byť jsou Pardubice většinou z těchto středisek trochu blíže, vyšla aplikací Reillyho modelu velmi podobná čísla pro obě tato města. V případě SO ORP Žamberk byla dokonce vypočítaná hodnota pro Hradec Králové vyšší než pro Pardubice, v SO ORP Litomyšl, Vysoké Mýto, Holice, Ústí nad Orlicí a Česká Třebová byly výsledné hodnoty vypočítány s lehkou převahou Pardubic. Z prvních tří částí vede vcelku přímá silnice I/35 přímo do Hradce Králové, zatímco do Pardubic vede nejkratší cesta po méně významných a méně vytižených silnicích druhé a třetí třídy, ale i přes to jsou od všech výše zmíněných center lehce blíže právě Pardubice. V případě Ústí nad Orlicí a České Třebové je situace podobná, jen je v těchto městech řeč o silnicích I/14 a následně I/11.

Zajímavá situace nastala v případě SO ORP Lanškroun, kde byla více než poloviční hodnota druhého nejvyššího výsledku naměřena hned pro tři různá střediska – Pardubice, Olomouc a Hradec Králové. Druhá nejvyšší hodnota z těchto možností však byla vypočítána Pardubice, proto je tedy Lanškrounsko vyšrafováno šedou barvou.

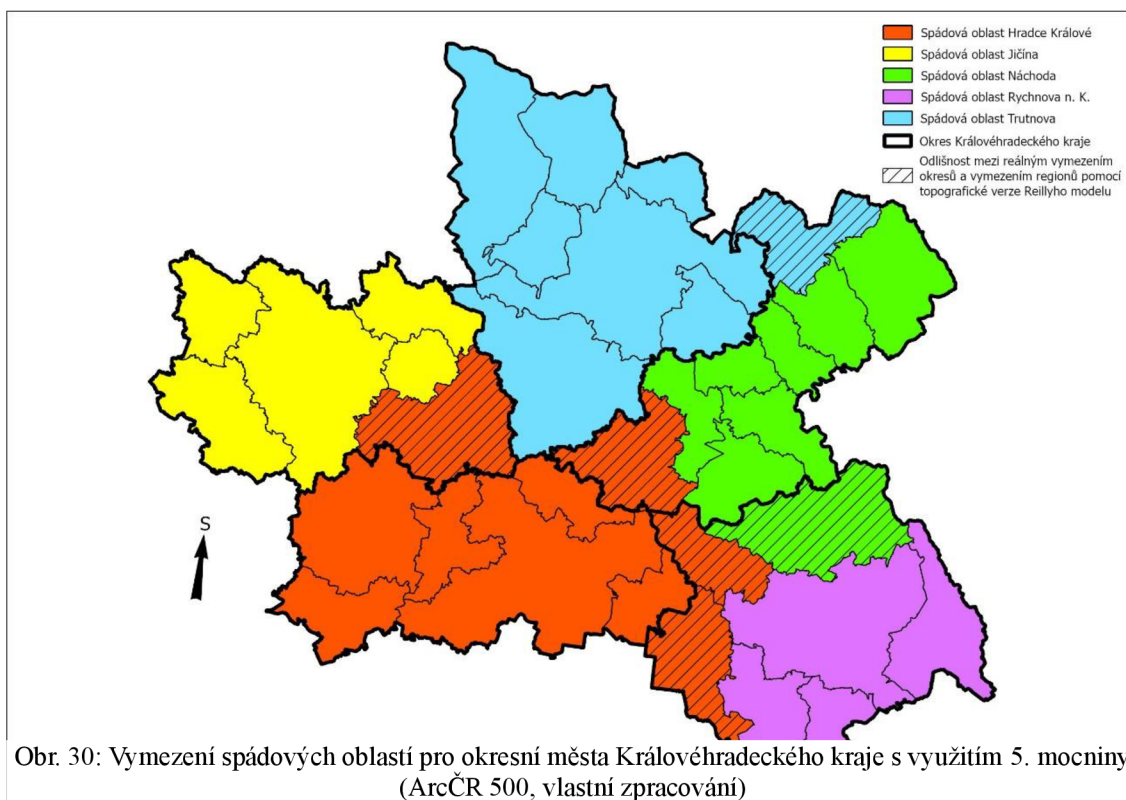
Zajímavé bylo též hodnocení druhé nejvyšší hodnoty v SO ORP Tábor a Chomutov, kde výsledek dosáhl zaokrouhleně hodnoty 51 % (v Táboře byla tato těsná odchylka od Českých Budějovic, v Chomutově od Ústí nad Labem). Nicméně se jedná o nadpoloviční hodnotu, tudíž byly tyto oblasti v mapě též vyšrafovány. Těsné výsledky byly zjištěny i ve správním obvodu ORP Podbořany, kde byla druhá nejvyšší hodnota vztahující se ke Karlovým Varům rovna zhruba 49 %. Proto Podbořansko na Obr. 9 vyšrafováno není.

Největší procentuální shoda nejvyšší a druhé nejvyšší hodnoty nastala v SO ORP Moravská Třebová, kde výsledná hodnota pro Olomouc dosáhla 99 % hodnoty pro Brno. Pro Pardubice, které jsou krajským městem pro tento správní obvod, vyšla shoda s nejvyšší hodnotou pouhých 13 %, jde tedy o jednu z oblastí s největším nesouladem s aktuálním členěním.

Zcela největší procentuální nesoulady vůči skutečnému členění byly však zjištěny pro SO ORP Kadaň a Podbořany, kde shoda s příslušností ke spádové oblasti Ústí nad Labem činila pouze 8 %, dále v SO ORP Bystřice nad Pernštejnem se shodou 7 % ke spádové oblasti Jihlavy. Další extrémně nízká hodnota byla zjištěna v SO ORP Dačice, kde byla tato shoda k Českým Budějovicím pouhých 6 %. Zcela nejnižší shoda byla zjištěna v SO ORP Náměšť nad Oslavou, jejíž shoda s příslušností ke spádové oblasti Jihlavy byla pouze 2 %.

5.5 Tvorba regionů nižší hierarchické úrovně ve vybraném kraji

Druhou hierarchickou úrovní, jíž se práce věnuje, je členění území na regiony, které jsou rozlohou nejpodobnější českým okresům. Jelikož je ale okresů v České republice daleko více než krajů a tvorba by byla tak časově náročná, že by nebylo možné práci dokončit včas, rozhodl jsem se tuto kapitolu omezit a zpracovat pouze pro okresy jednoho kraje. K tomuto účelu jsem zvolil Královéhradecký kraj, jelikož jsem díky znalostem územního členění tohoto kraje tušil, že by zde k nějakým změnám dojít mohlo. Metodika zpracování výsledků byla téměř totožná jako v kapitole 5.1, pouze byla za střediska zvolena bývalá centra okresů Královéhradeckého kraje, a to Hradec Králové, Jičín, Trutnov, Náchod a Rychnov nad Kněžnou. Vzdálenosti k těmto střediskům pak byly počítány z obcí s pověřeným obecním úřadem, a to opět od městských úřadů těchto obcí.



Výpočty byly provedeny za použití exponentu $x = 5$, výsledek zobrazuje mapa na Obr. 10.

Výsledky nejsou nikterak překvapivé. Největší nárůst území zaznamenal region s centrem v Hradci Králové, což bylo očekávatelné, jelikož je toto středisko populačně největší. Hypotéza byla, že do hradecké spádové oblasti připadnou Jaroměř a Hořice, protože od samotného Hradce Králové nejsou příliš daleko, ale přesto jsou součástí jiných okresů (Jaroměř je součástí okresu Náchod a Hořice spadají pod okres Jičín). Tato hypotéza se potvrdila, jelikož pomocí nástroje QNEAT3 vyšlo najevo, že obě zmíněná města mají velice podobnou vzdálenost jak do střediska okresu, tak i do samotného Hradce Králové, rozdíl mezi těmito vzdálenostmi byl v obou případech pouhý 1 km. Proto se tedy oba správní obvody staly součástí spádové oblasti Hradce Králové, jelikož vzhledem k vyrovnanosti vzdáleností bylo zřejmé, že oblast připadne do spádové oblasti většího střediska.

Největší úbytek území zaznamenal okres Rychnov nad Kněžnou, jehož středisko je v rámci okresů Královéhradeckého kraje populačně nejmenší. Rychnovsko přišlo o tři správní obvody POÚ, přičemž dva z nich (Týniště nad Orlicí a Opočno) se staly součástí spádové oblasti Hradce Králové a třetí, Dobruška, přibyl do spádové oblasti Náchoda. Žádný územní nárůst okres Rychnov nad Kněžnou nezaznamenal.

Poslední změna, ke které v tomto kraji došlo, nastala na rozhraní okresů Trutnov a Náchod, konkrétně se týkala správního obvodu POÚ Teplíce nad Metují. Tato oblast, jež je známá zejména díky adršpašsko-teplickému skalnímu městu, je vzdáleností skutečně blíže k Trutnovu než k Náchodu, byť velmi těsně. A jelikož žije v Trutnově přibližně o 10 000 obyvatel více než v Náchodě, vyšla při aplikaci topografické verze Reillyho modelu vyšší hodnota právě pro Trutnov.

6. Závěr

Tato práce se zabývala aplikací topografické verze Reillyho modelu na územní celky v České republice, konkrétně byly touto metodou vymezovány spádové oblasti současných krajských měst. Nejprve byla tato metoda použita tak, že byla vzdálenost ve jmenovateli zlomku umocňována druhou mocninou, což znamená, že při vzniku spádových oblastí bude kladen daleko větší důraz na populaci středisek než na vzdálenost mezi nimi. Z tohoto důvodu spadla neobyčejně velká část území České republiky do spádové oblasti Prahy, ačkoli se od Prahy nacházejí mnohem dále než od jiných, menších středisek.

Obdobná situace nastala i při umocnění vzdálenosti třetí mocninou. Do spádových oblastí menších krajských měst, jako jsou Jihlava nebo Karlovy Vary, už však patřilo větší území než při umocnění druhou mocninou, přesto se na rozdělení podepsal výrazně vyšší počet obyvatel hlavního města oproti populaci ostatních krajských měst, takže vymezení nových regionů stále nebylo ideální.

Při použití páté mocniny se už vliv daleko větší populace Prahy výrazně snížil, přesto ale při tvorbě spádových oblastí počty obyvatel jednotlivých středisek hrály významnou roli. V tomto případě také vznikly takové regiony, které byly svým rozložením nejpodobnější aktuálnímu krajskému členění. Potvrdilo se, že se v České republice skutečně nacházejí oblasti, které by mohly být součástí jiného územního celku, než reálně jsou. Podrobně jsou tyto odlišnosti diskutovány v kapitole 5.3 a přehledně zobrazeny na Obr. 8.

Kromě toho byly ještě vymezeny tzv. oscilující oblasti, tedy taková území, jejichž spádovost do většího regionu není zcela jednoznačná. Jsou to takové oblasti, kde byly výsledné hodnoty pro různá krajská města velmi podobné. Oscilující oblasti jsou diskutovány v kapitole 5.4 a zobrazeny jsou na Obr. 9. Zároveň jsou v této kapitole uvedeny i oblasti největšího nesouladu s aktuálním členěním.

V poslední části byly vymezovány regiony velikostně podobné okresům na příkladu Královéhradeckého kraje. I zde jsem odhalil řadu oblastí, která po použití modelu náležela jinému okresu než ve skutečnosti. Nesoulady v této oblasti se zabývá kapitola 5.5 a znázorňuje je mapa na Obr. 10.

7. Summary

This thesis deals with an application of topographical version of Reilly's law to territorial units in the Czech Republic, specifically new regions were created using this method. First, this method was used that way that the distance between the centres was raised to the power of two, which means that the population of these centres is much more emphasized than their population. That's the reason why new region of Prague takes too many areas despite they are quite far from this city and they are closer to other smaller centres.

Very similar situation occurred even if the distances were raised to the power of three. Smaller centres like Jihlava or Carlsbad suddenly made larger regions than in the previous case, nevertheless, big population of Prague still influenced size of the regions sufficiently. Demarcation of new regions definitely still wasn't ideal.

If I raise the distance to the power of five, impact of population of Prague will decrease rapidly. However, that impact of population of the largest cities still exists. When the fifth power is used, new created regions are the most similar to real regions in the Czech Republic. It was beared out that there are some areas in the Czech Republic which could be demarcated in the other way. Discussion about it can be found in chapter 5.3. and it's displayed at Obr. 8 clearly.

Moreover, there were specified oscillating areas, which means those areas where it's not fully clear which region these areas should belong to because the results were too close. Discussion about oscillating areas can be found in chapter 5.4 including the map of them at Obr. 9. In this chapter there are mentioned areas with the biggest discrepancy with current administrative regions.

In the last part of the thesis there were demarcated regions which have similar size like Czech districts, specifically in the Hradec Králové region. There were also found couple of areas where is discrepancy with current districts. Discussion about this subtopic can be found in chapter 5.5 and areas of discrepancy is at Obr. 10.

Seznam použitých zdrojů

Tištěné zdroje

HALÁS, Marián a KLAPKA, Pavel. Functionality versus gerrymandering and nationalism in administrative geography: lessons from Slovakia. *Regional studies*. 2017, roč. 51, č. 10, s. 1568–1579.

HALÁS, Marián a KLAPKA, Pavel. Regionalizace Česka z hlediska modelování prostorových interakcí. *Geografie*. 2010, roč. 115, č. 2, s. 144–160.

HAUGEN, Katarina; HOLM, Einar; STRÖMGREN, Magnus; VILHELMSON, Bertil a WESTIN, Kerstin. Proximity, accessibility and choice: A matter of taste or condition? *Papers in Regional Science*. 2012, roč. 91, č. 1, s. 65–85.

JANÁK, Jan; HLEDÍKOVÁ, Zdeňka a DOBEŠ, Jan. *Dějiny správy v českých zemích od počátků státu po současnost*. NLN - Nakladatelství Lidové noviny, 2005. ISBN 80-7106-709-1.

MIKULEC, Jiří. *České země v letech 1620-1705*. Libri, 2016. ISBN 978-80-7277-553-8.

REILLY, William John. *The Law of Retail Gravitation*. Knickerbocker Press, New York, 1931.

ŘEHÁK, Stanislav; HALÁS, Marián a KLAPKA, Pavel. *Několik poznámek k možností aplikace Reillyho modelu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. ISBN 978-80-244-2464-4.

SEMOTANOVÁ, Eva. *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Libri, 2001. ISBN 80-7277-078-0.

SCHWARTZ, George. *Development of Marketing Theory*. Cincinnati: South-western Publishing Company, 1963. ISSN 0422-6178.

Internetové zdroje

ADAMIČKOVÁ, Lucie. *Aplikace Reillyho modelu na místní region Železný Brod*. Online, Bakalářská práce, vedoucí RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D. Liberec: Technická univerzita v Liberci, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, 2014. Dostupné z: <https://dspace.tul.cz/server/api/core/bitstreams/4503f9f1-8d99-4714-bacc-6e336fe85c36/content>. [cit. 2024-05-04].

BERNÁTHOVÁ, Ivana. *Okres Semily by se mohl jmenovat Semily – Turnov. Samostatný okres Turnov ministerstvo vnitra nepodporuje*. Online. Český rozhlas. 2019. Dostupné z: <https://liberec.rozhlas.cz/okres-semily-se-mohl-jmenovat-semily-turnov-samostatny-okres-turnov-ministerstvo-7777449>. [cit. 2024-05-02].

Historie krajského zřízení sahá hluboko do minulosti. Online. Český statistický úřad. 2016, 1. 5. 2024. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xj/historie-krajskeho-zrizeni-saha-hluboko-do-minulosti>. [cit. 2024-05-01].

Charakteristika okresu Jeseník. Online. Český statistický úřad. b.r. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11276/17839352/okres_Jesenik.pdf/a53e4ff2-8b84-4e56-b136-2c00a93b74fa?version=1.3. [cit. 2024-05-02].

KOŠÁTKOVÁ, Anna. *30. květen 1635 – Pražský mír*. Online. Dny české státnosti. 2011. Dostupné z: <https://www.dnyceskestatnosti.cz/novinky/kalendarium/30-kveten-1635-prazsky-mir/>. [cit. 2024-05-01].

KRÁLÍK, Lukáš. *Podkarpatská Rus a publikace právních předpisů*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. b.r. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/kralik-pdf.aspx>. [cit. 2024-05-02].

L., Blanka. *Political districts, court districts, district offices...* Online. L., Blanka. Czech Genealogy blog. 2015. Dostupné z: <http://czechgenealogy.nase-koreny.cz/2015/11/political-districts-court-districts.html>. [cit. 2024-04-23].

MAHDAL, Marcel. *Trianonská mírová smlouva*. Online. Moderní dějiny. 2009. Dostupné z: <https://www.moderni-dejiny.cz/clanek/trianonska-mirova-smlouva-4-6-1920/>. [cit. 2024-05-01].

MATYÁŠOVÁ, Martina. *Výmezování regionů v cestovním ruchu v ČR*. Online, Diplomová práce, vedoucí Ing. Bc. Andrea Holešinská. Brno: Masarykova univerzita, 2009. Dostupné

z: https://is.muni.cz/th/ym126/Vymezovani_regionu_v_cestovnim_ruchu_v_CR.pdf. [cit. 2024-05-05].

PAVLÍČKOVÁ, Jana. *Turnov chce vlastní okres*. Online. Deník. 2016. Dostupné z: https://krkonosky.denik.cz/zpravy_region/turnov-chce-vlastni-okres-20160708.html. [cit. 2024-05-02].

PECINA, Tomáš. *Okres*. Online. Iuridictum. 2005. Dostupné z: <https://iuridictum.pecina.cz/w/Okres>. [cit. 2024-05-01].

PRAŽÁK, Zdeněk. *Hradská soustava*. Online. ABCzech, Abeceda českých reálií. 2016. Dostupné z: <https://www.abczech.cz/Hradska-soustava-P7031895.html>. [cit. 2024-05-01].

RODRIGUE, Jean-Paul. *Reilly's Law*. Online. The Geography of Transport Systems. 1998. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/methods/market-area-analysis/reilly-law-retail/>. [cit. 2024-05-02].

SMOLOVÁ, Irena. *Slovensko - regionální geografie*. Online. Univerzita Palackého v Olomouci. 2008 Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/smolova/RGSR/ucebnice/portrety/admin_cleni.html. [cit. 2024-05-01].

Společné klasifikace územních jednotek pro statistické potřeby (NUTS). Online. Evropská unie. b.r., 5. 4. 2023. Dostupné z: https://publications.europa.eu/resource/ellar/3686a361-ae7-415d-8549-127ed6370bf0.0006.03/DOC_1. [cit. 2024-05-02].

SZCZYRBA, Zdeněk. *Státní území, státní hranice*. Online. b.r.2. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/szczyrba/GCR2/GCR2_prednaska_01.pdf. [cit. 2024-05-01].

SZCZYRBA, Zdeněk. *Vývoj územně-správního členění ČR*. Online. b.r.1. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/szczyrba/GCR2/GCR2_prednaska_02.pdf. [cit. 2024-05-01].

URBAN, Jaroslav. *Sedmidenní válka - Těšínsko, leden 1919*. Online. Pražský strážník. 2023. Dostupné z: <https://ps.mppraha.info/rubriky/historie/sedmidenni-valka-tesinsko-leden-1919>. [cit. 2024-05-01].

Datové zdroje

ArcČR 500: digitální geografická databáze České republiky 1:500000 ; verze 2.0a - 2003. Online. Praha: ARCDATA, c1996-1997. [cit. 2024-05-04].

Veřejná databáze. Online. Český statistický úřad. b.r. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky#katalog=33155>. [cit. 2024-05-04].

Seznam zkratek

SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
ORP	Obec s rozšířenou působností
SO POÚ	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem
POÚ	Obec s pověřeným obecním úřadem
TVRM	Topografická verze Reillyho modelu
ČSÚ	Český statistický úřad
GIS	Geografický informační systém
b.r.	Bez roku

Seznam obrázků a tabulek

- Obr. 1 Územní členění českých zemí před rokem 1850
- Obr. 2 Politické okresy v letech 1850–1855
- Obr. 3 Porovnání krajů z období 1949–1960 se současným vymezením krajů
- Obr. 4 Příklad uplatnění Reillyho modelu
- Obr. 5 Síť polygonů se středem v Olomouci
- Obr. 6 Vyčlenění spádových oblastí pro krajská města s využitím druhé mocniny
- Obr. 7 Vyčlenění spádových oblastí pro krajská města s využitím třetí mocniny
- Obr. 8 Vyčlenění spádových oblastí pro krajská města s využitím páté mocniny
- Obr. 9 Oscilující oblasti při vymezení regionů s využitím páté mocniny
- Obr. 10 Vymezení spádových oblastí pro okresní města Královéhradeckého kraje s využitím 5. mocniny
-
- Tab. 1 Výpočet hodnot TVRM pro SO ORP Ústí nad Orlicí s využitím exponentu $x = 5$

Seznam příloh

Volné přílohy

Příloha 1 Průběžné výpočty topografické verze Reillyho modelu