

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta ekonomicko-správní**

**Přínosy geomarketingu pro vybranou oblast**

**David Stránský**

**Diplomová práce  
2018**

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. David Stránský**  
Osobní číslo: **E16559**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Přínosy geomarketingu pro vybranou oblast**  
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

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

Cílem práce je na konkrétním příkladu navrhnout vhodný způsob zapojení geoinformačních technologií do marketingu, včetně prodeje a distribuce.

Osnova:

- Geografické informační systémy - základní pojmy, definice a využití.
- Marketing - základní pojmy, definice se zaměřením na distribuci, propagaci a prodej.
- Geomarketing - definice, využití v praxi.
- Návrh na možné využití geografických informačních systémů, na příkladu konkrétní firmy: sběr a zpracování vhodných dat a interpretace výsledků.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**KOTLER, P., KELLER, K. L. Marketing management. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5.**

**KOTLER, P., ARMSTRONG, G. Marketing. Praha: Grada, c2004. ISBN 80-247-0513-3.**

**LONGLEY, P. Geographic information systems. 3rd ed. Danvers, Mass: John Wiley, 2011. ISBN 978-0-470-72144-5.**

**TUČEK, J. Geografické informační systémy: principy a praxe. Praha: Computer Press, 1998. ISBN 80-722-6091-X.**




Vedoucí diplomové práce:

**doc. Ing. Jitka Komárková, Ph.D.**


Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2017**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2018**

  
doc. Ing. Romana Provozničková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2018

**David Stránský**

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce doc. Ing. Jitce Komárkové, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Dále bych rád poděkoval své přítelkyni a rodině za projevenou podporu.

## **ANOTACE**

*Tato diplomová práce se zabývá využitím geografických informačních systémů (GIS) v marketingu ve vybraném podniku. První část práce je věnována obecné charakteristice GIS a geomarketingu. V následující části je popsán vybraný podnik a uvedeny příklady využití geomarketingu s cílem identifikovat možné přínosy pro podnik, které jsou znázorněny formou mapových výstupů.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*GIS, marketing, geomarketing, geografické informační systémy, přínosy GIS v podniku*

## **TITLE**

Benefits of geomarketing for the chosen sector

## **ANNOTATION**

*This diploma thesis deals with the use of geographic information system in marketing in chosen company. The first part of this work is devoted to the general characteristics of GIS and geomarketing. The following part describes the selected company and provides examples of geomarketing use to identify possible benefits to the company which are illustratively applied to the output generated maps.*

## **KEYWORDS**

*GIS, marketing, geomarketing, geographical information systems, benefits of GIS in company*

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>1 GEOGRAFICKÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY</b> .....	<b>11</b>
1.1 DEFINICE GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ .....	11
1.2 GEODATA .....	12
1.2.1 Vektorová data .....	12
1.2.2 Rastrová data .....	13
1.2.3 Vrstevnatý přístup k modelování reality.....	14
1.2.4 Zdroj dat .....	14
1.3 VYUŽITÍ GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ.....	15
<b>2 MARKETING</b> .....	<b>16</b>
2.1 PŘEDMĚT MARKETINGU .....	17
2.2 MARKETINGOVÉ PROSTŘEDÍ .....	17
2.2.1 Mikroprostředí .....	17
2.2.1 Makroprostředí .....	18
2.3 MARKETINGOVÝ MIX .....	19
2.3.1 Produkt.....	20
2.3.2 Cena .....	21
2.3.3 Distribuce.....	22
2.3.4 Propagace.....	23
2.4 ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ .....	24
2.5 ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	24
2.5.1 Porterův model pěti sil.....	25
2.5.2 PEST analýza.....	26
2.6 SWOT ANALÝZA .....	27
<b>3 GEOMARKETING</b> .....	<b>29</b>
3.1 ZDROJ DATA .....	30
3.2 4P GEOMARKETINGU .....	30
3.3 PŘÍPADOVÉ STUDIE – PŘÍKLADY VYUŽITÍ GEOMARKETINGU V PRAXI .....	31
<b>4 PŘEDSTAVENÍ PODNIKU ABC</b> .....	<b>32</b>
4.1 HISTORIE PODNIKU .....	32
4.2 VNITŘNÍ ANALÝZA PODNIKU .....	32
4.3 VNĚJŠÍ ANALÝZA.....	33
4.3.1 Pest analýza .....	33
4.3.2 Porterův model (model pěti sil).....	34
4.4 SWOT ANALÝZA PODNIKU .....	37
<b>5 VYUŽITÍ GEOMARKETINGU V PODNIKU ABC</b> .....	<b>42</b>
5.1 POUŽITÁ DATA A PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ.....	42
5.2 PŘÍNOSY GEOMARKETINGU PRO FIRMU ABC .....	43
5.2.1 Analýza ekonomického potenciálu území.....	43
5.2.2 Analýza rozmístění poboček.....	46
5.2.3 Analýza umístění nové pobočky .....	54
5.2.4 Identifikace nejbližšího skladu .....	56
5.2.5 Analýza rozvozu zboží .....	59
5.2.6 Analýza konkurence .....	62
5.2.7 Analýza marketingových aktivit .....	63
5.3 PŘÍNOSY GEOMARKETINGU PRO PODNIK ABC A V KOMERČNÍM SEKTORU .....	64
5.4 ROZHODOVÁNÍ O ZAPOJENÍ GIS V PODNIKU.....	65
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>67</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>69</b>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 SWOT analýza.....	28
Tabulka 2 Hodnocení faktorů .....	37
Tabulka 3 SWOT analýza podniku ABC .....	38
Tabulka 4 Matice EFE .....	39
Tabulka 5 Matice IFE .....	39
Tabulka 6 Počty zákazníků a sumy výnosů podniku ABC.....	49
Tabulka 7 Rozdělení zákazníků.....	50

## SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Vektorová reprezentace prostorových objektů.....	12
Obrázek 2 Rastrová reprezentace prostorových dat .....	13
Obrázek 3 Skládání modelu reality z mapových vrstev .....	14
Obrázek 4 Počty zákazníků a sumy výnosů podniku ABC v ČR v letech 2013-2015 .....	45
Obrázek 5 Obslužné zóny ve vzdálenosti 100 km od poboček podniku ABC.....	47
Obrázek 6 Optimální rozmístění 3 poboček podniku ABC v ČR.....	48
Obrázek 7 Rozdělení zákazníků dle vzdálenosti od poboček podniku ABC .....	49
Obrázek 8 Zákazníci pobočky v Malých Svatoňovicích .....	51
Obrázek 9 Zákazníci pobočky v Praze .....	52
Obrázek 10 Zákazníci pobočky v Přerově.....	53
Obrázek 11 Optimální rozmístění 4 poboček podniku ABC v ČR v letech 2013 - 2015.....	55
Obrázek 12 Přiřazení zákazníci k nejbližším pobočkám podniku ABC.....	57
Obrázek 13 Hranice obslužných zón a příslušnost zákazníků k pobočkám .....	58
Obrázek 14 Přiřazení zákazníka k bližší pobočce podniku ABC .....	59
Obrázek 15 Nejkratší cesta k obsluze vybraných zákazníků podniku ABC.....	61
Obrázek 16 Vzdálenostní zóny pro stanovení výše dopravného .....	62
Obrázek 17 Pobočky podniku ABC vs. konkurence .....	63



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Apod.	A podobně
Atd.	A tak dále
CNG	Compressed natural gas (stlačený zemní plyn)
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
DPZ	Dálkový průzkum Země
EFE	External factor evaluation (hodnocení externích faktorů)
ESRI	Environmental Systems Research Institute
IFE	Internal factor evaluation (hodnocení interních faktorů)
GDPR	General Data Protection Regulation (Obecné nařízení na ochranu osobních údajů)
GIS	Geografický informační systém
GPS	Globální polohovací systém
Kč	Koruna česká
Mld.	Miliarda
PEST	Politické, ekonomické, sociální, technologické faktory
PR	Public relations
PŠČ	Poštovní směrovací číslo
RWE	Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerke (Rýnsko-vestfálské elektrárny)
SWOT	Strengths, weaknesses, opportunities, threats (Silné stránky, slabé stránky, příležitosti, hrozby)

# ÚVOD

Současná doba se vyznačuje neustálými změnami, vývojem a rozvojem nových informačních technologií, které jsou součástí každodenního života. Téměř každý člověk, i podnik dnes využívá ke své práci výpočetní techniku, bez které by se nemohl obejít. Aby byl podnik úspěšný a konkurenceschopný, musí rychle reagovat na požadavky a přání zákazníků, změny prostředí a neustále sledovat konkurenci na trhu, k čemuž potřebuje dostatečné množství informací. Cenné informace musí podnik získat z velkého objemu dat, která ale bez správného zpracování nemají žádnou vypovídací schopnost. A právě tuto úlohu zastává výpočetní technika za pomoci informačních systémů, jejichž úkolem je data spravovat, vyhodnocovat a převádět na použitelné informace pro uživatele.

Součástí těchto informačních systémů jsou také geografické informační systémy (GIS), které nacházejí uplatnění v různých oborech, jako například geografie, kartografie, obrana, doprava i marketing. V posledních letech se v České republice pomalu začínají geografické informační systémy více rozvíjet, a to především ve veřejné správě a marketingu. S určitou formou GIS se setkal již každý, aniž by si to uvědomoval, protože i Google Maps nebo Google Earth jsou aplikací GIS.

Nejprve je práce zaměřena na pochopení základních pojmů z oblasti geografických informačních systémů a marketingu. Jsou zmíněny základní oblasti využití GIS, získávání dat a jejich zpracování. Jelikož je práce zaměřena na aplikaci GIS v marketingu neboli geomarketingu jsou vysvětleny i základní pojmy z těchto oblastí se zaměřením na prodej a propagaci. Další část je věnována praktickému využití geomarketingu ve vybraném podniku s důrazem na jeho přínosy, jak pro podnik, tak pro komerční sektor.

Cílem práce je na konkrétním příkladu navrhnout vhodný způsob zapojení geoinformačních technologií do marketingu se zaměřením na prodej, propagaci a identifikovat jejich přínosy.

# 1 GEOGRAFICKÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Geografické informační systémy jsou zvláštní skupinou informačních technologií, založených na zpracování prostorových dat, která se váží k povrchu Země. Nelze ovšem říci, že GIS je pouze počítačový nástroj a jediným výstupem je mapa, protože první záznamy o využívání geografických informací se datují do poloviny 18. století, které zprvu sloužili pro tvorbu map. Výpočetní technika se začala využívat až v 60. letech 20. století. Naopak se jedná o celý soubor programů, dat, výpočetní techniky, postupů i lidského faktoru, kdy výstup je zobrazen v podobě map, tabulek, popisků nebo grafů. [23] Každý objekt (dům, strom, silnice, člověk) je umístěn v prostoru a je nositelem určitého atributu, přičemž tyto objekty se v reálném světě navzájem ovlivňují. Geografické informační systémy umožňují pracovat, jak s prostorovými daty (informace o poloze, tvaru atd.), tak s daty popisnými (atributy). Tato data lze souhrnně nazývat geodata.[35] Na základě zmíněných komponentů výpočetní techniky (hardwaru, softwaru) je možné vytvářet modely, které mohou být použity v různých oblastech lidské činnosti. Pro zobrazení používají GIS mapové vrstvy, které obsahují stejné či podobné objekty. Takto můžou být vytvořeny vrstvy silnic, železnic, lesů, vodstva atd. S těmito vrstvami lze následně pracovat, vytvářet nové nebo je různě kombinovat.

## 1.1 Definice geografických informačních systémů

Definice pojmu GIS existuje celá řada. Každý autor ji ve své knize uvádí trochu odlišně. Jak se měnil v čase obor samotný, tak se postupem času také měnila definice v závislosti na technických možnostech a jejich využití. V současnosti je GIS možné chápat ve třech základních rovinách [35], [36]:

- GIS jako technologie,
- GIS jako aplikace,
- GIS jako vědecký obor.

Voženílek ve své knize uvádí, že GIS je: „*organizovaný, počítačově založený systém hardwaru, softwaru a geografických informací vyvinutý ke vstupu, správě, analytickému zpracování a prezentaci prostorových dat s důrazem na jejich prostorové analýzy.*“ [36]

Longley říká, že geografické informační systémy jsou zvláštní skupinou informačních systémů, které sledují nejen jevy, aktivity a věci, ale také, kde se tyto jevy, události a věci dějí nebo existují. [22]

## 1.2 Geodata

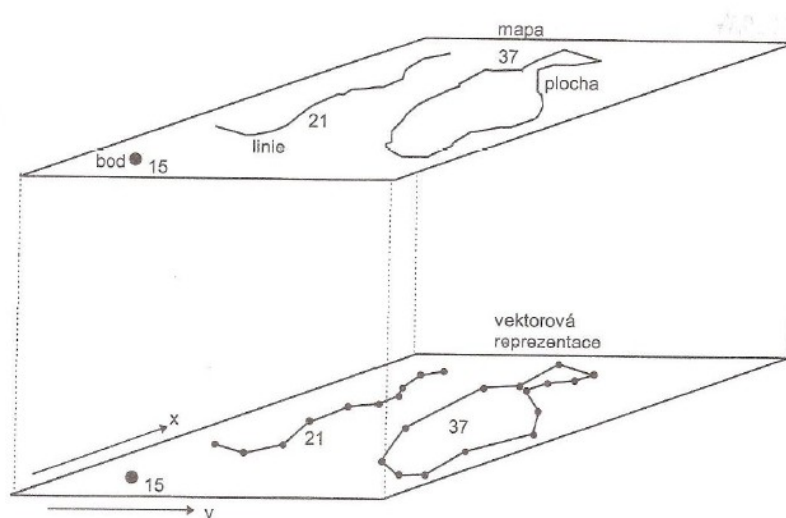
Jak již bylo zmíněno výše, data, se kterými GIS pracuje, se nazývají geodata a jsou nositeli informací o zemském povrchu a objektech. Data jsou jedním ze základních prvků GIS a zároveň jednou z jejich důležitých komponent. [35]

*„Prostorová data jsou polohově lokalizovaná data obsahující tematické informace vázané k údajům o poloze. Jsou určena svým tvarem a polohou na zemském povrchu.“* [36]

Geodata obsahují prostorovou složku, tj. informace o poloze, tvaru atd., a popisnou (atributovou) složku. Geometrická složka se může dále dělit na geometrická a topologická, přičemž geometrická data vyjadřují polohu objektů pomocí souřadnic nebo geokódů. Základní typy geodat jsou data vektorová a rastrová. Rozdíl mezi rastrovými a vektorovými daty je především ve způsobu popisu daného objektu. Topologická data vyjadřují vztah mezi geometrickými daty. Popisná data udávají vlastnosti daných objektů, například výšku, věk, objem, název. [36]

### 1.2.1 Vektorová data

Objekty vektorových modelů jsou znázorněny třemi základními geometrickými typy prvků: bodem, linií, plochou. Pod bodem si lze představit například kašnu, zastávku, památník. Je to bezrozměrný objekt, který je dán souřadnicemi  $x$  a  $y$ . Linie je jednorozměrný objekt typu silnice, řeka a je dán sekvencí souřadnic se známým počátkem a koncem bodu. Třetím prvkem je plocha, která je tvořena uzavřenými liniemi označující například rybník, pole, les. [35] Tyto data jsou názorně zobrazena na obrázku 1.



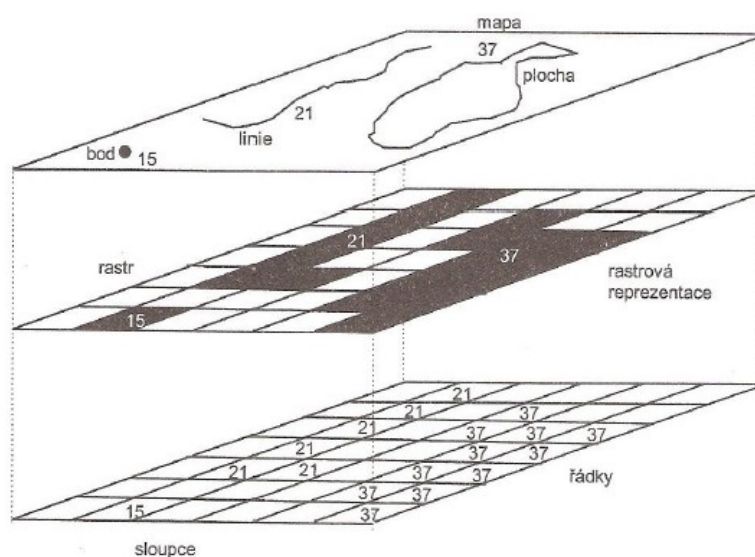
Obrázek 1 Vektorová reprezentace prostorových objektů

Zdroj: [36]

## 1.2.2 Rastrová data

V mnohých literaturách se uvádí, že v případě rastrových modelů jsou data ukládána do pravidelných buněk o stejné velikosti či tvaru, které tvoří takzvanou mříž a jednotlivé prvky jsou rozděleny na pixely, přičemž každý má svou vlastní barvu. Nicméně, Tuček uvádí členění podle Peuqueta a Marbla (1990) spolu s Worboyssem (1995) následovně: [35]

1. Pravidelná dělení prostoru, kdy tvar buněk může být například čtverec, trojúhelník, šestiúhelník, ale je vždy stejný.
2. Nepravidelná dělení prostoru, kdy buňky mohou mít různý tvar a velikost.



Obrázek 2 Rastrová reprezentace prostorových dat

Zdroj: [36]

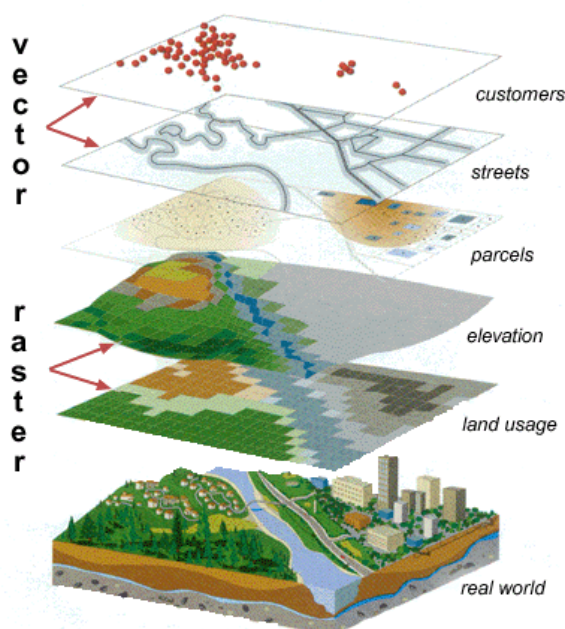
Nejčastěji používaný typ mozaiky je čtvercový, protože [36]:

1. je kompatibilní se strukturami datových struktur používaných ve výpočetní technice (matice),
2. je kompatibilní s řadou hardwarových zařízení pro záznam a výstup dat (skenery, tiskárny, plotry),
3. je kompatibilní s kartézskými souřadnicovými systémy.

Klasickým zástupcem rastru jsou snímky zemského povrchu, které jsou seřazeny do čtvercové mřížky, jak je možné vidět na obrázku 2.

### 1.2.3 Vrstevnatý přístup k modelování reality

Nejčastějším zobrazením výstupu v GIS je mapa. Mapa je vytvořena z jednotlivých rastrových a vektorových vrstev, které jsou skládány na sebe (obrázek 3) a každá vrstva obsahuje tematicky podobné či stejné typy objektů. Takto jsou vytvořeny například vrstvy silnic, lesů, vodstva, apod.



Obrázek 3 Skládání modelu reality z mapových vrstev

Zdroj:[28]

### 1.2.4 Zdroj dat

Sběr a příprava dat patří k nejdůležitějším a nejnáročnějším částem každého procesu. Dostatečné množství správných a kvalitních dat je základem úspěchu. V opačném případě to může vést k nepravdivým, nepřesným a zavádějícím výsledkům. V případě dat pro GIS se jedná i o finančně velmi náročný proces. Například získání leteckých snímků země stojí značné finanční prostředky a čas. Zdroje mohou být různého typu, nejčastěji v podobě analogových či digitálních map, údajů z dálkového průzkumu Země (DPZ), z geodetických měření a mnoho dalších [35].

Pro práci s daty lze použít data primární nebo sekundární. Jejich rozdělení je dáno způsobem jejich získáním.

Primární data jsou získávána prvně pro daný projekt a dosud nebyla nikde prezentována. Jejich pořízení je poměrně nákladné, jak finančně tak časově. Mezi primární data lze zařadit údaje z geodetického měření, dálkového průzkumu Země či údaje z fotogrammetrie. [35]

Sekundární data byla již publikována a získána pro jiný účel. Pro jejich nové použití se musí dále upravit a přizpůsobit dle potřeb jejich uživatele. Běžnými daty jsou již existující mapy nebo statistické výkazy či různé databáze.

### **1.3 Využití geografických informačních systémů**

V současné době se GIS používají v mnoha oblastech lidské činnosti. Staly se téměř nedílnou součástí každodenní práce. Nejčastější využití lze spatřit v dopravě, obraně, geologii, kartografii, veřejné správě, správě inženýrských sítí, ochraně životního prostředí i marketingu.

V oblasti dopravy pomáhají GIS například s řízením dopravy a plánováním optimální trasy od dodavatele k odběrateli. Pro podnik může být důležité naplánovat trasu tak, aby byla co nejkratší nebo nejrychlejší, případně s co nejnižšími přepravními náklady. Vhodným naplánováním přepravní trasy může podnik ušetřit náklady na pohonné hmoty, dodat zboží včas a tím šetřit životní prostředí. Nemalou roli hraje GIS také v užívání GPS.

Důležitou roli má také v obraně. Armáda disponuje lepšími a detailnějšími informacemi a mapami terénu než běžní uživatelé. Slouží pro navigační systémy, rozmístění armády v případě nebezpečí atd.

GIS využívají i jednotky integrovaného záchranného systému především k vzájemné komunikaci mezi sebou, lokalizaci událostí či k určení potřebného času dojezdu k události.[5]

Nejvíce zastoupenou oblastí je veřejná správa. Do této skupiny spadají úřady od státní správy až po samosprávu jednotlivých obcí jako například ministerstva, obecní úřady, krajské úřady a další.[23] Jelikož se ve velké míře pracuje s geografickými údaji a značná část výstupních informací má poté podobu map, je zřejmé, že zapojení GIS je vhodným a užitečným nástrojem. GIS využívají katastrální úřady, statistické úřady, úřady pro správu památek, organizace pro tvorbu turistických map se zobrazením důležitých informací pro turisty, hygienické stanice, odbory pro územní rozvoj a plánování. Dále jsou vhodným pomocníkem při vymezování záplavových zón, rizikových oblastí, evidenci majetku, nemovitostí, parcel.

Oblast, kterou nelze opomenout je marketing. Pro využití GIS v marketingu se používá označení geomarketing. Jelikož se práce zaměřuje právě na toto téma, bude mu věnováno více pozornosti v následujících kapitolách.

## 2 MARKETING

Marketing nás obklopuje všude kolem nás. V dnešní rychle se rozvíjející společnosti je důležité, aby podnik, který chce uspět na již tak přeplněném konkurenčním trhu, sledoval vývoj trhu, okolí podniku, snažil se nalézt konkurenční výhody a dokázal porozumět zákazníkům. Marketing je obor (nástroj), který je neustále používán podniky k uspokojování potřeb zákazníků a zároveň k dosahování cílů podniku. Mnoho lidí si pod pojmem marketing mylně představuje pouze reklamu, ale reklama je jen část marketingového mixu.

Kotler definuje marketing jako *„společenský a manažerský proces, jehož prostřednictvím uspokojují jednotlivci i skupiny své potřeby a přání v procesu výroby a směny výrobků či jiných hodnot“* [18]

Americká marketingová asociace přišla s následující definicí: *„Marketing je funkcí organizace a souborem procesů k vytváření, sdělování, a poskytování hodnoty zákazníkům a k rozvíjení vztahů se zákazníky takovým způsobem, aby z nich měla prospěch firma a držitelé jejích akcií.“* [2]

P. Smith uvádí, že *„marketing znamená prodej zboží, které se výrobci nevrátí, lidem, kteří se k prodeji vrátí.“* [34]

Opět není možné popsat marketing pouze jednou definicí, neboť i ten se v čase a dle potřeb vyvíjel. Nežli se držet některé z definic, je důležitější marketing pochopit jako takový, protože každý si jej vysvětluje poněkud odlišně, ale především se jedná o uspokojování potřeb a přání zákazníků a cílů společnosti. Ve většině případů marketingové aktivity vzejdou od marketingového či obchodního oddělení. Jenže v dnešní době je třeba, aby zákazníkům porozuměli všichni zaměstnanci na všech pracovních pozicích, neboť jen tak, je možné vytvořit ideální produkt či nabídnout službu zákazníkům, aby byli spokojeni.

Pro lepší pochopení tohoto tématu je nasnadě zmínit i několik základních pojmů, které se nejčastěji objevují. [19]

- potřeby – vyjadřují to, bez čeho lidé nemohou žít (potrava, vzduch, voda),
- přání – konkrétní forma potřeby (mám žízeň, ale chci džus místo vody),
- požadavky – přání po specifických výrobcích,
- marketingové prostředí – prostředí, které ovlivňuje podnik, jeho činnosti včetně marketingu. Lze jej dělit na mikroprostředí a makroprostředí,



- marketingové plánování – proces analýzy příležitostí, definování cílového trhu, návrhu marketingové strategie, tvorby marketingového plánu.

## **2.1 Předmět marketingu**

Mnohdy se zdá, že předmětem marketingu jsou pouze výrobky či služby, které se podniky snaží svým zákazníkům nabídnout a prodat. Nicméně, mimo výrobků a služeb jsou předmětem marketingu další položky jako zážitky v podobě například letů balónem, letů letadlem. Velmi významným předmětem jsou také slavné osoby, stejně jako významné události. Mezi ně lze zařadit různé výstavy, olympijské hry, sportovní či kulturní události. Předmětem dále mohou být místa, majetek, ideje, firmy a informace, které jsou důležité a známé a zákazníka z určitého důvodu zajímají.[19]

## **2.2 Marketingové prostředí**

Marketingové prostředí je prostředí, které obklopuje každý podnik a určitým způsobem jej ovlivňuje. Prostor lze rozdělit na dvě základní části: makroprostředí a mikroprostředí.

### **2.2.1 Mikroprostředí**

Jedná se o vlivy, které se bezprostředně dotýkají podniku. Podnik může tyto vlivy zcela nebo alespoň částečně ovlivňovat či kontrolovat. Mezi hlavní faktory patří sám podnik, který rozhoduje o marketingových aktivitách s ohledem na stanovenou strategii a cíle podniku. Důležité je, aby všechny útvary podniku navzájem mezi sebou spolupracovaly a dbaly na přání a požadavky zákazníka. Nelze opomenout ani dodavatelské vztahy, které musí dobře fungovat. V opačném případě se podnik může dostat do problémů například se zpožděním dodávek, nákupem materiálu pro výrobu a v konečném důsledku k nespokojenosti zákazníků. Aby těmto rizikům podnik předcházel, je dobré s dodavateli udržovat a prohlubovat vzájemné vztahy a ještě lépe spolupracovat s více dodavateli najednou. Podniky na trhu nepůsobí sami, ale mají kolem sebe řadu konkurentů. Proto, aby podnik získal a udržel si své zákazníky, musí být lepší než konkurence. Z tohoto důvodu je nutností ji neustále sledovat, analyzovat a snažit se od ní určitým způsobem odlišit a zákazníky zaujmout. K mikroprostředí se řadí také různé poskytovatelé služeb, především distributorské společnosti, různé marketingové agentury, finanční společnosti, ale i velkoobchody a maloobchody, které jsou důležitou součástí hlavních aktivit podniku. Mohou totiž napomoci s financováním, se skladováním a dopravou nebo propagací podniku. [18] Další skupinou je veřejnost, mezi níž patří lidé či skupiny, kteří daný produkt či službu mohou ovlivnit. Patří sem finanční instituce, které poskytují podniku

finanční prostředky na investice do podnikání. Propagaci podniku v novinách, televizi nebo v rádiu naopak zajišťují média. Vládní instituce dohlížejí na dodržování norem, zákonů, vyhlášek nebo řeší bezpečnost daného výrobku dalšími opatřeními. V neposlední řadě mají velký vliv na podnik sami zákazníci, jež lze zařadit do několika následujících typů trhu [20]:

- spotřebitelské trhy – zahrnují jednotlivce a domácnosti, kteří nakupují zboží a služby pro vlastní spotřebu,
- průmyslové trhy – tvoří organizace nakupující zboží a služby k dalšímu zpracování a dosažení zisku,
- překupnické trhy – tvoří je organizace nakupující zboží a služby k jejich následnému prodeji,
- vládní a nevýdělečné trhy – slouží k zabezpečení veřejných služeb nebo pro ty, kteří to potřebují,
- mezinárodní trhy – obsahují všechny předchozí trhy působící v zahraničí.

### **2.2.1 Makroprostředí**

Vedle již zmíněného mikroprostředí podniku ovlivňují také faktory prostředí vnějšího. Tyto faktory ovšem ve většině případů nemůže ovlivnit. Na jedné straně mohou podniku pomoci a poskytnout příležitost v podnikání, na straně druhé představují pro podnik omezení a možnou hrozbu. Jedná se o [18]:

- demografické prostředí, které zahrnuje informace o struktuře obyvatelstva, jejich složení, věkové struktuře, pohlaví, migrace i jejich příjmů. Jedná se o velmi důležitý faktor, neboť zahrnuje obyvatele, kteří představují pro podnik potencionální nebo stávající zákazníky a jejich znalost je pro podnik klíčová,
- kulturní prostředí, které určuje společenské zařazení a chování obyvatelstva. Každý člověk má své názory, postoje a hodnoty, které ovlivňují jeho nákupní chování,
- ekonomické prostředí, které obsahuje faktory ovlivňující kupní sílu obyvatel. Podniky sledují vývoj trhu, mezd, inflace nebo příjem domácností,
- přírodní prostředí ovlivňující podniky z pohledu ekologie, která se stává velmi často diskutovaným tématem. Lidé si začínají uvědomovat její důležitost a nutnost přírodu chránit a zamezit tak velkému znečištění přírody. Také surovinové

zdroje, které tvoří vstupy podniku, jej ovlivňují především cenou těchto vstupů a dostupností. Dalšími překážkami mohou být legislativní omezení,

- technologické prostředí, které souvisí s neustálým rozvojem vědy a techniky, je pro současnou dobu nezbytností. S každou novější technologií může podnik pracovat rychleji, efektivněji a úsporněji,
- politické prostředí, které znamená pro podnik především legislativní omezení v podobě zákonů, vyhlášek či norem v oblastech bezpečnosti práce, ekologie, zdravotnictví atd. Může se jednat o ochranu podnikatele ale i spotřebitele. Od roku 2004, kdy ČR vstoupila do Evropské unie, dochází k sjednocování evropské a české legislativy, což může představovat, jak příležitost, tak hrozbu.

## 2.3 Marketingový mix

Marketingový mix neboli 4P (zkratka z prvních písmen anglických názvů jednotlivých nástrojů) je soubor nástrojů, který podnik používá k dosahování svých stanovených cílů. Jedná se o vnímání z pohledu podniku, který udává: co budeme prodávat, za jakou cenu, na jakém místě a jak to budeme propagovat. Tento soubor nástrojů tvoří [11]:

- produkt (Product),
- cena (Price),
- propagace (Promotion),
- distribuce (Place).

Někdy se lze setkat i s rozšířeným marketingovým mixem, který se vyskytuje u služeb. Jedná se o rozšíření klasického 4P o další elementy: lidí (People), procesů (Process), materiálního prostředí (Physical evidence). Je znám pod pojmem 7P, ale ve většině případů je postačující model 4P.

Philip Kotler ve své knize uvádí, že je třeba se na marketingový mix dívat z pohledu zákazníka, nikoli podniku, a proto model 4P nahrazuje modelem 4C [18]:

- řešení potřeb zákazníka (Customer solution),
- výdaje zákazníka (Customer costs),
- komunikace (Communication),
- dostupnost řešení (Convenience).

### 2.3.1 Produkt

Nejdůležitější složkou marketingového mixu je produkt. Pod tímto pojmem se neskrývá pouze výrobek, ale všechny již zmíněné předměty marketingu, jako jsou služby, zážitky, osoby, místa, ideje, majetek, informace, události a firmy. Jednoduše vše, co lze nabídnout zákazníkovi a uspokojit tak jeho přání či potřebu. Produkt je možné rozdělit na spotřební zboží a průmyslové výrobky. Hlavní rozdíl mezi těmito skupinami je v účelu, k jakému je produkt nakoupen.

Spotřební zboží je určeno spotřebiteli k osobní spotřebě. Lze ho dále rozdělit do několika skupin na zboží základní poptávky (rychloobrátkové zboží), které je nakupováno denně bez dlouhého přemýšlení a porovnávání (potraviny, noviny, cigarety, apod.). Dále se jedná o zboží příležitostné poptávky (zboží dlouhodobé spotřeby) u něhož již zákazník přemýšlí o vlastnostech, ceně, kvalitě, životnosti a produkty mezi sebou porovnává. Může se jednat o automobil, telefon, nábytek či oblečení. Do třetí skupiny patří zboží zvláštní poptávky (speciální výrobky), které se od ostatních liší specifickými vlastnostmi. Zákazníci jsou ochotni za tento druh produktu zaplatit mnohem více peněz a sami jsou ochotni vyhledat prodejnu s tímto zbožím i mimo svá bydliště. Výběru a porovnávání věnují mnohem více času. Typickým příkladem jsou luxusní auta nebo oblečení. Poslední skupinou je zboží nepožadované (neznámé a nevyhledávané), protože zákazníci buď o produktu neví, nebo ví, ale nepřemýšlí o jeho koupi. Často se jedná o inovace výrobků, pojišťovací služby nebo dobrovolné lékařské prohlídky. [11]

Průmyslové výrobky slouží pro další zpracování nebo pro podnikatelskou činnost a jsou rozděleny do tří skupin. Do první skupiny patří materiál a polotovary (vlna, písek, obilí, železná ruda, atd.) Další skupinou jsou investice v podobě budov, strojů, výrobních linek, licencí či práv a dalších vybavení pro podnikatelskou činnost. Poslední položkou jsou pomocné materiály a služby. Jedná se o provozní či pomocné látky, nástroje určené k zajištění chodu provozu podniku. Je možné do nich zařadit různá mazadla, oleje, barvy, prostředky na úklid. [11]

Každý produkt má své jádro, které představuje to, k čemu produkt zákazníkovi slouží a jaký má z něho užitek. Užitek produktu se poté promítá do vlastního produktu v podobě kvality, designu, značky a obalu. V poslední řadě lze hovořit o rozšířeném produktu, který zahrnuje doprovodné služby, delší záruční lhůta nebo výhodné platební podmínky.

### 2.3.2 Cena

Cena je peněžní vyjádření hodnoty produktu či služby, kterou podnik nabízí zákazníkovi a ten je ochoten ji akceptovat. Je tedy určena střetem nabídky a poptávky na trhu. Cena představuje jediný prvek marketingového mixu, který podniku přináší příjmy. Stanovení cenové strategie musí vycházet ze strategie a cílů podniku, ale je ovlivňována vnitřními a vnějšími faktory. Mezi vnitřní faktory patří [11]:

- cíle firmy,
- organizace cenové politiky,
- marketingový mix,
- diferenciací výrobků,
- náklady.

Do vnějších faktorů patří [11]:

- poptávka,
- konkurence,
- distribuční síť,
- ekonomické podmínky,
- opatření centrálních orgánů.

Důležitým krokem je také stanovení ceny s ohledem na zmíněné vnitřní a vnější faktory.

Stanovení ceny probíhá dle [19]:

- nákladů,
- poptávky,
- cen konkurence,
- marketingových cílů podniku,
- vnímané hodnoty.

### 2.3.3 Distribuce

Distribuce představuje způsoby, nástroje, postupy, jakými se výrobky dostávají od výrobce k zákazníkovi tam, kde je potřebuje a ve chvíli kdy je potřebuje. Tento přesun je realizován buď přímo k zákazníkovi, anebo za účasti mezičlánků. Součástí distribuce jsou hmotné složky (produkty), ale i nehmotné toky.

Pro distribuci výrobků je využíváno buď přímých cest, které znamenají vztah výrobce a konečného spotřebitele, anebo nepřímých cest s několika typy distribučních mezičlánků.

**Distribuční mezičlánky jsou [18]:**

- **zprostředkovatelé** – jedná se o subjekty, které pouze zprostředkovávají přesun výrobku od výrobce k zákazníkovi, ale nejsou vlastníky těchto výrobků,
- **prostředníci** – podniky, které výrobky nakupují (jsou vlastníky) a následně prodávají,
- **velkoobchody** – obvykle se jedná o skladiště, velké sklady či překladiště, ve kterých se kompletuje a třídí sortiment k dalšímu prodeji do maloobchodů, konečnému spotřebiteli nebo dalšího velkoobchodu,
- **maloobchody** – prodejny menšího rozměru, prodávající zboží nebo poskytující služby finálnímu zákazníkovi.

S ohledem na zvolené distribuční mezičlánky jsou rozeznávány 3 druhy distribučních strategií [18]:

- **intenzivní distribuce** – jedná se o zboží běžné, každodenní spotřeby, snadno dostupné, které zákazník nalezne téměř v každé prodejně,
- **selektivní distribuce** - využívá se u zboží, které zákazník nakupuje s rozmyslem, snaží se získat informace o daném produktu a porovnává možné varianty. Zboží je dostupné na omezeném počtu prodejních míst podle charakteru výrobku,
- **exkluzivní distribuce** - exkluzivní distribuce má pouze několik prodejních míst. Prodej je zaměřen na luxusní drahé výrobky, které zákazník nakupuje spíše z důvodu odlišení se od ostatních spotřebitelů. Rozhodující je spíše značka než samotný výrobek.

### 2.3.4 Propagace

Propagace neboli marketingová komunikace je posledním nástrojem marketingového mixu. Má za úkol informovat zákazníky, vyvolat u nich zájem o firmu a jeho produkty či služby, udržet stávající zákazníky a přivést nové. K tomu, aby podnik v propagaci uspěl, využívá komunikační mix, který zahrnuje nástroje jako reklamu, podporu prodeje, public relations a osobní prodej. Tyto nástroje jsou ovlivněny několika faktory [11]:

- charakterem produktu,
- fází životního cyklu výrobku,
- cílovou skupinou,
- zdroji.

#### **Reklama**

Reklama představuje placenou formu neosobní komunikace za pomoci různých médií. Je jednou z nejrozšířenějších forem, se kterou se zákazník denně setkává a vidá či slýchá v televizi, rádiu, novinách a dalších médiích, proto aby informovala o produktu, jeho vlastnostech, výhodách či kvalitě. Velmi důležité je stanovit nejprve reklamní cíle, které určují, k čemu bude reklama použita. Reklama může informovat, přesvědčovat, připomínat. Jak již bylo zmíněno, jedná se o placenou formu, proto je třeba stanovit rozpočet s ohledem na možnosti podniku, jeho cíle či konkurenci. Následuje tvorba reklamní strategie s určením, jaké sdělení bude prezentováno a v jakých médiích. Celou reklamní kampaň je v neposlední řadě vyhodnotit. [18]

#### **Podpora prodeje**

Jedná se o krátkodobé aktivity k povzbuzení nákupu či prodeji produktu nebo služby. Snaží se přimět zákazníka k okamžité reakci. Velmi často je používána spolu s reklamou nebo osobním prodejem. Typickými nástroji jsou soutěže, dárky, poukázky, kupóny, rabaty, vzorky. Použití podpory prodeje může mít různé důvody. Od krátkodobého zvýšení obrátu, podpoře nových či stávajících produktů, budování značky či prohlubování vztahu se zákazníky. [18]

#### **Public relations**

PR je forma plánované účelové komunikace, která má za úkol vytvářet dobré vztahy, budovat důvěru, stimulovat k nákupu a porozumět vnitřní a vnější veřejnosti podniku. Využívá k tomu vztahy s tiskem, firemní komunikaci, lobování, poradenství. [16]

## **Osobní prodej**

Jak již se samotného názvu vyplývá, jedná o osobní kontakt se zákazníkem. Osobní kontakt má bezesporu mnoho výhod. Již osobní komunikace se zákazníkem je efektivnější než reklama, při níž je možné přijmout rychle i zpětnou reakci. Dokáže vytvářet vztah bližší než pouze obchodní. Dokáže lépe porozumět přáním a potřebám zákazníků. Do formy osobního prodeje lze zařadit obchodní zástupce, prodejní manažery, podomní prodavače. [18]

Proto, aby byl marketingový mix úspěšný (vhodně nastavený), je zapotřebí, aby byl úspěšný každý jeho jednotlivý nástroj. Například nestačí, že podnik vyrobí dokonalý produkt a zvolí cenu, ale musí také vědět, kde ho prodá a jak ho zákazníkům představí.

Před samotným vytvořením marketingového mixu, by ovšem podnik měl zjistit, kdo jsou jeho zákazníci a provést jejich segmentaci. Dále by bylo vhodné určit, jak se k zákazníkům dostat a jak vyvolat zájem o podnik. Až poté je možné sestavit vhodný marketingový mix.

### **2.4 Analýza vnitřního prostředí**

Vnitřní analýza slouží k hodnocení stavu podniku a možné predikci do budoucna tak, aby byl podnik neustále konkurenceschopný a vytvářel konkurenční výhody. Analýze může být podroben celý podnik nebo jen jeho nejdůležitější části. Mezi nejčastěji zkoumané skupiny zdrojů patří především finanční zdroje, lidské zdroje, hmotné a nehmotné zdroje. Pro podnik je také důležité vědět, jak tyto zdroje vytváří a jak přispívají k vytváření konkurenční výhody. [33]

Z oblasti finančních zdrojů se nejčastěji jedná o finanční ukazatele a celkové hospodaření podniku. Chod podniku je nutné zabezpečit lidskými zdroji. Analýza těchto zdrojů se zaměřuje na jejich strukturu, složení a jejich vlastnosti. Hmotné a nehmotné zdroje představují soubor majetku podniku v podobě budov, pozemku, hal, strojů, softwaru, know-how, licencí, patentů a mnoho dalších. [33]

### **2.5 Analýza vnějšího prostředí**

Existuje mnoho faktorů, které na podnik působí a ovlivňují jeho chování, postavení na trhu nebo manažerské rozhodování. Analýza vnějšího prostředí je z tohoto důvodu velice důležitá a pomáhá podniku na tyto vlivy reagovat. Možností těchto analýz je několik. Na ukázkou jsou vybrány tyto následující: Porterův model pěti sil a PEST analýza. [33]



### **2.5.1 Porterův model pěti sil**

Proto, aby byl podnik úspěšný, musí být lepší než jeho konkurence. A z tohoto důvodu je důležité konkurenci na trhu důkladně analyzovat a sledovat. Michael Porter definoval pět konkurenčních sil, které ovlivňují konkurenční prostředí firmy. [29]

#### **Stávající konkurence**

Síla konkurence mezi podniky je především dána [33]:

- velikostí trhu,
- počtem konkurentů na trhu,
- diferenciací produkce.

Čím větší trh, tím konkurenční síla slábne. Naopak čím je konkurentů na trhu více, tím je konkurenční tlak větší. K tomu, aby byl jeden podnik lepší než druhý, svádějí mezi sebou například cenovou či reklamní bitvu. Konkurenční výhodu lze získat i technologickou inovací nebo vývojem nových výrobků či nabídkou lepších doprovodných služeb zákazníkům. [33]:

#### **Nová konkurence**

Kromě stávající konkurence hrozí také riziko, že do odvětví přijde konkurence nová. O vzniku nové konkurence rozhodují bariéry vstupu, mezi něž lze zařadit [33]:

- kapitálovou náročnost vstupu,
- úspory z rozsahu,
- know-how a zkušenosti,
- distribuční kanály,
- legislativu,
- atraktivnost trhu.

#### **Vliv dodavatelů**

Dodavatelé jsou ti, kteří zajišťují zdroje pro podnik k jeho činnosti. Může se jednat o pracovní sílu, materiál nebo zásoby. Vyjednávací síla dodavatelů je velká v případě že [33]:

- počet dodavatelů na trhu je malý,
- produkt je jedinečný a těžce zaměnitelný,
- dodavatelé jsou koncentrovaní,

- existuje možnost vertikální integrace do odvětví odběratele.

### **Vliv zákazníků**

Zákazníci (odběratelé) požadují vysokou kvalitu, nízkou cenu a rychlé dodání. Aby toho dosáhli, vyvíjejí na podnik tlak a nutí je přistoupit na jejich požadavky. Jejich síla je větší, když [33]:

- je snadné změnit dodavatele,
- jednotliví odběratelé nakupují velké množství produkce,
- je těžká dopředná integrace dodavatelů,
- odběratelé mají možnost vlastní výroby.

### **Substituční produkty**

Poslední hrozbu představují možné substituty. Substitute hrozí například v případě, když [33]:

- lze produkt nahradit jiným produktem,
- odběratel je ochoten změnit své nákupní zvyky.

## **2.5.2 PEST analýza**

Pest analýza se zabývá vnějšími faktory, které ovlivňují podnik. Název analýzy je odvozen z počátečních písmen jednotlivých faktorů a téměř koresponduje s již zmíněným tématem makroprostředí podniku. Cílem analýzy není najít všechny faktory, které mohou existovat, ale pouze ty, které jsou pro podnik důležité a představují pro ni určitou hrozbu nebo příležitost.

### **Politické faktory**

Mezi tyto faktory lze zařadit otázky ohledně stability vlády, legislativních změn, ochrany spotřebitele, ochrany životního prostředí, daňové politiky atd.

### **Ekonomické faktory**

Vývoj ekonomiky je ovlivňován hospodářskými cykly, hospodářskou politikou, trendy v nákupním chování zákazníků, vývojem úrokových měr, inflací, nezaměstnaností, kupí silou zákazníků i cenami na trhu.

## **Sociální faktory**

K sociálním faktorům patří demografické vlivy, příjmy obyvatel, životní styl zákazníků či úroveň vzdělání.

## **Technologické faktory**

Do poslední kategorie lze zařadit výzkum a vývoj technologie, změny v technologiích, objevy, patenty, vynálezy, inovace, využití internetu [17].

## **2.6 SWOT analýza**

SWOT analýza, jako jeden z nástrojů strategického managementu, slouží k celkové analýze podniku a pomáhá při tvorbě podnikové strategie. Název opět vychází z prvních písmen anglických názvů jednotlivých faktorů Strength (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti) a Threats (hrozby). Příležitostí a hrozby jsou faktory působící na podnik z vnějšku a zároveň silné a slabé stránky představující vliv vnitřních faktorů. [17] Tyto faktory je možné uspořádat do tabulky 1. Cílem analýzy je nalézt mezi faktory vzájemné vztahy a souvislosti a z nich vyvodit možné strategie. Analýza by neměla skončit pouze výčtem faktorů, ale může pokračovat například maticí EFE nebo IFE. [24], [25]

### **Silné stránky**

Silné stránky jsou ty, které znamenají pro podnik úspěch a dosažení zisku. Představují určité přednosti či dovednosti, kterých podnik využívá lépe než konkurence. Silnou stránkou podniku může být například tradice, značka, praxe, dobrá finanční situace, moderní technologie, know-how, kvalifikovaní zaměstnanci, kvalitní infrastruktura.

### **Slabé stránky**

U slabých stránek se naopak jedná o vlivy, které v podniku představují omezení a nedostatky a brání tak v rozvoji a úspěšné podnikatelské činnosti podniku. Za slabinu lze považovat špatnou finanční situaci, špatnou kvalitu produktů či služeb, nespolehlivost, špatnou propagaci, zastaralou technologii.

### **Příležitosti**

Příležitosti vycházejí z vnějších faktorů a poskytují podniku další možnosti k dosažení podnikových cílů. Příležitosti lze spatřit například ve vstupu na nové trhy, využití nových trendů v technologii atd.

## Hrozby

Jedná se o nežádoucí vlivy, které představují pro podnik překážky v jeho činnosti. Je důležité tyto hrozby včas identifikovat, vyhodnotit a případně minimalizovat. Může se například jednat o legislativní či daňové změny, vstup nové konkurence na trh, zhoršující se situace v odvětví. [17]

Vnitřní analýza	<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
Vnější analýza	<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>

**Tabulka 1 SWOT analýza**

*Zdroj: vlastní zpracování, upraveno dle[17]*

### 3 GEOMARKETING

Jak již bylo zmíněno, geomarketing představuje kombinaci dvou oborů, a to geografických informačních systémů a marketingu. Jedná se o propojení geografických dat s podnikovými údaji a údaji o zákaznících a trhu. Znalost zákaznického chování na daném místě umožňuje zaměřit marketingové aktivity na vybraný segment zákazníků [8]. Je to poměrně nový rychle se rozvíjející obor, který se čím dál častěji stává součástí podnikových a manažerských aktivit v oblasti plánování marketingu, dopravy ale i jiných podnikových činností. Dnes již neplatí strategie, kdy podnik nejprve něco vyrobí a poté se to snaží prodat. Dnes se vše přizpůsobuje potřebám a přáním zákazníků a právě to je úkolem marketingu. Vedle snahy podniků o získání nových zákazníků a udržení si stávajících, se také snaží rozšiřovat své působení na trhu, minimalizovat náklady a generovat stále větší zisky. K tomu všemu jim mohou pomoci geografické informační systémy, které umí zobrazit informace z pohledu celé republiky až na úroveň konkrétní adresy. Díky zobrazení dat v prostoru, je možné získat odpovědi na otázky typu [12], [22], [35]:

- jak se co nejkratší cestou dostat z bodu A do bodu B,
- jakou vybrat optimální trasu z pohledu nákladů nebo času,
- v jaké oblasti se vyskytuje cílová skupina zákazníků,
- která území přináší největší tržby (zisky),
- kde se nachází konkurence,
- jaká je dostupnost prodejen pro zákazníky,
- která oblast by byla ideální pro otevření nové pobočky,
- kam nejvhodněji umístit reklamu,
- v jaké oblasti zajistit distribuci letáků.

Klasickým příkladem jsou agentury zajišťující distribuci letáků obchodním řetězcům. Na základě umístění obchodu, demografických údajů a nákupního chování zákazníků jsou určeny oblasti pro roznoš letáků. Je zřejmé, že pokud je daný obchod například v okruhu 50 km jediný, je roznoš v této vzdálenosti neefektivní a příliš nových zákazníků nepřiláká.

Velkou výhodou geomarketingu je možnost promítnutí výsledků ve formě map, především pro rychlejší orientaci a snazší prezentaci. Údaje seřazené v tabulkách jsou sice dobrým výstupem, ale na první pohled v nich nemusí být vidět jasný výsledek a souvislosti mezi nimi.

### **3.1 Zdroj data**

Pro tvorbu geomarketingových analýz je zapotřebí dostatečné množství kvalitních a přesných dat. V opačném případě by nepřesné údaje mohly vést ke špatným výsledům analýzy a špatným manažerským rozhodnutím. Zdrojem dat pro geomarketing jsou především databáze zákazníků, dodavatelů, data z výzkumů či dotazníků. Dalším velkým zdrojem dat je český statistický úřad, který disponuje velmi cennými demografickými daty jako věkové složení, hustota zalidnění, zájmové skupiny, kupní síla obyvatel, pohlaví, počet dětí a mnohé další užitečné informace. K dalším zdrojům lze zařadit různé registry, jako je například územně identifikační registr adresných bodů, registr ekonomických subjektů či různé agentury shromažďující informace z trhu.

### **3.2 4P geomarketingu**

Z pohledu marketingu jsou známy nástroje označované jako 4P. V případě geomarketingu se jedná o jejich rozšíření o geografické informace.

#### **G1P – Rozšíření distribuce**

V klasickém marketingovém pojetí se jedná o místo kde, a jak se bude produkt prodávat. Vybírají se distribuční cesty a dostupnost. Po zanesení potřebných dat o marketingových aktivitách do geografického informačního systému, je možné vybrat vhodné místo pro prodej.

#### **G2P – Rozšíření ceny**

Pro zvolení vhodné cenové strategie je důležité mít dostatečné množství demografických údajů o zákaznících, jako věk, pohlaví, příjem atd. Na základě těchto údajů pomocí GIS, lze určit místo, kde se jaká skupina lidí vyskytuje, co mají nejvíce společného a jaké marketingové aktivity zvolit.

#### **G3P – Rozšíření propagace**

Další P se zabývá způsobem propagace. Jakou formu nejlépe zvolit, zdali plošnou reklamu nebo zaměřenou na konkrétní segment.

#### **G4P – Rozšíření produktu**

Poslední P se zabývá produktem či službou a tím, která oblast je vhodná pro jejich prodej. [9]

### 3.3 Případové studie – příklady využití geomarketingu v praxi

Geomarketing se využívá již řadu let a mají s ním zkušenosti různé společnosti po celém světě. Například v jednom italském obchodním centru jej využívají k vytvoření vhodné marketingové strategie, aby přilákali vybraný segment zákazníků. Zaměřují se na zákazníky těchto kategorií: ženy v domácnosti do 45 let a nad 45 let, zaměstnanci od 35 do 55 let, nezaměstnaní a studenti vysokých škol. O těchto skupinách centrum sbírá potřebné informace, které pomocí statistických metod vyhodnocuje. Následně pomocí síťových a prostorových analýz vytvoří kartografické zobrazení. Z výsledků analýz poté ví, kdo jsou jejich zákazníci a odkud pocházejí a mohou tak vytvořit marketingovou strategii pro jednotlivé typy zákazníků. [13]

Společnost RWE využívá služeb společnosti zabývající se geomarketingem k vytipování vhodných míst pro budování nových CNG (stlačený zemní plyn) stanic. Na základě lokální analýzy a definovaných kritérií byla určena nejvhodnější místa. Hlavní kritéria byla: dostupnost silnice vyšší třídy, intenzita dopravy, oblast s podniky a auty, počet domácností a registrovaná vozidla. Uvedené informace byly zaneseny do mapy a následně vyhodnoceny. [7]

Těchto služeb využívá také drogerie Teta, která vlastní širokou prodejní síť po celé republice. Pro optimalizaci pobočkové sítě jsou využita data z věrnostního programu a dalších externích dat. Tato data dále slouží pro neadresnou distribuci letáků a analýzu konkurence a tržního podílu. [7]

## **4 PŘEDSTAVENÍ PODNIKU ABC**

Pro tuto práci byl vybrán podnik ABC, který se zabývá velkoobchodním prodejem hutního materiálu. Hlavní sídlo společnosti se nachází v Malých Svatoňovicích. K tomuto velkoobchodu zároveň provozuje servisní centrum na dělení ocelových svitků v jedné z dalších dvou poboček v ČR. V současné době v organizaci pracuje přes 130 zaměstnanců a její roční obrat dosahuje téměř 2 mld. Kč. Podnik je držitelem certifikátu ISO 9001. [1]

### **4.1 Historie podniku**

V roce 1991 byla založena bratry jako soukromá společnost, která se již od počátku zaměřila na velkoobchod hutním a stavebním materiálem. O rok později byl vybudován hlavní sklad a založeny drobné prodejny stavebnin v několika městech, které již v dnešní době podnik neprovozuje a pouze se soustředí na hutní materiál. V roce 1995 byl vybudován nový sklad s krytou plochou 6000 m<sup>2</sup>. V roce 2008 se podnik rozhodl rozšířit své působení do jiných krajů ČR a zahájila prodej i z pražského skladu. V roce 2013 odkoupila skladové prostory v Přerově, aby zajistila dostupnost svého zboží i na Moravě. V těchto prostorách bylo nově zřízeno servisní centrum na dělení ocelových svitků do tabulí za studena i za tepla válcovaných. Centrum je vybaveno kartáčovacím zařízením sloužícím pro čištění povrchů plechů a olejovacím zařízením pro případnou konzervaci. [14]

### **4.2 Vnitřní analýza podniku**

Vnitřní analýza slouží k posouzení výkonnosti podniku, jeho stavu, hospodaření a prognóze budoucího vývoje. Níže jsou pouze uvedeny oblasti, které by měly být podrobeny podrobnější analýze, a které korespondují se zdroji potřebnými k implementaci GIS v podniku. K podrobnějším informacím a výpočtům těchto zdrojů lze využít povinně zveřejňované účetní výkazy.

#### **Finanční zdroje**

K analýze vnitřního prostředí firmy může být použito různých parametrů z oblasti marketingu, financí, výroby atd. Z oblasti financí jsou to například ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity nebo stability, které slouží k posouzení finančního zdraví podniku.

#### **Hmotné zdroje**

K fyzickým zdrojům patří především budovy a skladovací haly, ve kterých společnost provozuje svoji činnost. Podnik dále disponuje vlastním vozovým parkem, několika



mostovými jeřáby, strojem na dělení plechů, pásovými pilami a plně vybavenými kanceláři potřebným drobným majetkem.

### **Lidské zdroje**

Lidské zdroje společnosti tvoří hlavně zaměstnanci a několik členů vedení společnosti. Celkový počet zaměstnanců se dlouhodobě pohybuje okolo 150 a 3 osob ve vedení společnosti. Interními předpisy podniku jsou stanoveny potřebné kvalifikační předpoklady a úroveň vzdělání zaměstnanců a požadovaná praxe na jednotlivé pracovní pozice.

### **Nehmotné zdroje**

Jediným dlouhodobým nehmotným majetkem společnosti je informační systém Helios Orange, který podnik pořídil v roce 2006. [37]

## **4.3 Vnější analýza**

Následující kapitola je věnována vnější analýze podniku, do které spadá například PEST analýza nebo Porterův model pěti sil. Kromě zdrojů, které podnik pro implementaci systému potřebuje, existují také faktory, které podnik ovlivňují z vnějšku a nemá možnost je přímo ovlivnit. Následující informace vychází, jak z autorovy znalosti prostředí podniku, tak z materiálů podniku, které jsou citovány v textu.

### **4.3.1 Pest analýza**

Je jednou z analýz makroprostředí, která je zaměřena na politicko-legislativní, ekonomické, sociálně-kulturní a technologické prostředí mající vliv na podnik a jeho rozhodování.

#### **Politicko-legislativní faktory**

Podnikatelské prostředí v ČR je poněkud nestabilní. Jedním z hlavních faktorů je především politická stabilita a to, jak často se mění vláda, její program a cíle. Každá vláda s sebou přináší určité obavy z možných změn norem, změn v legislativě či v daňové politice. Z poslední doby se jedná především o nový občanský zákoník a zákon o obchodních korporacích, které bylo nutno nově prostudovat a provést potřebné změny v podniku dle těchto změn a nařízení. Od 1. 4. 2015 také začal platit režim přenesené daňové povinnosti, kam spadají i komodity, s nimiž podnik obchoduje, čemuž bylo nutné se přizpůsobit a provést patřičné změny. Dále jsou to také nutné žádosti a formuláře k dodávkám ze zahraničí, které celý proces zpomalují. Nehledě na to, že je potřeba znalost této problematiky a proškolený personál. Od září roku 2017 začal platit zákon zakazující používání billboardů u dálnic,

rychlostních silnic a silnic I. třídy, který pro podniky znamená omezení při propagaci. K dalšímu zásadnímu kroku dojde od 25. května 2018, kdy vstoupí v platnost v celé Evropské unii Obecné nařízení na ochranu osobních údajů (GDPR), které v České republice nahradí dosavadní zákon č. 101/2000 Sb. Toto nařízení by mělo zvýšit ochranu osobních údajů a zpřísnit pravidla při jejich zpracování. Pro podnik to ovšem znamená značné změny a další náklady. [27]

### **Ekonomické faktory**

Mezi největší faktory, které ovlivňují chod podniku, patří vývoj ekonomiky a měnového kurzu. Nedávná intervence ČNB ovlivnila rozhodování podniku při nákupech materiálu ze zahraniční i jednotlivých zákazníků. Jelikož ze zahraničí podnik ABC převážně nakupuje a do zahraničí prodává jen několika málo zákazníkům [výroční zpráva], docházelo k obavám ze zdražení dováženého materiálu, které v konečném důsledku nemělo na obchod výrazný vliv. Naopak současná rostoucí ekonomika, přináší pro podnik příležitosti v podobě nových zakázek. S růstem ekonomiky ovšem souvisí i růst cen vstupů pro výrobu hutního materiálu, které se promítnou do finální ceny materiálu a neochota zákazníků za zvýšené ceny nakupovat.

### **Sociálně-kulturní faktory**

Pro podnik ABC je typické, že jeho zaměstnanci do práce dojíždějí, neboť v době zvyšující se nezaměstnanosti v našem kraji nebylo snadné nalézt vhodné zaměstnání přímo v místě bydliště a tak zaměstnanci pocházejí z různě vzdálených míst. Je tedy důležité, zdali jsou lidé ochotni za práci dojíždět. Podnik si také velice cení vzdělaných zaměstnanců a jejich vzdělávání podporuje [15]. Jelikož se podnik zabývá prodejem dalším obchodníkům, ale i koncovým spotřebitelům, jsou pro ni důležitá demografická data, která jsou volně dostupná ze statistického úřadu.

### **Technologické faktory**

Na trhu se neustále objevují nové technické a technologické příležitosti, které umožňují podnikům vytvářet konkurenční výhody a pomocí nich zvyšovat svou konkurenceschopnost. Oblastí, kde jde vývoj neustále dopředu, jsou informační technologie. Jednou z možností, kterou by podnik mohl využít, je právě geomarketing.

## **4.3.2 Porterův model (model pěti sil)**

Porterův model se zaměřuje na 5 konkurenčních sil, které působí na podnik z vnějšího prostředí.

## **Stávající konkurence**

Na českém trhu s hutním materiálem existuje v současné době mnoho firem, ovšem jen několik z nich mají tu moc ovlivňovat dění na trhu. Není zde ani prostor pro diferenciaci produktů. Jediný rozdíl může být pouze v kvalitě a jakosti produktů. Rozhodující vliv má cena a rychlost dodání, proto konkurující firmy svádí především boj na základě těchto faktorů, jelikož zákazníci (dlouhodobí) jsou velice citliví na změnu ceny a u velkých zakázek je i rozhodující rychlost dodání. Změna o pouhé desítky haléřů rozhoduje o získání či ztracení zakázky. Znalost konkurenčních cen je v tomto ohledu velmi důležitá a není možné vždy následovat konkurenci při změně ceny. Na firmu ABC působí konkurenti z celé republiky, kterými jsou hlavně Feron a.s., mající v republice několik velkoobchodních, maloobchodních prodejen a servisních center [10]. V České republice jí patří největší podíl na trhu. Její velkou výhodou je mnohaletá zkušenost a schopnost vyjednat dobré cenové podmínky u dodavatelů. Další konkurencí je Salzgitter Mannesmann Stahlhandel s.r.o., jež je součástí německé hutní výrobní a obchodní skupiny Salzgitter AG s mezinárodní působností [32]. Mezi další velké konkurenty patří Raven a.s., který má vybudované sítě na Slovensku, Polsku i v České republice. [30] A v neposlední řadě je zde hutní prodejna Arcelor Mittal, která je součástí světoznámé společnosti Arcelor Mittal [6]. Všechny tyto firmy se snaží získat čím dál tím větší tržní podíl a přízeň nových zákazníků a tím pádem i zvyšovat svůj zisk. Mimo tyto velké firmy, existuje celá řada menších podniků.

Dle názoru a vlastních zkušeností autora je **hrozba** stávající konkurence ze všech sil Porterovy analýzy **největší**.

## **Nová konkurence**

Vstup nové konkurence na trh s hutním materiálem není zcela jednoduchý. Především pro svou kapitálovou náročnost na vybudování podniku, nákup strojů a zařízení. Také náklady na reklamu a oslovení zákazníků, jsou vysoké. Další otázkou je distribuce, zdali podnik zvolí vybudování vlastní dopravy, což s sebou přináší další pořizovací náklady nebo osloví cizí dopravce. U každého podnikání je také zapotřebí znalost daného odvětví a vlastnictví určitého know-how. Pro stávající podniky je mnohem výhodnější, když jsou vstupní bariéry složitější a brání tak vstupu nových firem do odvětví. Proto vstup nové konkurence na trh představuje **nízkou hrozbu**.

## **Vliv zákazníků**

Jak již bylo zmíněno výše, zákazníci jsou velmi citliví na cenu, kvalitu a požadují rychlé dodání. Proto je zapotřebí neustále s nimi udržovat kontakt a vědět o jejich potřebách

a přáních, jelikož cena se na trhu vyvíjí každým okamžikem. Mezi zákazníky (odběratele) je možné zařadit firmy z oblasti zámečnictví, strojírenství, stavebnictví, ale také obchodní firmy. Největší podíl tvoří hlavně obchodní firmy a přibližně pouhou třetinu tvoří výrobní podniky [15]. Obchodní firmy nakupují velké objemy, za což očekávají nízké ceny. Pokud podnik o takovouto zakázku nechce přijít, snaží se na ceně společně domluvit a splnit přání zákazníka. V opačném případě hrozí, že podnik sníží objemy svých objednávek nebo zcela přejde ke konkurenci. V tomto případě mají zákazníci **velkou vyjednávací sílu**.

Na opačné straně stojí koneční zákazníci, kteří nakupují menší objemy a jsou ochotni zaplatit vyšší cenu. Drobné podniky, které jsou zvyklé nakupovat u některého dodavatele, nejsou ani tak ochotné vyhledávat nového dodavatele. Zároveň výpadek jednoho konečného odběratele pro podnik neznamena velkou ztrátu pro podnik a **vyjednávací síla je proto malá**.

V tomto oboru podnikání ani příliš nehrozí **zpětná integrace**, neboť založení nového podniku či převzetí již existujícího je značně **finančně náročné a konkurence velká**.

### **Vliv dodavatelů**

Bez dodavatelů by nemohl trh fungovat. Společnost ABC využívá několik dodavatelů jak z tuzemska, tak z celé Evropy [interní zdroj]. Jsou jimi hlavně velké podniky, které jsou obvykle i výrobci daného produktu. Sami s ohledem na jejich konkurenci stanovují ceny a rozhodují, kdy budou vyrábět, což může představovat velké problémy ve výpadku daného materiálu po určitou dobu z nabízeného sortimentu podniku. Rozhodování o tom, zda se bude daný sortiment vyrábět či nikoli a případně kdy, svědčí o **vysoké vyjednávací síle** dodavatele. Stejně tak počet dodavatelů na trhu, který je sice velký, ale ne každý vyrábí stejný sortiment či sortiment v celé jeho šíři. Nicméně, firmy se snaží vyhledat takového dodavatele, který bude cenově dostupný, bude schopen zajistit včasnost dodávek a poskytne svým odběratelům další doprovodné služby.

Dodavatelé také můžou představovat hrozbu v podobě možného převzetí některého ze svých odběratelů nebo by se mohli věnovat prodeji svých výrobků napřímo konečným zákazníkům. **Vyjednávací síla** dodavatelů **je vysoká**.

### **Substituční produkty**

V tomto odvětví není příliš velký prostor pro substituční produkty. Ne každý železný produkt se dá nahradit jiným se stejnými funkčními vlastnostmi. Velmi obtížně se nahrazují například traverzy nebo kolejnice, které mají své specifické vlastnosti, pro které jsou využívány. Jiné je to ovšem například s trapézovými plechy, které slouží jako krytina na střechu či pergolu. Ty je možné nahradit krytinou z plastu, lepenkou či střešními taškami.

V současné době se ovšem na trh dostávají výrobky z kompozitních materiálů, které by mohli v některých případech železný výrobek nahradit. Přesto je tato **hrozba**, alespoň na dalších několik let **poměrně nízká**.

### Hodnocení faktorů

Tabulka 2 Hodnocení faktorů

Faktor	Hodnocení
Stávající konkurence	5
Nová konkurence	2
Vliv zákazníků	4
Vliv dodavatelů	4
Substituční produkty	1
(1 žádný vliv; 5 velký vliv)	

*Zdroj: vlastní zpracování*

## 4.4 SWOT analýza podniku

SWOT analýza je metoda, pomocí níž je možné definovat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Přičemž silné a slabé stránky vycházejí z vnitřní analýzy podniku a příležitosti a hrozby jsou naopak výsledkem vnější analýzy [17]. Tyto faktory jsou uspořádány do tabulky 3. Výsledkem této analýzy by mělo být sestavení například matice EFE a IFE a jejich vyhodnocení. [24], [25]

**Tabulka 3 SWOT analýza podniku ABC**

<p>Vnitřní analýza</p>	<p><b>Silné stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mnohaletá tradice</li> <li>• silné postavení na trhu</li> <li>• know-how</li> <li>• vlastní autodoprava</li> <li>• velké množství dodavatelů</li> <li>• dobrá poloha skladů</li> <li>• velké skladovací prostory</li> <li>• plnění ISO 9001</li> <li>• stříhací linka</li> </ul>	<p><b>Slabé stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• malá propagace/reklama</li> <li>• fluktuace obchodních zástupců</li> <li>• složitá komunikace uvnitř podniku</li> <li>• získávání nových zákazníků</li> </ul>
<p>Vnější analýza</p>	<p><b>Příležitosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• outsourcing některých činností</li> <li>• růst vládních zakázek</li> <li>• zlepšující se situace na trhu</li> <li>• noví dodavatelé</li> <li>• nové technologie</li> </ul>	<p><b>Hrozby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konkurence na trhu</li> <li>• ekonomická/finanční krize</li> <li>• špatná infrastruktura</li> <li>• tlak na snižování cen</li> <li>• zhoršující se solventnost odběratelů</li> </ul>

*Zdroj: vlastní zpracování dle [17]*

Pro zjištění činností, které může podnik zlepšit nebo, kterých se má naopak vyhnout je sestavena komparační matice. Nejprve je vytvořena matice EFE (tabulka 4) poté matice IFE (tabulka 5), které vycházejí ze SWOT analýzy. Každému faktoru se přiřadí váha od 0,00 - 1,00 podle důležitosti. Váha byla stanovena expertním odhadem autora. Suma těchto vah je rovna 1. Nejlepší možné hodnocení je 4, nejhorší 1.

**Tabulka 4 Matice EFE**

O/T	Popis	Váha	Body	Skóre
O1	outsourcing některých činností	0,05	3	0,15
O2	růst stavebních zakázek	0,11	4	0,44
O3	nové technologie	0,07	4	0,28
O4	zlepšující se situace na trhu	0,2	4	0,8
O5	noví dodavatelé	0,09	4	0,36
T1	konkurence na trhu	0,2	1	0,2
T2	ekonomická/finanční krize	0,03	2	0,06
T3	špatná infrastruktura	0,05	2	0,1
T4	tlak na snižování cen	0,13	1	0,13
T5	zhoršující se solventnost odběratelů	0,07	1	0,07
		<b>1</b>		<b>2,59</b>

*Zdroj: vlastní zpracování dle [24]*

**Pozn. - Hodnocení faktorů**

4 body – výrazné O

3 body – nevýrazné O

2 body – nevýrazné T

1 bod – výrazné T

**Tabulka 5 Matice IFE**

S/W	Popis	Váha	Body	Skóre
S1	mnohaletá tradice	0,15	4	0,6
S2	silné postavení na trhu	0,06	4	0,24
S3	know-how	0,04	4	0,16
S4	vlastní autodoprava	0,09	3	0,27
S5	velké množství dodavatelů	0,1	4	0,4
S6	dobrá poloha skladů	0,18	4	0,72
S7	velké skladovací prostory	0,03	3	0,09
S8	plnění ISO 9001	0,02	3	0,06
S9	stříhací linka	0,04	4	0,16
W1	malá propagace/reklama	0,1	1	0,1
W2	fluktuace obchodních zástupců	0,09	2	0,18
W3	složitá komunikace uvnitř podniku	0,06	1	0,06
W4	získávání nových zákazníků	0,04	1	0,04
		<b>1</b>		<b>3,08</b>

*Zdroj: vlastní zpracování, upraveno dle [25]*

**Pozn. - Hodnocení faktorů**

4 body – výrazné S

2 body – nevýrazné W

3 body – nevýrazné S

1 bod – výrazné W

Mezi faktory s nejlepším váženým průměrem patří zlepšující se situace na trhu a růst stavebních zakázek jako příležitosti, stávající konkurence na trhu a tlak na snižování cen jako hrozby, silné postavení na trhu a dobrá poloha skladů jako silné stránky, vysoká fluktuace zaměstnanců a malá míra propagace jako slabé stránky.

Z výše dosažených hodnot je možné vyvodit celkový výsledek. Je třeba vyhodnotit obě matice zároveň a vybrat ty záměry s nejlepším výsledkem celkového váženého průměru. Z výsledků je patrné, že podnik má středně silnou vnější pozici s hodnotou 2,59. V případě vnitřní pozice je tato hodnota dokonce vyšší a to 3,08, což značí silnou pozici. [24], [25]

Z provedené SWOT analýzy (tabulka 3) je patrné, že podnik má dosti silných stránek či příležitostí, které mohou ovlivnit jeho další působení na trhu. Z již tak silného postavení na trhu a dlouholeté tradici s optimální polohou skladů by ve své činnosti neměl polevit. Již zavedená stříhací linka dokázala přilákat nové zákazníky a nabídnout jim nové možnosti a služby.

Naopak by podnik měl využít všech příležitostí, aby uspěl na konkurenčním trhu. Jednou z příležitostí je využití know-how a zlepšující se situace na trhu nebo nových technologií. Celkový výkon podniku není ovlivněn pouze snažením podniku, ale i vývojem na trhu, který se po finanční krizi dramaticky zhoršil, proto se společnost neustále zaměřuje na snižování nákladů. K tomu například využívá outsourcing v dopravě. I přes vlastní vozový park využívá někdy levnější pronajatou spedici či se snaží za pomoci odborných rad profesionálů snížit celkové náklady na dopravu. Další z možností je i vyhledávání nových dodavatelů na trhu, tak aby podnik nebyl závislý pouze na úzkém okruhu dodavatelů, ale aby si mohl v případě potřeby vybrat. Není totiž výjimkou, že dodavatelé své výrobní plány často mění nebo dokonce ruší, a tím dochází k výpadku sortimentu k prodeji. Svě silné stránky by měl podnik využít hlavně k eliminaci hrozeb.

Podnik má samozřejmě i své slabé stránky, které spočívají v nízké úrovni propagace a vysoké fluktuaci obchodních zástupců. Téměř jedinou propagací podniku jsou internetové stránky a reklamní brožury, což je v dnešní době plně informací a reklam velkou chybou, neboť vedení spoléhá na svou dlouholetou tradici a známost, ale pro nové odběratele a zákazníky to tak být nemusí. Podnik by měl dle dostupných dat, které má v systému k dispozici, určit vhodná místa pro umístění reklamy, jak rozhlasové tak například umístění



billboardů či využít i jiných sociálních sítí pro svou propagaci. Větší úsilí by mělo být také věnováno výběru kvalifikovaných obchodních zástupců, kteří již mají praxi.

Největší hrozbou pro podnik je stávající konkurence, která se taktéž snaží využít všech možných příležitostí a cenových bojů. Největší pozornost by měla být věnována tvorbě konkurenčních výhod.

## 5 VYUŽITÍ GEOMARKETINGU V PODNIKU ABC

Předchozí kapitola byla věnována popisu podniku a jeho vnější a vnitřní analýze prostředí, které by měli předcházet celému procesu zavedení GIS. Jak z těchto analýz vyplynulo, podnik má dlouholetou tradici a silné postavení na trhu, které si chce i nadále udržet a rozšiřovat a zdárně bojovat s konkurencí. K tomu ovšem potřebuje využívat nové způsoby a metody, jak být stále konkurenceschopný, neboť největší hrozbou je právě konkurence. Jednou z takových možností je i využití geografických informačních systémů. Hlavní oblasti zapojení je marketing a doprava. Podnik ABC geomarketing účelně nevyužívá, ale pro jeho využití má určité předpoklady. Mezi ně lze například zařadit velké množství zákazníků rozmístěných po celé České republice a vedení veškerých informací o nich a uskutečněných nákupech v interní databázi, vlastní autodoprava a zajišťování denního rozvozu materiálu zákazníkům.

Jak vyplynulo z teoretické části a rešerší, je možné využít GIS a geomarketing pro následující oblasti [12], [22], [35]:

- analýza rozmístění zákazníků,
- analýza rozmístění konkurence,
- analýza rozmístění poboček,
- jak se co nejkratší cestou dostat z bodu A do bodu B,
- která území přináší největší výnosy (zisky) a naopak,
- jaká je dostupnost prodejen pro zákazníky,
- která oblast je ideální pro otevření nové pobočky.

### 5.1 Použitá data a programové vybavení

Jako vstupní data pro analýzy jsou použita **data ArcČR 500 v 3.2** [3] a **upravená interní data podniku**, která jsou vynásobena koeficientem, z důvodu nemožnosti zveřejňovat přesné interní údaje. Vstupní interní data obsahují údaje o jednotlivých zákaznících s několika vybranými atributy jako je PSČ, číslo organizace, město, výnosy a číslo regionu, které určuje příslušnost zákazníka ke skladu, který s ním komunikuje. Data jsou přehledně zpracována v Excelu 2007 a následně upravena, aby neobsahovala chyby, nevhodné znaky, prázdná pole apod. ArcČR 500 jsou topografická data obsahující například vrstvy hranic, lesů, letišť, vodních ploch, silniční a železniční sítě a další, která jsou volně dostupná ze stránek firmy

ARCDATA PRAHA [3]. Interní data jsou následně georeferencována na základě umístění sídla firmy.

Kromě interních dat a dat ArcČR 500 je možné do analýz zapojit i statistická data z českého statistického úřadu nebo od agentur shromažďujících různé informace o společnostech a trhu, jako například společnost GFK.

Veškeré analýzy jsou zpracovány v Excelu 2007 a v softwaru ArcGIS for Desktop 10.2 firmy ESRI a pomocí jeho jednotlivých nástrojů, které jsou součástí nadstaveb pro kontrolu a opravu dat nebo pro tvorbu síťových analýz. Provedené analýzy v dalších kapitolách jsou vytvořeny právě pomocí nadstavby Network analyst, která využívá síťové analýzy například k úlohám typu: **nalezení nejbližšího zařízení, nalezení nejkratší cesty, nalezení optimální trasy**. [4]

## 5.2 Přínosy geomarketingu pro firmu ABC

V následující části jsou uvedeny některé možné případy využitelnosti GIS v podniku ABC, tak aby bylo možné odpovědět na některé otázky či oblasti uvedené výše.

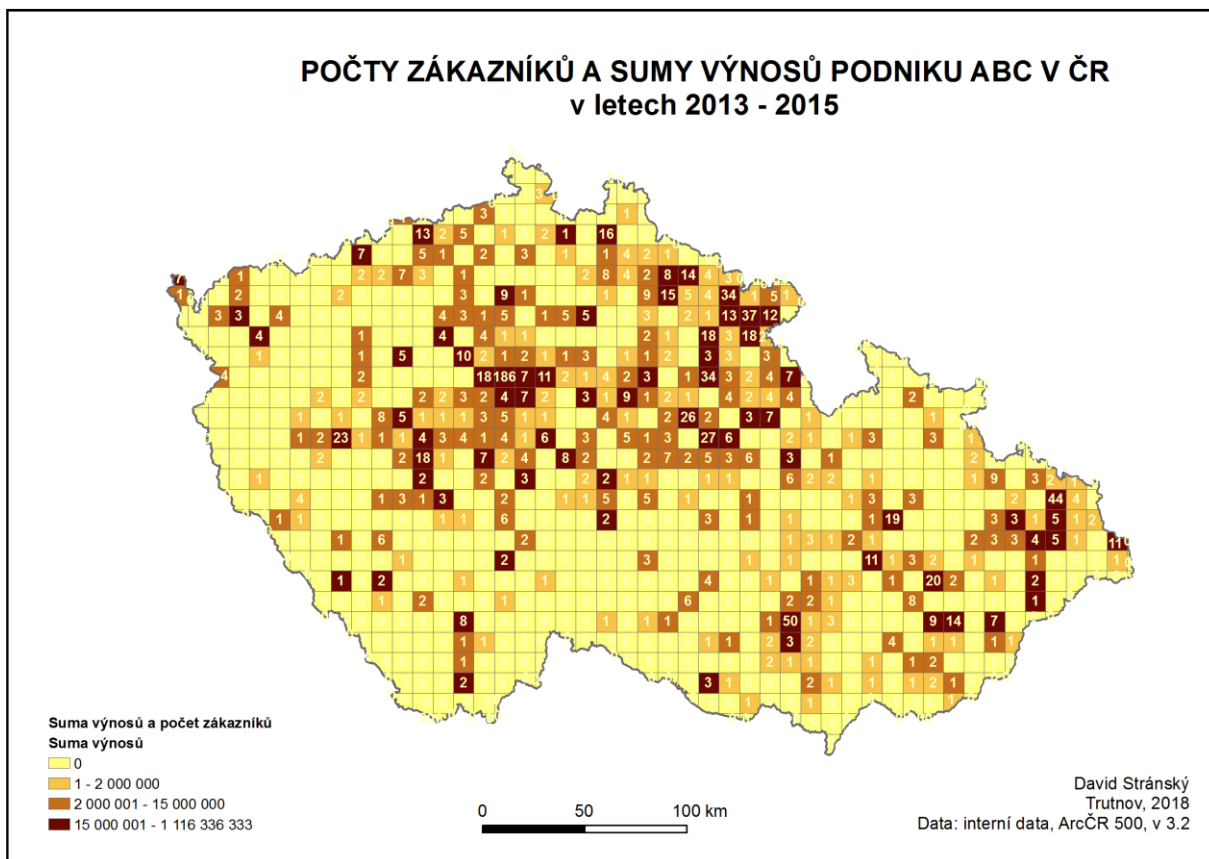
V současné době podnik pracuje pouze s daty ve formě tabulek nebo grafů a téměř vůbec nevyužívá možnosti zobrazit tato data v prostoru. Jedinou formu geoinformačních technologií, kterou používá, je systém GPS u nákladních vozidel. Dispečer dopravy má tak ihned k dispozici údaje o poloze vozu, ujeté vzdálenosti nebo době jízdy.

### 5.2.1 Analýza ekonomického potenciálu území

Jedním ze základních a nejdůležitějších prvků, který každý podnik pro své podnikání potřebuje, jsou zákazníci. Znalost jejich potřeb a neustálá péče o ně je v dnešní době nutností. A právě jednou ze základních otázek, na kterou geografické informační systémy mohou pomoci odpovědět je: kde jsou stávající případně potenciální zákazníci. Už jen prosté zobrazení jednotlivých zákazníků ve formě bodů na mapě, vytvoří rychlou představu o jejich rozložení na daném území lépe než dlouhý seznam zákazníků. S tím, je úzce spojeno možné zobrazení hustoty nebo sumy různých ekonomických hodnot. Vše je otázkou potřeb managementu, co chtějí sledovat a vyhodnocovat. Použity mohou být údaje o výnosech, nákladech, zisku, množství prodaného zboží, počtu zákazníků a mnohé další.

K analýze stávajícího stavu území lze využít například zobrazení **hustoty potřebných ekonomických a dalších ukazatelů a údajů**. Tato jednoduchá analýza umí odpovědět na otázku, která území představují pro podnik oblast největšího zájmu a dle toho stanovit jaké

firemní aktivity na tato území zaměřit. V opačném případě dokáže odhalit slabá místa a přimět manažery podniku k zamyšlení nad dalšími kroky. Nejpoužívanější metodou k zobrazení hustoty, je metoda kartogramů. Tato metoda graficky ukáže, jaká je hustota zvolených údajů na určeném území. Pro názornou ukázkou v podniku ABC jsou zvoleny údaje o **výnosech a počtu zákazníků**, i přestože lepší vypovídací schopnost by měl zisk nebo zisková marže případně prodané množství zboží. Tyto údaje ale nebylo možné zveřejnit, neboť se jedná o interní informace podniku. K vytvoření kartogramu je použita vrstva hranice republiky, v níž je vytvořena čtvercová síť o velikosti buňky 10 x 10 km a do ní poté zanesena nová vrstva nesoucí informace o všech zákaznících a pobočkách společnosti. Jak je patrné z výsledné mapy na obrázku 4, největší koncentrace zákazníků a ekonomických aktivit podniku je zaměřena na území Prahy a Středočeského kraje. Další významnou oblastí je Královéhradecký a Pardubický kraj. V neposlední řadě oblast od Brna až k Ostravě. Všechny tyto oblasti se vyznačují velkým počtem zákazníků a největšími výnosy. Z toho lze usuzovat, že i údaje o zisku či jiných údajích, by mohly mít obdobný charakter výsledku. Na většině území tedy platí, že čím více zákazníků v dané oblasti, tím větších výsledků podnik dosahuje. Tato úměra ale nemusí platit vždy a na všech územích, neboť i malý počet významných a velkých zákazníků je schopno dosáhnout větších výnosů, než větší počet zákazníků dohromady.



**Obrázek 4 Počty zákazníků a sumy výnosů podniku ABC v ČR v letech 2013-2015**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

Provedená analýza využívá pouze místo sídla zákazníka nebo jeho provozovny. Mnohdy se ovšem stává, že místo dodání materiálu je jiné. Z tohoto pohledu je možné provést analýzu území i na základě pohybu zákazníka nebo materiálu, což by dodalo analýze na přesnosti. Při podrobnější analýze by podnik mohl také sledovat atraktivitu daného území podle struktury prodaného materiálu. Tyto informace mohou sloužit nákupčím k rozhodování o tom, jaký materiál, v jakém množství a na jaký sklad objednat, tak aby nedocházelo k velkým a zbytečným zásobám na skladě.

Výsledek analýzy může pomoci při rozhodování managementu, jakou marketingovou strategii, v které oblasti použít. V oblastech s poměrně dobrými výsledky a velkým počtem zákazníků by měl podnik spíše volit udržovací strategii a zaměřit se na udržení stávajících zákazníků a prohlubování obchodních vztahů. Naopak v oblastech s nulovým nebo minimálním výskytem zákazníků na mapě, tedy v oblasti Vysočiny, severní části olomouckého a části jihočeského a plzeňského kraje, by bylo dobré nejprve zjistit důvody, proč v dané oblasti podnik zákazníky nemá nebo proč od podniku nenakupují. Důvodů může být několik:

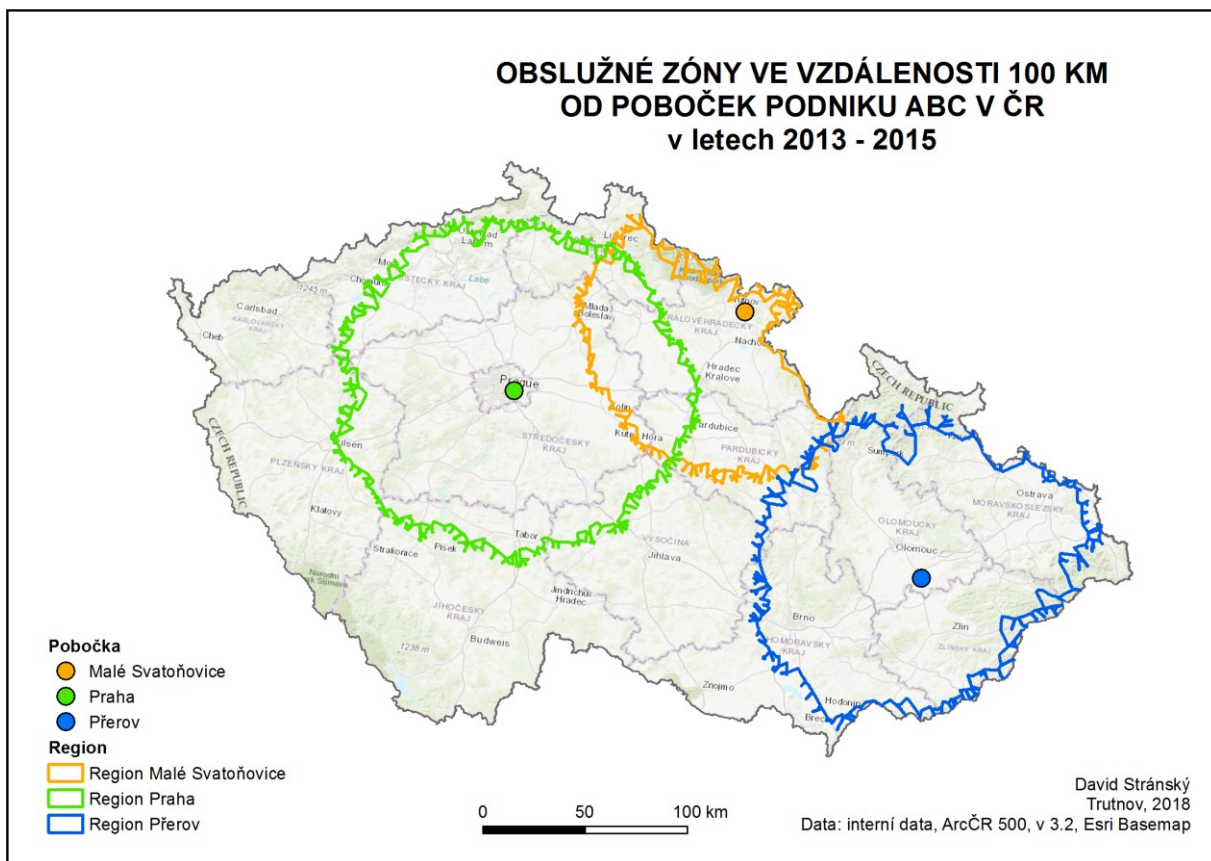
- potenciální zákazníci se v této oblasti nenachází,

- zákazníci zde jsou, ale nakupují od bližší konkurence,
- zákazníci zde jsou, ale o společnosti ABC nevědí.

Dosud je hlavně uvažován pouze interní zdroj dat. Nicméně, pro identifikaci potenciálních zákazníků a území je možné využít i jiné zdroje. Mezi ně lze zařadit i Český statistický úřad, Ministerstvo financí ČR nebo Ministerstvo spravedlnosti ČR, která vedou nepřehledné množství údajů, databází a registrů o ekonomických subjektech i živnostnících, pomocí nichž lze vyhledat subjekty například podle oboru podnikání nebo právní formy. Následným porovnáním interní databáze zákazníků s novými údaji lze dohledat nové potenciální subjekty, které by bylo možné oslovit.

### **5.2.2 Analýza rozmístění poboček**

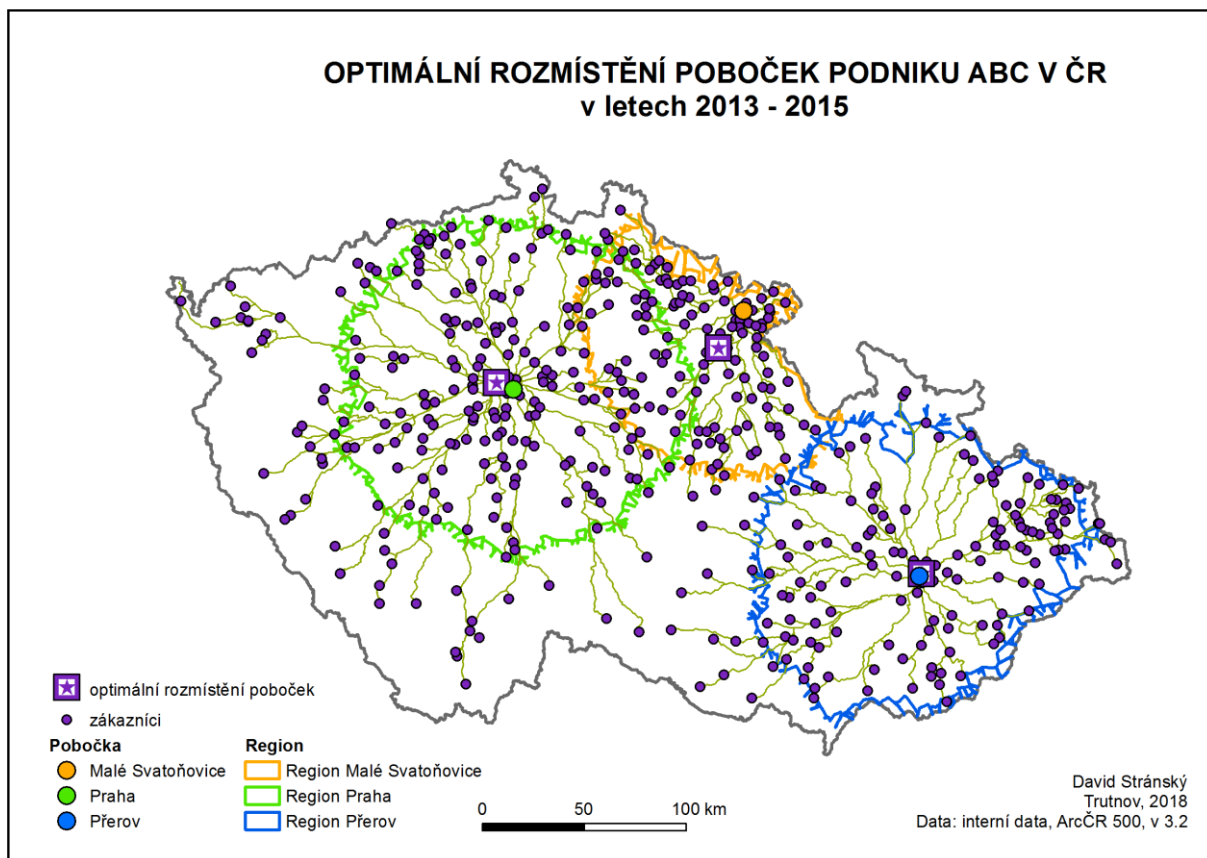
Mezi další a často označované za možná nejdůležitější přínosy využití geomarketingu lze zařadit analýzu lokace – alokace, tedy ověření, zdali je umístění současných poboček (skladů) zvoleno ideálně, nejčastěji k poptávkovým bodům, kterými jsou v tomto případě sami zákazníci. Nejprve je vytvořena nová vrstva obsahující současné pobočky podniku a k nim přidána vrstva se všemi zákazníky. Následně jsou pomocí nástrojů vykresleny obslužné zóny ve vzdálenosti 100 km od každého skladu, viz obrázek 5, protože tato vzdálenost je v podniku vedena jako běžná hranice pro denní rozvozy. Jak je z mapy na obrázku 7 (str. 49) patrné, většina zákazníků se v současné době nachází v blízkém okolí každého skladu, což přináší bezesporu mnoho výhod jak pro podnik, tak pro zákazníky. Hlavní výhodou je především vzdálenost. Čím kratší vzdálenost, tím rychlejší dodání, nižší náklady na dopravu a zároveň možnost častějších a pravidelnějších dodávek, které ocení hlavně odběratelé, kteří využívají například systém dodávek just in time, nebo kteří nemají dostatečné skladovací prostory.



**Obrázek 5** Obslužné zóny ve vzdálenosti 100 km od poboček podniku ABC

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

K ověření je také možné využít i například již zmíněného kartogramu se zobrazením současných poboček a hustotou zákazníků nebo provést ověření pomocí nástroje lokace-alokace. Pro tuto analýzu jsou vybrány obce ČR a všichni zákazníci. Na základě rozmístění zákazníků jsou poté na obrázku 6 zobrazeny ideální oblasti umístění poboček bez ohledu na jejich stávající umístění. Tím, že software umístil pobočky do Prahy a Přerova došlo k potvrzení toho, že tyto pobočky jsou umístěny v současnosti téměř ideálně. Pouze pobočka v Malých Svatoňovicích, nemá úplně ideální polohu, a software ji proto na základě polohy zákazníků posunul přibližně o 20 km jižněji do oblasti Jaroměře.



**Obrázek 6 Optimální rozmístění 3 poboček podniku ABC v ČR**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

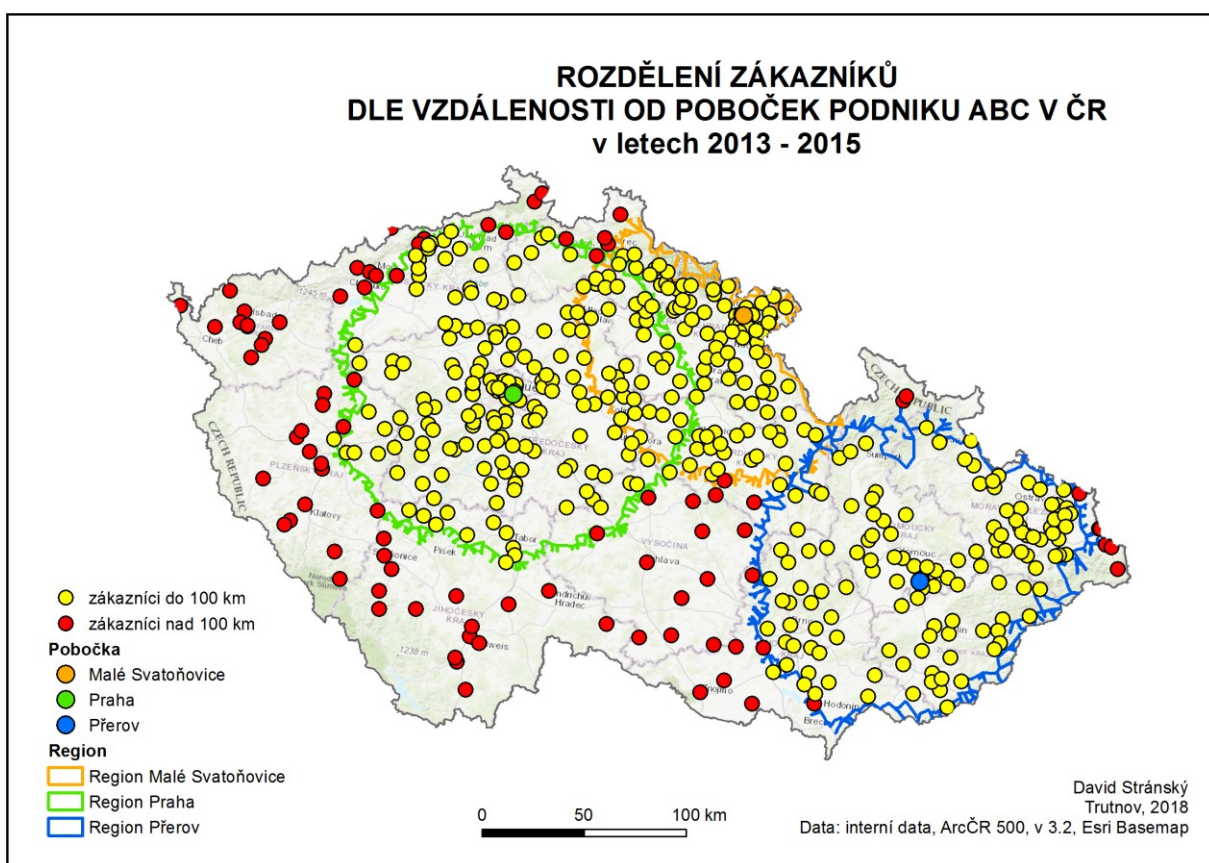
Umístění centrály v Malých Svatoňovicích není možné měnit, neboť ta stojí v místě bydliště zakladatelů společnosti. Nevýhodou může být především geografická poloha, protože centrála se nachází v podhorské oblasti a blízkosti státních hranic s Polskem. S tím je spojena i horší dopravní infrastruktura a především absence dálnice či jiné rychlostní komunikace. K určitému zlepšení by mohla přispět dostavba dálnice D11 do Trutnova. Na druhou stranu se zde vyskytuje velký počet menších firem, které se zaměřují na zámečnické, stavební či kovoobráběčské práce a jsou dlouholetí pravidelní zákazníci. Otevření druhého skladu v Praze bylo nejspíše strategické rozhodnutí z důvodu velké koncentrace podniků a hlavně výhodné geografické polohy, která poskytuje výbornou dopravní obslužnost a je velkým zdrojem nových potenciálních zákazníků. Poslední nejnovější sklad otevřený v Přerově zajišťuje dostupnost hutního materiálu na Moravě. Nezbyvá než konstatovat, že umístění těchto skladů se z geografického hlediska jeví jako ideální pro zajištění dodávek hutního materiálu stávajícím zákazníkům na většině území republiky.

Tyto získané základní informace o poloze a obslužných zónách jednotlivých zákazníků lze využít jako výchozí podklad pro mnoho dalších analýz jako například analýzu rozvozu zboží, analýzu lokalit vhodných pro umístění nové pobočky, dojezdové vzdálenosti k zákazníkům,



ale i jako podklad pro statistické analýzy, které dále budou sloužit k marketingovým účelům podniku.

Jednoduchým nástrojem výběru podle polohy (nástroj *Select by location*) jsou zobrazení zákazníci umístění pouze v **obslužných zónách** a zároveň zákazníci **mimo** tyto **zóny**, jak je patrné z obrázku 7, aby si podnik mohl udělat další představu o rozložení svých zákazníků. Dále je možné tuto mapu doplnit o statistické informace zpracované v Excelu nebo přímo v prostředí ArcGIS.



**Obrázek 7** Rozdělení zákazníků dle vzdálenosti od poboček podniku ABC

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

**Tabulka 6** Počty zákazníků a sumy výnosů podniku ABC

Vzdálenost od pobočky	Počet zákazníků	Podíl [%]	Výnos [tis. Kč]	Podíl [%]
Do 100 km	1 331	88	5 403 695	84
Nad 100 km	176	12	1 056 937	16
Celkem	1 507	100	6 460 632	100

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data*

Z tabulky 6 vyplývá, že ve vzdálenosti do 100 km od každého skladu je z celkového počtu 1507 zákazníků dopravně dostupných téměř 88 % s celkovým podílem na výnosech 84 %. Přesto zbylých 12 % představuje nezanedbatelnou sumu i vzhledem k tomu, že doprava k těmto zákazníkům vyžaduje překonáním vzdálenosti až 200 km. To pro podnik představuje vysoké náklady na dopravu, časovou náročnost a kompletaci více zakázek najednou a zároveň pro zákazníky mnohdy delší dodací lhůty. V případě těchto míst nezbývá tedy než vyčkávat na vyřízení celého auta nebo najmutí cizí přepravní společnosti. Jinou otázkou je, zdali se zákazník za hranicemi obslužných zón podniku vyplatí. Nebo přesněji, jakých výnosů musí dosahovat, aby pokryl náklady na takového zákazníka. Podrobnější analýza bude provedena v kapitole 5.2.5 Analýza rozvozu zboží.

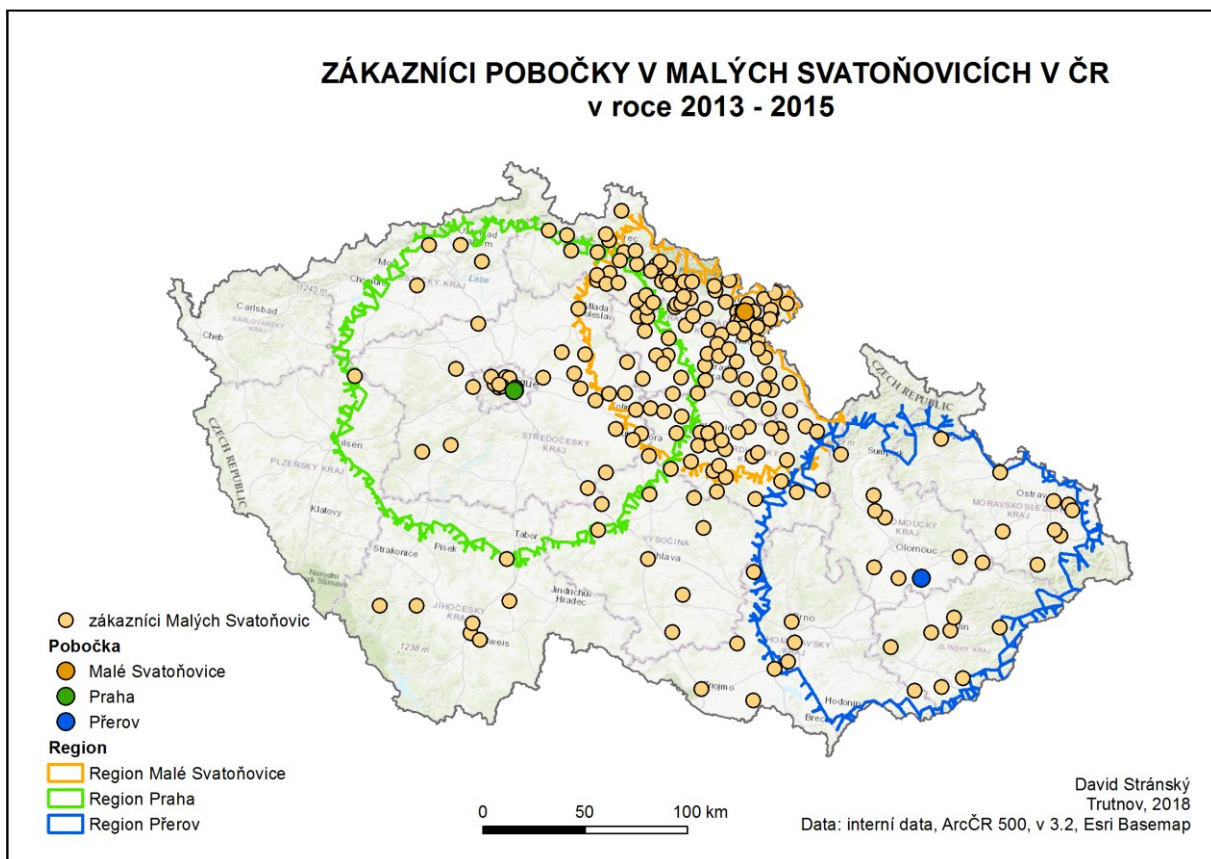
Kromě rozdělení na zákazníky v obslužných zónách (do 100 km) a mimo tyto zóny (nad 100 km) bez ohledu na jejich příslušnost, je možné zobrazit zákazníky podle čísla regionu, tedy příslušnosti k dané pobočce a ty dále dělit na zákazníky v příslušné obslužné zóně a mimo ni, jak je možné vidět v tabulce 7.

**Tabulka 7 Rozdělení zákazníků**

Region Zóna	Počet zákazníků			
	Malé Svatoňovice	Přerov	Praha	Celkem
V obslužné zóně	431	272	419	1 122
Mimo obslužnou zónu	204	74	107	385
Celkem	635	346	526	1 507

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data*

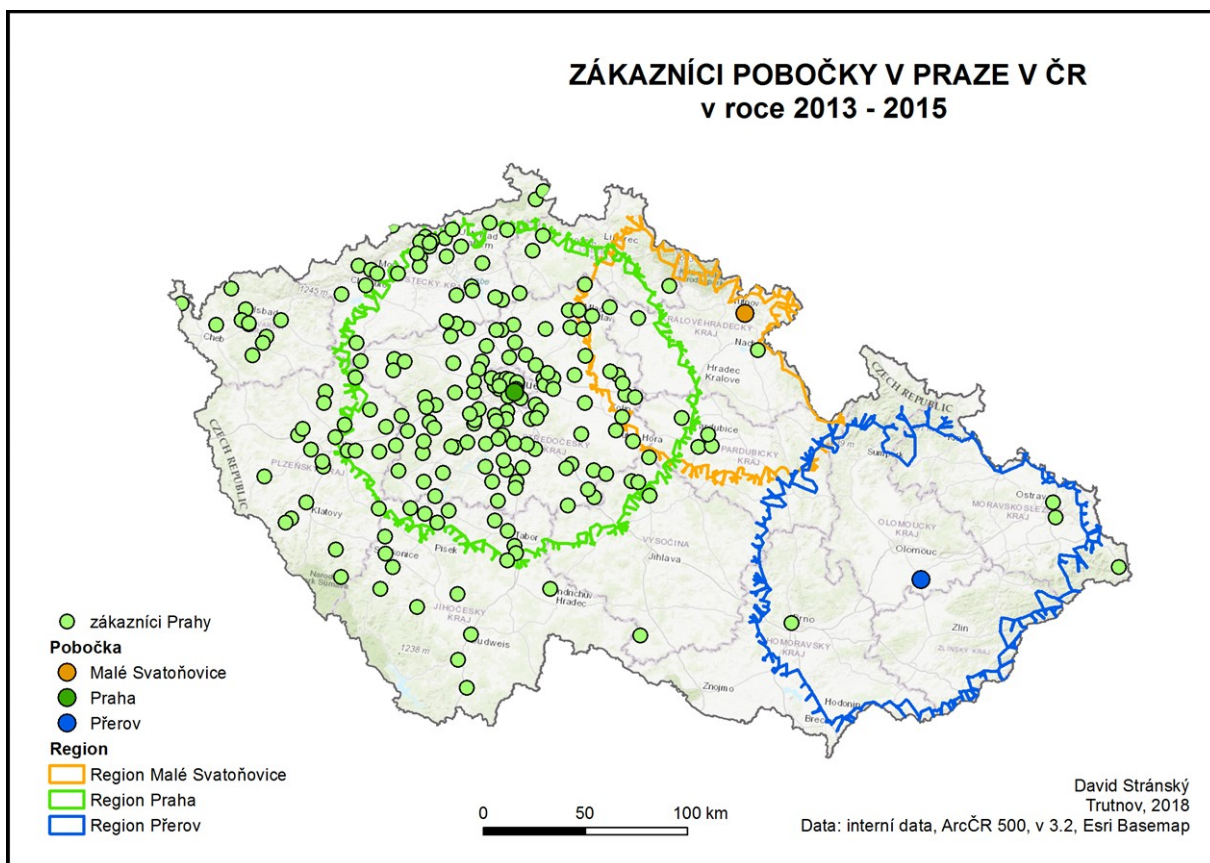
Celkem 42 % všech zákazníků generujících podniku přibližně 57 % všech výnosů, je řízeno pobočkou (č. 1) z Malých Svatoňovic. Důvod je zřejmý, neboť tato pobočka je centrálou společnosti, která na trhu působí nejdéle, a to již od roku 1991. Z toho se 68 % zákazníků nachází přímo v obslužné zóně (obrázek 8) Malých Svatoňovic. Ostatní zákazníci pochází z celého území republiky a právě do otevření druhé pobočky v Praze byli všichni zákazníci řízeni z centrální pobočky v Malých Svatoňovicích. I přesto, že s otevřením nových poboček došlo k přerozdělení zákazníků, nestalo se tak u všech.



**Obrázek 8 Zákazníci pobočky v Malých Svatoňovicích**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

Oproti regionu Malých Svatoňovic je na tom region (obrázek 9) pražské pobočky lépe, protože zákazníků mimo obslužnou zónu má nejméně a i ti jsou převážně v západočeském nebo severočeském kraji. Pouze pár zákazníků se vyskytuje na opačné straně republiky. Umístění této pobočky představuje výrazný potenciál, jak kvůli výhodné geografické poloze, tak kvůli velké koncentraci zákazníků v jejím okolí.

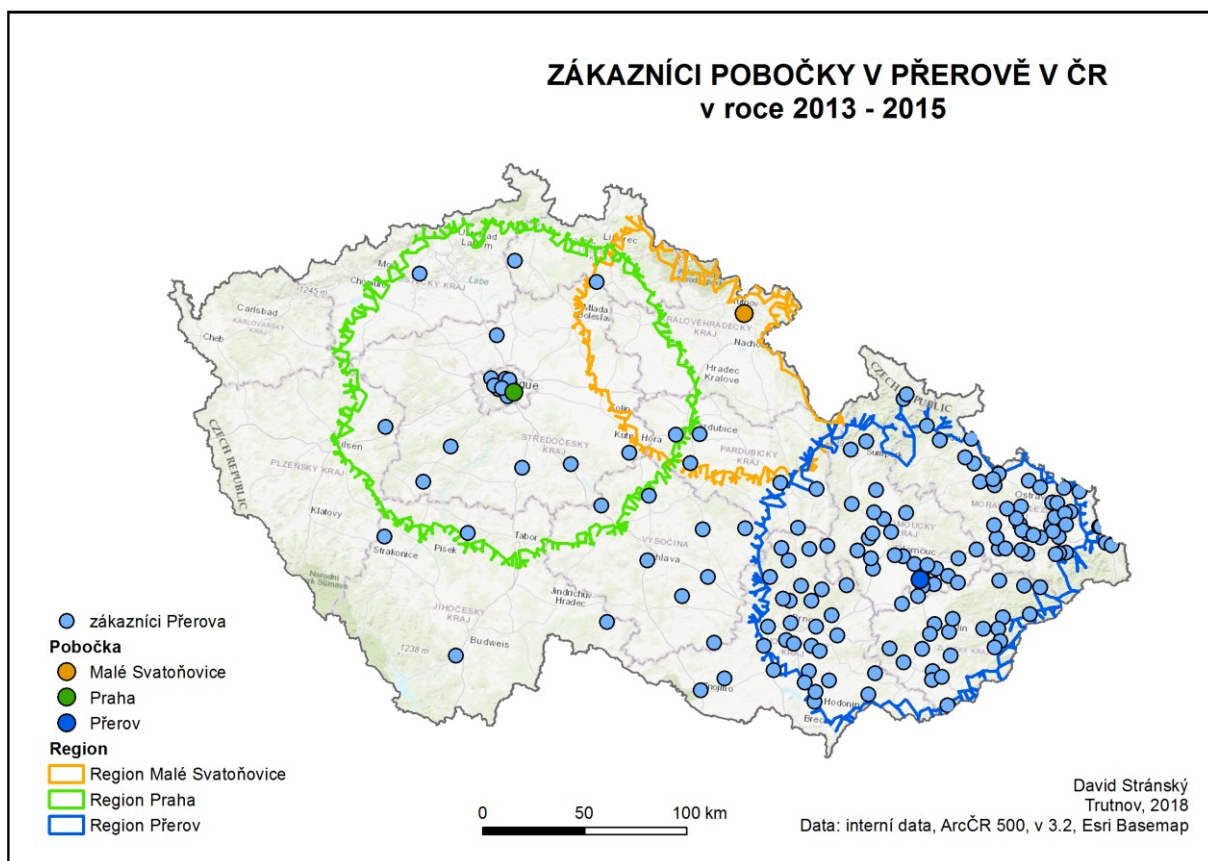


**Obrázek 9 Zákazníci pobočky v Praze**

*Zdroj: vlastní zpracování v Arcmap10.2*

Posledním regionem je region pobočky v Přerově (obrázek 10), který byl otevřen před pár lety hlavně proto, aby zajistil distribuci hutního materiálu na Moravě. Počet zákazníků je tu zatím téměř o polovinu menší než v ostatních regionech, proto by podnik měl věnovat hodně úsilí a zdrojů do rozvoje této pobočky a její propagaci na trhu.





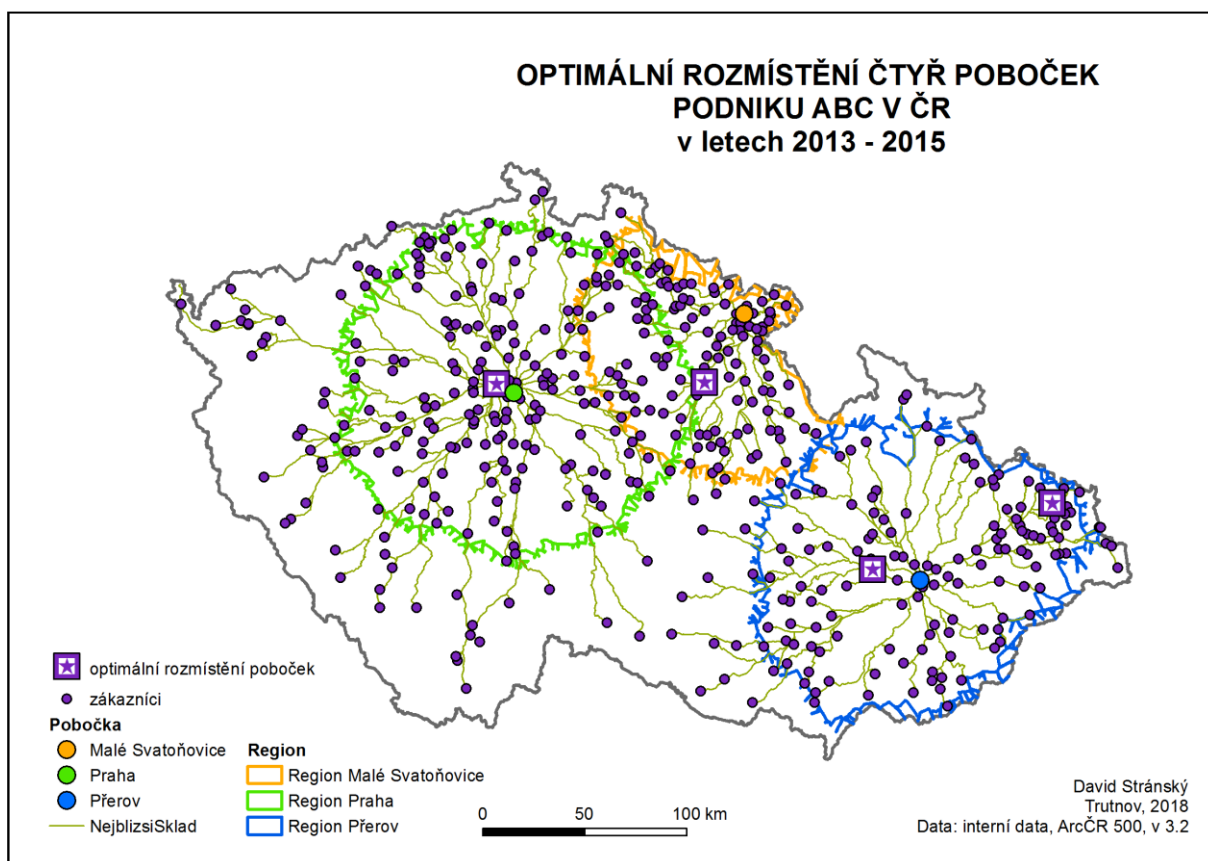
**Obrázek 10 Zákazníci pobočky v Pířerově**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

Při celkovém porovnání všech obslužných zón vyplývá, že nejmenší plochu k obsluze má pobočka č. 1 v Malých Svatoňovicích. I přes tento fakt a uvedenou nevýhodu umístění této pobočky se na tomto území nachází nejvíce zákazníků podniku. Další nevýhodou může být omezený prostor k nalezení nových potenciálních zákazníků a rozšíření podílu na trhu na tomto území. Vedle nevýhod lze najít i určité výhody. Hlavní výhodou jsou jistě nižší nároky na řízení dopravy, neboť dispečer musí plánovat dopravu převážně jen ve směru na jih a na západ a také vzhledem k hustotě zákazníků není nutné při rozvozu mezi jednotlivými zákazníky překonávat příliš velké vzdálenosti. To představuje i možnost obsloužit více zákazníků v jeden den a tím pádem i možnou úsporu nákladů. Naproti tomu je obslužná zóna pražské pobočky největší. Nejen, že dispečer musí organizovat dopravu ve všech směrech od skladu, ale i za hranici obslužné zóny. Vzhledem k tomu, že obslužná zóna Prahy a Malých Svatoňovic se vzájemně protíná a mají tak část společného území, existuje zde možnost, v případě velkého vytížení jedné z těchto poboček, že by mohlo dojít ke změně v obsluhování zákazníků v této zóně, tak, že zákazníci jednoho území budou obsluhováni pobočkou z druhého území. Výsledné mapy na obrázcích 8, 9, 10 může podnik využít k dalším změnám v příslušnosti některých zákazníků. Správné přiřazení zákazníků k jednotlivým pobočkám může mít vliv na náklady, obchodní vztahy i životní prostředí. Jejich přiřazení a příklady vyčíslení nákladů je součástí kapitoly 5.2.4. Identifikace nejbližšího skladu.

### 5.2.3 Analýza umístění nové pobočky

Předchozí analýzy a výsledky z nich mohou být dále použity k rozhodování o nalezení vhodného místa k založení nové pobočky. Každý podnik má jiné nároky a požadavky na vhodné místo. V případě podniku ABC se bude nejspíše jednat o okrajovou část větší obce s dobrou dopravní infrastrukturou včetně železniční sítě s ohledem na stávající či potenciální zákazníky. Pokud by se podnik rozhodoval o nové pobočce, nejspíše by se rozhodoval mezi dvěma variantami. Založit novou pobočku v některé z oblastí, které jsou vzdálené více než 100 km od jakéhokoli stávajícího skladu k pokrytí hůře dostupných míst. V tomto případě se může jednat o část kraje plzeňského, jihočeského a část kraje Vysočina. Podmínkou by ovšem bylo, aby podnik, respektive obchodní zástupci, jako součást jejich pracovní náplně, nejprve vyhledali další nové potenciální zákazníky z těchto oblastí a navázali s nimi spolupráci. Tímto by došlo k rozšíření oblasti působení. Druhou variantou je vybudovat novou pobočku v oblasti standardní obslužnosti, tj. okolo 100 km od jakéhokoli stávajícího skladu, tam, kde je koncentrace zákazníků velká, ale zároveň na okraji obslužné plochy, aby vzdálenost mezi sklady nebyla příliš blízko. Takovým místem může být pro představu například Ostrava nebo Ústí nad Labem. Pro konkrétní analýzu je podmínkou, aby byla nová pobočka umístěna v obci s počtem obyvatel nad 20 tis. Nejprve je nástrojem (Select by attribute) vybráno 54 obcí, která splňují podmínku počtu obyvatel a jsou tak vhodnými kandidáty. Následně pomocí analytických nástrojů síťové analýzy je na základě podmínek výběru a aktuálního rozmístění zákazníků vybráno jako nejvhodnější místo pro novou pobočku.



**Obrázek 11 Optimální rozmístění 4 poboček podniku ABC v ČR v letech 2013 - 2015**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcCR*

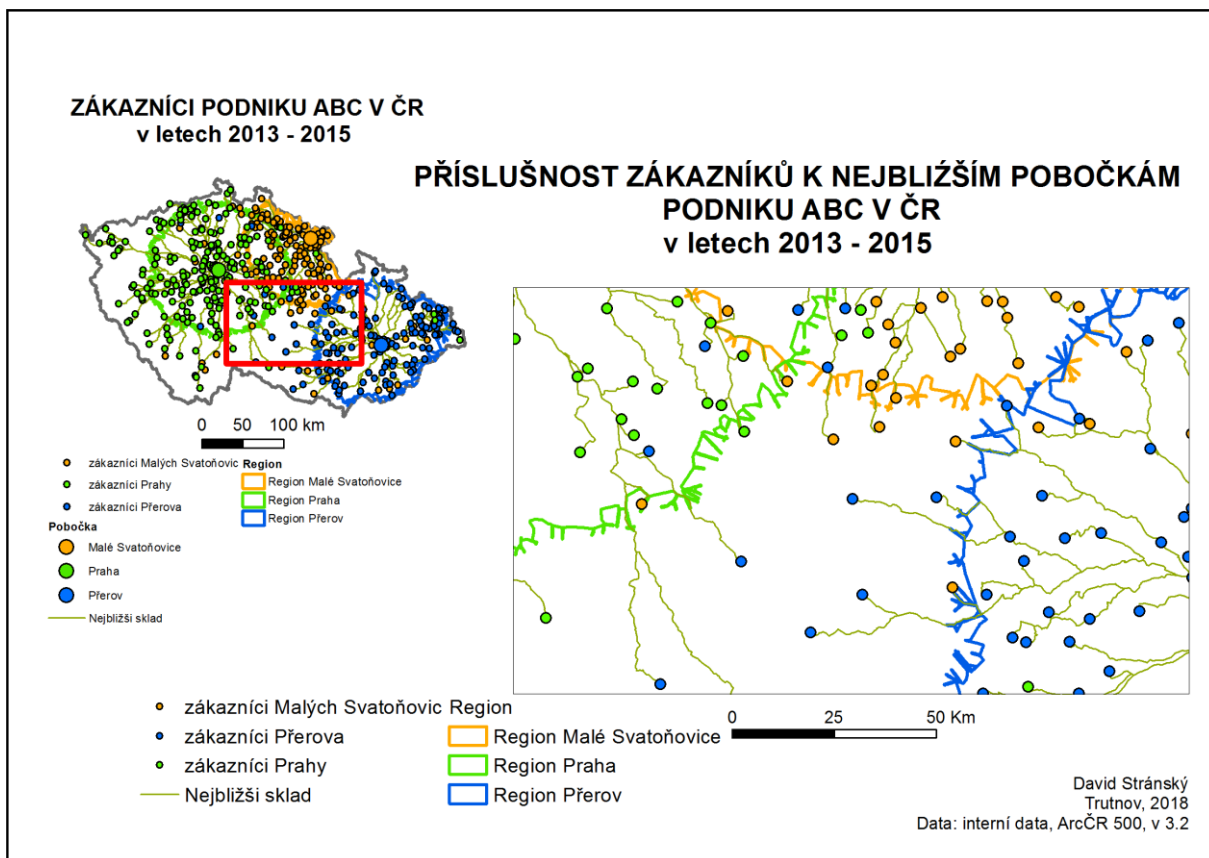
Výsledkem je mapa na obrázku 11, kde jsou zobrazeni všichni zákazníci a 4 místa s nejvhodnějším umístěním. Jedná se o Prahu, Prostějov, Hradec Králové a Ostravu. Stejně jako v případě analýzy rozmístění poboček, software nebere v úvahu polohu již existujících poboček, ale rozhoduje se na základě informací o poloze zákazníků. Tím, že software umístil pobočky do Prahy a Prostějova došlo opět k potvrzení, že tyto pobočky jsou umístěny téměř ideálně. Pouze pobočka v Malých Svatoňovicích, jak již bylo zmíněno i dříve, nemá ideální polohu, a software ji proto na základě dat posunul znovu jižněji, nyní až do oblasti Hradce Králové. Nová 4. pobočka byla umístěna do oblasti Ostravy. Toto umístění odpovídá požadavkům na vhodné místo. Ostrava má více jak 20 tis. obyvatel a leží na hranici obslužné plochy. Na druhou stranu, stejně jako u pobočky v Malých Svatoňovicích, se jedná o hraniční oblast a tudíž omezený směr působení na západ a jihozápad a zároveň na úkor toho byla posunuta pobočka v Přerově do oblasti Prostějova. Ve skutečnosti není možné s touto pobočkou hýbat, proto by nový sklad v Ostravě neměl dostatečné opodstatnění. Pokud by tedy umístění nového skladu nevyhovovalo, mohla by být v analýze použita další omezující podmínka, a to například, že nová pobočka má být vzdálená alespoň určitý počet kilometrů od státních hranic.

#### 5.2.4 Identifikace nejbližšího skladu

Protože podnik ABC je velkoobchod, jako jeden z článků distribučního řetězce a má vlastní autodopravu, má pro něho **distribuce** velký význam a je na ni kladen velký důraz. Podnik nakupuje materiál od několika výrobců na své sklady a dle požadavků od zákazníků ho **kompletuje a distribuuje** dále do dalších velkoobchodů, maloobchodů nebo přímo ke konečným zákazníkům. Proto by zapojení geoinformačních technologií do distribuce mohlo být přínosem v podobě **ujasnění příslušnosti** jednotlivých **zákazníků** ke skladům. Každý podnik zajímá, jakou musí **překonat vzdálenost**, než dopraví produkt k zákazníkovi nebo naopak jakou vzdálenost musí překonat zákazník. Je to důležitá součást plánování logistiky, tj. **optimalizace** jak z pohledu nákladů, vzdálenosti, tak času na dopravu. Ať už se jedná o jakékoli náklady, například náklady za pohonné hmoty a platy řidičů, podniky se je v dnešní době snaží co nejvíce minimalizovat. Využitím **síťové analýzy a analýzy nejbližšího zařízení** lze poměrně přesně určit jednotlivé vzdálenosti od skladů k zákazníkovi a určit, jaký zákazník, a z kterého skladu by měl být ideálně obsluhován, tak aby dojezdová vzdálenost byla co nejkratší nebo nejrychlejší a zároveň **náklady na distribuci** nejnižší. Dalším efektem může být i snížení emisí. Pakliže, jsou známy náklady na ujetý kilometr, případně další potřebné vstupní údaje, není již velký problém pro zkušeného řešitele a znalého daného softwaru, tyto hodnoty doplnit do vhodného nástroje síťové analýzy a vyčíslit náklady na dopravu k jednotlivým zákazníkům. V následující mapě, obrázek 12, jsou zobrazeni všichni zákazníci a k nim **přiřazeny nejbližší sklady**. Každý zákazník má v interní databázi přiřazeno číslo regionu, které slouží pro snazší identifikaci, aby bylo možné rychle určit, který sklad s ním komunikuje. Z provedené analýzy lze ověřit, zdali jsou zákazníci obsluhováni ze správného skladu.



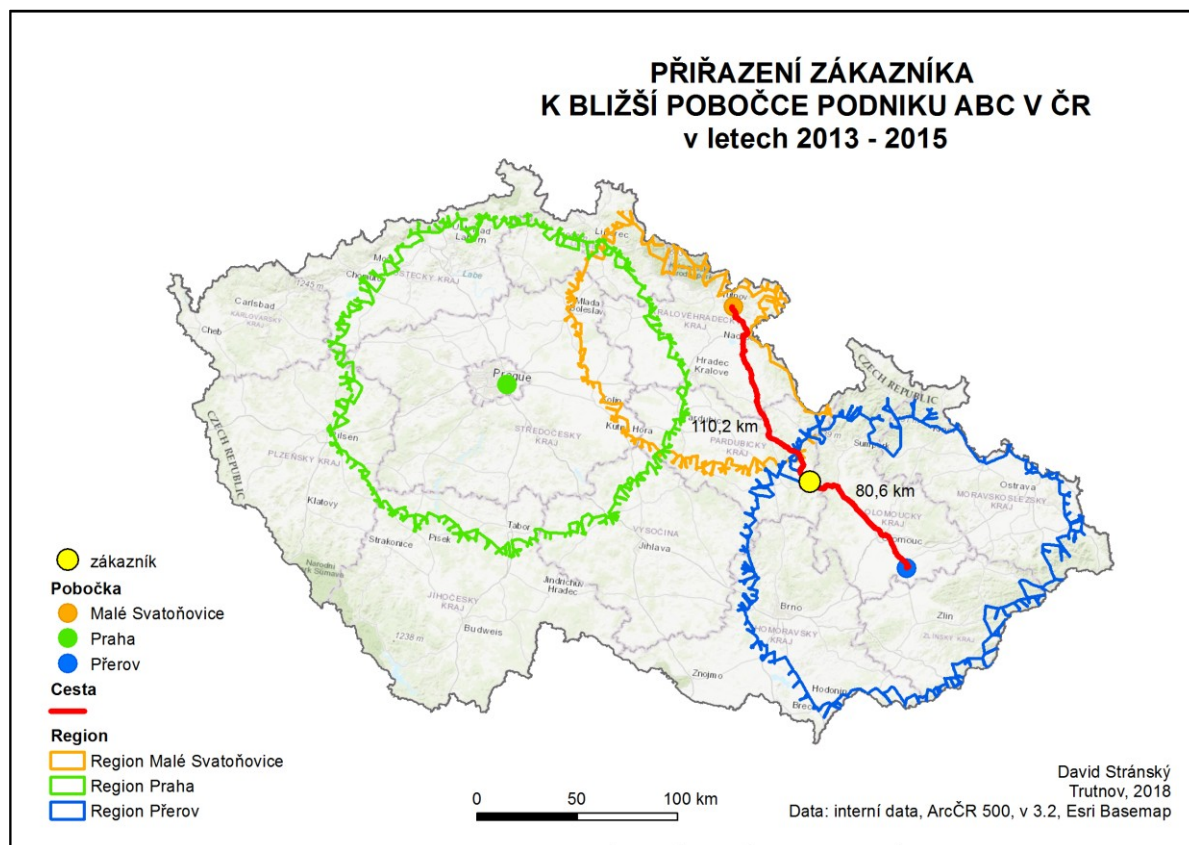




**Obrázek 13 Hranice obslužných zón a příslušnost zákazníků k pobočkám**

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

Na ukázkou na obrázku 14 je vybrán jeden konkrétní zákazník, který má své sídlo v regionu pobočky (č. 3) Přerov, avšak jeho příslušnost patří k pobočce (č. 1) v Malých Svatoňovicích. Na základě analýzy trasy je zjištěno, že celková vzdálenost k pobočce č. 1 je 110 km a naopak k nejbližšímu skladu č. 3 je to 80 km. Jsou uvažovány náklady na jeden ujetý kilometr ve výši 30 Kč. Pokud by byl zákazník obsluhován ze vzdálenějšího skladu, tak by nákladní vozidlo ujelo o 60 km více, což v nákladech znamená 1800 Kč. Podobná situace může nastat i u zákazníků, kteří leží v oblasti, kde se překrývá území dvou regionů. V těchto případech by podnik měl přehodnotit příslušnost některých zákazníků a přiřadit je k bližšímu skladu kvůli úspoře nákladů.



**Obrázek 14** Přiřazení zákazníka k bližší pobočce podniku ABC

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

## 5.2.5 Analýza rozvozu zboží

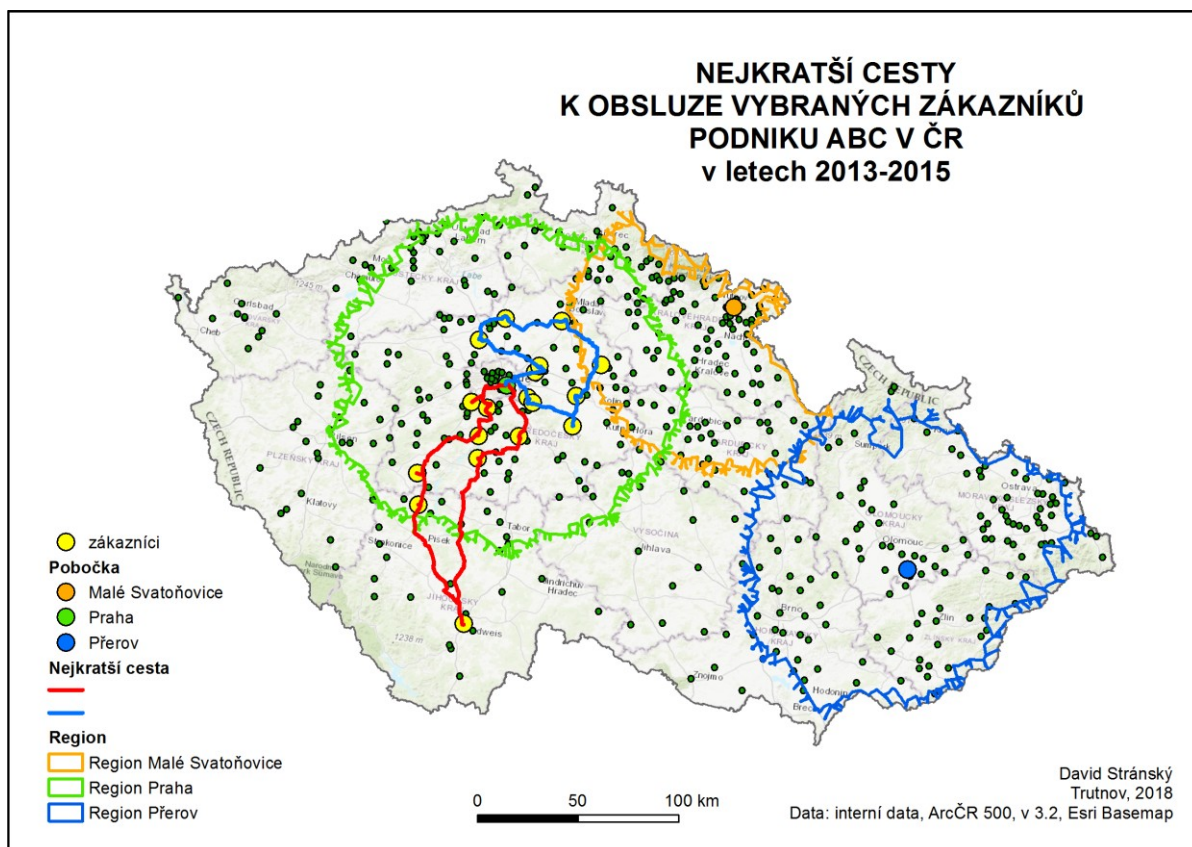
Další problematiku, kterou by podnik mohl pomocí GIS řešit, je rozvozní problém, který se týká mnoha podniků s vlastní autodopravou nebo obchodními zástupci. Cílem je organizace dopravy a určení, kteří zákazníci a v jakém pořadí budou navštíveni. Analýza nemusí být nutně řešena pouze z pohledu nákladů, ale i vzdálenosti nebo doby dojezdu k zákazníkovi. Při **plánování dopravy**, je dispečer omezen několika faktory. Na jedné straně objemem zboží, které je dopravní vozidlo schopno odvézt a na druhé straně **pracovní dobou řidiče, ale i pracovní dobou zákazníka**. Z tohoto důvodu je vhodné odhadnout **potřebnou dobu k rozvozu zboží**, která obsahuje jak samotný čas na dopravu tak čas potřebný k nakládce či vykládce materiálu, aby se řidič vrátil na sklad před vypršením jeho pracovní doby nebo jeho povinné přestávky. Toto vše i s konkrétními omezeními je možné řešit v rámci rozvozního problému. Přesto je důležité, především u vzdálenějších zákazníků, všechny tyto aspekty posoudit a zvážit, hlavně jestli se zákazník podniku vyplatí.

*Příklad:* Z informací o nákladech na dopravu vyplývá, že průměrné náklady na 1 ujetý kilometr podniku ABC jsou 30 Kč. Podnik požaduje marži ve výši 10 %. Je vybrán zákazník z Českých Budějovic, který je od pražského skladu vzdálen 150 km. Cena 1 kg materiálu je

16 Kč. Při plně vytíženém kamionu (24 tun) je hodnota zakázky 384 tis. Kč a při uvažované marži 10 % to představuje zisk ve výši 35 tis. Kč. Veškeré náklady na tuto dopravu tedy nesmí převýšit tuto částku. Přičemž náklady na dopravu jsou v tomto případě 9 tis. Kč, náklady na plat řidiče jsou odhadovány na 2 tis. Kč. K tomu je nutné přičíst další režijní náklady. Toto je ideální stav, kdy jeden zákazník objedná plně vytížené auto. Tržby jsou tak dostatečné na pokrytí veškerých vynaložených nákladů i zisku i v případě takto vzdáleného zákazníka.

Opačnou situací je, když zákazník objedná malé množství. Pokud by například zákazník z Českých Budějovic objednal pouze 5 tun materiálu, celkové tržby by činily přibližně 80 tis. Kč, s očekávanou marží 7,3 tis. Kč. S ohledem na dopravní i ostatní náklady, které jsou minimálně 12 tis. Kč, a které se s objemem zakázky výrazně nezmění, by podnik vykázal ztrátu. V takovémto případě by se zákazník podniku jistě nevyplatil.

Nicméně, druhý příklad je extrémním příkladem, neboť takto nevytížené auto by nebylo ani vysláno na cestu a vyčkávalo by na další objednávky v tomto směru. Obvykle je jedno auto schopno obsloužit 5 až 10 zákazníků za den, přičemž celková ujetá vzdálenost bude větší než přímá cesta k jednomu zákazníkovi a zpět na sklad. To znamená i větší náklady za dopravu.



**Obrázek 15 Nejkratší cesta k obsluze vybraných zákazníků podniku ABC**

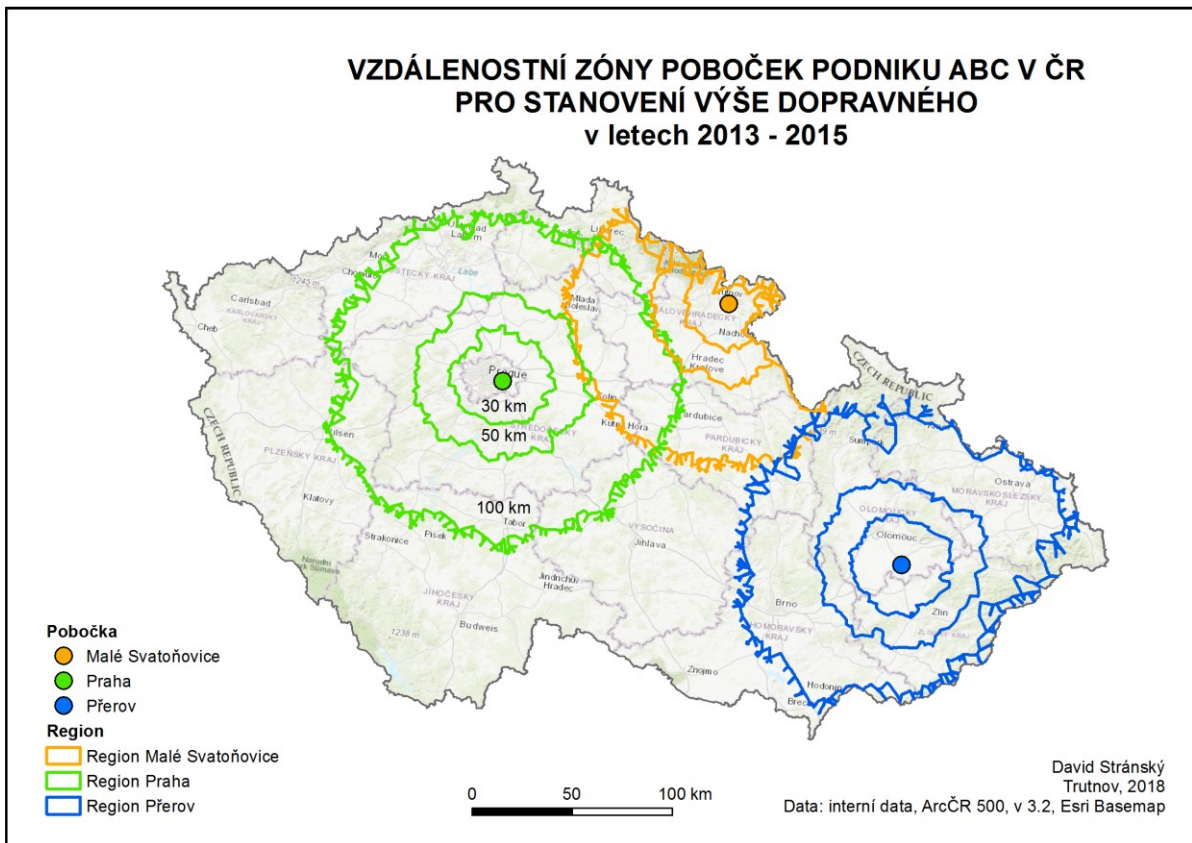
*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR*

*Příklad:* Náklady na 1 ujetý kilometr a cena materiálu se nemění. Avšak při cestě bude obsluženo 8 zákazníků (obrázek 15, červená cesta). Všichni objednali shodné množství materiálu, přičemž nejvzdálenější se opět nachází v Českých Budějovicích. Celková délka trasy tak oproti příkladu č. 1 činí 364 km a navýšení nákladů minimálně o 1920 Kč.

Vyhledání neoptimálnější trasy je tedy pro podnik velmi důležité, neboť každý kilometr navíc znamená další náklady. V případě většího množství zákazníků a nepravidelných závozu není úplně jednoduché určit ideální pořadí zákazníků k obsluze tak, aby byl minimalizován požadovaný faktor.

Podniky obvykle své zboží nerozvázejí zdarma, a pokud ano, tak při splnění určitých podmínek. Často je naopak zákazníkům za distribuci účtována určitá částka, která může být dána velikostí nebo hodnotou objednávky a vzdáleností zákazníka od skladu. Jednou z možností jak výši dopravného určit, je vytvořit potřebný počet vzdálenostních zón a pro ně určit velikost objednávky. Na obrázku 16 jsou vytvořeny 3 zóny ve vzdálenosti 30, 50, 100 km od každé pobočky. Například do 50 km od skladu a do hmotnosti zakázky 2 tuny by bylo stanoveno dopravné ve výši 500 Kč. Naopak cena dopravy u zákazníků mimo obslužné zóny bude stanovena na základě individuální domluvy.



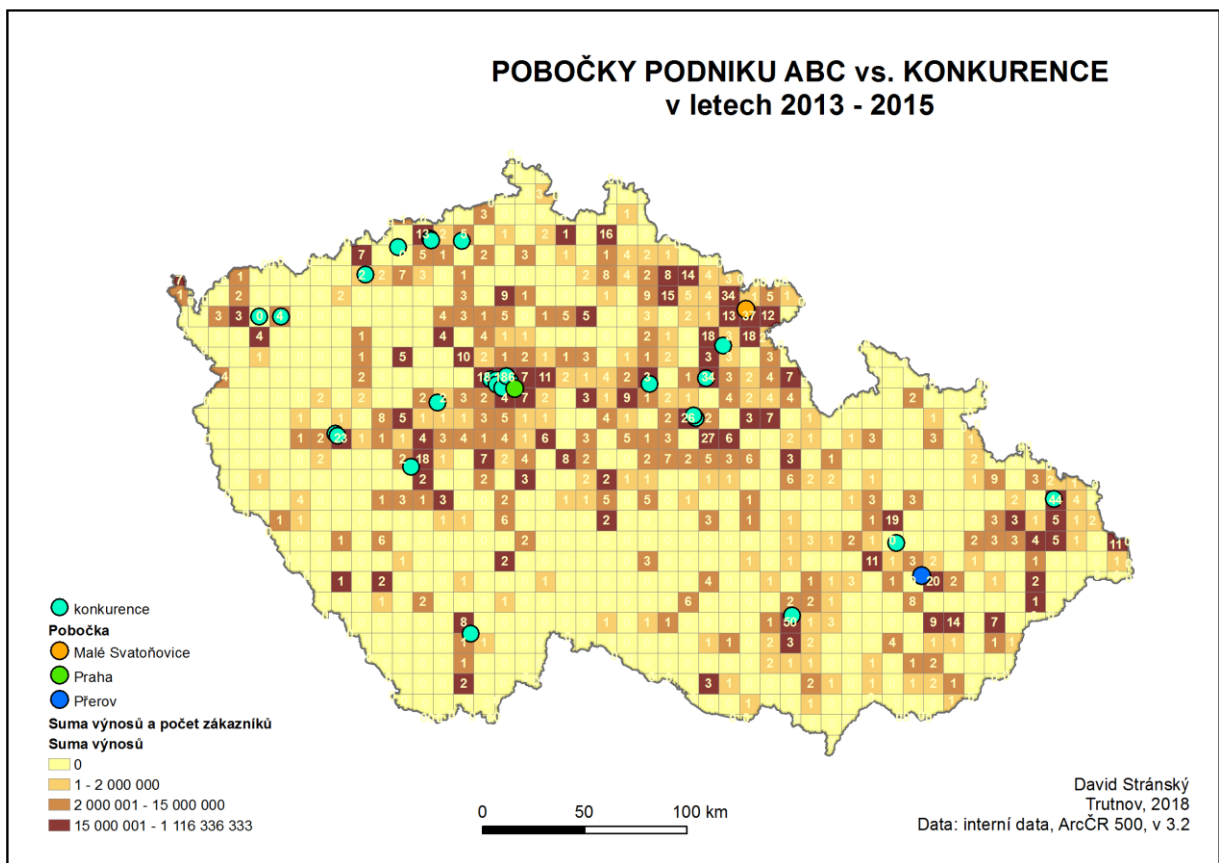


**Obrázek 16** Vzdálenostní zóny pro stanovení výše dopravného

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcČR, Esri Basemap*

## 5.2.6 Analýza konkurence

Konkurence, ať se jedná o jakékoli odvětví, vždy představuje určité riziko v podnikání. Jedná se o vnější faktor, který ovlivňuje podnikové činnosti a jeho rozhodování. Jak již bylo zmíněno, aby byla společnost úspěšná, musí konkurenci neustále sledovat a snažit se být lepší než ona. Protože je velká pravděpodobnost, že zákazníci nakupující u společnosti ABC, nakupují nebo by mohli nakupovat i u konkurence, lze s využitím GIS provádět téměř stejné analýzy konkurence jako analýzy podniku ABC. Opět je možné začít základní analýzou rozmístění konkurence v porovnání s pobočkami podniku ABC, jak je možné vidět na obrázku 17 níže. Zobrazením potřebných dat v mapě lze získat informace o vzdálenosti konkurence od poboček firmy stejně tak vzdálenosti k jednotlivým zákazníkům s modelací nejkratší cesty. Na základě výsledků šetření lze stanovit odlišné strategie pro zákazníky blíže k pobočkám podniku ABC a jiné strategie pro zákazníky, kteří jsou blíže konkurenci. Je jisté, že výhody kratší vzdálenosti by podnik měl využít ve svůj vlastní prospěch. U zákazníků, kteří mají blíže ke konkurenci, je zapotřebí vytvořit takovou konkurenční výhodu, která je přiměje k nákupu u společnosti ABC i přes větší vzdálenost.



**Obrázek 17** Pobočky podniku ABC vs. konkurence

*Zdroj: vlastní zpracování, interní data, data ArcCR*

## 5.2.7 Analýza marketingových aktivit

Součástí podnikatelské činnosti by měly být i marketingové aktivity zaměřené na propagaci podniku, jednotlivých poboček, výrobků, zboží či služeb. Způsobů propagace je několik a je na samotném podniku, které z nich využije. Může se například jednat o reklamu nebo osobní prodej, který je ve formě obchodních zástupce běžným příkladem. Aby byla reklama účinná, musí být vhodně umístěna a zacílena. Využitím geomarketingu může dojít k zefektivnění a lepšímu zacílení reklamy na vybraný segment zákazníků nebo vybranou oblast. Výsledkem může být úspora nákladů za reklamu nebo zvýšení dosahu reklamy. [26] K lepšímu zaměření marketingových aktivit lze využít i již provedených analýz v této práci. Jedná se například o identifikaci oblastí s nízkou nebo vysokou aktivitou a prostřednictvím obchodních zástupců v těchto oblastech zlepšit obchodní a marketingové aktivity. Jedním z vnějších faktorů, které ovlivňují podnikatelskou činnost, je i legislativní faktor. Do září roku 2017 bylo běžné u dálnic, rychlostních silnic a silnic I. třídy vidět nespočet billboardů. Jenže od této doby vešel v platnost zákon, který toto zakazuje. I přes zmíněný zákaz lze analyzovat hlavní příjezdové komunikace, silnice II. a III. třídy k pobočkám a na ně umístit například navigační tabule k podniku.

### 5.3 Přínosy geomarketingu pro podnik ABC a v komerčním sektoru

Je jisté, že každý podnik je odlišný a každý může využívat geografické informační systémy k jiným účelům. Ať už se jedná o marketing, dopravu nebo jiné oblasti. Metody či analýzy, které využije jeden podnik, druhý vůbec nemusí potřebovat. Přesto se využití dostává do podvědomí různých oborů čím dál častěji a stává se jejich nedílnou součástí každodenní práce a zároveň podpůrným prostředkem v podnikání. V této části jsou uvedeny přínosy a využití GIS v podniku ABC a jsou zobecněny pro komerční sektor.

Každý podnik vytváří, sbírá a uchovává různá **obchodní data**, která se snaží v rámci **marketingu** analyzovat a využít ve svůj prospěch tak, aby dosáhl lepších výsledků a stanovených cílů. Může se jednat o informace o dosaženém zisku, obratu, nákladů, prodaného množství výrobků, zboží či služeb atd. Na základě těchto údajů mohou být provedeny analýzy vedoucí k lokalizaci regionů, ve kterých podnik dosahuje nejlepších výsledků a naopak a dle toho zvolit vhodné obchodní a marketingové aktivity (viz např. obrázek 4/ kapitola 5.2.1). Obchodní data často obsahují i informace o zákaznících, jejich nákupním chování, jako je četnost a velikost objednávek, druh nakupovaného zboží a materiálu atd. Tyto informace mohou sloužit nákupčím k rozhodování o tom, jaký materiál, v jakém množství a na jaký sklad objednat, aby nedocházelo k velkým a zbytečným zásobám na skladě. [31] Zároveň umí odpovědět na otázku, kde se nacházejí stávající nebo potenciální zákazníci. Kromě toho mohou sloužit jako podklad pracovní náplně obchodním zástupcům a jejich směřování do vybraných oblastí.

Součástí marketingu je i propagace. Klasickým příkladem využití GIS je **distribuce letáků a reklamního sdělení**. Hlavním účelem je efektivně zaměřit tyto aktivity na konkrétní cílovou skupinu zákazníků či vybranou oblast zájmu a minimalizovat náklady na propagaci.

Další oblastí, ve které lze využít schopností GIS je **plánování a manažerské rozhodování**. V rámci plánování se může jednat například o hledání vhodného místa pro **umístění nové pobočky či skladu** (viz např. obrázek 11/kapitola 5.2.3). Umístění pobočky je velice důležité, hlavně z důvodu dobré dostupnosti zákazníků k organizaci a naopak, ale také pro zásobování jednotlivých skladů od výrobců nebo mezi sklady navzájem. Pro každý podnik může být ideální poloha jiná. Pro obchod s květinami bude ideální poloha v centru města, tam kde se nejvíce pohybují lidé. Naopak pro výrobní závod bude ideální poloha spíše na okraji města s dobrou infrastrukturou v podobě silniční nebo železniční sítě. Často tento problém řeší obchodní řetězce nebo obchodní sítě prodejen, které neustále rozšiřují své pobočky a hledají nová místa pro novou pobočku nebo sklad. [38] V takovém případě hrají



roli i demografické a socioekonomické údaje o zákaznících, jejich mobilita a schopnost do obchodu dojíždět. Stejným způsobem postupují i banky při umístování nových bankomatů.

Neméně důležitou oblastí, ve které našly geografické informační systémy své uplatnění, je i **doprava**. S řízením dopravních procesů úzce souvisí jejich celková **analýza**, která se snaží **optimalizovat a řídit dopravu** podniku. Úkolem je zorganizovat distribuci k zákazníkům a **nalézt** takovou **cestu**, která bude **nejrychlejší, nejkratší** nebo **nejlevnější** (viz např. obrázek 15/ kapitola 5.2.5) a určit v jakém pořadí budou jednotliví zákazníci obslouženi. Na podkladě silniční a dálniční sítě je možné vytvářet spádové oblasti a obslužné zóny na základě vzdálenosti či doby dojezdu k zákazníkům. S využitím aktuálních dopravních informací a systému **GPS** může podnik naplánovat dopravu tak, aby se vyhnul uzavírkám, nehodám a dalším překážkám. Výhodou systému GPS je možnost sledovat pohyb vozidla v reálném čase a sbírat podrobné informace o jízdě a ty následně vyhodnocovat. Cílem podniku je minimalizovat náklady, zrychlit nebo lépe zorganizovat podnikové procesy nebo řídit pracovní dobu řidičů tak, aby nedocházelo například k porušování pracovních povinností řidičů, zneužívání vozidel k soukromým účelům apod.

GIS jsou také často využívána k **hodnocení přírodních rizik a katastrof**. Na základě různých dat a měření je možné předcházet různým rizikům v podobě záplav, sesuvů půdy, požárů nebo zemětřesení například při plánované výstavbě nové pobočky či skladu. [12] Tyto informace mohou sloužit i pojišťovnám při rozhodování zda pojistit nebo nepojistit klienta v určité oblasti.

V případě, že podnik vlastní větší množství nemovitého majetku, může mu GIS pomoci při jejich **správě a užívání** například v podobě navigačního plánu areálu podniku nebo jednotlivých obchodů v obchodním centru, kdy je možné vyhledávat jednotlivé obchody či podobné obchody na základě zadaného kritéria.

## **5.4 Rozhodování o zapojení GIS v podniku**

Před samotným zapojením geografických informačních systémů do podniku, je potřeba zvážit několik velice důležitých hledisek a odpovědět si na některé otázky. Především v jaké míře bude podnik GIS využívat a jaké bude mít pro podnik uplatnění a přínosy. I přesto, že by podnik našel mnoho oblastí, kde může GIS využít a vyjmenuje nespočet přínosů pro podnik, je zásadní rozdíl, jestli podnik využije systém jednou ročně nebo jej bude využívat pravidelně pro každodenní činnost. V prvním případě by nejspíše pro podnik zavedení tohoto systému i s ohledem na další skutečnosti nemělo velký význam a nemělo by o implementaci uvažovat.

Neznamená to ale, že by GIS nemohl využít vůbec. Na trhu působí několik organizací, které se zabývají touto problematikou a jsou schopny podniku na základě jejich požadavků vypracovat potřebné analýzy a studie.

Pokud by se ovšem podnik pro zapojení systému rozhodl, musí pro jeho fungování zajistit potřebné prvky, které vycházejí již ze samotné definice GIS (viz kapitola 1.1) a zároveň z prvků vnitřní analýzy (viz kapitola 4.2). Jedná se o zdroje a vybavení, kterými jsou hlavně **lidské zdroje, hardwarové a softwarové vybavení a vstupní data**.

**Lidské zdroje** jsou nepostradatelnou položkou, která se bude o celý chod systému starat a obsluhovat jej. Je nutné, aby byl personál řádně proškolen a seznámen s obsluhou softwaru. To obnáší řadu **školení** a absolvování speciálních **kurzů** na znalosti a užívání celého systému.

**Hardwarové vybavení** je dnes již samozřejmostí každého podniku, tudíž není nutné do této oblasti příliš investovat. Naopak **software** je speciální a podnik ho musí koupit nebo alespoň pořídit ve formě služby a za tuto službu pravidelně platit určitý poplatek. Celý systém se často skládá z řady modulů a nadstaveb a mnohdy podnik všechny vůbec nevyužije. Proto je potřeba rozhodnout, které nástroje bude nejvíce využívat a tím zbytečně nezvyšovat náklady.

K celému fungování je v neposlední řadě potřeba zajistit **vhodná data**. Nesprávná, neaktuální data mohou vést k mylným informacím a zavádějícím výsledkům, což může mít neblahé následky na fungování celého podniku. Možností jak pořídit data je hned několik, avšak některá lze pořídit bezúplatně a za některá musí podnik zaplatit i nemalé částky.

Veškeré výše zmíněné potřeby jsou také finančně náročné, proto by k finálnímu rozhodnutí podnik měl dospět až na základě posouzení vlastních možností, které mohou vycházet z **vnitřní analýzy podniku** a celkového **zhodnocení návratnosti investice**. Důležitým faktorem proto, aby se podnik rozhodl pro implementaci, je že musí jednoznačně převyšovat výnosy či přínosy nad náklady a přinášet určitou hodnotu pro zákazníka, ať už v podobě úspory času, minimalizaci nákladů, zlepšení nabízených služeb apod. Nicméně, tyto náklady a výnosy jsou závislé na mnoha faktorech a není zcela možné předem přesně stanovit jejich výši.

## ZÁVĚR

Současná doba se vyznačuje rychle se rozvíjejícími technologickými pokroky, které se dostávají téměř do všech oblastí lidského působení. Není tomu jinak ani u geografických informačních systémů, které našly své uplatnění i v oblasti marketingu a logistiky.

Cílem této diplomové práce bylo navrhnout vhodný způsob zapojení geografických informačních systémů do marketingu ve zvoleném podniku a identifikovat možné přínosy. Byl vybrán soukromý podnik, který je autorovi této práce dobře znám a má s ním osobní zkušenosti, které při své práci využil.

Nejdříve jsou shrnuty základní informace a pojmy týkající se geografických informačních systémů a marketingu, protože tyto dva obory společně tvoří nový rychle se rozvíjející obor – geomarketing. Dále jsou uvedeny některé případové studie charakterizující konkrétní příklady využití geomarketingu v praxi.

V následující části je popsán zvolený podnik ABC. Práce se poté zaměřuje na aplikaci geomarketingu v tomto podniku a jeho přínosy pro něj. Nejdůležitější jsou pro podnik sami zákazníci, protože ti jsou hnací silou a zároveň s každou objednávkou poskytují podniku o sobě velmi cenné informace. Na základě získaných a upravených dat o podniku, trhu, zákaznících a konkurenci byly provedeny potřebné analýzy. Využity byly: SWOT analýza, PEST analýza, Porterův model pěti sil, metody prostorových analýz (především síťové analýzy a zpracování rastrových dat) a kartografické metody.

Z provedeného Porterova modelu a SWOT analýzy vyplývá, že podnik má poměrně silné postavení na trhu, avšak jeho aktivity jsou ovlivněny stávající konkurencí, která představuje pro podnik velkou hrozbu. Na druhou stranu, by podnik měl využít příležitosti k eliminaci hrozeb a získání konkurenčních výhod. Jednou z nich by mohlo být právě využití GIS, který například může při vhodném využití pomoci snížit náklady na logistiku nebo reklamu a lépe se zaměřit na zákazníky, kteří mají na podnik také značný vliv. Z tohoto důvodu byly provedeny analýzy, jejichž výsledky je možné spatřit na 14 vytvořených mapách.

Základním přínosem jak pro samotný podnik ABC, tak i pro jiné podniky využívající GIS je možnost zobrazit obchodní i jiná data v prostoru a na základě toho identifikovat slabá nebo silná území obchodních aktivit podniku nebo ukázat, kde se nacházejí současní nebo potenciální zákazníci. Dalším významným přínosem je schopnost nalézt vhodné místo pro umístění nové pobočky či jiného zařízení. Častým očekáváním od zavedení systému je i

úspora nákladů, která se může dostavit například při optimalizaci dopravy nebo lepším zacílení reklamy pouze na vymezeném území.

Práce ukazuje konkrétní postupy, jak vhodně využít metod prostorových analýz a kartografické metody jako prostředek pro podporu manažerského rozhodování a plánování a dosahování podnikových cílů. Uvedené postupy mohou využít i jiné subjekty/podniky, které by se rozhodovaly o využití GIS v podniku. I přes zjištěné možné přínosy pro podnik ABC, není zcela snadné rozhodnout o způsobu zapojení systému v podniku. Faktorů, které je třeba posoudit, existuje několik, včetně nezbytného zhodnocení návratnosti celé investice. Celé zhodnocení představuje námět na další závěrečnou práci. S ohledem na osobní znalost a zkušenost autora s tímto podnikem a po zpracování diplomové práce by autor spíše doporučil využít externích služeb, některé z agentur nabízejících geomarketingové služby před přímou implementací do podniku.

## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] *ABC: Ocenění a certifikáty* [online]. [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://abc.cz/oceneni-a-certifikaty>
- [2] American Marketing Association, 2004.
- [3] *ARCDATA PRAHA: ArcČR 500* [online]. [cit. 2018-01-28]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>
- [4] *ARCDATA PRAHA: Nadstavby: ArcGIS Network Analyst* [online]. [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/arcgis/desktopovy-gis/nadstavby#network>
- [5] *ARCDATA PRAHA: Reportáž: GIS u složek integrovaného záchranného systému* [online]. [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/zpravy-a-akce/aktuality/clanek/reportaz-gis-u-slozek-integrovaneho-zachranneho-systemu>
- [6] *ArcelorMittal: Hutní prodejna* [online]. [cit. 2018-01-27]. Dostupné z: <http://ostrava.arcelormittal.com/produkty-a-sluzby/hutni-prodejna.aspx>
- [7] *Clever analytics: Případové studie* [online]. 2015 [cit. 2016-08-03]. Dostupné z: <http://cleveranalytics.cz/details-cz.html>
- [8] CLIQUET, Gérard. *Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing*. Newport Beach, CA: ISTE USA, 2006. ISBN 978-1-905209-07-1
- [9] DUPAČ, Viktor. *Geomarketing*. Jindřichův Hradec, 2015. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta managementu, Katedra exaktních metod. Vedoucí práce Ing. Pavel Pokorný.
- [10] Feron a.s. - *Velkoobchod hutním materiálem: O společnosti* [online]. 2018 [cit. 2018-01-27]. Dostupné z: <http://www.ferona.cz/cze/spolecnost/o-spolecnosti.php>
- [11] FORET, Miroslav. *Marketing-základy a postupy: jak se chovají spotřebitelé přístupy k zákazníkům: zpracováváme marketingový plán: tvoříme marketingový zisk: modelové situace, příklady, cvičení*. Praha: Computer Press, 2001. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6558-X.
- [12] FRANK, Andrew, RAUBAL, Martin; Vlugt, Mauris et al. *Panel-GI kompendium: Průvodce světem geoinformací a GIS*. [online]. 2000 [cit. 2018-04-5]. Dostupné z: [http://geogr.data.quonia.cz/lgc/optimalizovane/panel\\_GI\\_rev.pdf](http://geogr.data.quonia.cz/lgc/optimalizovane/panel_GI_rev.pdf)

- [13] *Geomarketing Analyses of the Città Fiera Mall*. DOI: 10.1553/giscience2014s105. ISBN 978-3-87907-545-4 Dostupné také z: <http://hw.oeaw.ac.at?arp=0x0030d40f>
- [14] Historie firmy. ABC [online]. 2014 [cit. 2017-12-5]. Dostupné z: <http://ABC.cz/historie-fir>
- [15] Interní materiály podniku ABC
- [16] KANTOROVÁ, Kateřina. *Marketing II*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-815-2.
- [17] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-453-8.
- [18] KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5.
- [19] KOTLER, Philip a Gary ARMSTRONG. *Marketing*. Praha: Grada, c2004. ISBN 80-247-0513-3.
- [20] KOZÁK, Vratislav a Pavla Staňková. *Marketing I* [online]. Zlín, 2008 [cit. 2017-09-5]. ISBN 978-80-7318-698-2. Dostupné z: <http://www.euroekonom.sk/download2/testy-prijimacky-vs-ekonomia/Marketing.pdf>
- [21] KOZEL, Roman. Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada). ISBN 80-247-0966-X.
- [22] LONGLEY, Paul. *Geographic information systems*. 3rd ed. Danvers, Mass: John Wiley, 2011. CAD. ISBN 978-0-470-72144-5.
- [23] MACHALOVÁ, Jitka. *Prostorově orientované systémy pro podporu manažerského rozhodování*. Praha: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-463-9.
- [24] *Management mania: EFE matice* [online]. [cit. 2017-12-2]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/efe-matice>
- [25] *Management mania: IFE matice* [online]. [cit. 2017-12-2]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ife-matice>
- [26] *Marketingové noviny: Geomarketing zvyšuje efektivitu reklamy a informačních kampaní* [online]. 2012 [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: [http://www.marketingovenoviny.cz/marketing\\_10744/](http://www.marketingovenoviny.cz/marketing_10744/)

- [27] *Ministerstvo průmyslu a obchodu: Obecné nařízení o ochraně osobních údajů - GDPR v kostce (stručná metodika)* [online]. 2017 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/obecne-narizeni-o-ochrane-osobnich-udaju-gdpr--228672/>
- [28] *National centers for environmental information: Geographic Information System* [online]. [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <https://www.ncddc.noaa.gov/activities/healthy-oceans/gis/>
- [29] PORTER, Michael E. *Konkurenční výhoda*: Praha: Victoria Publishing, 1993. ISBN 80-85605-12-0.
- [30] *Raven: O nás* [online]. 2012 [cit. 2018-01-27]. Dostupné z: <http://www.ravencz.cz/o-nas/>
- [31] *Regiograph: Příklady využití* [online]. [cit. 2018-04-11]. Dostupné z: <http://www.regiograph.cz/cs/Priklady-vyuziti/>
- [32] *Salzgitter Mannesmann Stahlhandel: Společnost* [online]. [cit. 2018-01-27]. Dostupné z: <http://www.salzgitter.cz/index.php?page=1>
- [33] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-367-1.
- [34] SMITH, Paul. *Moderní marketing*. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6252-1.
- [35] TUČEK, Ján. *Geografické informační systémy: principy a praxe*. Praha: Computer Press, 1998. CAD. ISBN 80-722-6091-X.
- [36] VOŽENÍLEK, Vít. *Geografické informační systémy I: pojetí, historie, základní komponenty*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1998. CAD. ISBN 80-706-7802-X.
- [37] *Výroční zpráva společnosti ABC za rok 2014* [online]. Malé Svatoňovice, 2015 [cit. 2016-07-14]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=39527199&subjektId=64114&spis=60766X>
- [38] *Youradio news: Geografické informační technologie neslouží jen k plánování tras, velké využití mají i v byznysu* [online]. 2015 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <https://news.youradio.cz/tema/geograficke-informacni-technologie-neslouzi-jen-k-planovani-tras-velke-vyuziti-maji-i-v-byznysu-6042>