

# **Projekt marketingové strategie společnosti GEOVAP, spol. s r.o.**

Bc. Michaela Sekaninová

---

Diplomová práce  
2012

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav managementu a marketingu  
akademický rok: 2011/2012

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Michaela SEKANINOVÁ**  
Osobní číslo: **M10618**  
Studijní program: **N 6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management a marketing**

Téma práce: **Projekt marketingové strategie společnosti  
GEOVAP, spol. s r.o.**

Zásady pro vypracování:

## Úvod

### I. Teoretická část

- **Prezentujte teoretická východiska marketingového strategického řízení a tvorby a implementace marketingové strategie.**

### II. Praktická část

- **Provedte analýzu současné úrovně marketingového řízení ve společnosti GEOVAP, spol. s r.o.**
- **Navrhněte projekt inovované marketingové strategie pro společnost GEOVAP spol. s r.o.**
- **Zpracujte časovou, nákladovou a rizikovou analýzu navrhovaného projektu.**

## Závěr

Rozsah diplomové práce: **70 stran**  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

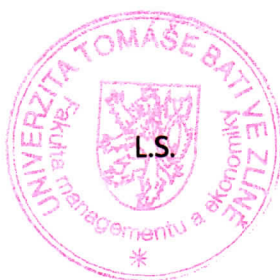
Seznam odborné literatury:

**BLAŽKOVÁ, Martina. Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 278 s. ISBN 978-80-247-1535-3.**  
**HANZELKOVÁ Alena, KEŘKOVSKÝ Miroslav, ODEHNALOVÁ Dana a VYKYPĚL Oldřich. Strategický marketing: teorie pro praxi. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. 170 s. ISBN 978-80-7400-120-8.**  
**JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. Strategický marketing: Strategie a trendy. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 272 s. ISBN 978-80-247-2690-8.**  
**KEŘKOVSKÝ, Miroslav a VYKYPĚL, Oldřich. Strategické řízení: teorie pro praxi. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. 206 s. ISBN 978-7179-453-8.**  
**KOTLER, Philip, WONG Veronica, SAUNDERS John a ARMSTRONG Gary. Moderní marketing: 4. evropské vydání. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Miloslava Chovancová, CSc.**  
Ústav managementu a marketingu  
Datum zadání diplomové práce: **26. března 2012**  
Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2012**

Ve Zlíně dne 26. března 2012

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
*děkanka*



Ing. Pavla Staňková, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1</sup>;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2</sup>;
- podle § 60<sup>3</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

<sup>1</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

<sup>3</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.



- podle § 60<sup>4</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 2.5.2016

Yekaterina

<sup>4</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá marketingovou strategií geodetické společnosti GEOVAP, spol. s r.o. Jejím cílem je na základě provedených analýz současné situace a úrovně marketingového řízení navrhnout inovovanou marketingovou strategii podniku v rámci jeho laserového projektu Quantum 3D Mapping.

Teoretická část se soustředí na objasnění strategického marketingového řízení a plánování, marketingové strategie, specifík marketingu služeb a marketingu na B2B trzích. Praktická část se nejprve věnuje společnosti jako celku a následně se soustředí na analýzu laserového projektu Quantum 3D Mapping. Projektová část se snaží na základě provedených analýz navrhnout inovovanou marketingovou strategii, která by laserovému projektu získala více zákazníků a zároveň pomocí navrhovaných marketingových aktivit stimulovala poptávku po produktu laserového skenování.

Klíčová slova:

Marketingové řízení, marketingové plánování, marketingový plán, marketing služeb, marketing B2B a B2G.

## **ABSTRACT**

This master thesis deals with marketing strategy of the geodetic company GEOVAP, Ltd. The aim of this thesis is to present innovative marketing strategy for the company's laser-scanning project Quantum 3D Mapping based on the surveys of current company and Quantum 3D Mapping project's situation.

The theoretical part focuses on terms of strategic marketing management and planning, marketing strategies, specifics of marketing in services and B2B marketing. The practical part describes the company as whole and analyses the current situation of laserscanning project Quantum 3D Mapping. Based on the analysis the project part aims to suggest innovative marketing strategy for gaining new customers of laserscanning project of the company and stimulate the demand for the laserscanning product using the proposed marketing activities.

Keywords:

Marketing management, marketing planning, marketing plan, marketing in services, B2B and B2G marketing.

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní doc. Ing. Miloslavě Chovancové, CSc., za vedení mé diplomové práce a veškeré cenné připomínky k její tvorbě.

Dále bych ráda vyjádřila díky vedení společnosti GEOVAP, spol. s r.o. za umožnění postavit tuto diplomovou práci na reálných faktech, za poskytnuté informace a cenné konzultace.

Motto:

„Pokud jde o strategii, méně hloubejte a více dělejte.“

*Jack Welch*

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
<b>1 STRATEGICKÉ MARKETINGOVÉ ŘÍZENÍ A PLÁNOVÁNÍ.....</b>	<b>12</b>
1.1 STRATEGICKÉ MARKETINGOVÉ ŘÍZENÍ .....	13
1.2 STRATEGICKÉ MARKETINGOVÉ PLÁNOVÁNÍ .....	14
1.2.1 Poslání .....	16
1.2.2 Strategické cíle .....	17
1.2.3 Strategie a strategický audit .....	17
1.2.4 Analýza SWOT .....	18
1.2.5 Tvorba a analýza portfolia aktivit .....	19
1.2.6 Výběr strategií růstu .....	23
1.3 MARKETINGOVÉ PLÁNOVÁNÍ A POLOŽKY MARKETINGOVÉHO PLÁNU.....	24
1.3.1 Celkové shrnutí – executive summary .....	25
1.3.2 Situační analýza marketingu .....	25
1.3.3 SWOT analýza .....	25
1.3.4 Analýza konkurence.....	26
1.3.5 Definice cílů marketingu.....	26
1.3.6 Formulace marketingových strategií.....	27
1.3.7 Plán činností .....	27
1.3.8 Rozpočet.....	28
1.3.9 Kontrola.....	28
<b>2 MARKETING V OBLASTI SLUŽEB .....</b>	<b>29</b>
2.1 KLASIFIKACE SLUŽEB .....	30
2.2 VLASTNOSTI SLUŽEB .....	31
2.3 MARKETINGOVÝ MIX V OBLASTI SLUŽEB .....	32
2.3.1 Produkt .....	33
2.3.2 Cena.....	33
2.3.3 Distribuce .....	35
2.3.4 Marketingová komunikace.....	36
2.3.5 Lidé .....	39
2.3.6 Materiální prostředí .....	40
2.3.7 Procesy .....	41
<b>3 SPECIFIKA BUSINESS-TO-BUSINESS MARKETINGU.....</b>	<b>42</b>
3.1 BUSINESS-TO-GOVERNMENT MARKETING.....	43
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>45</b>
<b>4 PROFIL SPOLEČNOSTI GEOVAP, SPOL. S R.O.....</b>	<b>46</b>
4.1 OBCHODNÍ ÚDAJE SPOLEČNOSTI.....	47
4.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI.....	49
4.3 PORTFOLIO ČINNOSTÍ A SLUŽEB SPOLEČNOSTI.....	50

<b>5</b>	<b>ANALÝZA SOUČASNÉ ÚROVNĚ MARKETINGOVÉHO ŘÍZENÍ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>52</b>
5.1	PROJEKT QUANTUM 3D MAPPING SPOLEČNOSTI GEOVAP, SPOL. S R.O. ....	52
5.1.1	Vize Quantum 3D Mapping .....	52
5.2	TECHNOLOGIE A HISTORIE LASEROVÉHO SKENOVÁNÍ.....	53
5.3	PRODUKT - LASEROVÉ SKENOVÁNÍ.....	54
<b>6</b>	<b>SITUAČNÍ ANALÝZA PROJEKTU QUANTUM 3D MAPPING.....</b>	<b>56</b>
6.1	MAKROPROSTŘEDÍ .....	56
6.1.1	Politicko-právní faktory .....	57
6.1.2	Ekonomické faktory .....	60
6.1.3	Sociálně-kulturní faktory .....	66
6.1.4	Technologické faktory .....	67
6.2	SHRNUTÍ ANALÝZY MAKROPROSTŘEDÍ.....	69
6.3	MIKROPROSTŘEDÍ .....	69
6.3.1	Analýza dodavatelů / partnerů.....	70
6.3.2	Analýza konkurence.....	73
6.3.3	Analýza distribuce.....	79
6.4	SWOT ANALÝZA .....	80
<b>7</b>	<b>PROJEKT INOVOVANÉ MARKETINGOVÉ STRATEGIE PRO SPOLEČNOST GEOVAP, SPOL. S R.O. ....</b>	<b>84</b>
7.1	FORMULACE CÍLŮ MARKETINGOVÉ STRATEGIE .....	84
7.2	NÁVRH INOVOVANÉ MARKETINGOVÉ STRATEGIE PRO JEDNOTLIVÉ PRVKY MARKETINGOVÉHO MIXU LASEROVÉHO PROJEKTU QUANTUM 3D MAPPING .....	85
7.2.1	Produkt – služba.....	85
7.2.2	Cena.....	86
7.2.3	Distribuce .....	87
7.2.4	Komunikace .....	89
7.3	AKČNÍ PLÁNY .....	93
7.3.1	Udržení současného počtu zákazníků laserových služeb společnosti.....	93
7.3.2	Získání nových zákazníků (na B2B i B2G trzích) .....	95
7.3.3	Stimulace poptávky po produktech společnosti prostřednictvím rozšíření komunikačních a propagačních aktivit společnosti.....	98
7.4	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	100
7.5	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	104
7.6	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	105
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>110</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>111</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>116</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>118</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>119</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>120</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>121</b>



## ÚVOD

Trh laserového skenování je trhem velmi specifickým. Laserové skenování a potažmo mobilní mapování představuje moderní a progresivní technologii, která je schopná posunout současné možnosti geodézie do jiných rozměrů. Svým zákazníkům nabízí výstupy nesrovnatelné kvality za zlomek času oproti metodám používaným v klasické geodézii. Pro mnoho potenciálních zákazníků a uživatelů je však nadále technologií neznámou, či obávanou.

Vedení společnosti GEOVAP, spol. s r.o. se před několika lety rozhodlo tuto technologii uplatňovat a rozvíjet a svými marketingovými aktivitami přiblížit potenciálním zákazníkům. Takto vznikl ojedinělý projekt laserového skenování s názvem Quantum 3D Mapping.

Tato diplomová práce se zabývá analýzou současné marketingové situace společnosti GEOVAP, spol. s r.o. v rámci laserového projektu Quantum 3D Mapping a jejím cílem je navrhnout inovovanou marketingovou strategii pro laserový produkt společnosti. Teoretická část shrnuje poznatky odborné literatury v oblasti marketingového řízení, marketingových strategií a marketingového plánování. Současně se věnuje i specifikám marketingu na B2B i B2G trzích, na něž se firma se svým produktem orientuje.

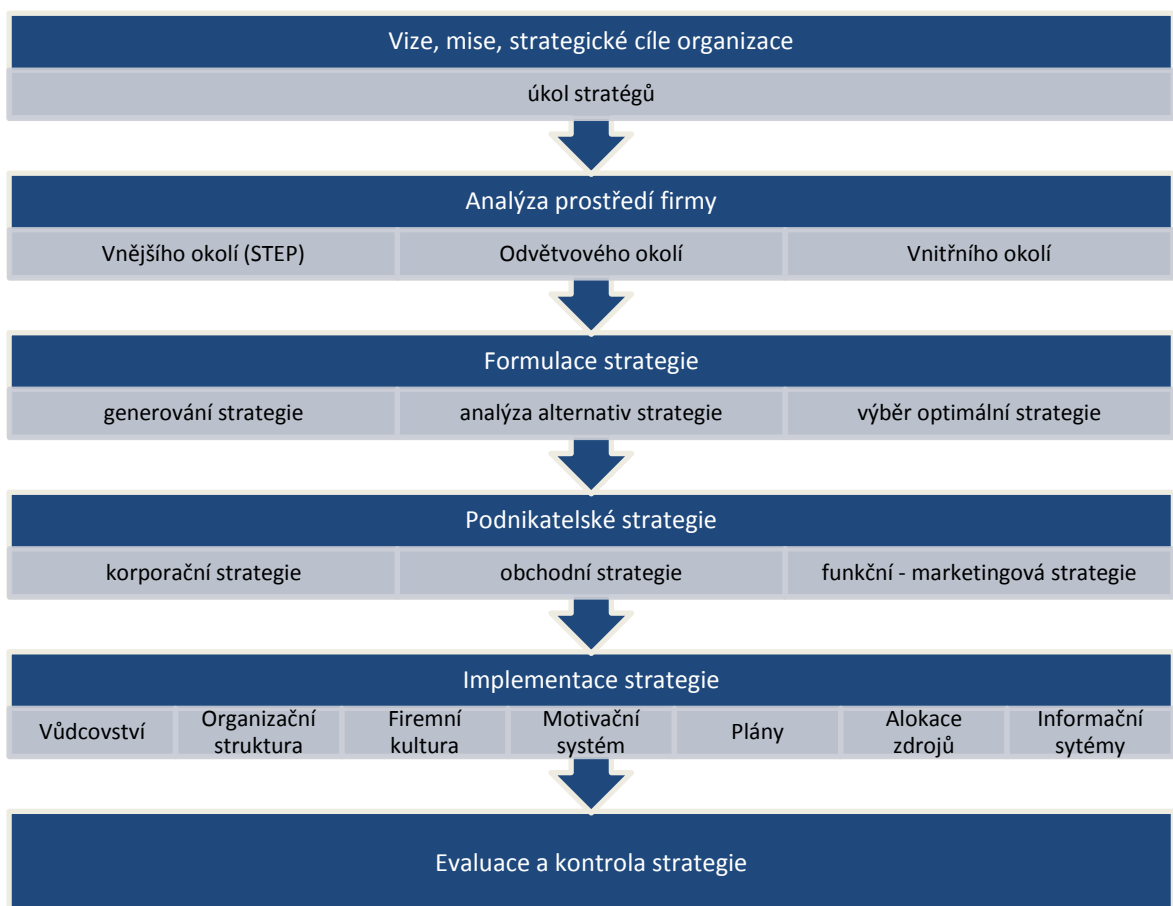
Praktická část práce je započata představením společnosti a jejího projektu a následně pokračuje analýzou makroprostředí i mikroprostředí, ve kterém se společnost se svým produktem nachází. Shrnutí situace, které poskytuje provedená SWOT analýza, je podkladem pro vypracování konkrétního projektu inovované marketingové strategie společnosti, který se zaměřuje na potlačení slabých stránek a eliminaci rizik, za současného zdůraznění silných stránek projektu a rozvoje jeho příležitostí. Projekt inovované marketingové strategie se snaží realizací jednotlivých akčních plánů o zlepšení situace v oblasti marketingového řízení laserového projektu Quantum 3D Mapping - jeho účelem je umožnit společnosti dosáhnout stanovených cílů, odstranit zjištěné nedostatky v oblasti marketingového řízení a celkově podpořit další růst společnosti. Navrhovaný projekt je následně podroben časové, nákladové i rizikové analýze.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 STRATEGICKÉ MARKETINGOVÉ ŘÍZENÍ A PLÁNOVÁNÍ

Vzhledem k neustále se měnícím podmínkám současného podnikatelského prostředí je kladen stále větší důraz na vysoce kompetentní řízení podniku a jeho kvalitní vedení. Jestliže zásadním faktorem pro činnost organizace je definice její jasné vize a směru, kterým se bude v budoucnosti zaměřovat, potom klíčovým faktorem úspěchu organizace je včasné předvídání tržních příležitostí a řešení eventuálních problémů strategické povahy.

„Strategické řízení je proces, ve kterém vrcholoví manažeři formulují a zavádějí strategie směřující k dosažení stanovených cílů, k souladu mezi vnitřními zdroji podniku a vnějším prostředím a k zajištění celkové prosperity a úspěšnosti podniku. Strategické řízení je základem řízení celého podniku, je východiskem všech podnikových plánů a projektů a prvkem sjednocujícím činnost všech pracovníků podniku“ (Sedláčková a Buchta, 2006 cit. podle Zamazalová, 2010, s. 13).



Obr. 1. Proces strategického řízení (Zamazalová, 2010)

Strategické řízení lze souhrnně chápat jako dynamický proces, ve kterém dochází ke sladění misí, cílů, strategií, efektivit a výsledků hospodaření podniku jako reakce na výzvy a hrozby okolního prostředí. (Mallya, 2007)

## 1.1 Strategické marketingové řízení

Strategické marketingové řízení v širším slova smyslu zahrnuje komplexní aktivitu podniku (řízení a koordinace jednotlivých marketingových činností, a součinnost partikulárních opatření do kompaktního systému marketingového řízení), směřující k dosažení marketingových cílů a odpovědnost za to, že důsledkem tohoto marketingové úsilí je dosažení cílů firmy. Toto úsilí by mělo být podporováno především snahou uspokojit potřeby (poznané) trhu lépe než konkurence – tedy uvést v soulad užitek spotřebitele, organizace i společnosti jako celku.

„Marketingové řízení je proces vedoucí při zvažování vnitřních podmínek i zdrojů (zdroje a jejich alokace mezi funkční oblasti marketingu jsou základním rámcem pro řízení, to musí být prováděno v hranicích limitovaných zdroji) a vnějších příležitostí ke stanovení a dosažení marketingových cílů.“ (Boučková, 2003, s. 11)

Komplexně pojato prolíná marketingové řízení všechny úseky činností podniku a nelze jej tudíž separovat od ostatních útvarů podniku. Základem marketingového řízení je:

- organizovaný soubor poznatků a informací,
- zpracovaný do formy návodů pro marketingové jednání a rozhodování,
- směřující k dosažení cílů podniku i marketingu,
- za předpokladu efektivního využívání disponibilních zdrojů podniku pro marketingové aktivity.

Úkolem marketingového řízení je včas zaznamenat podstatné změny na cílovém trhu, a to jak změny v potřebách zákazníků a uživatelů, tak i změny podmínek prodeje, změny v přítomnosti výrobků na trzích a změny cenových politik. Marketingové řízení musí být schopné vytvářet dobrou image podniku, jeho výrobkům i službám, aktivně působit na kupní rozhodování zákazníků a mít schopnost si je získat i udržet.

Marketingové řízení bývá uplatňováno za účelem získání výhod, které tkví:

- ve vybudování efektivního vztahu podniku k cílovému trhu nebo segmentu, na němž jsou prodávány výrobky nebo služby produkované podnikem, a který zajišťuje dosažení optimálních finančních výsledků (cílů) podniku,

- ve výběru a vyjádření marketingových strategií tak, aby podporovaly vznik životaschopného trhu pro zdravý výrobek, s přihlédnutím ke zdrojům a cílům podniku,
- ve správné volbě, edukaci a motivaci talentovaných marketingových pracovníků v manažerských funkcích.

Základem marketingového podnikového řízení je stanovení podnikových zásad a klíčových omezení vrcholovým managementem společnosti, platných v rámci celého podniku, které znamenají respektovat:

- poslání definované společností - kde je tato představena, je zde formulován smysl i účel její existence a vymezeno pole její působnosti,
- cíle společnosti určené jejím vedením, kterých má být podnikatelskou činností dosaženo,
- zvolenou a definovanou základní strategii společnosti - tato by měla zohledňovat vývojové trendy mikro i makroprostředí společnosti a zároveň demonstrovat její přístup k dosažení jí stanovených cílů i motivaci zaměstnanců,
- vyjádřené zásadní příležitosti společnosti, které jsou podstatnými činiteli pro splnění jejího poslání a dosažení prosperity. (Boučková, 2003)

## 1.2 Strategické marketingové plánování

Bez formálního plánování se v dnešní době neobejde žádná fungující společnost – ty společnosti, které neplánují, často nevědomky plánují svoji vlastní porážku. Plánování není výsadou jen velkých korporací a nadnárodních společností – formální plánování představuje přínos pro každou organizaci bez ohledu na její velikost, stáří či zkušenosti. Prostřednictvím tvorby plánů je společnost nucena lépe promyslet a propracovat vlastní zásady a cíle, tvorba plánů vede k lepší koordinaci podnikového úsilí a zajištění propracovanějších standardů kontroly efektivity. Kvalitní plánování umožňuje společnosti lépe předvídat budoucí vývoj, ale také rychle reagovat na změny okolí a zajišťuje lepší připravenost na nečekané změny v tendencích vývoje. Strategické plánování a marketingové plánování se v mnoha podnicích propojují natolik, že bývají souhrnně nazývány jako strategické marketingové plánování.

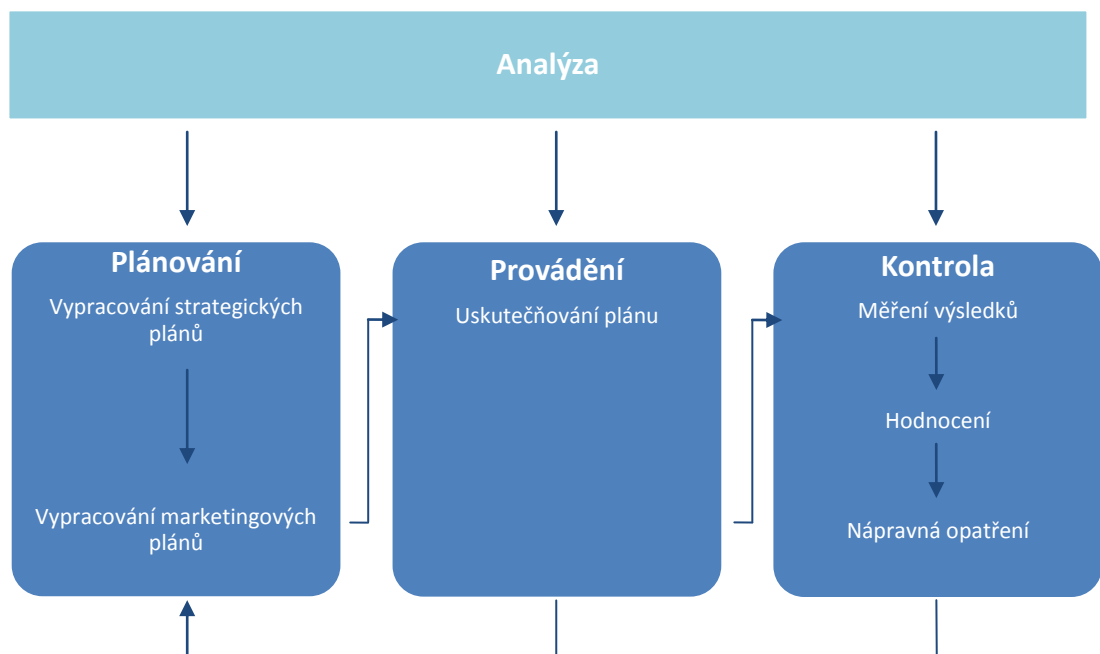
Existuje více druhů plánů, mezi nejužívanější patří roční plány, dlouhodobé plány - tyto se zabývají aktuálním podnikáním organizace a snahou udržovat ji v chodu - a strategické plány.



**Roční plán** je krátkodobý plán zabývající se charakterizováním současné situace v podniku, její cíle, strategii pro dané období, program aktivit, finanční plán a kontrolní mechanismy.

**Dlouhodobý plán** obsahuje dlouhodobé cíle společnosti, hlavní marketingové strategie a prostředky potřebné k jejich dosažení. Dlouhodobé plány, týkající se několika budoucích let, podléhají každý rok přezkoumání a modifikacím, aby byla zajištěna jejich aktuálnost.

**Strategický plán** se zaměřuje na přizpůsobení společnosti tak, aby byla schopna efektivněji využívat příležitostí měnícího se okolí – představuje proces rozvoje a nastolení strategické rovnováhy mezi možnostmi a cíli organizace a jejími neustále se měnícími marketingovými příležitostmi.



Obr. 2. Proces strategického marketingového plánování (Mallya, 2007)

Veškeré plánování organizace musí nutně vycházet z podrobné **analýzy situace**, v jaké se společnost nachází. Jedná se především o analýzu prostředí pro potřeby identifikace firemních příležitostí a možných problémů/hrozeb. Zároveň je však potřeba analyzovat i silné a slabé stránky organizace a její současnou i potenciální realizaci marketingových akcí pro zjištění a nejlepší využití možných příležitostí. Analýza je důležitým zdrojem informací a podkladem pro veškeré další fáze.

V průběhu **strategického plánování** společnost rozhoduje o činnostech jednotlivých podnikatelských jednotek, v průběhu **marketingového plánování** zvažuje marketingové stra-

tegie, jejichž pomocí bude dosaženo celkových strategických cílů. Mezi výstupy tohoto plánování patří marketingový plán a plán jednotlivých produktů a značek.

Prostřednictvím realizace strategických plánů organizace je dosahováno jejich celkových strategických cílů. K **provádění marketingových plánů** dochází při práci lidí v organizaci s ostatními lidmi uvnitř i vně organizace.

**Kontrola** zahrnuje nejen měření a **hodnocení výsledků** plánů a aktivit, ale také **návrhy nápravných opatření**, vedoucích k dosahování cílů organizace. Veškeré informace a vyhodnocení pro další aktivity poskytuje analýza.

### 1.2.1 Poslání

Prvním krokem v rámci strategického plánování je stanovení poslání, neboli mise, organizace. Poslání vyjadřuje důvod existence organizace na trhu a je určeno nejen manažerům a zaměstnancům organizace, ale také jejím zákazníkům, akcionářům i ostatní veřejnosti. Definice poslání může vycházet z produktů a služeb společnosti, z technologií, které společnost využívá v rámci své činnosti, nebo, ideálně, ze vztahu k trhu. Poslání by mělo být dostatečně, avšak ne moc široce formulováno, mělo by být realistické a konkrétní, vycházet z výrazných kvalit společnosti a být motivující. Zároveň by poslání mělo odpovídat na otázky:

- Co je předmětem našeho podnikání?
- Kdo jsou zákazníci naší firmy?
- Jaká jsme firma, kde působíme?
- Z jakého důvodu jsme tu?
- Jaká je naše filozofie?
- Co je naší předností, konkurenční výhodou?

S definicí poslání společnosti je spojena také definice její vize – nejlepší poslání z ní často vycházejí. Vize je méně konkrétní než poslání, poskytuje (snový) obraz o budoucím stavu společnosti. Měla by vycházet ze základních hodnot či filozofie společnosti, s níž jsou spojeny její cíle a plány. Definice vize by měla splňovat nejen parametr snadné pochopitelnosti ale také snadné implementace. (Zamazalová, 2010; Charvát, 2006; Blažková, 2007)

### 1.2.2 Strategické cíle

Strategické cíle společnosti charakterizují žádoucí stavy, kterých chce společnost dosáhnout realizací svých aktivit, současně vymezují i konkurenční pozici produktů podniku na trhu. Strategické cíle mohou být definovány obecně - tyto by měly být v souladu s posláním podniku - nebo konkrétně, čímž jsou rozvíjeny cíle obecné. Součástí obecných cílů firmy by měly být i cíle marketingové. Své vlastní cíle si stanovují i jednotlivé strategické podnikatelské jednotky podniku. Definováním cílů společnosti je její poslání převedeno do primárních úkolů, které je třeba splnit.

Cíle podniku by měly splňovat pravidlo SMART, tedy být:

**Specific** = *specifické* – tzn., musí jednoznačně definovat, čeho má být dosaženo a každý jim musí rozumět;

**Measurable** = *měřitelné* – tzn., musí být kvantifikováno, kolik čeho chceme dosáhnout a cíle musí být kvantifikovatelné, aby bylo možné změřit, nakolik jich bylo dosaženo;

**Achievable** = *dosažitelné/akceptovatelné* – tzn., musí být realisticky proveditelné v daných podmínkách a s disponibilními zdroji a akceptovaný těmi, kteří jej budou plnit;

**Relevant** = *důležité/realistické* – tzn., musejí být důležité a dostatečně náročné aby motivovali realizátora k jejich splnění;

**Time bound** = *časově vymezené* – tzn., musí být přesně určen realistický časový rámec, v němž musí být cíle dosaženo, a musí být zajištěna kontrola jeho splnění.

### 1.2.3 Strategie a strategický audit

**Strategie** určuje dlouhodobý směr společnosti. V obecném vyjádření strategie naznačuje postup, jak se v daných firemních podmínkách dopracovat k cíli. Podle úrovně řízení, pro které je strategie určena lze rozlišovat strategii:

- podnikatelskou – strategie na společenské úrovni (vedení společnosti a majitelé);
- podnikovou/korporační – strategie na vrcholové úrovni podniku,
- obchodní – strategie na úrovni jednotlivých podnikatelských jednotek (Strategic Business Unit),
- funkční (operativní) – strategie na úrovni specifických funkcí uvnitř podniku (řízení lidských zdrojů, finance, marketing, výroba, věda a výzkum).

Formulace strategií na všech výše definovaných úrovních by měla vycházet ze strategické analýzy, zaměřené na vnitřní i vnější prostředí.

Úspěšná strategie by měla:

- být podporována vrcholovým managementem,
- být snadno pochopitelná a aplikovatelná pro uživatele,
- zapojovat a simulovat všechny účastníky,
- být flexibilní, trvalá a inovativní,
- být proaktivní,
- být součástí řízení kvality,
- zvyšovat návratnost.

**Strategický audit** je zpravodajská činnost vedoucí k detailnímu zpracování podnikových cílů a strategií. Zahrnuje externí a interní audit marketingového prostředí.

Externí audit se zaměřuje na vnější prostředí firmy - makroprostředí a mikroprostředí organizace. Mezi makroprostředí řadíme faktory, které jsou obtížně kontrolovatelné a ovlivnitelné. Jedná se o faktory sociální, technické a technologické, ekonomické, ekologické, kulturní a politicko-právní. Mikroprostředí firmy je tvořeno jejími zákazníky, odběrateli, dodavateli, konkurenčními firmami a veřejností. Faktory mikroprostředí jsou, na rozdíl od faktorů makroprostředí, ve větší míře ovlivnitelné.

Interní audit se zabývá všemi kontrolovatelnými prvky uvnitř organizace. (Kotler et al, 2007; Blažková, 2007)

#### **1.2.4 Analýza SWOT**

SWOT analýza vychází z informací získaných strategickým auditem a na jejich základě určuje silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky podniku a jeho příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats). Zatímco definice silných a slabých stránek se zaměřuje na vnitřní prostředí - atributy organizace, definice příležitostí a hrozeb se soustřeďuje na atributy vnějšího původu - prostředí.

Určování silných a slabých stránek podniku má tato pravidla:

- měly by být soustředěny pouze na ty charakteristické rysy organizace, mající vztah ke kritickým faktorům úspěchu (slabé a silné stránky nejvíce ovlivňující úspěch or-

ganizace) – příliš dlouhý výčet značí nedostatečnou koncentraci a neschopnost stanovit míru důležitosti,

- jedná se o relativní, nikoliv absolutní ukazatele – jsme-li v něčem dobří, avšak konkurence je lepší, jedná se o naši slabou stránku,
- měly by být založeny na faktech, nikoliv na dojmech, pocitech či domněnkách.

Identifikace příležitostí a hrozeb je nezbytným krokem k předvídání jejich možného dopadu na společnost. Úkolem vedoucích pracovníků společnosti je posoudit pravděpodobnost jejich výskytu a predikovat možný vliv na společnost. (Kotler et al, 2007; Hanzelková et al, 2009)

### 1.2.5 Tvorba a analýza portfolia aktivit

Portfolio společnosti lze definovat jakou souhrn všech aktivit a produktů nabízených společností a všech oblastí jejího podnikání. Portfolio se může skládat z jednotlivých produktů firmy, jejích značek, produktových řad či zákaznických skupin. Jedná se o článek, spojující celkovou strategii společnosti se strategiemi jejích jednotlivých částí. Ideálním portfoliem aktivit je takové, které dokáže sladit silné a slabé stránky společnosti s příležitostmi v jejím okolí. Úkolem společnosti je analyzovat současné podnikatelské portfolio a rozdělit zdroje společnosti do jednotlivých oblastí tak, aby byl zajištěn růst celé společnosti a vylepšena její tržní pozice, a na základě této analýzy následně zpracovat strategie růstu pro rozšíření podnikového portfolia o nové produkty či oblasti podnikání.

Analýza portfolia aktivit začíná určením, z jakých klíčových oblastí – strategických podnikatelských jednotek – je daná společnost tvořena. Každá strategická podnikatelská jednotka si definuje své poslání a cíle a její plánování může být na ostatních oblastech podnikání společnosti nezávislé. Těmito strategickými jednotkami mohou být jednotlivé divize společnosti, její výrobní řady nebo jediný produkt či značka.

Dalším důležitým krokem je stanovit atraktivitu jednotlivých strategických podnikatelských jednotek a na jejím základě rozhodnout, nakolik bude tato podporována.

Hodnocení strategických podnikatelských jednotek většinou probíhá ve dvou dimenzích – hodnotí se atraktivita trhu nebo odvětví dané jednotky a síla její pozice v tomto trhu či odvětví.



Účelem portfolio analýz je mimo jiné odradit společnost od investic na trzích, které se mohou zdát atraktivní, ale na nichž společnost nemá dostatečně silnou konkurenční pozici. Nejznámějšími portfolio analýzami jsou matice BCG a matice GE.

### Portfolio matice BCG (Boston Consulting Group)

Pomocí analýzy BCG jsou všechny jednotky společnosti rozděleny do matice růst-podíl. Svislá osa představuje měřítko atraktivity daného trhu – tempo růstu trhu vyjádřené v procentech. Tempo růstu trhu je ztotožňováno s nárůstem tržeb u jednotlivých produktů a je výrazem životaschopnosti daného tržního segmentu. Vodorovná osa demonstruje relativní tržní podíl – ukazatel pozice dané společnosti ve vztahu ke konkurenci. Relativní tržní podíl je stanoven poměrem tržeb firmy k tržbám největšího konkurenta v daném odvětví.



Obr. 3. Matice BCG (Kotler et al, 2007)

**Hvězdy** zahrnují takové produkty či oblasti podnikání, které mají vysoký relativní podíl na trhu s vysokým tempem růstu. Jelikož firma očekává že se tyto jednotky v budoucnosti stanou jejich hlavním zdrojem zisku, je jejich růst financován – často ze strategických jednotek v kvadrantu dojných krav.

**Dojné krávy** jsou produkty či oblasti podnikání, které mají vysoký podíl na trhu s pomalým tempem růstu. Tyto zavedené podnikatelské jednotky vytvářejí značné prostředky a nepotřebují tudíž vysoké investice – naopak, jejich přebytky bývají zdrojem pro financování jiných strategických jednotek, nejčastěji těch, které se nacházejí v pozici hvězd. Jelikož jsou dojné krávy hlavním generátorem zisků společnosti zajišťující její likviditu, je jedním z hlavních cílů strategie firmy jejich ochrana.

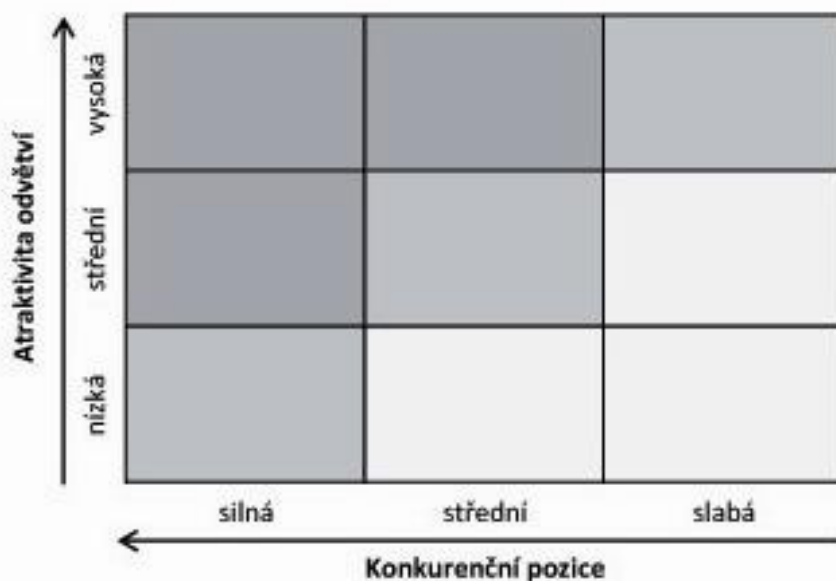
**Otazníky** jsou podnikatelské jednotky, které mají nízký podíl na trhu s vysokým tempem růstu. Jedná se o poměrně nestabilní jednotky, které pro udržení a zvyšování svého podílu na trhu potřebují nemalou finanční podporu, zároveň však představují veliké šance, v případě že je použitím vhodných strategických nástrojů jejich podíl na trhu zvýšen. Management podniku musí zvážit, ze kterých jednotek je možné učinit hvězdy a které naopak opustit, protože se stanou bídnými psy.

**Bídní psi** jsou strategické jednotky s nízkým podílem na trhu s pomalým tempem růstu. Ačkoliv jsou v některých případech schopny „uživit“ samy sebe, podniku nepřinášejí vysoké zisky ani naděje na budoucí zlepšení.

Jakmile proběhne klasifikace strategických podnikatelských jednotek, musí vedení společnosti stanovit, jakou roli budou jednotky v budoucnosti podniku hrát – zda se u nich bude pomocí investic snažit rozvíjet tržní podíl, či bude investovat jen tolik, aby současný podíl udržela, zda z nich bude jen krátkodobě těžit či se jich prodejem nebo postupnou likvidací zbaví. (Michel et al, 2003, s. 154; Kotler et al, 2007)

#### Portfolio matice GE (General Electric)

Matice GE je rozšířenou obdobou matice BCG. Stejně jako ona pracuje se dvěma dimenzemi – svislá osa udává atraktivitu odvětví, zatímco vodorovná osa znázorňuje konkurenční pozici firmy v daném odvětví. Pro firmu jsou ideální ty oblasti s vysokou atraktivitou odvětví, v nichž má firma navíc silnou konkurenční pozici.



Obr. 4. Matice GE (Kotler et al, 2007)

Pojem atraktivita odvětví neznačí pouze míru růstu trhu, ale jedná se o složený index, který zohledňuje:

- velikost trhu a jeho růst,
- ziskovost daného odvětví,
- cenovou stabilitu a stabilitu prodeje v odvětví,
- celkovou kvalitu trhu,
- rozsah konkurence v odvětví,
- složení nákladů v odvětví,
- náročnost a dostupnost zdrojů (surovin, energie apod.).

Taktéž pojem konkurenční pozice neznačí jen relativní velikost tržního podílu, ale skládá se z několika faktorů:

- relativní velikost tržního podílu,
- znalost zákazníků i trhu,
- postavení strategické jednotky v kvalitě produktu, znače, marketingu a obchodu,
- ziskovost v porovnání s odvětvovým průměrem,
- konkurenceschopnost cen,
- efektivita prodeje,
- pozice v distribuci.

Sledované faktory a jejich rozšíření či zúžení může každá společnost uzpůsobit konkrétní situaci - především vzhledem k charakteru produktů a podmínkám na daném trhu.

Strategické podnikatelské jednotky, které se nacházejí v polích levého horního rohu, jsou silnými strategickými jednotkami a mají výhodné postavení pro investice - jedná se o jednotky se silnou konkurenční pozicí, v odvětví se střední až silnou atraktivitou. Do těchto jednotek by měl podnik investovat a dále je rozvíjet.

Jednotky nacházející se na diagonále jsou v postavení méně výhodném pro investice – středně atraktivní, protože zároveň představují pro podnik určitá rizika. Podnik by investice do těchto jednotek neměl zvyšovat, pouze udržovat (krátkodobé investice).

V nejméně atraktivním postavení jsou jednotky pravého dolního rohu matice – v těchto částech trhu má společnost slabou až střední pozici ve srovnání s konkurencí, navíc v odvětví s nízkou až střední atraktivitou. U těchto jednotek by měl podnik zvážit jejich útlum, ukončení podnikání či likvidaci. Do jednotek v tomto postavení není výhodné investovat.

Rozdělením strategických podnikatelských jednotek do jednotlivých polí v matici získá společnost přehled o tom, v jaké situaci se nachází, analýza by ovšem měla pokračovat tím, že do matice budou zakresleny předpokládané pozice jednotek v případě, že společnost současnou strategii zachová či změní. Tímto porovnáním získá vedení společnosti představu nejen o zásadních strategických problémech ale i o příležitostech, které se jí nabízí. (Kotler et al, 2007; Zamazalová, 2010)

### **1.2.6 Výběr strategií růstu**

Jeden ze způsobů identifikace možností růstu strategických jednotek, do kterých bude společnost investovat, nabízí Ansoffova matice, neboli matice produkty/trhy. Matice nabízí 4 strategie růstu – tržní penetraci, rozvoj trhu, rozvoj produktu a strategii diverzifikace. Při uplatňování jednotlivých strategií je třeba brát v potaz, že se jedná o zjednodušený model strategií, který zohledňuje pouze dva faktory – trh a produkt – nelze z něj odvodit orientaci na konkurenci či odběratele.

#### **Strategie tržní penetrace**

Tržní penetrace je strategií, která soustředí činnost podniku na stávající trhy se stávajícími produkty – snahou podniku je zvýšit spotřebu produktů stávajícími zákazníky- podnitit častější nákupy či větší nakupované množství, ale také nalézt nové zákazníky pro stávající produkty – přesvědčit zákazníky, kteří naše produkty prozatím nepoužívají ke koupi prostřednictvím využití nedostatků konkurence, rozšířením distribučních cest, snížením cen apod. Uplatnění nachází tato strategie na rychle rostoucích trzích, v případě, že lze získat vyšší podíl na úkor konkurence nebo v případě, že je trh dostatečně veliký.

#### **Strategie rozvoje trhu**

Strategie rozvoje trhu se zaměřuje na nalezení nových trhů pro své stávající produkty – například vstupem do jí dosud neobsluhovaných trhů, využitím nových marketingových cest či vstupem na zahraniční trhy. Jelikož vstup na nové trhy může představovat značné riziko neúspěchu, společnost se může v rámci této strategie zaměřit i na nové subsegmenty.

#### **Strategie rozvoje produktu**

Strategie rozvoje produktu je strategií nových produktů na stávajících trzích. Může se jednat o inovaci stávajících produktů například zvýšením jejich kvality či změnou jiných z jejich charakteristik, či o vývoj a produkci nových produktů pro současné trhy. Tato strategie je uplatnitelná na trzích, kde má podnik dostatečně veliký tržní podíl. V případě vý-

voje nového produktu se jedná o velmi nákladnou strategii, vyžadující značné finanční prostředky i z jiných než firemních zdrojů. Je-li postavení společnosti dostatečně silné, měla by být zvažena i možnost zaměřit se na nové trhy.

### **Strategie diverzifikace**

Strategie diverzifikace je nejrizikovější ze všech růstových strategií, jelikož se zaměřuje na nové trhy s novými produkty. Společnost nemá jistotu, že s produktem uspěje, stejně jako nezná trh, na který se snaží proniknout. (Kotler et al, 2007; Zamazalová, 2010; Blažková, 2007)

## **1.3 Marketingové plánování a položky marketingového plánu**

Marketingové plánování a strategické plánování se v mnoha podnicích do značné míry překrývají a proto bývají souhrnně nazývány jako strategické marketingové plánování. Strategické plány společnosti se zaměřují na oblasti, v nichž bude společnost podnikat, a definují cíle, jakých zde má dosáhnout, ovšem detailní informace o tom jak žádoucích cílů dosáhnout již neposkytují. Podrobnější plánování se poté uskutečňuje v rámci jednotlivých funkčních oddělení podniku a toto plánování lze nazvat plánováním funkčních strategií.

Marketingové plánování představuje podstatnou součást podnikového plánování a soustřeďuje se na systematické a racionální prosazování tržních a podnikových úkolů odvozených od primárních podnikových a marketingových cílů.

Marketingové plánování vychází:

- z jasně vymezeného poslání podniku,
- z definování podnikových cílů a formulace strategie,
- ze správného odhadnutí podnikových příležitostí
  - vzhledem k podnikovým zdrojům,
  - v definovaném časovém rámci.

Marketingový plán je písemný dokument zaměřený na výsledky marketingového plánování, definující, kde by se chtěl podnik nacházet a s pomocí jakých prostředků mu to bude umožněno. Marketingový plán by měl být zpracován pro každou podstatnou oblast marketingových činností, které mají pro společnost důležitý význam, tj.:

- produkt a jeho případné obměny,



- umístění značky na trhu a její vnímání,
- nové produkty a jejich uvedení na trh,
- vybrané tržní segmenty,
- specifické zákazníky (zejména v případě B2B trhů).

### 1.3.1 Celkové shrnutí – executive summary

Každý marketingový plán by měl být uveden formou celkového shrnutí nejdůležitějších bodů daného plánu pro vedení podniku. Cílem tohoto shrnutí je rychlá identifikace v zásadních bodech připraveného plánu.

### 1.3.2 Situační analýza marketingu

Situační analýza poskytuje kritické, systematické, důkladné a nestranné hledisko:

- na situaci uvnitř podniku se zaměřením na marketing,
- na pozici podniku vůči vnějšímu prostředí se zaměřením na analýzu trhu a konkurence.

Kompletní analýza situace probíhá ve 3 časových rovinách a zjišťuje:

- předešlý vývoj – situace podniku v minulosti,
- současnou situaci podniku,
- pravděpodobný směr vývoje v budoucnosti.

Situační analýza se zaměřuje jednak na vnější prostředí organizace, obecné i oborové, i na vnitřní (interní) prostředí organizace.

Důkladným provedením této analýzy získá vedení společnosti potřebné znalosti o situaci, která významným způsobem ovlivňuje uspokojování potřeb trhu. Její pomocí lze posoudit vnitřní marketingové kvality podniku v souvislosti s celkovou podnikovou činností. Tato analýza by měla být prováděna systematicky a strukturovaně, nejméně jedenkrát za rok.

### 1.3.3 SWOT analýza

Již dříve zmíněná SWOT analýza může být prováděna jak na úrovni celého podniku, tak jako samostatný krok v rámci podnikového marketingového řízení. Analýza SWOT vychází ze situační analýzy a sumarizuje zásadní silné a slabé stránky podniku, přičemž poukazuje na jeho podstatné příležitosti a největší hrozby. S její pomocí lze zhodnotit atraktivnost marketingové politiky podniku, respektive upozornit na náročnost eventuelně nemož-

nost její realizace. Na základě výsledků SWOT analýzy vedení podniku volí a konkrétně definuje své marketingové strategie nebo určuje svůj strategický směr.

#### 1.3.4 Analýza konkurence

„Cílem analýzy konkurence by mělo být odhadnout budoucí chování konkurentů na trhu, respektovat je při vlastním procesu rozhodování o marketingové strategii a taktice a její implementaci. Podnik by měl permanentně srovnávat potřeby a očekávání zákazníků s parametry své nabídky a nabídky konkurence, aby si uvědomil, v čem může být lepší než konkurence, v čem je s konkurencí srovnatelný a v čem spočívají jeho slabé stránky. Jen tak může management podniků poznat, o co opírat svou konkurenceschopnost na trhu, na jaké bázi vytvářet svou konkurenční výhodu jako základ budoucí prosperity podniků.“(Lošťáková, 2005, s. 120).

Konkurenci lze posuzovat z několika hledisek, a paradoxně se nemusí jednat pouze o firmy nabízející stejné produkty. Podle nahraditelnosti produktu rozlišujeme konkurenci:

1. v rámci značky – více variant produktů nabízených firmou,
2. v rámci formy – společnosti nabízející identický produkt,
3. v rámci třídy – společnosti nabízející substituční produkt (jiné značky),
4. v rámci odvětví – společnosti nabízející alternativní produkt uspokojující stejné potřeby,
5. v rámci uspokojování potřeb - společnosti nabízející alternativní produkt uspokojující stejné potřeby. (Kozel, Mynářová a Svobodová, 2011)

#### 1.3.5 Definice cílů marketingu

Své marketingové cíle podnik definuje na základě výsledků provedené SWOT analýzy. Tyto cíle by měly uvažovat skutečnosti zjištěné situační analýzou a zároveň by měly být v souladu s primárními cíly podniku a dopomáhat firmě k jejich naplnění. Jedná se o konkrétní úkoly, kterých chce společnost dosáhnout v průběhu definovaného časového období (např. zvýšení podílu na trhu, zvýšení zisku apod.). Tyto cíle by měly být:

- stanoveny na základě pochopení zákaznických potřeb,
- definovány srozumitelně a konkrétně,
- měřitelné, kvantifikovatelné a dosažitelné v daných etapách,
- reálné, akceptovatelné, vzájemně zkoordinované a postupně uspořádané.

Marketingové cíle jsou definovány formou skutečných informací číselného charakteru, které prezentují budoucí předpokládané výkony. Mohou se týkat trhů, produktů, prodejních výsledků či firemních zákazníků. Společnost by měla definovat 3-4 podstatné cíle, kterých chce dosáhnout. Definice cílů/úkolů ovšem neposkytuje instrukce či návod, jak těchto cílů dosáhnout. (Kotler et al, 2007; Zamazalová, 2010; Boučková, 2003)

### 1.3.6 Formulace marketingových strategií

Formulace marketingové strategie navazuje na definici marketingových cílů. Marketingová strategie musí být v souladu s celkovou strategií podniku, přičemž musí respektovat interní soulad jednotlivých podnikových strategických úrovní a zároveň koherovat s proměnlivým vnějším prostředím, ve kterém se udává mnoho podstatných změn. „Marketingové strategie představují základní směr postupu (základní schéma postupu) vedoucí ke splnění marketingových a tím i podnikových cílových úkolů. Úspěch či neúspěch strategie lze hodnotit na základě dosažení cílů.“ Implementací vhodně zvolené strategie lze dosáhnout požadovaných cílů ve stanovených termínech a specifických segmentech trhu - jsou formulovány pro finitní výrobek a trh. Předpokladem silné strategie je poznání a porozumění silným stránkám podniku a jejich komparace s příležitostmi v prostředí. Zároveň je však potřeba realisticky zhodnotit a uvážit slabé stránky podniku a možná rizika.

Jelikož se marketingové strategie úzce vztahují k jednotlivým nástrojům marketingového mixu, je na těchto nástrojích strategická koncepce většinou založena.

- Produktové strategie – zahrnují volbu jednotlivých součástí produktu a jeho případných variant, aby byl zákazník spokojen s jeho hodnotou.
- Cenové strategie – týkají se určování ceny produktu, aby byl zákazník ochoten produkt zakoupit.
- Distribuční strategie – vztahují se ke způsobu, jakým bude produkt zákazníkovi nabízen.
- Komunikační strategie – určují, jakým způsobem bude hodnota produktu sdělována zákazníkům. (Boučková, 2003; Hanzelková et al, 2009)

### 1.3.7 Plán činností

Plán činností vychází z marketingových strategií a rozpracovává je i marketingový mix do jednotlivých konkrétních aktivit a úkolů, v jejichž rámci definuje:

- CO se bude dělat – jaká aktivita bude realizována a jaký cíl má splnit,

- KDY se to bude dělat – časový rámec realizace,
- KDO to bude dělat – osoba zodpovědná za realizaci,
- KOLIK to bude stát – plánovaný rozpočet.

### 1.3.8 Rozpočet

Na základě definice jednotlivých plánů činností lze sestavit podpůrný marketingový rozpočet, stanovující náklady marketingových činností i očekávané tržby.

### 1.3.9 Kontrola

Marketingové úsilí podniku kompletně posoudí a zhodnotí marketingová kontrola. Kontrolou je posouzena oprávněnost a správnost zvolené marketingové strategie pro dosažení stanovených cílů. Je založena na porovnání skutečně dosažených hodnot a hodnot plánovaných. Nejčastějšími postupy pro zhodnocení marketingového úsilí podniku jsou:

- analýza prodejů,
- analýza nákladů,
- analýza ziskovosti.

V případě, že se objeví odchylky výsledků realizovaných činností od cílů marketingového plánu, je potřeba provést jejich identifikaci a diagnostikovat jejich příčiny a rozsah. Na základě této diagnostiky mohou být zpracovány plány korekčních akcí. (Kotler et al, 2007; Zamazalová, 2010; Boučková, 2003)

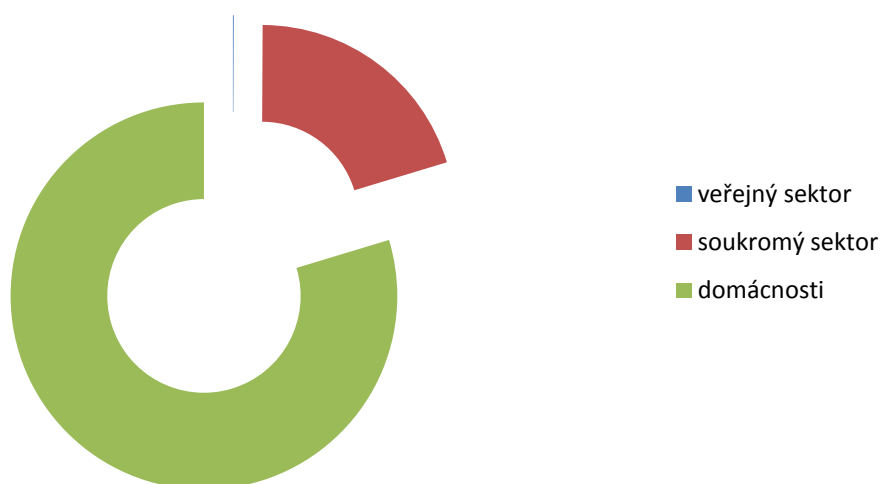
## 2 MARKETING V OBLASTI SLUŽEB

Neustálý nárůst významu služeb je aktuálním trendem s celosvětovou působností. Počet podniků působících ve službách se neustále zvyšuje a během posledních dvaceti až třiceti let se služby staly podstatným prvkem růstu obchodu.

Obecně je sektor služeb sektorem velmi širokým a obsáhlým. V sektoru služeb působí největší měrou stát, a dále neziskové organizace i velké množství komerčních podniků spadajících do podnikatelského sektoru.

K 31. prosinci 2011 bylo evidováno 2 703 444 ekonomických subjektů, zabývajících se poskytováním služeb, přičemž 1926 těchto subjektů bylo veřejných a 518 789 subjektů patřilo do soukromého sektoru (z toho 190 618 subjektů bylo pod zahraniční kontrolou).

### Počet jednotek v registru ekonomických subjektů dle převažující činnosti a zařazení do institucionálních sektorů k 31. 12. 2011



*Graf 1. Počet jednotek v Rejstříku ekonomických subjektů dle činnosti a institucionálních sektorů (Český statistický úřad, ©2012)*

Profesním, vědeckým a technickým činnostem se na základě převažující činnosti dle kódu CZ-NACE věnuje 338 147 ekonomických subjektů, což tvoří 12,51 % ze všech ekonomických subjektů nabízejících služby. (Český statistický úřad, ©2012)

V podnikatelském sektoru nabízí služby velké množství ekonomických subjektů, jako jsou banky, pojišťovny, hotely, letecké společnosti, lékaři, cestovní agentury, společnosti i podnikatelé nabízející právní služby a finanční poradenství, zabývající se marketingovým výzkumem, pohostinstvím, nabízející zábavu, dopravu, opravy atp. (Vašítková, 2008)

Službou může být nejen činnost, ale i poskytnutí určité výhody, kterou jedna strana poskytuje straně druhé, přičemž tato činnost nebo výhoda je nehmotné povahy, není možné ji vlastnit a její produkce se může, ale nemusí, vázat k hmotnému produktu. (Kotler et al, 2007, Kotler a Keller, 2007)

## 2.1 Klasifikace služeb

Služby lze klasifikovat jako:

- 1) **tržní** – směnitelné na trhu za peníze a **netržní** - poskytované vládou, místní správou a neziskovými organizacemi, představující určitou výhodu (veřejné služby),
- 2) **služby pro spotřebitele** – poskytované jednotlivcům a domácnostem a **služby pro organizace** – poskytované organizacím a podnikům (business-to-business),
- 3) **terciární** – zahrnující služby, které byly dříve uskutečňovány doma (restaurace, hotely, kadeřnictví, kosmetické služby, prádelny, čistírny, údržba a opravy, řemeslné práce a další domácí služby), **kvartérní** – zahrnující služby, jejichž charakteristickým rysem je usnadňování a rozdělování činností a tím zajištění vyšší efektivity práce (doprava, obchod, komunikace, finance, správa), **kvinterní** – služby měnící či určitým způsobem zdokonalující svého příjemce (zdravotní péče, rekreace, vzdělávání),
- 4) služby **zásadně nehmotné** (bezpečnost, komunikace, zábava, cestovní ruch), **poskytující přidanou hodnotu hmotnému produktu** (pojištění, inženýring, reklama, realitní kanceláře, překladatelství, fotografické služby, servisní služby apod.) a služby **zpřístupňující hmotný produkt** (doprava, velkoobchod, architektura, maloobchod, půjčovny, prodejní automaty, apod.), a další.

Mimo výše uvedené klasifikaci služeb je pro potřeby marketingu- především pro optimalizaci plánování procesů a efektivní využití nástrojů marketingového mixu - nutné znát:

- způsob distribuce služby zákazníkovi – zda jde služba za zákazníkem (např. pečovatelská služba) či zákazník přichází za službou (např. opravárenské služby),
- charakter poptávky po službě (fluktuace, sezónnost, špičky apod.),
- vztahy poskytovatele služby se zákazníkem (vysoký, střední a nízký kontakt),
- míru adaptability služby požadavkům individuálních zákazníků.

## 2.2 Vlastnosti služeb

Produkt služba má několik podstatných charakteristických vlastností, kterými se odlišuje od hmotného produktu. Mezi nejpodstatnější a nejběžněji používané charakteristiky patří:

- nehmotnost,
- neoddělitelnost,
- heterogenita,
- zničitelnost,
- vlastnictví.

*Nehmotnost služby* je její nejcharakterističtější vlastností a znamená nemožnost službu zhodnotit jakýmkoliv fyzickým smyslem, nemožnost jí před koupí zhodnotit, či vyzkoušet. Na rozdíl od hmotného produktu, v jehož případě se může marketingová komunikace odvolávat na reklamu, v případě služby je obtížné zákazníka přesvědčit a kvality nabízené služby si zpravidla ověří až při nákupu a spotřebě služby. Z této skutečnosti tudíž plyne větší míra nejistoty zákazníků, která navíc zákazníkovi ztěžuje výběr mezi konkurujícími si poskytovateli téže služby. Působení výše uvedených skutečností se marketing služeb snaží eliminovat posílením marketingového mixu o prvek materiálního prostředí, koncentrací na komunikační mix a vytvoření silné značky či obchodního jména firmy. Management společnosti by se měl zaměřit na omezení složitosti poskytované služby a vysvětlit průběh jejího poskytnutí a podmínky, vyzdvihnout hmotných podnětů služby (např. formou katalogů reprezentujících nabízené služby) a využitím tzv. word-of-mouth reklamy neboli ústní reklamy – tedy reklamy založené na zkušenostech současných či bývalých zákazníků. Kvalitu nabízených služeb by společnost měla zdůrazňovat silnou značkou či získáním certifikací, jež by kvalitu nabízených služeb potvrdily.

*Neoddělitelnost služeb od jejich producenta* je další charakteristickou vlastností, která požaduje účast producenta i zákazníka na poskytnutí služby. Tato neoddělitelnost služeb neovlivňuje využití marketingových nástrojů pouze při prodeji služeb, ale i při jejich vývoji. Na rozdíl od hmotného produktu u služeb dochází k odlišné posloupnosti prodejního procesu – služba je nejprve zakoupena a teprve poté prodána a spotřebována (mnohdy ve stejný čas). S neoddělitelností služby je také častěji spojen vznik místních monopolů – jedná se o podniky poskytující jedinečnou službu, kterým je touto skutečností umožněno realizovat vyšší marže. Nutnost spoluúčasti zákazníka při procesu poskytování služby má významný vliv na celkovou kvalitu služby a management společnosti by proto měl usilovat

o oddělení produkce a spotřeby služby, soustředit se na vybudování a vhodné řízení vztahů se zákazníky a zdokonalit systém dodávek služby.

*Heterogenita*, či různorodost nebo variabilita *služby* souvisí především s předešlým rysem její neoddělitelnosti od producenta a je spojena se standardem kvality služeb. Jelikož je s poskytováním služby spojen lidský faktor, jehož chování lze těžko předvídat, liší se i kvalita poskytovaných služeb v závislosti na kvalitě poskytovatele. Tato skutečnost variability v kvalitě poskytovaných služeb umožňuje využití tohoto efektu pro budování a zdůraznění obchodního jména společnosti či značky a jejího uplatnění vůči konkurenci. Nehmotnost a heterogenita služeb s sebou ovšem přináší i obtížnost si službu patentovat, což umožňuje konkurenci snadnější vstup na daný trh a konkurence tudíž roste. Management společnosti by měl na tuto skutečnost reagovat především vypracováním a důsledným kontrolováním dodržování norem kvality chování svých zaměstnanců, jejich výchovou a motivací, a dále důslednou volbou a plánováním procesů poskytování svých služeb.

*Zničitelnost služby* spočívá v nemožnosti ji uchovávat, znovu prodávat či vracet. V okamžiku jejího poskytnutí je služba „ztracena, zničena“. I služby však lze, jsou-li poskytnuty špatně, reklamovat, ovšem vzhledem k jejich zničitelnosti se tak děje obtížně. Management společnosti by se měl v tomto směru zaměřit na vymezení pravidel, která by stanovila jakým způsobem řešit potenciální stížnosti zákazníků, a dále by se měl zaměřit na plánování poptávky po dané službě a efektivní využití svých kapacit.

*Nemožnost vlastnictví služby* souvisí s faktem její nehmotnosti a zničitelnosti. Na rozdíl od situace, kdy koupí hmotného produktu k němu získává zákazník i vlastnické právo, při koupi služby získává zákazník pouze právo na její poskytnutí (často i s časově omezeným využitím). Tento charakteristický rys služby zároveň komplikuje konstrukci distribučních kanálů a služba je zpravidla poskytována přímo, nebo jsou kanály její distribuce velmi krátké. Zprostředkovatelé služby taktéž nezískávají vlastnické právo avšak pouze právo k poskytnutí služby. Management společnosti by měl charakteristický rys nevlastnění služby akcentovat jako výhodu pro zákazníka, spolu s možností substituovat služby zbožím.

### **2.3 Marketingový mix v oblasti služeb**

Uplatnění marketingové orientace v mnoha podnicích prokázalo, že klasický marketingový mix, představující soubor nástrojů sloužících k uspokojení zákazníků a tvorbě zisku pro poskytující organizaci, je v oblasti služeb nedostačující a tudíž musí být rozšířen z původ-



ních 4 P (product, price, place, promotion) na 7 P, připojením materiálního prostředí (physical evidence), lidí (people), a procesů (processes).

### 2.3.1 Produkt

V oblasti služeb je produkt prezentován vším, co uspokojuje zákaznickovy hmotné i nehmotné potřeby. V případě „čistých služeb“ je produktem samotný proces poskytnutí služby, přičemž klíčovou roli hraje její kvalita. V souvislosti s produktem ve službách management společnosti rozhoduje o jeho vývoji, životním cyklu, image značky a sortimentu. Nabídku služeb by měla každá společnost přizpůsobit svým schopnostem, zařízením a kapitálu, který má k dispozici. Audit produktu by měl zodpovědět otázky:

- Jaké výhody očekávají od dané služby její zákazníci?
- Jaká je současná a předpokládaná dostupnost zdrojů nutných k poskytování dané služby (technické, kapitálové, lidské)?
- Jaké jsou výhody produktu v porovnání s produktem konkurence?
- Nabízí produkt konkurence zákazníkům větší výhody a jsou tyto příčinou ztrát organizace?
- Je nabízená služba pro podnik dostatečně zisková?

#### Stanovení optimálního sortimentu vyžaduje:

- Výběr vhodné služby do produkčního mixu.
- Vymezení optimálního rozsahu sortimentu nabízených služeb.
- Identifikaci dostatečně ziskových služeb.
- Formulaci nabídky a nalezení výhodné pozice pro její umístění na trhu (ve vztahu ke konkurenci).

### 2.3.2 Cena

Výše ceny znamená v oblasti služeb významný ukazatel kvality, a spolu s faktorem neoddělitelnosti od jejího poskytovatele představuje podstatná specifika pro její tvorbu. Při jejím stanovování musí být zvažovány nejen náklady, ale také relativní úroveň ceny, úroveň koupěschopné poptávky, její funkce při podpoře prodeje (slevy) a při snaze o soulad mezi poptávkou a kapacitou produkce v místě a čase. Zákazník při koupi služby zvažuje ještě další, alternativní náklady, které mu koupí vznikají:

- časové – za čas strávený vyhledáváním služby,

- fyzické úsilí – např. při dopravě produktu k opravě,
- psychické úsilí – např. při pochopení některých nabízených služeb.

Management podniku by měl při stanovování cenové strategie pro svůj produkt-slужbu zvažovat nejen cíle, kterých má být aplikací strategie dosaženo, ale také faktory, které její stanovení ovlivňují, tedy:

- náklady – fixní, semivariabilní i variabilní, přímé i nepřímé,
- konkurence – možnost stanovit cenu vyšší, průměrnou či nižší než je průměr (nutnost sledovat ceny konkurenčních služeb),
- hodnota služby pro zákazníka – spotřebitelský přebytek plynoucí z rozdílu mezi skutečně zaplacenou cenou a hodnotou, kterou by byl zákazník ochoten za užitek ze služby zaplatit.

Cena může být stanovena objektivně (fixní poplatek, či dle počtu odpracovaných hodin) či subjektivně (na základě vnímání hodnoty zákazníkem), přičemž je možné uplatnit velké množství cenových taktik, které jsou ovlivňovány změnami vnějšího i vnitřního ekonomického prostředí a předpokládanými reakcemi zákazníků a konkurence, dále typem nabízené služby a délkou a průběhem jejího životního cyklu.

*Cena slízané smetany* - vysokou cenu služby zaručující vysokou míru zisku lze uplatnit pouze v případech, kdy nehrozí nebezpečí vstupu konkurence na daný trh, produkt-slужba je jedinečná nebo poskytovatel této služby má vybudován dobrý image, v rámci podpory prodeje je vyzdvihována vysoká hodnota produktu-slужby pro zákazníka (prestižní ceny), existuje omezená poptávka inovátorů, kteří jsou ochotni za službu tuto cenu zaplatit, či je produkt určen pro vybraný segment zákazníků a je potřeba rychle dosáhnout bodu zvratu, při kterém jsou pokryty náklady na zavádění a zajištěna rychlá návratnost vložené investice.

*Postupně snižovaná cena* – která následuje po stanovení ceny slízané smetany s cílem proniknout hlouběji na daný trh, přičemž jejím uplatňováním dochází nejen ke snižování výše zisku ale i k odvrácení vstupu konkurence na daný trh.

*Penetrační cena* – se snaží oslovením dalších tržních segmentů o zvýšení vedoucího postavení v daném trhu, odrazení konkurence od vstupu na trh, získání konkurenční výhody a maximálního podílu na trhu a rychlou návratnost vložených investic a je vhodná pro spo-

lečnosti, které jsou schopné dosáhnout nízkých nákladů a úspor plynoucích z velkého rozsahu.

*Flexibilní cena* – je schopná citlivě reagovat na změny podmínek na trhu a uplatňuje se zejména u služeb s vysokou cenovou elasticitou poptávky a pravděpodobností reakce zákazníků na nižší cenu vyšším objemem nákupů, zvláště u služeb s nevyvážeností poptávky v čase (sezónní a časové ceny).

*Přijímaná cena* – je uplatňována oceněním služeb podniku na základě ceny stanovené cenovým vůdcem v odvětví, a to zpravidla malou firmou v odvětví, kterému dominuje méně konkurentů s rozhodujícím podílem na trhu.

*Segmentovaná cena* – uplatňuje firma, požadující za stejnou službu v různých segmentech odlišné ceny (používá různé strategie produktu) v případech, kdy se od sebe její zákazníci liší tak, že jsou ochotni za mírně odlišné produkty platit různé ceny, přičemž podnik uplatněním této ceny získává větší část trhu a možnost využít tržních výklenků.

*Nákladová cena* – je stanovena připočtením určité ziskové marže k celkovým nákladům, uplatňuje se zejména u zakázkových služeb, veřejných služeb či při testování nového produktu.

*Cena základního produktu* – stanovuje nízkou cenu základního produktu s předpokladem, že k němu zákazník přikoupí i další, doplňkové služby s průměrnou či vyšší mírou zisku a je používána v případech, kdy lze k základnímu produktu poskytnout doplňkové služby.

*Nulová cena* – je na pohled kontraproduktivní cenou, avšak lze ji uplatnit v případech, kdy jsou náklady na její bezplatné poskytování i určitá míra zisku placeny jinou stranou (např. inzerty v novinách).

### 2.3.3 Distribuce

V rámci služeb má rozhodnutí o distribuci vliv na usnadnění přístupu zákazníka ke službě, s umístěním produktu-slужby a s eventuelní volbou zprostředkovatele. Toto rozhodnutí by mělo vycházet jednak z požadavků spotřebitelů, kteří chtějí mít ke službám přístup ve svém okolí a často v čase producentovi naprosto nevyhovujícím, a zároveň potřebám producenta, který se snaží centralizací produkce dosáhnout úspor z rozsahu. Toto rozhodnutí plyne z charakteru interakce mezi zákazníkem a organizací – zda se jedná o vztah, kdy:

- zákazník jde pro službu do provozovny,
- služba přichází za zákazníkem,
- jedná se o vzájemný neosobní styk.

Podstatnou roli v distribuci služeb představuje využití internetu, jakožto nástroje, který odstraňuje některé nevýhodné charakterové vlastnosti služeb, zjednodušuje způsob přístupu ke službám (např. formou přímých plateb) a snižuje potřebu přímého kontaktu poskytovatele a zákazníka. Těmito způsoby je zajištěno snižování nákladů služby eliminací potřebných materiálních zařízení a zároveň je zvyšována produktivita prostřednictvím snížení počtu zákazníků. Pro zákazníky preferující osobní kontakt zůstává možnost v podobě návštěvy prodejního místa. Použití internetu způsobuje zásadní změny v marketingu - umožňuje překonání rozporů mezi požadavky zákazníků a potřebami producentů, ale poskytnutím dostatečného množství informací o službě zajišťuje i její propagaci. Prostřednictvím přímého dialogu se zákazníkem je poskytovateli umožněno zjišťovat jeho přání a potřeby, ale také získat zpětnou vazbu ohledně spokojenosti s již poskytnutou službou apod. Tímto způsobem může být vytvářena vyšší hodnota pro zákazníka a s tím související vyšší marže poskytovatele.

#### 2.3.4 Marketingová komunikace

Marketing v rámci komunikace se zákazníkem umožňuje použití mnoha nástrojů tzv. komunikačního mixu. Uplatněním současných moderních trendů byl původní mix, čítající reklamu, podporu prodeje, osobní prodej a PR, doplněn o moderní způsoby komunikace.

**Reklama** je placenou formou neosobní komunikace, prováděnou prostřednictvím médií za účelem informování širokého spektra spotřebitelů omezeným množstvím informací. Při volbě média musí být zvažovány výhody a nevýhody jednotlivých médií pro potřeby produktu-slужby i jejího poskytovatele.

**Podpora prodeje** se snaží uplatněním dodatečných podnětů a aktivit podpořit prodej služeb. Tyto dodatečné podněty zahrnují kupóny, prémie, soutěže, bezplatná prezentace služby, loterie, výstavy, veletrhy, dárkové předměty apod.

**Public relations neboli vztahy s veřejností** neosobní formou stimulují poptávku po službách, a to šířením pozitivních informací za účelem vyvolání kladných postojů veřejnosti vůči firmě i jejím produktům a jejím prostřednictvím i zajištění pozornosti a zájmu zákazníků. Udržování dobrých vztahů s veřejností buduje důvěryhodnost organizace. Public relations se orientuje na rozdílné cílové skupiny, kam patří zákazníci, dodavatelé, akcionáři,

ale také úřady, investoři, místní zájmové skupiny, sdělovací prostředky apod. Úkolem PR je:

- vytváření corporate identity – celkový obraz a filosofii společnosti,
- účelové kampaně a krizová komunikace – zajištění/zachránění dobré pověsti společnosti před sdělovacími prostředky, novináři i veřejností,
- lobbying – zastoupení organizací před veřejnými činiteli pro potřeby získání či předání informací,
- sponzoring – finanční podpora kulturních, sportovních či nadačních/humanitárních akcí.

**Osobní prodej** je formou komunikace se zákazníky využívající výhod osobní komunikace, s cílem realizovat prodej, ale také vybudovat pozitivní vztah se zákazníkem na dlouhodobé bázi (především na B2B trzích). Mezi výhody osobního prodeje patří osobní kontakt se zákazníkem, upevnění vztahů a povzbuzení nákupu dalších služeb nabízených danou společností. Aby byl osobní prodej úspěšný, je nutné řídit se několika zásadami:

- poznat přání a očekávání zákazníka, využít odborné kvalifikace a prezentace ke stimulaci zákazníkovi pozitivní účasti,
- zjednodušit zákazníkovi hodnocení kvality zavedením standardů a využít jeho očekávání jako základny pro posuzování kvality,
- pomoci zákazníkovi pochopit hodnotící kritéria, seznámit jej se službami konkurence a výhodami a jedinečností našich služeb,
- akcentovat image společnosti prostřednictvím vlastností poskytovaných služeb a posláním organizace
- využít externích referencí, umožnit zákazníkovi účast na rozvíjení a řízení publicity organizace prostřednictvím ústní reklamy,
- uvědomit si význam kontaktních pracovníků a snížit jejich počet na minimum,
- pochopit význam včlenění zákazníka do vytváření koncepce služby a testování nových návrhů.

**Direct marketing** je přímou a adresnou komunikací mezi zákazníkem a prodávajícím, zaměřenou na prodej zboží a služeb na základě poštovní, televizní, telefonní, novinové či časopisové a rozhlasové reklamy. Jeho výhodou je zaměření na jasně definovaný segment, efektivní a cílená komunikace zajišťující vybudování osobního vztahu, kontrolovatelnost

a měřitelnost reakcí zákazníků, možnost přímé reakce a předvedení nabízeného produktu a dlouhodobost využívání. Mezi nástroje direct marketingu patří:

- Direct mail – oslovení zákazníka prostřednictvím pošty za účelem prodeje služby, získávání kontaktů a potenciálních zákazníků a vytvoření či posílení zákaznickovy loajality.
- Telemarketing – komunikace mezi zákazníkem a prodávajícím prostřednictvím telefonu může probíhat formou aktivního marketingu, kdy společnost na základě dostupné databáze či seznamu kontaktuje své potenciální zákazníky, či pasivní, kdy může zákazník pomocí tzv. zelené linky kontaktovat prodejce s dotazy, připomínkami či objednávkami.
- Televizní, rozhlasový a tiskový marketing s přímou odezvou – například teleshopping.
- Katalogový prodej – nabízející doplňkové zboží.
- Elektronická pošta – může obsahovat barevné přílohy, videoukázky či hudbu.

**Internetový marketing** je nejmladší formou oboustranné komunikace se zákazníky s globálním dosahem a nízkými náklady ve srovnání s ostatními formami komunikace. Mezi jeho výhody patří možnost přesného zacílení (targeting), snadné měření reakcí zákazníků, časová neomezenost, vysoká flexibilita a možnost prodeje i distribuce většinou nehmotných služeb jeho prostřednictvím. Synergický efekt umožňující pokrýt celý nákupní cyklus pomocí internetu je založen na kombinaci multimediálnosti televize, interaktivitě telefonu, adresnosti tradičních forem přímého marketingu a jednoznačnosti tištěných médií. Nevýhodami tohoto v současnosti velmi populárního média jsou přetrvávající obavy zákazníků z nákupů „na dálku“ a omezenost zacílení na skupiny s internetovým připojením.

**Marketing událostí** se snaží vyvolat pozitivní psychické i emocionální podněty pro podporu image společnosti, jejich produktů i obchodních záměrů. Za tímto účelem jsou realizovány různé společenské, kulturní či sportovní akce, které lze rozdělit následovně:

- Akce neziskově orientované – konference, oslavy výročí, besedy či zavádění nových veřejných služeb (otevření domova pro seniory apod.).
- Komerční akce – zahrnující atraktivní program s podmínkou zaplacení vstupného (koncerty, plesy, festivaly, výstavy, poutě, sportovní soutěže apod.) pro návštěvníky (zaměstnanci s rodinnými příslušníky, obchodní partneři apod.).

- Charitativní akce – kde, na rozdíl od komerčních akcí, je podstatná především myšlenka a jejich charitativní účel.

**Guerilla marketing** je novým pojetím mediální kampaně zaměřeným na vtipné a nápadité reklamní akce na nečekaných místech s cílem překvapit. Jeho zásadami je získat obecnost, oslabit nepřítele a vytrvat, k čemuž používá taktiku úderu na nečekaném místě na přesně vytipované cíle a okamžité stažení se. Touženým efektem je vyvolat silný a nevědní zážitek, který si zákazníci zapamatují a spojí s prezentovaným produktem.

**Virální marketing** se snaží o růst povědomí o značce nebo produktu prostřednictvím neřízeného šíření informací (e-mail nebo odkaz na webovou stránku) mezi lidmi, k čemuž využívá samotné uživatele/cílové zákazníky. Jeho výhodou jsou nízké náklady, rychlost šíření informací a účinnost. Nevýhodou je především ztráta kontroly nad průběhem šíření virové zprávy. Aby tato byla účinná, musí se jednat o neotřelou myšlenku (virální náboj) předanou lidem náchylným k virovému chování (očkování) a následné provedení vyhodnocení účinnosti celé akce (sledování).

**Product placement** je placenou formou propagace produktu prostřednictvím jeho úmyslného umístění v audiovizuálním díle (seriálu, filmu apod.), využívající pozitivního kontextu a působení daného díla a známých osobností na cílovou skupinu.

### 2.3.5 Lidé

Lidé hrají v oblasti poskytování služeb podstatnou roli, jelikož vzhledem k jejich kontaktu se zákazníky významným způsobem ovlivňují kvalitu služby. Existují 3 základní formy podílu lidí na nabídce služby:

#### 1. Účast zaměstnanců:

- Kontaktní personál, který je v přímém kontaktu se zákazníky.
- Ovlivňovatelé, kteří, ačkoliv nejsou v přímém kontaktu se zákazníkem, ovlivňují produkt, jeho strategii a plány (např. manažeři).
- Pomocný personál, který se nepřímo podílí na produkci služeb (personální či finanční oddělení, zásobování apod.).

2. **Aktivní spoluúčast zákazníka**, v některých případech se na konečné podobě produktu podílí i další zákazníci.

3. **Referenční trh** tvořený zákazníky, jejich rodinnými příslušníky, přáteli a známými, kteří se podílejí na vytváření image produktu či organizace.

Důležitost personálu lze posoudit na základě podílu mzdových nákladů na celkových nákladech firmy a dále významem jejich přímých styků se zákazníky v rámci celkové nabídky služby. Pro úspěch společnosti, ve které je personál důležitou součástí produktu je potřeba věnovat dostatečnou pozornost jeho výběru, vzdělávání a účinné a dostatečné motivaci, ale také jejich monitorování a kontrole. Je podstatné sledovat nejen chování zaměstnanců a dodržování standardů pracovních postupů, ale také zajistit vytváření příznivých vztahů mezi nimi a zákazníky. Důležitým prvkem je i aplikace marketingových technik na samotné zaměstnance společnosti s cílem je nejen získat a udržet, ale také motivovat je k co nejlepším výkonům. Organizace využívají v rámci interního marketingu tyto metody:

- Zveřejňování zpráv o činnosti organizace, jejím vývoji, perspektivách i výkonech zaměstnanců - realizované např. prostřednictvím firemních novin, brožur či časopisů - posiluje důvěru zaměstnanců ve společnost a komunikuje a zdůrazňuje poslání organizace.
- Externí reklamu, která by měla vzbuzovat pocit důvěry zaměstnance v organizaci a působit na něj příjemným dojmem.
- Posílení pocitu sounáležitosti s organizací například firemní uniformou či pozitivně řízeným materiálním prostředím, které dotváří pracovní atmosféru v organizaci. Tyto prvky společně dotváří organizační kulturu.

Jelikož jsou zaměstnanci poměrně nákladným aktivem společnosti, v mnoha ohledech se vedení společností snaží o jejich minimalizaci prostřednictvím mechanizace a automatizace služeb, nebo přesunutím některých úkonů ze zaměstnance na zákazníka.

### 2.3.6 Materiální prostředí

Vzhledem k nehmotnosti služeb zákazníka podstatným způsobem ovlivňuje materiální prostředí a prostor, kde jsou služby nabízeny a poskytovány. Management podniku tudíž musí klást dostatečný důraz na systematické řízení materiálního prostředí. Ačkoliv neexistují přesná pravidla na vzhled, cíl je jasný – vyvolat žádoucí odezvu zákazníka.

Řízení materiálního prostředí se zaměřuje například na velikost prostoru a rozmístění zařízení v něm pro zajištění bezpečnosti provozování činností, dále na rozmístění nábytku a zařízení, vytápění, hluku, osvětlení, použitých barvách apod. Materiální prostředí ovšem neovlivňuje pouze zákazníka, ale také chování a výkonnost zaměstnance. Stimuly prostředí, až již nehmotné (hluk/klid, teplota, vůně/pachy), prostorové (velikost, nábytek, vybave-



ní) či použité značky a symboly působí na zákazníka/zaměstnance a spolu s jeho očekáváním, náladou, a dalšími psychologickými a fyziologickými faktory vyvolávají jejich kladné či záporné reakce. Je-li působení pozitivní, zákazník zůstává, komunikuje a poznává nabídku, v opačném případě se vyhýbá kontaktu a odchází. V případě zaměstnance má kladné působení za následek vyšší produktivitu, ochotu komunikovat a mít dobrý pocit z poskytovaných služeb, působí-li prostředí negativně, zaměstnanci častěji opouštějí zaměstnání a jejich pracovní morálka bývá špatná.

### 2.3.7 Procesy

Procesy ve službách zahrnují veškeré kroky vzájemného působení mezi zákazníkem a poskytovatelem služby. Zatímco počtem těchto kroků je definována složitost procesu, možnost zvolit způsob představuje jeho různorodost. Jak již bylo řečeno, poskytnutí služeb často vyžaduje účast zákazníka. Proces poskytování služby vyžaduje přímé setkání zákazníka se službou v určitém, měřitelném období a podle objektu poskytování služby a míry zapojení hmotných prvků lze charakterizovat 3 systémy procesů:

1. Masové služby charakterizuje nízká osobní interakce, vysoká standardizace procesů a možnost pracovní sílu automatizovat či mechanizovat (finanční a bankovní služby, doprava, některé stravovací služby apod.).
2. Zakázkové služby jsou typické přizpůsobivostí některých prvků nabídky požadavkům zákazníka. Mohou být neopakovatelné, se střední mírou zákazníkovi interakce, avšak některé operace se opakovat mohou (opravny, montážní služby a některé typy osobních služeb).
3. Profesionální služby poskytují specialisté a vyžadují vysoké zapojení poskytovatelem i příjemce služby, vysokou intenzitu práce. Obvykle bývají tyto služby neopakovatelné a od poskytovatele vyžadují vysokou kvalifikaci (zdravotnické služby, služby právníků a poradců). (Vašítková, 2008; Kotler et al, 2007, Kotler a Keller, 2007)

### 3 SPECIFIKA BUSINESS-TO-BUSINESS MARKETINGU

Pokud je významným zákazníkem společnosti další společnost a ne konečný spotřebitel, je potřeba této skutečnosti přizpůsobit i marketingové postupy. Jelikož se chování jednotlivců a organizací podstatně liší, klasické marketingové rady a postupy by v případě zaměření na firemní zákazníky nemusely přinášet kýžené výsledky. Současné trendy a odlišnosti zákazníků na B2B trzích jsou zejména tyto:

1. **Vztahy uvnitř vztahů.** Na B2B trzích není zákazníkem konečný spotřebitel uspokojující svoji potřebu a uskutečňující jednoduchý nákupní proces, ale organizace, kde proces tvorby nákupního rozhodnutí ovlivňuje řada pracovníků v různém postavení a s odlišnou rolí. Společnost podnikající na B2B trzích by se měla soustředit na vytváření vztahů nejen s organizací, ale také s jednotlivými odděleními, skupinami a jednotlivci, kteří tuto organizaci tvoří. Poznání osob kompetentních v nákupním procesu a jejich role a následné vybudování vztahů s těmito osobami a jejich udržování posiluje celkovou pozici společnosti u tohoto firemního zákazníka.
2. **Méně velkých zákazníků.** Společnost podnikající na B2B trzích zpravidla nabízí své produkty několika velkým podnikům. Zatímco B2C společnosti se mohou spolehnout na statistické údaje databáze svých zákazníků, B2B společnosti mohou informace o svých zákaznících jen těžko generalizovat. Na své zákazníky musí naopak pohlížet individuálně, což vyžaduje vytvoření vysoce subjektivního názoru na každého z nich.
3. **Vztah na základě významu a podílu na výdajích zákazníků.** Úspěch na B2B trzích je měřen skutečností, jak hluboce dokáže organizace proniknout do příjmů a výdajů svých zákazníků. Pozornost by měla být věnována objemu prodeje jednotlivým zákazníkům, stejně jako skutečnosti, s kolika divizemi daného zákazníka společnost spolupracuje, kolik pracovníků zákazníka společnost zná, jaký význam má pro zákazníka spolupráce s tímto dodavatelem, jak velkou část z celkových výdajů zákazníka tvoří výdaje na dodávky dodavatele a jaká je míra jejich vlivu v organizaci zákazníka. Tato strategie hlubšího pronikání do kont zákazníků dostává sofistikovanější podobu se současnými možnostmi výpočetní techniky, automatizovanými systémy prodeje a software pro správu kontaktů a detailní databáze. Zásadním cílem B2B společnosti by mělo být nalézání produktů pro své zákazníky namísto nalézání zákazníků pro své produkty.

4. **Komplexita distribuční cesty.** Vzhledem k úrovni komplikovanosti produktů nabízených B2B společnostmi hrají důležitou roli členové distribuční cesty, kteří často představují velkou část hodnoty pro zákazníka. Z tohoto důvodu je potřeba distribučním mezičlánkům a rozvoji vztahů s nimi věnovat dostatečnou pozornost a péči.
5. **Prodej díky znalostem.** Komplexita a složitost produktů a služeb nabízených na B2B trzích umožňuje podnikům obohatit prodejní proces nabídkou vzdělávání a tréninku svých zákazníků formou seminářů a školení. Zákazníci tímto způsobem získají hlubší znalosti o produktu či službě, dokáží lépe řešit případné problémy a celý produkt pro ně tímto představuje vyšší hodnotu. B2B podniky díky realizaci tohoto vzdělávání často získají mnohem lepší představu o využitelnosti a užitečnosti jimi nabízených produktů.
6. **Potřeba interaktivní komunikace.** Komunikace B2B podniků je podstatným článkem, který směřuje nejen k zákazníkům, ale k celé řadě dalších subjektů, jako jsou koneční uživatelé, ovlivňovatelé, tvůrci rozhodnutí, distributoři, ale také zaměstnanci, dodavatelé a investoři. Komunikace může probíhat formou vlastních časopisů, novin či žurnálů společnosti určených ke zvýšení informovanosti zákazníků avšak podstatnou roli v ní hraje získání zákaznickovy důvěry.
7. **Nízká frekvence nákupů.** Vzhledem k finanční i časové náročnosti realizace nákupu produktů B2B společností se zde více než jinde vyskytují delší období nečinnosti mezi nepravidelnými velkými kontrakty. Snahou společností by mělo být tato období vyplňovat poskytováním služeb či vyjednáváním se zákazníky – vyjednávání o podmínkách nákupu a užití produktu buduje zákaznickou důvěru.
8. **Výpomoc s řízením zákaznickova podnikání.** Vztah mezi zákazníkem a B2B společností bude nejsilnější tehdy, bude-li prodávající společnost zákazníkovi skutečně pomáhat s řízením jeho podnikání a aktivně jej zapojovat do procesu vytváření hodnoty pro něj samotného. (Lošťáková, 2005; Kotler a Keller, 2007)

### 3.1 Business-to-Government marketing

Specifickou podoblastí B2B marketingu je marketing B2G, jinak nazývaný také marketing veřejného sektoru (Public Sector Marketing) nebo marketing pro vládu (Business-to-Government). Jedná se o marketingové služby a produkty mezi soukromým a státním sektorem, probíhající nejčastěji na bázi výměny strukturovaných dat.

Tab. 1. Klasifikace podniků podle druhu zákazníků

	<b>B2B</b>	<b>B2BC</b>	<b>B2C</b>	<b>B2G</b>
<b>Odborné služby a produkty</b>	Poskytování konzultací	Bankovní služby	Maloobchod	Stavebnictví
<b>Produkty na zakázku</b>	Školení	Správa majetku	Veřejné stravování	Pečovatelská služba
<b>Hromadné produkty</b>	Kancelářské potřeby	Bankovní převody	Letecká doprava	MHD

Zdroj: vlastní zpracování, dle Lehtinen, 2007

Tabulka klasifikuje podniky podle druhu jejich zákazníků. Zákazníky mohou být koneční spotřebitelé – potom mluvíme o tzv. business-to-customer (B2C) marketingu, ale také další podniky (viz kapitola výše) a tehdy mluvíme o tzv. business-to-business (B2B) marketingu, nebo státní správa a tehdy se jedná o tzv. business-to-government (B2G) marketing. (Lehtinen, 2007, Kotler a Keller, 2007)

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

#### 4 PROFIL SPOLEČNOSTI GEOVAP, SPOL. S R.O.

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. je společnost s více než dvacetiletou tradicí v oboru geodézie. Společnost byla založena společenskou smlouvou dne 21. února 1991 podle ust. § 106 n/ zák. č. 103/90 Sb. dvěma společníky – inženýrem Ivo Vodehnalem a inženýrem Karlem Pešanem.

Od svého založení se společnost zaměřuje na systémovou integraci v oblasti pokročilého zpracování grafických dat, vývoje grafických informačních systémů a průmyslové automatizace. Služby poskytované firmou GEOVAP, spol. s r.o. zahrnují celý životní cyklus vývoje informačních systémů, od předprojektové přípravy přes realizaci projektů až po školení zákazníků, záruční a pozáruční servis a konzultační činnost. Součástí je i systémová podpora včetně dodávek technických prostředků s následným technickým servisem. Společnost zavedla a již od roku 2001 používá systém managementu kvality, který v letošním roce rozšířila i do oboru laserového skenování, čímž splňuje normu ČSN EN ISO 9001:2009.

Sídlo společnosti je v Pardubicích, Čechovo nábřeží 1790. Pobočky firmy působí v Hradci Králové, Kolíně, Brně, Zlíně a České Třebové.

Díky svému softwarovému zázemí se společnost mimo klasickou geodézii a informační systémy soustřeďuje v prosazování nejnovějších technologií v oblasti moderní geodézie. Prvním krokem tímto směrem byl posun od klasické metody k metodě laserového skenování. Tímto trendem společnost pokračuje neustále – momentálně se zaměřuje na revoluční způsob skenování – mapování terénu pomocí mobilního laserového systému LYNX. Společnost v současné době zaměstnává 261 zaměstnanců - specialistů různých profesí. Z tohoto množství je 183 zaměstnanců zaměstnáno na hlavní pracovní poměr, 57 zaměstnanců na základě dohody o pracovní činnosti a 21 zaměstnanců na základě dohody o provedení práce. (GEOVAP, ©2001-2012; Interní zdroje firmy)

#### 4.1 Obchodní údaje společnosti

Obchodní jméno:	GEOVAP, spol. s r.o.
Sídlo:	Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice
Právní forma:	112 - Společnost s ručením omezeným
IČ:	15049248
Základní kapitál:	234 000,- Kč
Společníci:	Ing. Ivo Vodehnal Ing. Pavel Cimpl Ing. Jiří Fencel Ing. Robert Matulík
Způsob jednání:	jednatelé jednají jménem společnosti a podepisují za ni každý samostatně. Jednatelé jednají a podepisují tak, že k napsané nebo natištěné obchodní firmě připojí svůj podpis.
Předmět podnikání:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ zprostředkování obchodu a služeb</li><li>▪ velkoobchod a maloobchod</li><li>▪ poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály</li><li>▪ činnost informačních a zpravodajských kanceláří</li><li>▪ realitní činnost, správa a údržba nemovitostí</li><li>▪ pronájem a půjčování věcí movitých</li><li>▪ poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků</li><li>▪ projektování pozemkových úprav</li><li>▪ příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce</li><li>▪ reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení</li></ul>

- služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
- opravy a údržba potřeb pro domácnost, předmětů kulturní povahy, výrobků jemné mechaniky, optických přístrojů a měřidel
- výkon zeměměřických činností
- projektová činnost ve výstavbě
- zámečnictví, nástrojářství

Rejstříkový soud: Krajský soud v Hradci Králové

Zápis v obchodním rejstříku: Krajský soud v Hradci Králové oddíl C, vložka 234

Místně příslušný živnostenský úřad: Magistrát města Pardubice

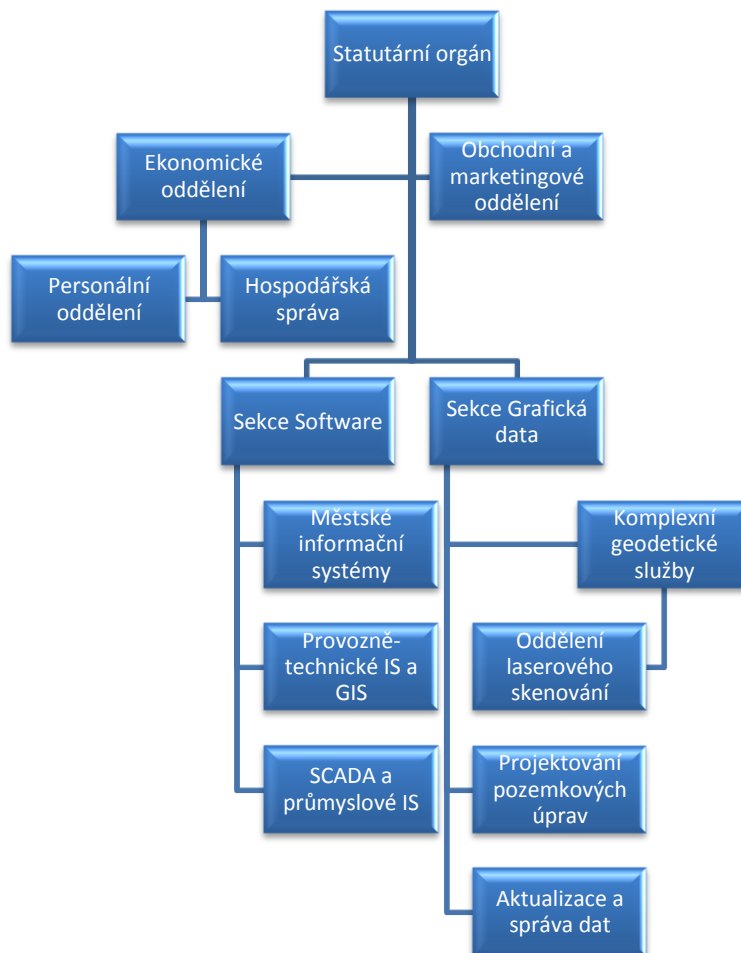
Průměrný počet zam. v roce 2010: 151

Roční obrat v Kč v roce 2010: 129 895 tis. Kč



## 4.2 Organizační struktura společnosti

Společnost je vzhledem k širokému spektru svých činností rozdělena na dvě hlavní sekce. Jedná se o sekci zaměřenou na vývoj a aplikaci informačních systémů a software řešení a dále na sekci zaměřenou na grafická data, jejich sběr, zpracování a archivaci.



Obr. 5. Organizační schéma společnosti (Interní materiály firmy)

*Poznámka:* SCADA/HMI systém určený pro monitorování a ovládání průmyslových procesů a automatizací budov. (GEOVAP, ©2001-2012; Ministerstvo financí ČR, ©2012)

Ing. Ivo Vodehnal	• ředitel sekce Grafická data
Ing. Robert Matulík	• ředitel sekce Software
Ing. Irena Matulíková	• vedoucí ekonomického oddělení
Ing. Lukáš Vodehnal	• vedoucí obchodního a marketingového oddělení
RNDr. Pavel Vašíček	• vedoucí útvaru MIS
Ing. Zbyněk Pilný	• vedoucí útvaru SCADA
Ing. Jiří Musil	• vedoucí útvaru komplexních geodetických služeb
Ing. Jiří Fencel	• vedoucí útvaru projektování pozemkových úprav
Ing. Pavel Cimpl	• vedoucí útvaru aktualizace a správa dat (archiv)

Obr. 6. Vedoucí pracovníci společnosti (Interní materiály firmy)

### 4.3 Portfolio činností a služeb společnosti

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. zaměřuje svoji činnost na následující oblasti:

- **Geodetické práce** – majetkoprávní a inženýrská geodézie, fotogrammetrie, laserové skenování.

V rámci prací v katastru nemovitostí a pozemkových úpravách provádí firma geodetické práce převážně v komplexních nebo jednoduchých pozemkových úpravách, dále v rekonstrukcích přídělů a v oblasti geometrických plánů. V inženýrské geodézii zpracovává zakázky, a to od malých, jako je zaměřování skutečných provedení sítí, vytyčování staveb, mapové podklady pro projektování staveb, až po zakázky velkého rozsahu. Sem patří především technické mapy měst (Pardubice, Chrudim, Česká Třebová, Přelouč, Hlinsko, Kolín, Kutná Hora a další) a základní mapy závodů (Škoda Mladá Boleslav, Koramo Kolín a další).

Ve fotogrammetrii firma dodává zakázky především v oblasti stereofotogrammetrického vyhodnocení dat a tvorby ortofotomap v požadovaném měřítku.

V roce 2005 byla činnost firmy rozšířena o novou moderní metodu laserového skenování, která umožňuje bezkontaktní určení prostorových souřadnic různých objektů – budovy,

fasády, historické objekty, průmyslové závody, interiéry, podzemní prostory, důlní díla, atd.

- **Pokročilé zpracování grafických dat** - budování rozsáhlých databází grafických dat, velkoplošné zpracování dat velkého měřítka, zpracování metodik a koordinace sběru a aktualizace dat pro správce inženýrských sítí a města, zpracování státního mapového díla.
- **Městské informační systémy** – tvorba programového vybavení, systémová integrace, distribuce SW pro partnerské firmy.
- **AM/FM/GIS/PTIS** – geoinformační a provozně-technické informační systémy s prostorovou informací pro dokumentaci, provoz a rozvoj inženýrských sítí elektrické energie, plynu, telekomunikací, tepla, vody, kanalizace aj.
- **PIS** - průmyslové informační systémy – průmyslová automatizace, monitorování a řízení technologických procesů, vývoj a implementace rozsáhlých dispečerských systémů.

**Portfolio služeb** nabízených společností je vzhledem k různorodosti činností poměrně pestré:

- Vývoj a implementace agendového informačního systému CityWare<sup>®</sup> pro orgány samosprávy a státní správy.
- Vývoj a distribuce softwarové technologie GeoStore<sup>®</sup> včetně implementací informačních systémů s prostorovou dokumentací.
- Vývoj, implementace a distribuce SCADA systému Reliance<sup>®</sup> včetně dodávek projektů průmyslové automatizace.
- Správa a řízení dokumentů – vývoj a dodávky systémů spisové služby a DMS (Document management system).
- Aktualizace a správa JD TM (Jednotné digitální a technické mapy) pro správce inženýrských sítí, krajské úřady a města.
- Zpracování technické dokumentace elektrorozvodných a telekomunikačních sítí.
- Komplexní geodetické služby včetně provádění pozemkových úprav.
- **Laserové skenování** – provádění sběru dat a jejich následné zpracování do širokého spektra finálních výstupů.

## 5 ANALÝZA SOUČASNÉ ÚROVNĚ MARKETINGOVÉHO ŘÍZENÍ SPOLEČNOSTI

### 5.1 Projekt Quantum 3D Mapping společnosti GEOVAP, spol. s r.o.

Projekt Quantum 3D Mapping je v současnosti jediným samostatným projektem společnosti GEOVAP, spol. s r.o. Společnost se k odlišení jedné z nejmladších sekcí svých mnoha činností uchýlila v roce 2010 a tímto způsobem vyčlenila oblast laserového skenování.

Jedná se o projekt spojující unikátní technologické postupy získané dlouholetou praxí společnosti v oboru geodézie a vlastního software pro pokročilé zpracování geodetických dat. Výstupem tohoto spojení jsou komplexní sady geodetických dat s možnostmi využití v mnoha oblastech – jedná se především o oblast silničního, vodního i železničního hospodářství, dopravy, důlního i těžebního průmyslu a mnoha dalších.

V rámci tohoto projektu se společnost zabývá nejen statickým laserovým skenováním, ale i revolučním mobilním laserovým mapováním. Statické zaměření historických budov, objektů apod. je prováděno statickým laserovým skenerem ILRIS, patřícím do 1. třídy bezpečnosti s dosahem až 1700 m od kanadské společnosti Optech. K mobilnímu laserovému skenování (mobilnímu mapování) používá společnost měřicí zařízení LYNX M1 od stejné společnosti, v nejnovější dostupné verzi slibující nejvyšší možnou výkonnost a kvalitu dat.

Jako jediná v ČR dále nabízí kombinaci těchto přesných povrchových dat s podpovrchovými informacemi, získanými pomocí technologie georadaru, kterou provádí partnerská společnost Roadscanners Oy ze Skandinávie.

Cílem projektu Quantum 3D Mapping je propojení nejnovějších technologií v oblasti geodézie a posunutí možností celého geodetického oboru. K dosažení tohoto cíle společnost využívá dlouholeté zkušenosti z oboru geodézie, inovační postupy měření a pokročilou úroveň zpracování naměřených geodetických dat.

#### 5.1.1 Vize Quantum 3D Mapping

##### Geodetický inovátor

Propojováním technologií posouváme možnosti celého geodetického oboru. Vytváříme a přinášíme postupy inovačního měření a pokročilého zpracování geodetických dat. Jako první společnost v ČR využíváme unikátní systém mobilního laserového mapování LYNX. Zrychlujeme geodetické práce a hlavně zpřesňujeme výsledky měření, čímž usnadňujeme

práci nejen projektantům a stavebníkům, ale nepřímo zvyšujeme i životní standard obyvatel ČR.

### **Měření rychlostí světla**

Nespoléháme se na lidský faktor. Skrze automatizaci a jedinečnou technologii laserového mapování dosahujeme mnohem vyšší přesnosti a rychlosti měření oproti standardním metodám v geodézii. Ve spojení s námi vyvinutými softwarovými produkty, které používáme ke zpracování naměřených dat, jsme schopni našim zákazníkům uspořit okolo 40 % finančních nákladů. Vzhledem k používané technologii měření pomocí laserových senzorů umístěných na automobilu zvyšujeme pasivní bezpečnost geodetických týmů.

### **Pohled třetím rozměrem**

Pružně reagujeme na aktuální potřeby našich klientů a veškeré zakázky tvoříme na míru. Nasbíraná data podrobujeme komplexní analýze a provádíme jejich vyhodnocení, čímž naprosto eliminujeme případné chyby v měření. Naše špičková softwarová vybavenost nám umožňuje publikovat jakoukoli situaci na měřené trase ve 3D zobrazení.

### **Spojení s kvalitou**

Našimi klienty jsou jednotlivci, státní správa, české i zahraniční společnosti především z oblasti dopravního hospodářství (silnice, dálnice, vodní cesty, železnice). Díky našim dvacetiletým zkušenostem a vyspělému technologickému zázemí spolupracujeme například s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR či s jednotlivými kraji. Na klientské bázi potom s finským partnerem Roadscanners, který se řadí mezi největší světové hráče na trhu nedestruktivní diagnostiky silnic pomocí georadaru. Přísně dbáme na dodržování managementu kvality, na základě čehož jsme získali řadu certifikátů, jako například ISO 9001:2009. (Quantum 3D, ©2005-2012; Interní materiály firmy)

## **5.2 Technologie a historie laserového skenování**

Technologie laserového skenování patří k novějším technologiím a má za sebou poměrně krátkou historii, avšak milovými kroky uhání kupředu. Neustále dochází k inovacím v ohledu její přesnosti, možností měření a následujícího zpracování, přičemž je kladen důraz na snižování pořizovacích nákladů.

Uplatnění nachází tato technologie v mnoha různých oblastech, jako je stavitelství a architektura, archeologie a ochrana kulturního dědictví, stavebnictví, průmyslová dokumentace,

topografie a důlní průmysl atp. Jedná se o inovační postup získávání geodetických dat, umožňující realizaci geodetických projektů, které by při použití klasické metody měření pomocí totální stanice byly technicky nerealizovatelné, či velmi časově i finančně náročné.

Oblast laserového skenování obecně vykazuje rapidní růst – za její popularitou stojí rychlost získávání dat, jejich vysoká (a stále se zvyšující) přesnost a významné úspory financí.

Princip laserového skenování je v zásadě jednoduchý. Ze stanoviska je vyslán laserový paprsek zaznamenávající vzdálenost od povrchu měřeného území nebo objektu. V tomtéž okamžiku je zaznamenáván směr paprsku pomocí diferenciálního GPS a inerciální navigace. Zpracováním všech těchto parametrů je získána informace o jednom konkrétním bodu povrchu.

### 5.3 Produkt - laserové skenování

Prvotním a základním výstupem laserového skenování je tzv. mračno bodů – zahrnující miliony odražených bodů s přesnými prostorovými souřadnicemi X, Y, Z v intenzitě odrazivosti laseru, nebo obarvené do reálných barev pomocí fotografií. Mračno je dále zpracováváno, ať již pomocí automatických, poloautomatických a manuálních postupů – finální výstupy zpracování dat laserového skenování mohou zahrnovat digitální model terénu či povrchu ve formě trojúhelníkového modelu, generalizovaný 3D vektorový model a mnoho dalších způsobů zpracování výstupů. V rámci svého produktového portfolia nabízí společnost GEOVAP, spol. s r.o. pokročilé zpracování mračna bodů, získaného zaměřením statickým nebo mobilním mapovacím prostředkem, do těchto finálních výstupů:

- **Prostorová analýza a bezpečnost** – vysoce přesné měření průjezdových, příčných a podélných profilů komunikací a kótování. Využití pro určení průjezdnosti komunikací a jejich sklonové poměry.
- **3D modely a vizualizace** – tvorba přesných a podrobných polygonálních modelů, video-reportů, animací i vizualizací z pohledu řidiče automobilu. Uplatnění při modelování zástavby a vizualizaci navrhovaných úseků komunikací.
- **Výškové analýzy** – měření výškových poměrů a znázornění vertikálních odchylek skutečného stavu povrchu vozovky od ideálního (vyjeté koleje).
- **Sledování změn v čase** – monitoring změn vzniklých v průběhu času (eroze a sesuvy půdy, růst zeleně), analýza vzdouvání vozovky vlivem mrznutí a tání tělesa komunikace (Frost-heave analýza).

- **Vektorové mapy (CAD)** – 3D vektorové vyhodnocení mračna bodů pro zmapování rozsáhlých a složitých scén (dálnice, povrchové lomy I interiery architektonických památek).

Laserové zařízení může být umístěné staticky na zemi (pozemní laserscanning) nebo dynamicky v letadle, vrtulníku, na lodi či automobilu. V rámci pozemního (terestriálního) laserového skenování můžeme dále mluvit o skenování statickém a skenování mobilním, resp. mobilním mapování.

Metoda statického laserového skenování umožňuje za velice krátkou dobu pořídit velké množství geodetických dat, které se vyznačují maximální přesností a vysokou hustotou naměřených bodů. Statické laserové skenování nachází uplatnění především při pořizování přesné dokumentace prostorově složitých objektů, jako jsou doly, lomy, štoly, průmyslová zařízení a konstrukce, nebo historické budovy či ulice.

Revoluční způsob představuje mobilní skenování a mapování terénu. Oproti doposud používané statické metodě má řadu výhod – nejedná se o měření pouze jednotlivých budov či objektů, ale celých měst či stovek, nebo dokonce tisíců kilometrů komunikací a jejich okolí za zlomek času oproti klasickému měření pomocí statické totální stanice. Mapovací systém LYNX, nainstalovaný na vozidle, je opatřen 2 senzory s maximálním dosahem > 200 m a vytváří tak kompletní 360° pohled na snímanou oblast. Z každého senzoru je vysláno cca 500 000 impulsů za vteřinu (novější verze LYNX M1), což při 4 měřeních za impuls představuje až 4 000000 snímaných bodů během pouhé vteřiny. Laser splňuje 1. třídu bezpečnosti podle IEC/CDRH a jeho využití tedy nepředstavuje žádné nebezpečí pro měřený povrch či okolí. V závislosti na typu automobilu a požadované hustotě skenování je měřicí systém schopen vyvinout rychlost mezi 80 km/h a 120 km/h skrze danou oblast a pomocí snímačů vyhodnocovat veškeré své okolí. Mimo zmíněnou rychlost a přesnost získaných dat je další neopomenutelnou výhodou systému i fakt, že pro měření nepotřebuje denní světlo a lze jej použít prakticky kdykoli, např. pro měření v noci při minimálním provozu na komunikacích.

Mobilní mapování nachází uplatnění především při skenování rozsáhlých celků, silnic, dálnic, železnic, vodních cest i jejich okolí. Zatímco klasické mapování u projektů tohoto měřítka je velmi nepraktické, letecké naopak nepřesné. Data získaná mobilním mapovacím systémem mohou být využita k plánování nových tras a údržbě stávajících komunikací. (Cad, ©2009; Quantum 3D, ©2005-2012)

## 6 SITUAČNÍ ANALÝZA PROJEKTU QUANTUM 3D MAPPING

Marketingová situační analýza společnosti GEOVAP, spol. s r.o. bude zaměřena na její projekt laserového skenování – Quantum 3D Mapping. Jejím cílem bude analyzovat situaci společnosti, nabízející produkt s velmi rychle se rozvíjejícím potenciálem. Na základě provedené analýzy bude stanovena strategie rozvoje tohoto produktu v rámci ČR.

Více než dvacetiletá a úspěšná historie společnosti je zárukou kvality i tohoto nového produktu laserového skenování, který společnost zařadila do svého portfolia před více než 7 lety a který nachází stále větší uplatnění v mnoha různých oborech. Laserové skenování je produktem velmi specifickým, který není zaměřen na konečného spotřebitele. Cílovou skupinou pro tento projekt jsou jednotlivci z řad projekčních a jiných kanceláří, ale především orgány státní správy a municipality, pro které má produkt velký význam v rámci realizace jejich činností – jedná se orgány správy a údržby komunikací, údržby budov a objektů, údržby vodních toků/cest, údržby železničních cest, správy a údržby lesních porostů, správy a údržby hornin a dolů, ochrany životního prostředí, hydrologické ústavy, seismografické ústavy, stavební společnosti apod.

Marketingové prostředí společnosti tvoří všechny okolní vlivy a prvky, které aktuálně ovlivňují, nebo v budoucnu mohou společnost ovlivňovat v jejím rozvoji a snaze o udržení úspěšných obchodních vztahů se svými zákazníky i obchodními partnery. Následná analýza se bude zabývat nejprve makroprostředím společnosti, které společnost není schopna ovlivnit, dále mikroprostředím společnosti, zaměřeným na obchodní partnery a dodavatele služeb, způsob distribuce a především konkurenci podniku, a vnitřní prostředí společnosti, to vše se zaměřením na oblast laserového skenování.

### 6.1 Makroprostředí

Analýza makroprostředí společnosti (a potažmo laserového projektu Quantum 3D Mapping) je podstatným krokem pro poznání vnějších vlivů, které ji ovlivňují, pro identifikaci trendů a změn, které zde probíhají a které by mohly společnost v budoucnu jakkoliv ovlivnit, ale především proto, aby byla společnost připravená na tyto změny určitým způsobem reagovat. Jedná se o faktory, které může společnost stěží ovlivnit a které ovlivňují všechny společnosti v daném oboru. Makroprostředí společnosti bude analyzováno pomocí PEST analýzy a bude se soustředit na analýzu politických/právních, ekonomických, sociálních (demografických i kulturních) a technologických sil, které společnost ovlivňují.



### 6.1.1 Politicko-právní faktory

Politicko-právní faktory zahrnují veškeré faktory, ovlivňující podnikání jednotlivců i podniků na území daného státu (či EU). Mezi tyto faktory patří politická stabilita, stabilita vlády, daňová a sociální politika, zákony, ochrana životního prostředí apod.

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. je ovlivňována většinou z těchto faktorů. V rámci své činnosti podnikání ji ovlivňuje obchodní i občanský zákoník a dále nařízení a předpisy pro výkon zeměměřičských prací, které jsou živností vázanou. Vzhledem k zacílení na zákazníky v oblasti státní správy je pro společnost podstatným ovlivňovatelem i aktuální politická situace v zemi a změny v postech jednotlivých zodpovědných osob.

Podstatným činitelem jsou dále nejruznější nařízení a směrnice pro oblast podnikání společnosti vydávané podstatnými činiteli – v poslední době například směrnice GŘ č. 8/2011 vydaná Ředitelstvím silnic a dálnic ČR „Zásady pro zajištění kontrolních prací metodou 3D měření na stavbách ŘSD ČR“, která v § 4 detailně určuje požadavky na nasazovanou technologii a pomocný SW pro kontrolu prací provedených na silnicích a dálnicích pod správou ŘSD ČR (viz příloha V). Dalšími důležitými ovlivňovateli jsou technické vyhlášky a podmínky vydávané především Ministerstvem dopravy ČR.

Podstatné změny, které ovlivňují podnik, a to převážně pozitivně, jsou novely zákona v oblasti pracovního práva a zákona o nemocenském pojištění a dani z příjmů. V těchto oblastech došlo, s účinností k 1. lednu 2012, k těmto klíčovým změnám:

- ve **zkušební době** a rozvázání pracovního poměru během ní (§ 35 ZP). Zkušební doba je nyní možná maximálně v délce 3 měsíců/6 měsíců u vedoucích zaměstnanců, avšak nesmí přesáhnout dobu delší, než je ½ sjednané doby trvání pracovního poměru. Zkušební doba musí být sjednána písemně a to nejpozději v den vzniku pracovního poměru, přičemž je tato lhůta prodlužována o celodenní dovolenou zaměstnance a překážky v práci. Zrušení pracovního poměru ve zkušební době musí být taktéž písemné – pracovní poměr končí dnem, ke kterému bylo zaměstnanci doručeno oznámení o skončení pracovního poměru, není-li v něm uvedena doba pozdější.
- ve výši **odstupného při organizačních změnách** ve společnosti (§ 67, §56 ZP). Na základě nové právní úpravy přísluší zaměstnanci, u kterého dochází k rozvázání pracovního poměru z důvodů organizačních změn, od zaměstnavatele odstupné, diferencované podle doby trvání pracovního poměru takto:

- jednonásobek průměrného výdělku, trval-li pracovní poměr méně než 1 rok,
  - dvojnásobku průměrného výdělku, při trvání poměru více než 1 rok a méně než 2 roky,
  - trojnásobku průměrného výdělku, trval-li poměr déle než 2 roky. (epravo, ©2009-2012)
- v § 39 ZP – **pracovní poměr na dobu určitou**. Maximální délka zaměstnávání zaměstnanců na dobu určitou je prodloužena na 3 roky, přičemž může být u jednoho zaměstnavatele prodloužena maximálně 2 krát. Za opakování se považuje rovněž jeho prodloužení. Po tomto období následuje nejméně 3letý odstup, během kterého může mezi těmito stranami být uzavřen pracovní poměr pouze na dobu neurčitou.
  - v § 43a ZP – **přidělení zaměstnance k jinému zaměstnavateli**. Rokem 2012 byl obnoven institut dočasného přidělení k jinému zaměstnavateli, který musí být sjednán písemnou dohodou zaměstnance v pracovním poměru a přidělovacího zaměstnavatele. Tato dohoda může nastat nejdříve 6 měsíců po vzniku pracovního poměru.
  - v § 52, písm. h ZP – **porušení režimu pracovní neschopnosti**. Novela představuje nový výpovědní důvod, dojde-li u zaměstnance k hrubému porušení dočasné pracovní neschopnosti (stanovené lékařem) – musí se jednat o porušení obzvláště hrubým způsobem během prvních 21 dnů neschopnosti. Zaměstnavatel se musí rozhodnout, zda zaměstnanci za tuto skutečnost odejme či sníží příslušnou náhradu mzdy, či uplatní výpovědní důvod. Ve druhém případě může být výpověď dána ve lhůtě 1 měsíce ode dne zjištění porušení režimu, nejpozději však do 1 roku ode dne kdy k porušení došlo.
  - v § 69, odst. 2 ZP – **moderační právo soudu**. Byl-li zaměstnanci neplatně rozváznán poměr zaměstnavatelem, náleží mu náhrada ve výši průměrného výdělku ode dne, kdy oznámil, že trvá na pokračujícím zaměstnávání do doby, kdy je poměr s ním ukončen dohodou či do doby, kdy je mu umožněno pokračovat v práci. Od roku 2012 má soud právo výši náhrady snížit (pouze v době pozdější než 6 měsíců ode dne oznámení zaměstnancem), přičemž přihlíží ke skutečnostem, zda byl zaměstnanec zaměstnán jinde (a k výši jeho výdělku), či z jakých důvodů nepracoval.
  - v § 75 ZP – **dohoda o provedení práce**. V rámci dohody o provedení práce může zaměstnanec nově odpracovat až 300 hodin ročně. V těch měsících, ve kterých jeho

odměna převyšší částku 10.000,- Kč je zaměstnanec nemocensky pojištěn - zaměstnavatel jej musí přihlásit u příslušné správy sociálního zabezpečení a zdravotní pojišťovny do 8 dnů od konce měsíce, v němž odměna překročila 10.000,-Kč. V následujících měsících, kdy odměna výše 10.000,- Kč nedosáhne, jej zaměstnavatel neodhlašuje, pouze za něj neplatí zálohy. Zaměstnavatel je tomuto zaměstnanci povinen hradit náhradu mzdy za prvních 21 kalendářních dnů dočasné pracovní neschopnosti, přičemž za první 3 dny (resp. 24 hodin) náhradu neplatí, přičemž tato náhrada je zaměstnanci vyplácena dle předem známého schématu jeho směn a tudíž se může „šikovným“ rozvrhem zcela zbavit povinnosti náhradu platit (zaměstnanci bude v tomto případě náležet nemocenské od státu, a to od 22. dne neschopnosti).

- v § 114 odst. 3 ZP – **více práce přesčas ve mzdě**. Nově existuje možnost sjednat mzdu řadových i vedoucích zaměstnanců s přihlédnutím k eventuelní práci přesčas – ta může u řadových zaměstnanců čítat až 150 hodin, u vedoucích zaměstnanců až 416 hodin za kalendářní rok. Zahrnutí přesčasové práce do mzdy je možné pouze v případě, že je mzda stanovena ve smlouvě, či jiné individuální dohodě či kolektivní smlouvě, nikoliv, je-li stanovena vnitřním předpisem či mzdovým výměrem.
- v § 310 ZP – **peněžitá kompenzace u konkurenční doložky**. Snižuje se minimální peněžitě vyrovnání za dodržení smluveného zákazu konkurenční činnosti, a to na polovinu průměrného měsíčního výdělku zaměstnance. Konkurenční doložku je možné nově sjednat i během zkušební doby zaměstnance, ovšem pouze za předpokladu, že mu byl umožněn přístup k důvěrným informacím zaměstnavatele.
- v § 51a a § 339a ZP – **posílení práv zaměstnanců dotčených přechodem práv a povinností**. V souvislosti s přechodem práv a povinností z pracovněprávních vztahů mají zaměstnanci možnost podat výpověď, kterou zanikne jejich pracovní poměr nejpozději posledním dnem před účinností přechodu, a to bez ohledu na uplynutí výpovědní lhůty. Dá-li zaměstnanec výpověď do 2 měsíců po účinnosti přechodu, nebo bude-li v této době pracovní poměr rozváznán dohodou, zaměstnanec se může u soudu dovolávat určení, že k ukončení poměru došlo z důvodu zhoršených pracovních podmínek v souvislosti s přechodem a současně se domáhat od přejímajícího zaměstnavatele odstupného ve výši odstupného z organizačních důvodů.
- § 217-222 ZP - **čerpání dovolené**. Obecně by veškerá dovolená zaměstnance měla být vyčerpána v tom roce, ve kterém na ni vznikne zaměstnanci právo. Pokud za-

městnavatel neurčí zaměstnanci veškerou dovolenou v daném roce, musí stanovit způsob čerpání této dovolené v roce následujícím, nejpozději do jeho konce. Pokud přitom zaměstnavatel nestanoví konkrétní termín nástupu této dovolené do 30. června předmětného následujícího roku, je zaměstnanec oprávněn k rozhodování o této dovolené, jejíž nástup musí zaměstnanci oznámit nejpozději 14 dní předem. Právo na dovolenou, která nebyla v příslušném či následujícím roce vyčerpána, nezaniká, alebrž se kumuluje ve prospěch zaměstnance do následujících let, přičemž v případě ukončení pracovního poměru musí být náhrada mzdy za veškerou nevyčerpanou dovolenou zaměstnanci proplacena.

- v § 26 odst. 1, § 286 a § 348 ZP – **menší práva odborových organizací.** Odborová organizace je nově oprávněna působit u zaměstnavatele a jednat za zaměstnance v pracovněprávních vztazích teprve tehdy, pokud nejméně 3 její členové jsou u příslušného zaměstnavatele v pracovněprávním poměru. S tímto souvisí i oznamovací povinnost odborové organizace informovat zaměstnavatele, že jí toto právo vzniklo (potom oprávnění odborové organizace vzniká dnem následujícím po oznámení) a rovněž informovat bez zbytečného odkladu o skutečnosti, že přestala podmínky splňovat a její právo tudíž zaniká. Další změnou ve vztahu k odborovým organizacím je, že ke konstatování neomluvené absence již není potřebný souhlas odborové organizace – chce-li zaměstnavatel z této neomluvené absence vyvodit určité sankce, je povinen tuto absenci s odborovou organizací pouze projednat. Kolektivní smlouvu, ať již na dobu určitou či neurčitou, je možné vypovědět s šesti měsíční výpovědní lhůtou.
- **v zákoně o nemocenském pojištění a dani z příjmů.** Novela těchto zákonů stanovuje povinnost společníků a jednatelů společnosti účastnit se nemocenského pojištění a pojištění na sociálním zabezpečení. Nově jsou povinni účastnit se tohoto pojištění i členové kolektivních orgánů právnických osob (představenstev, dozorčích rad a jiných kolektivních orgánů), pokud se jejich příjem bude považovat za příjem ze závislé činnosti dle příslušných daňových předpisů. (epravo, ©2009-2012)

### 6.1.2 Ekonomické faktory

Ekonomické faktory jsou další velmi podstatnou skupinou, která zásadním způsobem ovlivňuje situaci podniku.

Mezi nejvýznamnější faktory v této ekonomické skupině patří současný stav i vývoj ekonomických ukazatelů jako je hrubý domácí produkt, inflace, měnové kurzy, minimální mzda, míra zdanění (růst DPH z 10 % na 14 %) a výše vládních výdajů. Pozitivní vliv na podnik bude mít předpokládaný vývoj HDP, jehož nepříznivý vývoj v minulých letech by měl být nahrazen predikovanou růstovou tendencí, stejně tak lze pozitivní dopad na podnik a jeho produkty lze předpokládat vzhledem k predikci průměrné inflace, která, ačkoliv představuje rostoucí trend, by měla oscilovat okolo 2% a nepředpokládá žádné enormní výkyvy. Naopak negativní dopad na sledovaný podnik bude mít předpokládaná apreciacie koruny vůči EURU, která by způsobila znevýhodnění vývozu zboží a služeb za hranice ČR. Pozitivně bude na podnik působit zachování minimální mzdy na částce 8 000,- Kč, předpokládané sjednocení daně na 17,5 % v roce 2013 i výše plánovaných výdajů státního rozpočtu i státních fondů, předpokládající růst do roku 2014, negativně by působil jejich předpokládaný pokles od roku 2014 dále.

### **Hrubý domácí produkt (HDP)**

Hrubý domácí produkt je nejdůležitějším ukazatelem vývoje dané ekonomiky. Jedná se o vyjádření celkové hodnoty nově vytvořených statků a služeb v určitém období (rok) a na určitém území. Jeho výše ukazuje hodnotu přidanou zpracováním ve všech odvětvích a činnostech daného státu. Pro potřeby vyloučení vlivu inflace, bývá vyjádřen ve stálých cenách (ceny roku 2000). HDP tedy nevyjadřuje bohatství dané země, ale jeho přírůstek za určité období.

Růst české ekonomiky zpomaloval postupně ve všech kvartálech roku 2011, a to jak v meziročním, tak mezikvartálním srovnání. Hlavní příčina tohoto nepříznivého vývoje přitom tkví v interním prostředí – byl zaznamenán reálný pokles konečné spotřeby domácností i vládního sektoru, jež tvoří celých 7/10 HDP ČR. Po velkou část roku klesaly také investice, takže jediným růstovým impulsem ekonomiky ČR v roce 2011 byl zahraniční obchod.

HDP stoupl meziročně o 1,7 % oproti růstu 2,6 % v roce 2010 a tento pokles probíhal pozvolným tempem, avšak ve 3. a 4. čtvrtletí roku 2011 bylo zpomalování HDP rychlejší a to na 1,2 % ve 3. čtvrtletí a pouhých 0,6 % růstu ve 4. čtvrtletí. (Český statistický úřad, ©2012)

Současná predikce a výhled MFČR předpokládá, že v roce 2012 dosáhne HDP výše 3959 mld. Kč,- a dále poroste – v roce 2013 na 4077 mld. Kč a v roce 2014 na

4267 mld. Kč. V roce 2012 by podle odhadů mělo dojít k poklesu růstové dynamiky na 1 %, ale v následujících letech je předpokládán růst na 2 % a následně 3,3 % v roce 2014. Dominantním faktorem tohoto růstu v tomto i následujícím roce by měl být zahraniční obchod. (Ministerstvo financí ČR, ©2005)

Podle odhadů Evropské komise se bude česká ekonomika v roce 2012 vyvíjet hůře, než jaké jsou předpoklady Ministerstva financí ČR. To na konci roku 2011 předpovědělo očekávaný růst HDP o 0,2 %. Evropská komise, která na konci roku prognózovala České republice růst HDP o 0,7 %, se nyní přiklání k prognóze nulového růstu. Podle odhadu komise může stagnaci očekávat celá Evropská unie a eurozónu čeká propad o 0,3 %. (Mladá fronta, ©2007-2012)

Podle prognóz ČNB by měl reálný hrubý domácí produkt meziročně růst, z 0 % v roce 2012 na 1,9 % v roce 2013. (Česká národní banka, ©2003-2012)

### **Inflace**

Inflace představuje všeobecný růst cenové hladiny ve sledované ekonomice, jenž má za následek znehodnocení reálné hodnoty peněz v čase. Míra inflace je zpravidla určována indexem spotřebitelských cen, kdy jsou úrovně cen položek spotřebitelského koše - ve kterém se nachází cca 700 výrobků a služeb - srovnávány ve dvou porovnávaných obdobích. Význam neboli váha jednotlivých položek je dána podílem jejich spotřeby na celkové spotřebě domácností. Existují ovšem i jiné indexy, sledující vývoj inflace, mezi které patří indexy cen stavebních prací a stavebních objektů, indexy cen průmyslových výrobců, indexy cen zemědělských výrobců, indexy cen tržních služeb v podnikatelské sféře. (Český statistický úřad, ©2012;)

Pro potřeby analýzy ekonomických faktorů, které ovlivňují sledovanou společnost, se vzhledem k jejímu zaměření použití spotřebitelských indexů pro určení míry inflace nehodí. Naopak, je pro tyto potřeby vhodné použití indexu cen tržních služeb. Index cen tržních služeb v podnikatelské sféře sleduje všechny statistické okruhy cen tržních služeb podle Klasifikace produkce CZ-CPA. Kódování podle CPA 2008 převzal Český statistický úřad z kódování NACE - jedná se o klasifikaci produkce, jejíž prvky jsou v návaznosti na činnosti definované v klasifikaci NACE. Jedná se o integrovaný systém statistických klasifikací vytvořený statistickým oddělením OSN. Tato klasifikace umožňuje porovnání statistik v různých statistických oblastech. Klasifikace produkce CZ-CPA byla zavedena v návaznosti na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 451/2008 ze dne 23. dubna

2008. Klasifikace produkce (CZ-CPA) zohledňuje technologický rozvoj a strukturální změny v hospodářství a nahrazuje Standardní klasifikaci produkce (SKP), vydanou sdělením Českého statistického úřadu č. 589/2002 Sb. ze dne 5. prosince 2002. (Český statistický úřad, ©2012;)

Index tržních cen se v lednu roku 2012 snížil o 0,4 % v porovnání s předešlým měsícem. Srovnáním s cenami v témž období minulého roku došlo k nárůstu cen tržních služeb o 2,1 %. Největší podíl na tomto růstu měl růst cen reklamních služeb a průzkumu trhu (19 %), naopak největší pokles zaznamenaly ceny služeb v oblasti zaměstnání (6,2 %) a v oblasti pronájmu (5,7 %).

Analyzovaný podnik je v klasifikaci zařazen do oddílu 71.12 - *Inženýrské služby a související technické poradenství*, do skupiny 71.12.3 - *Geologické, geofyzikální a související průzkumné a poradenské služby*, konkrétně do kategorie a subkategorie 71.12.34 - *Zeměměřičské služby*. Ceny architektonických a inženýrských služeb se meziměsíčně (prosinec, leden) nezměnily, oproti stejnému období minulého roku se zvýšily o 0,2 %.

Průměrná míra inflace v roce 2011 činila 1,9 %. Dle predikce MF ČR by průměrná míra inflace v roce 2012 měla vzrůst na 3,2 %, v následujícím roce 2013 by mělo dojít k jejímu poklesu na 1,6 %. V roce 2014 by mělo dojít k dalšímu růstu na 2,1 %. (Ministerstvo financí ČR, ©2005; Kurzy.cz, ©2000-2012)

### **Měnový kurz**

Měnový kurz vyjadřuje hodnotu dané měny v jednotkách měny jiné, obvykle je vyjádřen podílem domácí měny k měně zahraniční.

Jelikož je mezinárodní obchod společnosti zaměřen především na obchodování s podniky Evropské unie, (a méně často Spojených států amerických a Kanady), nejvíce jej ovlivňují současné kurzy a vývoj měn Eura a dále Amerického a Kanadského dolaru. Podnik používá k přepočtu aktuální měnové kurzy vyhlášené ČNB ke dni uskutečnění daného obchodu. Ministerstvo financí ČR předpokládá v následujících letech pokles směnného kurzu CZK/EUR z 23,9 Kč za EURO v roce 2012 na 23,4 Kč za EURO v roce 2013 a 22,9 Kč v roce 2014. Pokles směnného kurz a tudíž posílení (apreciace) České koruny zvýhodní dovozce a mohl by částečně znevýhodnit vývoz českého zboží a služeb za hranice ČR. (Ministerstvo financí ČR, ©2005)

### **Minimální mzda**

Minimální mzda představuje nástroj, kterým stát chrání zaměstnance před vyplácením nepřiměřeně nízkých mezd, platů či odměn za jejich práci. Ačkoliv se podle návrhu Minister-

stva práce a sociálních věcí měla minimální mzda od roku 2012 zvýšit, nejnižší, úředně stanovená cena práce v ČR zůstane ve výši 8000,- Kč /měsíc, či 48,10 Kč/odpracovanou hodinu i pro rok 2012 a k plánovanému zvýšení nedojde. Vláda tento krok odůvodnila nejistou ekonomickou situací a tímto rozhodnutím zůstane minimální mzda již šestým rokem ve stejné výši. (Měšec.cz, ©1998-2012)

### **Míra zdanění**

Míra zdanění je představována daňovým systémem ČR, který je v mnoha ohledech podobný ostatním vyspělým ekonomikám EU a bez výjimky ovlivňuje všechny své obyvatele. Daňové příjmy ČR plynou z daní přímých a nepřímých. Zatímco výše přímých daní, jako je daň z příjmů fyzických (15 %) a právnických osob (19 %), daň dědická, darovací, daň z nemovitostí a z převodu nemovitostí (0,5 % - 40%) a daň silniční zůstávají stejné, v případě nepřímé daně z přidané hodnoty (DPH) dochází s účinností od 1. 1. 2012 ke změně. Tzv. sazbová novela zákona o DPH č. 370/2011 Sb. zvyšuje původní sníženou sazbu DPH z 10 % na současných 14 %. (BusinessInfo.cz, ©1997-2011)

S výhledem na rok 2013 obsahuje novela i sjednocení sazeb na výši 17,5 %. Důsledkem toto konečného sjednocení by bylo zlevnění položek, které se nacházejí v současné vyšší sazbě o 2,1 % a zároveň zdražení položek nacházejících se v nižší sazbě (jedná se o většinu běžných potravin) o 3,1 %. Novela, od které si vláda slibuje zvýšení příjmů státního rozpočtu, by měla být účinná k 1. 1. 2013, avšak v této věci může dojít ke změně v účinnosti i ve vyšší sazbě. (behounek.eu, ©2009; profibiz.cz, ©2012)

Změny v sazbách DPH ovlivňují obchodníky i kupující. Na sledovanou společnost GEOVAP, spol. s r.o. by plánovaná novela mohla mít pozitivní dopad – jelikož se její produkty laserového skenování nacházejí ve vyšší daňové sazbě, mohlo by její sjednocení na 17,5 % znamenat zvýšení zisků společnosti.

### **Fiskální politika a vládní výdaje**

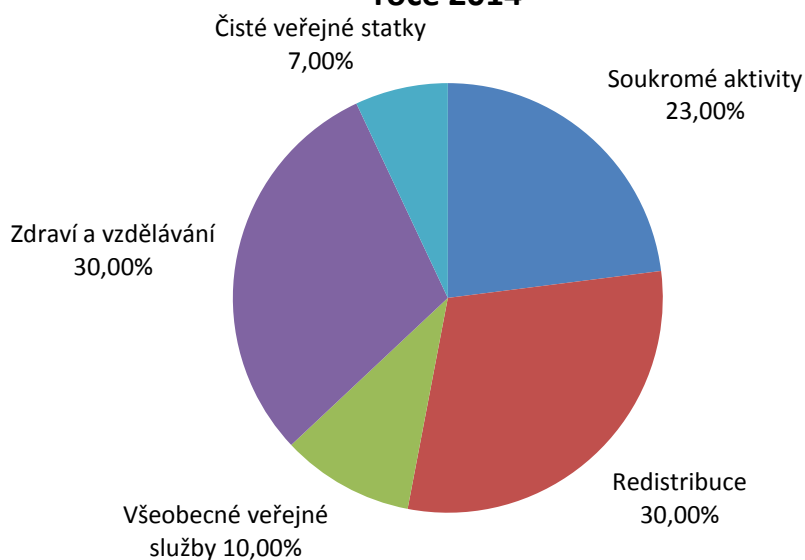
Výdajové rámce ČR směřují k dosažení vyrovnaných rozpočtů v roce 2016. Střednědobé výdajové rámce předpokládají v roce 2012 výdaje státního rozpočtu a státních fondů ve výši 1154 mld. Kč, v roce 2013 ve výši 1177 mld. Kč a v roce 2014 ve výši 1212 mld. Kč. Výdajové rámce tak odpovídají deficitu veřejných financí pro letošní rok ve výši 3,5 % HDP, v roce 2013 deficitu ve výši 2,9 % HDP a v roce 2014 deficitu 1,9 % HDP. Na těchto cílech fiskální konsolidace se vláda ČR usnesla (usnesení č. 278/2011) v návaznosti na závazek v rámci letošní aktualizace Konvergenčního programu. Nová fis-



kální predikce předpokládá nutnost diskrečních opatření v rámci dosažení těchto cílů. Konsolidační strategie vlády vychází z doporučení Rady EU snížit důvěryhodným a udržitelným způsobem deficit vládního sektoru pod 3 % HDP do roku 2013 a zaměřit se na zásadní kroky v oblasti diverzifikace zabezpečení ve stáří a oblasti financování zdravotnictví. V tomto směru jsou dále připravovány reformy přímých daní a odvodů, reforma financování terciárního vzdělávání, vědy, výzkumu a inovací. Kromě nových příjmových titulů v roce 2013 by se měly na struktuře diskrečních opatření příznivě projevit úspory ve veřejném sektoru související především s novým zákonem o veřejných zakázkách.

Skladba veřejných výdajů předpokládá v roce 2014 pokles podílu veřejných výdajů na HDP ze 45,9 % v roce 2009 na 42 %. V ekonomické oblasti je předpokládán pokles způsobený aplikací výše zmíněného zákona o veřejných zakázkách a očekávaného postupného nárůstu množství projektů financovaných z partnerství veřejného sektoru se soukromým (tzv. PPP projekty – Public Private Partnerships). Mírný nárůst podílu veřejných výdajů na HDP je očekáván kategorií životního prostředí v souvislosti s odstraňováním minulých ekologických zátěží. Poklesu, ačkoliv mírného, se dočká také podpora bydlení (redukci státní podpory stavebního spoření), oblast zdravotnictví – přenosem části odpovědnosti za péči o zdraví a spolupodílnictví na přímém financování léčby pacienty. V případě sociální podpory se taktéž očekává pokles (relativní) v návaznosti na přijatou novelu zákona o zaměstnanosti a cílení podpory na subjekty skutečně sociálně potřebné.

### Struktura výdajů vládního sektoru ve funkčním členění v roce 2014



Graf 2. Struktura vládních výdajů (Ministerstvo financí ČR, ©2005)

*Poznámka:* Kategorie čisté veřejné statky zahrnuje obranu, veřejný pořádek a bezpečnost. Soukromé aktivity zahrnují ekonomické záležitosti, ochranu životního prostředí, bydlení a společenskou infrastrukturu, rekreaci, kulturu a náboženství. (IHNEC.cz, ©1996-2012; Ministerstvo financí ČR, ©2005)

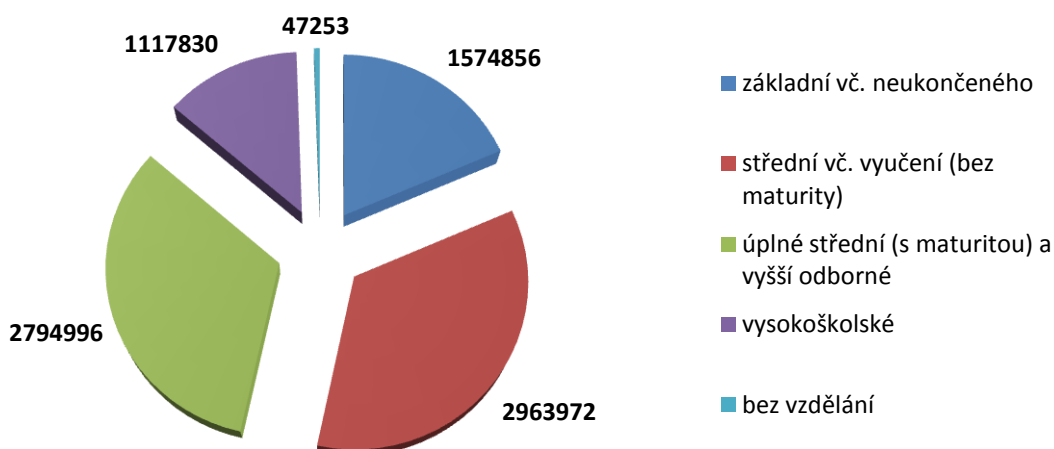
### 6.1.3 Sociálně-kulturní faktory

Vzhledem k tomu, že je podnik zaměřen na B2B obchod, sociálně-kulturní faktory jej neovlivňují tak silně, jako ovlivňují jiné podniky zaměřené na konečného spotřebitele. Mezi zákazníky společnosti GEOVAP, spol. s r.o. a jejího projektu Quantum 3D Mapping patří projekční a geodetické kanceláře, architekti a stavební společnosti, ale především orgány státní správy a municipality - orgány správy a údržby komunikací, údržby budov a objektů, údržby vodních toků/cest, údržby železničních cest, správy a údržby lesních porostů, správy a údržby hornin a dolů, ochrany životního prostředí, hydrologické ústavy, seismografické ústavy, apod.

Jedním z pro podnik podstatných faktorů, spadajících do oblasti sociálně-kulturních, patří úroveň vzdělání obyvatelstva, a to jednak vzhledem k vnitřní potřebě kvalifikované pracovní síly, a jednak z pohledu svých zákazníků (architekti, projektanti apod.). (Český statistický úřad, ©2012)

Ačkoliv pomalejším tempem, počet obyvatel ČR neustále přibývá. V 1. - 3. čtvrtletí roku 2011 se jejich počet zvýšil o 15 800 na 10 548 527 obyvatel (stav k 30. září 2011). Podle informací platných k 26. březnu 2011 dosáhlo z celkových 9 034 544 obyvatel ve věku 15 let a více úplného středního vzdělání s maturitou a vyššího odborného vzdělání 2 794 966 obyvatel (tj. 30,9 %), a vysokoškolského vzdělání 1 117 830 (12,4 %) obyvatel ČR. V rámci dlouhodobého sledování má vzdělanost obyvatelstva rostoucí tendenci a na sledovanou společnost tedy pozitivní vliv.

### Nejvyšší dosažené vzdělání obyvatelstva ČR ve věku 15 a více let



Graf 3. Nejvyšší dosažené vzdělání obyvatelstva ČR (Český statistický úřad, ©2012)

#### 6.1.4 Technologické faktory

Vzhledem k oborovému zaměření sledované společnosti patří technologické faktory mezi jedny z nejdůležitějších. Společnost ovlivňují především vládní výdaje na výzkum a vývoj, nové objevy a změny v technologiích a rychlost jejich zastarávání.

**Vládní výdaje na výzkum a vývoj** ovlivňují, nakolik se může společnost věnovat vývoji nových technologií a metodik pro použití laserového skenování a možnostmi kombinace této technologie s ostatními technologiemi.

Nemalé finanční prostředky na podporu výzkumu, vývoje a inovací jsou vynakládány Technologickou Agenturou ČR (TA ČR). TA ČR byla zřízena v roce 2009 zákonem č. 130/2002 Sb., a jejím hlavním úkolem je prostřednictvím přípravy a implementace programů aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací přispívat k hospodářskému růstu a zvýšení konkurenceschopnosti ČR. Mezi programy vyhlášené TA ČR patřil v roce 2010 program ALFA, zaměřený na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje zejména v oblasti progresivních technologií, materiálů a systémů, energetických zdrojů a ochrany a tvorby životního prostředí a dále v oblasti udržitelného rozvoje dopravy. V rámci programu koncipovaného na období 6 let, by mělo být rozděleno celkem 7,5 mld. Kč. Dalším vypsáním programem byl v roce 2011 program BETA - tento však byl směřovaný na orgány státní správy, délka jeho trvání byla stanove-

na na 12-36 měsíců a v jeho rámci by mělo být rozděleno 640 mil. Kč. Program OMEGA je koncipován na období let 2012-2017 a je zaměřen na posílení výzkumných aktivit v oblasti aplikovaných společenských věd a uplatnění výsledků těchto aktivit pro zvýšení konkurenceschopnosti České republiky, zvýšení kvality života jejích obyvatel a vyvážený socio-ekonomický rozvoj společnosti. V jeho rámci bude rozděleno 309 mil. Kč. Program CENTRA KOMPETENCE je zaměřen na podporu vzniku tzv. center kompetence – center výzkumu, vývoje a inovací v progresivních oborech s vysokým potenciálem a perspektivou. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro rozvoj spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem a pomocí těchto center zvýšit konkurenceschopnost České republiky. Program je na rozdíl od ostatních výše uvedených, zaměřen na skutečnou realizaci výsledků v praxi. Jeho realizace má proběhnout v průběhu 8 let (2012-2019) se třemi dvoustupňovými termíny vyhlášení (2011, 2013, 2015) a celkem by v jeho rámci mělo být rozděleno 6 016 mil. Kč. (TAČR, ©2010)

Další organizací, poskytující finanční podporu/dotace je Státní fond dopravní infrastruktury, zřízený zákonem 104/2000 Sb. ze dne 4. dubna 2000 s účinností k 1. 7. 2000. Jeho účelem je rozvoj, výstavba, údržba a modernizace silnic a dálnic, železničních dopravních cest a vnitrozemských vodních cest. Mimo financování samotné výstavby a údržby poskytuje také příspěvky na průzkumné a projektové práce, studijní a expertní činnosti v oblasti dopravní infrastruktury. (Státní fond dopravní infrastruktury, ©2008)

Mimo tyto formy státních dotací a příspěvků, pro společnost jednoznačně pozitivních, ovlivňují firmu a její činnost také fondy a rezervy jednotlivých společností a podniků a jejich rozpočty.

**Objevy a změny v technologiích a rychlost jejich zastarávání** jsou faktory, které společnost ovlivňují kardinálním způsobem. Jelikož je činnost společnosti v rámci laserového projektu postavená na unikátnosti této technologie, nové objevy a změny v technologiích v této oblasti mohou její existenci ohrozit, a to velmi podstatným způsobem. V tomto směru je nutností velmi aktivní sledování trendů v ČR i ve světě. Technologie mobilního mapování se prozatím drží na technologickém vrcholu a vzhledem k jejím možnostem a finanční náročnosti jejího pořízení pravděpodobně bude i nadále. Nicméně, společnost by měla sledovat vývoj v této oblasti a být připravena reagovat na případné změny.

## 6.2 Shrnutí analýzy makroprostředí

Tab. 2. Faktory plynoucí z analýzy makroprostředí

Výhody	Nevýhody
Směrnice a předpisy státních podniků a ministerstev	Směrnice a předpisy státních podniků a ministerstev
Změny v zákoníku práce	Změny v zákoníku práce
Minimální mzda	Zákon o nemocenském pojištění a dani z příjmů
Sazbová novela zákona o DPH	Predikce směnného kurzu CZK/EUR
Vývoj HDP, inflace	Plánovaná struktura výdajů vládního sektoru
Plánovaná novela o sjednocení daně	Rychlost zastarávání technologie
Růst vzdělanosti obyvatelstva	
Dotační programy ČR	

Zdroj: vlastní zpracování

## 6.3 Mikroprostředí

Mikroprostředí společnosti je tvořeno faktory, které bezprostředně ovlivňují její činnost a schopnost uspokojovat potřeby svých zákazníků. Tyto faktory může společnost určitým způsobem ovlivnit a využít ve svůj prospěch. Mikroprostředí obecné (vnější) v daném případě zahrnuje dodavatele, distribuční články a prostředníky a konkurenci. Mikroprostředí vnitřní se soustředí na samotnou společnost a jeho analýza je zpracována formou SWOT analýzy. K provedení analýzy mikroprostředí byly použity interní zdroje společnosti.

Analyzovaná společnost v podstatě nevyužívá žádných prostředníků ani zprostředkovatelů a své služby poskytuje přímo.

Mezi její dodavatele, respektive partnery, patří vzhledem ke specifčnosti a odbornosti poskytovaných služeb převážně zahraniční společnosti orientované na laserové skenování a vývoj a nabídku speciálních software pro zpracování a především prohlížení získaných dat.

S ohledem na technologické zaměření společnosti s důrazem na inovaci je podstatným krokem sledovat především konkurenci, a to jak současnou, tak i potenciální, která by mohla ohrozit současné postavení společnosti na trhu. Analýza mikroprostředí se bude, mimo analýzu dodavatelů a analýzu distribuce, soustředit především na konkurenci zkoumaného projektu Quantum 3D Mapping společnosti GEOVAP, spol. s r.o., jelikož analýza tohoto typu nebyla regulérním způsobem prozatím provedena. Při návrhu projektu Quantum 3D Mapping byla externí marketingovou společností uplatněna strategie modrého oceánu. Strategie modrého oceánu (Blue Ocean Strategy) je založena na myšlence vyhnout se jakýmkoliv konkurenčním střetům, které probíhají v tzv. červených oceánech, kde mezi sebou soupeří množství konkurentů o získání tržního podílu, vyššího zisku apod. Strategie modrého oceánu je systematickým přístupem tvorby modrých oceánů, kde pro společnost neexistuje konkurence – je vytvořen svrchovaný tržní prostor, kam nemá konkurence přístup. Strategickými tahy, prověřenými během studia mnoha podnikatelských odvětví, které jsou autory nazývány hodnotové inovace, jsou vytvářeny skokové přírůstky hodnoty pro společnost, a především pro její zákazníky. Uplatňováním tohoto přístupu by měl být vytvořen modrý oceán, který by vyřadil konkurenci ze hry a navíc by povzbudil novou poptávku. Projekt Quantum 3D Mapping, založený na strategii modrého oceánu, byl zaměřen na jedinečnost nabízených produktů a komplexnost poskytovaných služeb. Ačkoliv má společnost v rámci používané technologie a dlouhodobě budovanému know-how v tomto směru stále vedoucí postavení, a vytvořen modrý oceán, pro potřeby dalších strategických rozhodnutí je potřeba provést analýzu konkurence a poznat současné konkurenty i potenciální „ohrožovatele“. (BusinessInfo.cz, ©1997-2011)

### **6.3.1 Analýza dodavatelů / partnerů**

Vize laserového projektu Quantum 3D Mapping je stát se inovátorem na poli geodézie a pokročilého zpracování geodetických dat. K naplňování této vize je nutné se spojit s partnery, kteří mají podobné cíle a zároveň patří ke špičce ve svém oboru. V současné době má společnost uzavřené partnerství především s finskou společností Roadscanners Oy a kanadským dodavatelem laserové technologie – společností Optech Inc.

#### **Roadscanners Oy**

Společnost Roadscanners byla založena v roce 1997 a svoji hlavní centrálu má ve finském městě Rovaniemi, nicméně své projekty realizuje po celé Evropě. Roadscanners se zamě-

řuje zejména na monitoring, analýzu a diagnostiku vozovek, ulic, mostních konstrukcí, letišť a železničních drah za použití technologií deflektoskopie (NDT) a georadaru (GPR).

Roadscanners je partnerem projektu Quantum 3D Mapping od jejího založení v roce 2010 a spolupráce spočívá především ve společné realizaci zakázek, které vyžadují použití technologie georadaru pro získání podpovrchových dat. V rámci této spolupráce byl vytvořen unikátní přístup pro diagnostiku silničních komunikací, který v sobě spojuje měření georadarem, měření deflektometrem a 3D zaměření mobilním mapovacím zařízením. Tento přístup umožňuje získat komplexní informace o povrchovém a podpovrchovém stavu komunikací a tímto způsobem zajišťovat vyšší přesnost při projektování výstavby a rekonstrukcí dopravních staveb. Nový přístup byl již několikrát ověřen v praxi, a to jak v rámci projektů realizovaných na území ČR tak během četných projektů ve Finsku a Švédsku.

Hlavním předpokladem pro optimální navrhování obnov, oprav a rekonstrukcí silničních komunikací je kvalitní a průběžně prováděná diagnostika jejich stavu. V současné době se v ČR nepoužívají nedestruktivní metody diagnostiky silnic. Stav vozovek je kontrolován pomocí jádrových vrtů v několika určených místech zkoumaného úseku. Tento postup však nemůže zaručit optimální výsledky, jelikož stav komunikace je zkoumán pouze v místě provedení sondy. Použitím georadaru je však možné prozkoumat každý centimetr pozemní komunikace či mostní konstrukce bez zásahu do povrchu vozovky a tím diagnostikovat možná kritická místa, na kterých je nutné provést opravy. Pravidelné provádění diagnostiky pomocí georadaru a plánování obnov, oprav, případně rekonstrukcí na úsecích, které byly vytipovány jako kritické, dokáže prodloužit životnost pozemní komunikace o 10 až 15 let. Díky použití rychlé, progresivní a nedestruktivní metody pomocí georadaru je možné optimalizovat návrh, čímž se v některých případech sníží investiční náklady až o 30 %.

Spolupráce dále spočívá v účasti na mezinárodních veletrzích, konferencích či seminářích, kde jsou prezentovány společné služby, neboť kombinace obou metod je pro obě strany přínosem, a dále ve společné publikaci odborných článků, zabývajících se popisem obou technologií a jejich přínosem (finanční a časové úspory).

### **Optech Inc.**

Kanadská společnost Optech, sídlící v Torontu, je předním světovým výrobcem laserové techniky. Statické laserové skenovací zařízení ILRIS a mobilní mapovací zařízení LYNX patří k tomu nejlepšímu, co lze v současné době na trhu laserové měřicí techniky pořídit.

Přístroje Optech je možné použít v mnoha různých oborech, ať už se jedná o těžební průmysl, urbanismus a plánování, dopravní stavitelství, památkovou péči a další.

Optech je partnerem projektu Quantum 3D Mapping taktéž od roku 2010, tedy od roku jeho založení. V současné době jsou v rámci laserového projektu používána zařízení této společnosti, zejména mapovací zařízení LYNX pro projekty mobilního laserového mapování terénu, zařízení ILRIS 3D pro projekty statického laserového skenování a software vybavení pro zpracování surových dat. Na základě dlouholetých zkušeností s produkty společnosti Optech a absolutní spokojenosti s jejich používáním se společnost GEOVAP, spol. s r.o. v rámci svého laserového projektu Quantum 3D Mapping stala výhradním distributorem těchto produktů na území ČR a SR.

V rámci výhradní distribuce je nutná komunikace nejen s potenciálními zákazníky z obou zemí, kteří by měli zájem o koupi produktů, ale především se zástupci společnosti Optech. Tato setkání se uskutečňují na pravidelné bázi a během nich dochází k diskuzím ohledně aktuální situace na trhu s laserovými výrobky, konkrétních požadavků jednotlivých zákazníků a především k tvorbě strategických plánů pro další období.

Každoročně pak společnost Optech pořádá tzv. Distributor's Meeting, kterého se účastní distributoři produktů společnosti z celého světa. Úkolem tohoto mítinku je seznámení se s novými produkty společnosti a pomoc při prodeji potenciálním zákazníkům z pohledu obchodního a marketingového. Distributoři sdílí svoje zkušenosti s prodejem a formou krátkých prezentací seznamují ostatní účastníky se zajímavými projekty ve svých zemích. Mimo setkání distributorů se pravidelně koná také User's Meeting, kde se setkávají uživatelé výrobků společnosti Optech. Zde se všichni účastníci dělí o své zkušenosti se zakoupenými produkty, popř. navrhuji zlepšovací opatření. Každý účastník má možnost prezentovat vlastní zajímavé projekty v rámci své země.

Jako obchodní partneři se obě společnosti pravidelně účastní největšího světového setkání odborníků na geodézii, geoinformatiku a územní plánování. Tento mezinárodní kongres a výstava geodézie, geoinformatiky a správy nemovitostí INTERGEO, pořádaný Německým svazem geodetů (Deutscher Verein für Vermessungswesen – DVW), se koná na stejném místě jako Distributor's Meeting, a plynule tak navazuje na tuto odbornou akci. Cílem tohoto mezinárodního kongresu a výstavy je přiblížení všem návštěvníkům aktuální infor-



mace a zkušenosti, které budou moci využívat při svých běžných pracovních aktivitách. Tradiční součástí výstavy je odborný kongres.

V rámci obchodního partnerství je pro společnost Optech čtvrtletně zpracováván tzv. Quarterly Sales Plan, který má za cíl informovat jej o plánech a možnostech prodeje různým českým a slovenským společnostem za účelem efektivního a plynulého plánování výroby a zajištění maximální spokojenosti zákazníka.

### 6.3.2 Analýza konkurence

Většina firem se v rámci určitého odvětví nachází v konkurenčním prostředí. Důležitou částí plánovacího procesu společnosti je identifikace jejích konkurentů, a to nejen přímých, ale i nepřímých a potenciálních. Pro úspěch podniku je nutné znát konkurenty i jejich produkty, a na základě tohoto poznání nabídnout produkty, které požadavky a potřeby zákazníků uspokojí lépe. Analyzovat konkurenci pomáhá společnosti:

- porozumět vlastním konkurenčním výhodám či nevýhodám oproti konkurenci,
- pochopit minulé, současné a především budoucí strategické chování konkurentů a jejich budoucí rozhodování,
- predikovat reakce konkurentů na marketingová rozhodnutí společnosti,
- identifikovat strategie, s jejichž pomocí společnost dosáhne konkurenční výhody v budoucnu,
- odhadnout návratnost z budoucích investic,
- zvýšit vlastní povědomí o příležitostech a hrozbách.

V rámci analýzy konkurence projektu Quantum 3D Mapping zvažujeme nejen konkurenci přímou, tedy nabízející stejný produkt, ale i konkurenci nabízející technologii, která by mohla být konkurencí té naší. Mezi potenciálně největší konkurenty společnosti, v rámci produktu laserového skenování, patří společnost GEOREAL spol. s.r.o., GRID a spol. a.s., BW precision systems s.r.o., Blom Czech Republic, organizační složka, Control System International s.r.o. a pravděpodobně největší konkurent - společnost GEODIS, Brno spol. s r.o. Informace o konkurenci jsou uvedeny níže, jejich analýza se soustředila především na velikost podniku, jeho historii, technické vybavení a potažmo nabídku produktů v rámci laserového skenování.

Společnost **GEOREAL spol. s.r.o.** byla založena ve stejném roce jako společnost GEOVAP, SPOL. S R.O. a pyšní se tudíž stejným historickým zázemím. Na základě in-

formací z Registru ekonomických subjektů a OR se jedná o střední podnik (>50 zaměstnanců) sídlící v Plzeňském kraji. Společnost na svých webových stránkách nabízí jako hlavní produkt práci v oboru zeměměřičství a katastru nemovitostí. Jejimi dalšími činnostmi je realitní činnost, činnosti v oblasti speciální geodézie, komplexních pozemkových úprav, digitální fotogrammetrie, a dále nabízí tvorbu geografických informačních systémů, 3D vizualizací a modelování. V rámci speciální geodézie se zabývá pozemním laserscanningem, k čemuž používá konkurenční přístroj Riegl LMS Z420i. Jedná se o statický skener ve stejné třídě bezpečnosti, avšak s kratším dosahem (800 m) a nižší přesností. Portfolio služeb společnosti GEOREAL v rámci pokročilého zpracování získaných dat se omezuje na obarvení získaného mračna bodů reálnými barvami pomocí fotografií pořízených propojeným digitálním fotoaparátem, tvorbu barevných ortofotomap a 3D model daného objektu. Jedná se o ziskový podnik menšího rozsahu s nižším technologickým vybavením v rámci sledované oblasti a podstatně užším portfoliem nabízených služeb, jehož činnost se soustřeďuje především na skenování dolů a lomů, výpočty kubatur apod. (georeal.cz, ©2012)

**GRID a spol. a.s.** je společností založenou roku 1994 v Praze (v roce 2003 společnost změnila právní formu z s.r.o. na a.s.). Dle OR se jedná o malý podnik (<50 zaměstnanců, průměrný počet zaměstnanců v roce 2010 byl 20 zaměstnanců). Společnost se zaměřuje na práce v katastru nemovitostí, mapování (vytváření map), inženýrskou geodézii, geotechnický monitoring, pozemkové úpravy, důlní měřičství, geografické informační systémy a laserové skenování. V rámci oblasti laserového skenování používá společnost taktéž konkurenční přístroj RIEGL ZMS-420i s nižším dosahem (800 m) i přesností, vybavený digitální kamerou. V rámci pokročilého zpracování dat získaných laserovým skenerem nabízí společnost širší portfolio ve srovnání se společností GEOREAL. Základním výstupem je mračno bodů, pokročilé zpracování je zaměřeno na vektorové vyhodnocení, 3D model terénu a hypsometrický model. Společnost je orientována jak na soukromý, tak na veřejný sektor a její klientela zahrnuje investorské organizace, projekční kanceláře, úřady státní správy, stavební firmy, realitní kanceláře a správce inženýrských sítí. Jedná se o ziskový podnik malého rozsahu s nižším technologickým vybavením v rámci sledované oblasti a s užším portfoliem nabízených služeb. (grid.cz, ©2012)

**Geodézie Ledec nad Sázavou s.r.o.** vznikla v roce 1998 (do OR pod současným názvem byla zapsána roku 2006) a od svého vzniku sídlí, jak již napovídá její obchodní jméno, v Ledči nad Sázavou. Její průměrný přepočtený počet zaměstnanců dle poslední účetní

závěrky byl 17 zaměstnanců. Společnost se zabývá inženýrskou geodézií, prací v katastru nemovitostí, pozemkovými úpravami a laserovým skenováním. Jedná se o konkurenci v oblasti geodézie obecně, avšak o partnerskou společnost v oblasti laserové skenování. Na svých stránkách totiž společnost propaguje z důvodu nedostatečné vybavenosti naše laserové služby, a to jak služby statického skenování, tak mobilního mapování. Jedná se o malý podnik (<50 zaměstnanců) s kratší historií, avšak s pozitivními, rostoucími finančními výsledky. (geodezieledec.cz, ©2012)

Společnost **BW precision systems s.r.o.** byla do Obchodního rejstříku zaregistrována v září roku 2010. Jedná se o novou společnost v oboru geodézie, fotogrammetrie a 3D laserového skenování s neznámým počtem zaměstnanců i minulých finančních výsledků, sídlící v Jáchymově (okres Beroun). Společnost na svých webových stránkách nabízí mimo základní výstup laserového skenování – mračno bodů – tvorbu 3D modelů, animací a vizualizací nebo standardních technických 2D výkresů. Nabídka laserových služeb je orientována především na statické skenování budov, staveb a stavebních konstrukcí, kulturních památek a architektonických děl. K zaměření je používán statický laserový skener FOCUS 3D značky FARO, vyznačující se vysokou efektivitou a dosahem 120 m, primárně určený k interiérovému i exteriérovému skenování budov a staveb. Společnost dále nabízí vizualizaci dat získaných laserovým skenováním pomocí služby Scene WebShare a umožňuje tak analýzu zaměřených objektů prostřednictvím internetového prohlížeče bez nutnosti použití dalšího software. (bwps.eu, ©2012)

**GEODIS Brno, spol. s r.o.** je patrně největším konkurentem společnosti GEOVAP, spol. s r.o. v oblasti laserového skenování na území České republiky. Jedná se o mateřskou, česko-rakouskou, společnost geoinformační skupiny firem GEODIS GROUP, která působí na českém i zahraničním trhu již od roku 1990 a zaměstnává cca 420 zaměstnanců ve 12 společnostech. V rámci divize služeb se společnost GEODIS mimo služby laserového skenování zaměřuje na oblast geodézie, fotogrammetrie, práce v katastru nemovitostí i tvorbu barevných ortofotomap. Divize obchodu se pak zabývá distribucí geodetických přístrojů a GPS, laserů pro stavebnictví a nivelaci zemních strojů, přístrojů pro oftalmologii a optiky a dále autorizovaným servisem a kalibrací distribuovaných přístrojů. V rámci služeb laserového skenování se společnost GEODIS zabývá pozemním statickým i mobilním skenováním, ale navíc uplatňuje a nabízí také technologii leteckého skenování LIDAR (Light Detection and Ranging). Technologií laserového skenování se společnost zabývá již od roku 2001 a pro tyto služby používá několika různých přístrojů a zařízení. V oblasti static-

kého pozemního skenování disponuje 2 skenery. Interiérový skener Z+F Imager 5006i s nižším dosahem (cca 79 m) se vyznačuje velmi vysokou přesností a rychlostí snímání dat a velkým smyslem pro detail a uplatňuje se především při detailním skenování interiérů historických budov či objektů. Skener Topcon GLS1500 se vyznačuje vyšším dosahem (cca 150 m) a používá se pro skenování exteriérů. V oblasti mobilního mapování (laserového skenování mobilním zařízením) disponuje společnost dvěma druhy systémů - Topcon IP-S2 (2x) a Riegl VMX250. Zatímco systém Riegl pracuje na stejném principu jako systém LYNX používaný společností GEOVAP, spol. s r.o. a má i obdobné technické parametry, systémy Topcon se vyznačují některými rozdílnými vlastnostmi - šířka pásu měření je podstatně nižší než v případě kanadského LYNXu (zatímco ten zaměří až 200 m na obě strany, systém Topcon zaměřuje pouze pás v šířce 30 m) a celkově je systém orientován spíše než na hodnotu výstupů na jejich „líbivost“ pro netechnické typy, k čemuž využívá kamer, které jsou součástí systému. Konkurenční výhodou společnosti je především nabídka leteckého skenování, s nímž má zkušenosti již téměř 11 let. Letecké laserové skenování je jednou z nejnovějších technologií pořizování prostorových dat sledovaného území a uplatňuje se především pro tvorbu přesných digitálních modelů terénu i povrchu. Jeho výhodou je rychlost získávání dat, jejich hustota i přesnost a možnost použití ve tmě. Společnost realizuje plošné skenování pomocí 2 druhů leteckých skenerů. Jedná se o skener Leica ALS50-II a Riegl Q 680i\* a doposud bylo jejich pomocí firmou zdokumentováno přes 30 % území ČR. Tato technologie nachází uplatnění především u velkých zákazníků – energetických koncernů a dalších velkých společností. (geodis.cz, ©2012)

Společnost **Blom Czech Republic, organizační složka** patří do skupiny Blom Group se sídlem v Oslu. Jedná se o evropskou firmu zaměřenou na sběr a zpracování prostorových geo-dat a vývoj SW aplikací k jejich zpracování a prohlížení. Společnost se soustřeďuje na státní i privátní sektor a zaměstnává více než 1000 zaměstnanců ve svých pobočkách v 13 zemích. V OR ČR byla společnost registrována v roce 2009 a v roce 2010 byla v Brně otevřena česká pobočka, zaměstnávající dle OR 6-9 zaměstnanců. Společnost nabízí kompletní služby v oblasti fotogrammetrie, geodézie, katastrálních prací a laserového skenování, v jehož rámci se věnuje především leteckému laserovému skenování pomocí systému Li-DAR. (biomasa.com, ©2012)

Společnost **Control System International s.r.o.** je dceřinou společností švédské firmy Svenska Mätcenter AB zabývající se konzultační činností v moderních geodetických technologiích. Společnost byla do OR zapsána v roce 2007, avšak od roku 2002 existovala jako

volné sdružení konzultačních expertů, vědeckých pracovníků a geodetů, a to v rámci ČR i ve Švédsku. Společnost se specializuje na komplexní řešení sběru a pokročilého zpracování prostorových dat, odborné konzultace a speciální práce – to vše s využitím švédského know-how své mateřské společnosti. V oblasti služeb se společnost zabývá komplexním 3D laserovým skenováním v mnoha odvětvích, k čemuž využívá mobilní mapovací jednotku – 3D Control Car, která pracuje na obdobném principu, jako mobilní mapovací systém společnosti GEOVAP, spol. s r.o. V rámci laserového skenování společnost nabízí poměrně široké portfolio služeb - zaměření architektonických i podzemních staveb a tunelů, zaměření silnic. V rámci pokročilého zpracování dat společnost nabízí výpočty kubatur, 3D modely a vizualizace, topografické mapy a vrstevnicové plány, 2D i 3D CAD výkresy apod. Její činnost se orientuje především na odvětví průmyslu a stavebnictví. Jedná se o malý podnik (průměrný přepočtený počet zaměstnanců v účetní závěrce k 30. 4. 2010 byl 12,7 pracovníků) s kratší historií v oboru (v rámci ČR), avšak s poměrně silným zahraničním zázemím. Mimo výše zmíněné služby je společnost, stejně jako společnost GEOVAP, spol. s r.o., autorizovaným prodejcem software pro práci s mračny bodů - Pointools. (controlsystem.cz, ©2010)

Tab. 3. Údaje o konkurenci

<b>UKAZATEL</b>	<b>ÚDAJE KONKURENCE</b>			
<b>Situace - dle OR/RES</b>				
<i>Obchodní jméno</i>	<b>GEOREAL (k 31.12.2010)</b>	<b>GRID a spol. (k 31.12.2010)</b>	<b>BW precision systems</b>	<b>Geodis Brno (k 31.12.2010)</b>
<i>Právní forma</i>	s.r.o.	a.s.	s.r.o.	s.r.o.
<i>Sídlo společnosti</i>	Plzeň	Praha	Nový Jáchymov	Brno
<i>Působnost</i>	ČR, zahraničí	ČR	ČR	ČR, zahraničí
<i>Počet zaměstnanců</i>	50-99	20-24	nedostupné	200-249
<i>Tržby za služby</i>	92 055 000	28 792 000	nedostupné	365 848 000
<i>Náklady na služby</i>	21 247 000	11 897 000	nedostupné	nedostupné
<i>Vývoj tržeb k min. období (%)</i>	+17,97	-33,30	nedostupné	-9,92
<i>Přidaná hodnota</i>	70 820 000	16 895 000	nedostupné	nedostupné
<i>VH před zdaněním</i>	16 679 000	1 002 000	nedostupné	10 641 000
<b>Technické vybavení - dle webových stránek)</b>				
<i>Mobilní zařízení</i>	NE	NE	NE	ANO
<i>Statický skener – dlouhý dosah</i>	NE	NE	NE	NE
<i>Statický skener – krátký dosah</i>	ANO	ANO	ANO	ANO

<i>Letecký skener</i>	<i>NE</i>	<i>NE</i>	<i>NE</i>	<i>ANO</i>
-----------------------	-----------	-----------	-----------	------------

<b>UKAZATEL</b>	<b>ÚDAJE KONKURENCE</b>	
<b>Situace – dle OR/RES</b>		
<i>Obchodní jméno</i>	<b>Blom Czech Republic (k 31.12.2010)</b>	<b>Control System International (k 30.4.2010)</b>
<i>Právní forma</i>	zahraniční osoba	s.r.o.
<i>Sídlo společnosti</i>	Brno	Praha
<i>Působnost</i>	ČR, zahraničí	ČR, zahraničí
<i>Počet zaměstnanců</i>	6-9	20-24
<i>Tržby za služby</i>	909 000	14 256 000
<i>Náklady na služby</i>	372 000	6 909 000
<i>Vývoj tržeb k min, období (%)</i>	nedostupné	+19,40
<i>Přidaná hodnota</i>	537 000	7 555 000
<i>VH před zdaněním</i>	10 000	2 070 000
<b>Technické vybavení – dle webových stránek</b>		
<i>Mobilní zařízení</i>	NE	ANO
<i>Statický skener – krátký dosah</i>	NE	NE – statický měřicí systém
<i>Statický skener – dlouhý dosah</i>	NE	NE
<i>Letecký skener</i>	ANO	NE

Zdroj: vlastní zpracování dle Ministerstva financí ČR, ©2012

Uvedené tabulky shrnují podstatné informace o společnostech, konkurujících společnosti GEOVAP, spol. s r.o. v rámci jejího projektu laserového skenování Quantum 3D Mapping. Celkem existuje 6 konkurenčních společností různých velikostí s různým technickým vybavením - společnost Geodézie Ledec nebyla, vzhledem k absenci vlastního technického vybavení pro laserové služby, mezi konkurenci dále zahrnována.

Statický laserový skener vlastní téměř všechny sledované konkurenční společnosti. Jedná se o skenery různých technických parametrů od dodavatelů Zoller + Fröhlich, Leica a Riegl - konkurenčních kanadské společnosti Optech. Technické vybavení konkurenčních společností předurčuje jejich zaměření spíše ke skenování interiérů či kratších vzdáleností v exteriéru – jejich statické skenery nemají dostatečný dosah pro skenování vzdálenějších objektů. Žádná z konkurenčních společností k zaměření nepoužívá statický skener ILRIS společnosti Optech.

Mobilní mapovací zařízení, které je stěžejním produktem společnosti GEOVAP, spol. s r.o. v rámci jejího laserového projektu, vlastní a ke své činnosti používají 2 konkurenční spo-

lečnosti - společnost Control System International a pravděpodobně největší konkurent společnosti, společnost GEODIS Brno. Žádná z nich však nevlastní mobilní mapovací systém LYNX kanadské společnosti Optech. Společnost Control System vlastní blíže nespecifikovaný mobilní mapovací systém 3D Control Car. Společnost GEODIS vlastní dokonce 2 druhy mobilního zařízení - Topcon IP-S2 (2x) a Riegl VMX250. Zatímco parametry systému Riegl jsou velmi podobné systému LYNX, systémy Topcon jsou schopny zaměřit podstatně užší pás okolního prostoru (cca 30 m) a jsou celkově orientovány spíše na efekt než na technickou hodnotu výstupů.

Konkurenční výhodu mají společnosti nabízející letecké laserové skenování (zkráceně LIDAR). Tuto službu má ve svém portfoliu organizační složka zahraniční společnosti Blom Czech Republic, a společnost GEODIS Brno.

### 6.3.3 Analýza distribuce

Jak již bylo zmíněno výše, společnost se v rámci poskytování laserových služeb převážně zaměřuje na přímou distribuci bez mezičlánků, ačkoliv jsou její produkty v rámci ČR nabízeny i partnerskou společností Geodézie Ledec, a za hranicemi ČR prostřednictvím finského partnera – společnosti Roadscanners Oy. Vzhledem k technické složitosti nabízeného produktu, kterým laserové skenování bezesporu je, sází společnost především na osobní kontakt se zákazníkem. Co se týče samotné distribuce služeb, ta bezprostřední přítomnost zákazníka nevyžaduje. Zaměřená data jsou zákazníkovi zpřístupněna ke stažení na firemním úložišti, ev. předána na paměťovém zařízení či DVD včetně pokročilých výstupů zpracování (dle objednávky), technické zprávy a dalších příloh (obrázky, animace apod.). Ve většině případů je předání doprovázeno osobní prezentací výstupů, aby zákazník pochopil, jakou hodnotu obdržel za své peníze a aby mu byly často složité výstupy osobně vysvětleny s možností poskytnutí zpětné vazby. Tímto způsobem má společnost přímou kontrolu nad distribucí svých produktů i jejich cenami. Tato strategie na druhou stranu klade poměrně vysoké nároky na personální zabezpečení - zvláště pak na zmíněné osobní prezentace dodávaných výstupů. V současné době tuto aktivitu zajišťují pouze 2 osoby, z toho pouze jedna vzdělaná v oboru marketingu. Podstatnou výhodou pro zákazníky představuje délka dodací lhůty, ať již v provedení měření či dodání finálních výstupů, kterou je společnost schopná maximálně přizpůsobit požadavkům zákazníka.

Nové zákazníky společnost oslovuje na základě kontaktů získaných během účasti na nej-různějších veletrzích, konferencích a seminářích zaměřených na obdobné technologie

a jejich využití, či prostřednictvím svých stávajících zákazníků na základě doporučení. Potenciální zákazníci jsou oslovováni prostřednictvím emailu s nabídkou následné osobní prezentace nabízených služeb společnosti.

K distribuci svých služeb společnost, mimo své sídlo v Pardubicích, využívá i internet. Webové stránky projektu Quantum 3D Mapping poskytují množství informací o technologii laserového skenování obecně, o technickém vybavení společnosti, konkrétních možnostech pokročilého zpracování výstupů laserového zaměření, o realizovaných zakázkách, partnerech společnosti i novinkách. Součástí webových stránek jsou samozřejmě kontaktní údaje pracovníků připravených zodpovědět případné dotazy zákazníků.

## 6.4 SWOT analýza

SWOT analýza projektu Quantum 3D Mapping společnosti GEOVAP, spol. s r.o. si klade za cíl v rámci interní analýzy rozpoznat, ve kterých ohledech je projekt společnosti silný a tyto aspekty rozvíjet, a naopak, poznat slabiny projektu a tyto odstranit. V rámci analýzy externí se potom klade důraz na kontinuální rozvoj příležitostí a omezení hrozeb pro budoucnost. Výsledkem SWOT analýzy je naplánovat chování společnosti v rámci projektu tak, aby byly maximalizovány jeho silné stránky a příležitosti za současného potlačení jeho současných slabých stránek a budoucích hrozeb.

Tab. 4. SWOT analýza

<i>Strengths - Silné stránky (+)</i>	<i>Weaknesses - Slabé stránky (-)</i>
dlouhodobá historie společnosti	nedokonalý systém sdílení informací
finanční stabilita	absence informací o zákaznících
vysoká vzdělanost zaměstnanců	nedostatečné technické znalosti pracovníků marketingového a obchodního oddělení
zkušenosti a know-how	nedostatek marketingových pracovníků
vysoká image produktů	absence marketingového plánu
jedinečnost technologie	nejasná cenová politika
komplexnost nabízených produktů	nedostatek propagačních materiálů
individuální přístup k zákazníkovi	nedostatečná sdílená vize a strategie
široké portfolio produktů	nedostatečně vymezené povinnosti a pravomoci jednotlivých pracovních pozic
integrace dat	
rychlost sběru a vyhodnocení dat	
finanční úspory pro zákazníka	
silné software zázemí společnosti	
technická vybavenost	
obchodní partnerství se zahraničními firmami	



<i>Opportunities - Příležitosti (+)</i>	<i>Threats - Hrozby (-)</i>
dotační projekty pro výzkum a vývoj (patentová ochrana)	růst konkurence v oboru
nutnost oprav dopravní infrastruktury v ČR	rychlost zastarávání technologie
nařízení a směrnice (ČR, EU)	ceny konkurenčních produktů
mezinárodní obchod	nařízení a směrnice (ČR, EU)
vývoj ekonomické situace v ČR	vývoj ekonomické situace v ČR

Zdroj: vlastní zpracování

SWOT analýza, provedená s využitím interních informačních zdrojů společnosti GEOVAP, spol. s r.o. poukázala na skutečnosti, které pozitivně i negativně působí na společnost v současnosti, a zároveň na skutečnosti, které představují příležitost nebo ohrožení v budoucnosti. Mezi nejpodstatnější patřila tato zjištění:

### **Silné stránky**

Podstatnou silnou stránkou společnosti je její dlouhodobá a úspěšná historie v oboru geodézie obecně, díky které si vybudovala dostatečně silné know-how a vysokou image nabízených produktů, dále její dlouhodobá finanční stabilita a permanentní ziskovost. Personální zabezpečení společnosti, v současnosti čítající celkem 261 zaměstnanců (z toho 183 zaměstnaných na HPP) převážně vysokoškolsky vzdělaných, vykazuje nízkou fluktuaci a dlouhodobé zkušenosti v oboru.

Společnost používá jedinečnou technologii, v rámci které nabízí široké portfolio služeb vysoké kvality, poskytující komplexní řešení zákaznickovy situace. Výhodou společnosti je i její individuální přístup k zákazníkům a nabídka finančních a časových úspor, plynoucích z využití nabízené technologie. Podstatnou silnou stránkou je i technické vybavení společnosti, především jedinečné mobilní skenovací zařízení zajišťující rychlost sběru dat a díle dlouhodobá spolupráce se zahraničními „špičkami“ v oboru. Na tyto skutečnosti by se měla společnost zaměřit za účelem jejich zdůrazňování, udržování a vhodnou marketingovou strategií i prohlubování.

### **Slabé stránky**

Slabé stránky společnosti jsou představovány skutečnostmi, které by se měla společnost snažit odstranit, popřípadě minimalizovat.

Jedním z podstatných nedostatků zjištěných analýzou je špatná interní komunikace a nedostatečné sdílení informací mezi jednotlivými funkčními odděleními společnosti (oddělení ekonomiky, marketingu a obchodu, personální oddělení apod.). Další slabou stránkou spo-

lečnosti je nedostatek informací o zákaznících a chybějící databáze zákazníků, kterou v současnosti používaná aplikace Outlook nepokryje. Aktivní řízení vztahů se zákazníky je v oblasti služeb tohoto zaměření v současné době nezbytností.

Dalšími slabými stránkami společnosti jsou nedostatečně vymezená práva a povinnosti jednotlivých pracovníků, způsobující chaos, duplicitu a zdržování realizace některých projektů, a nedostatečná informovanost pracovníků marketingového a obchodního oddělení o nabízených produktech, technologii obecně a způsobu a náročnosti zpracování nabízených produktů.

Důležitým nedostatkem, zvláště v interním fungování, je nejasná cenová politika a absence konkrétního marketingového plánu, který by určil směřování společnosti a umožnil kontrolu plnění jeho jednotlivých cílů. Vzhledem ke způsobu distribuce služby je poté podstatnou slabinou nedostatek marketingových pracovníků či obchodních zástupců společnosti, schopných prezentovat její produkty a nedostatek propagačních materiálů.

### **Příležitosti**

Příležitosti společnosti spatřuji především v možnostech čerpání různých dotačních programů pro rozvoj nových technologií – tímto způsobem by mohly být financovány aktivity společnosti směřující k vývoji nových produktů, které by zároveň v praxi ověřovaly jejich použitelnost. V případě vývoje nových technologií či produktů laserového skenování, i v případě kombinace této technologie s dalšími technologiemi, je pro společnost příležitostí patentovat si jedinečné výsledky prováděných výzkumů a testů – a to nejen v rámci ČR u Úřadu průmyslového vlastnictví, ale také například pro skandinávské země, se kterými často spolupracuje, a kterým prodává své služby. Za příležitost celého projektu laserového skenování, a potažmo jeho kombinace s georadarem, která přináší velice pozitivní synergický efekt, považuji současnou situaci dopravní infrastruktury ČR, jejíž nutnost oprav by mohla být pro společnost, nabízející jako jediná v České republice v kombinaci s georadarem diagnostiku vozovek, pozitivním příslibem v rámci realizace budoucích projektů.

Příležitost pro společnost představují i vydání nových směrnic a nařízení, zahrnující technologii laserového skenování do postupů realizace státních i soukromých projektů a staveb, ať již jako kontrolu před započítím prací, kontrolu realizace v jejím průběhu či po jejich dokončení. V současnosti byla obdobná směrnice vydaná Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (směrnice GŘ č. 8/2011 s názvem Zásady pro zajištění kontrolních prací technologií 3D

měření na stavbách ŘSD ČR) – tato v § 4 definuje parametry laserové technologie, která musí být nasazena na všech stavbách ŘSD pro monitoring a kontrolu provedených prací.

Mezi příležitosti společnosti v rámci laserových služeb patří i koncentrace na mezinárodní obchod, např. formou rozšíření spolupráce se současným partnerem společnosti, finskou společností Roadscanners a zaměřením se na skandinávské trhy.

### **Hrozby**

Jednou z největších hrozeb společnosti je zastarání jí používané technologie a vývoj novější, představující lepší vlastnosti - rychlost, nižší finanční náročnost či přesnější výsledky. Tuto hrozbu prakticky nelze odvrátit a společnost se tudíž musí soustředit na sledování vývoje modernějších technologií, eventuelně se na nich podílet.

Další ohrožení pro společnost představuje potenciální růst konkurence v oboru, a to především konkurence v oblasti mobilního mapování. V současné době tuto technologii používá, mimo sledovanou společnost, i její největší konkurent. V souvislosti s růstem konkurence je dalším ohrožením i skutečnost, že by tento růst mohl snižovat cenu nabízených služeb a vyvolávat „cenové války“ mezi konkurenty, které by mohly ohrozit finanční stabilitu společnosti.

Další potenciální ohrožení společnosti by mohly představovat nově vydané směrnice a nařízení, které by určitým způsobem omezovaly použití technologie v určitých oblastech, v rámci ČR i v zahraničí. V souvislosti se zahraničním působením společnosti by ji mohly negativně ovlivnit i různá legislativní či technická a jiná omezení spojená s používáním technologie při realizaci projektů.

Negativně by na společnost mohlo působit i zhoršení ekonomické situace v ČR i zahraničí, pokud by jejím důsledkem bylo snížení výdajů státního rozpočtu nebo výdajů jiných podniků do projektů realizovaných společností.

## **7 PROJEKT INOVOVANÉ MARKETINGOVÉ STRATEGIE PRO SPOLEČNOST GEOVAP, SPOL. S R.O.**

Zpracování konkrétního projektu je základním cílem této diplomové práce. Projekt vychází z provedené situační analýzy, ve které se sledovaná společnost a její projekt Quantum 3D Mapping nacházejí – jedná se jak o analýzu situace externí, kterou v podstatě nelze nikterak ovlivnit, tak situaci interní, která se týká podniku samotného a která je ovlivnitelná strategickými i operativními rozhodnutími managementu společnosti. Cílem je zpracování projektu inovované marketingové strategie, a tím vytvoření rámce pro efektivnější marketingové řízení podniku.

### **7.1 Formulace cílů marketingové strategie**

Podstatou této kapitoly bude navržení marketingových cílů, vycházejících z provedené situační analýzy podniku. V jejich rámci bude konkrétně specifikováno, jakých cílů by společnost měla dosáhnout, jaký je časový horizont jejich splnění a jaké náklady bude jejich implementace pro společnost představovat. Tyto níže uvedené cíle jsou postaveny na minulém vývoji společnosti a byly stanoveny na základě konzultací s vedením společnosti v oblasti laserového skenování.

Společnosti GEOVAP, spol. s r.o. v rámci projektu laserového skenování Quantum 3D Mapping, na nějž je tato práce zaměřena, doporučuji stanovit si následující marketingové cíle s termínem dosažení do konce roku 2014:

- 1) Udržení současného počtu zákazníků laserových služeb společnosti
  - sledovat kvartálně, rozhodné datum 31. prosinec (každoročně).
- 2) Získání nových zákazníků (na B2B i B2G trzích)
  - získat 60 nových zákazníků do konce roku 2014 (30 zákazníků do konce roku 2013, dalších 30 do konce roku 2014);
  - velikost zakázek u nových zákazníků min. 150 000,-Kč/rok;
  - sledovat kvartálně, rozhodné datum 31. prosinec (každoročně).
- 3) Stimulace poptávky po produktech společnosti prostřednictvím rozšíření komunikačních a propagačních aktivit společnosti
  - zvýšení objemu produkce služeb laserového skenování o 25 % do konce roku 2014;
  - sledovat kvartálně, rozhodné datum 31. prosinec (každoročně).

## 7.2 Návrh inovované marketingové strategie pro jednotlivé prvky marketingového mixu laserového projektu Quantum 3D Mapping

V návaznosti na stanovené cíle marketingové strategie bude navržena inovovaná marketingová strategie, vycházející ze závěrů provedené SWOT analýzy. Návrh inovované strategie, stejně jako výše definovaných cílů, vychází ze současné marketingové strategie společnosti GEOVAP, spol. s r.o., která se na trhu geodézie úspěšně prezentuje již déle než 20 let a na trhu laserového skenování patří již déle než 7 let mezi úspěšné inovátory a technologické vůdce. Inovovaná strategie bude zaměřena především na omezení či odstranění slabých stránek a eliminaci hrozeb projektu laserového skenování, přičemž bude zároveň vyzdvihovat silné stránky a maximálně využívat zjištěné příležitosti v oblasti laserového skenování.

Společnost by se v rámci inovované strategie měla zaměřit jednak na své současné zákazníky s inovovanými nabídkami svého produktového portfolia a zároveň vyhledat potenciální možnost uplatnění svých produktů u nových zákazníků.

Projekt Quantum 3D Mapping si za 3 roky své existence vybudoval poměrně stabilní pozici na trhu laserového skenování, a to díky kvalitnímu produktovému portfoliu, které nabízí svým zákazníkům, individuálním přístupem ke každému z nich, ale především schopností nabídnout zákazníkovi komplexní řešení jeho problému. Vzhledem ke skutečnosti, že nabízeným produktem je částečně zhmotněná služba, velikou zásluhu na získané pozici projektu Quantum 3D Mapping mají lidé – převážně vysokoškolsky vzdělaní specialisté různých profesí.

Nicméně, jak ukázaly provedené analýzy, existují slabá místa a potenciální ohrožení pozice projektu Quantum 3D Mapping, které je nutné v rámci inovované strategie nejen zohlednit, ale především pracovat na jejich odstranění. Návrhy změn současné strategie budou rozpracovány pro jednotlivé prvky marketingového mixu. Z pohledu na závěry provedené SWOT analýzy je patrné, že největší slabou stránkou společnosti i její hrozbou do budoucna je oblast komunikace, ať již komunikace externí, se zákazníky společnosti, tak i komunikace interní, v rámci týmu laserového skenování.

### 7.2.1 Produkt – služba

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. svým zákazníkům nabízí, v rámci produktového portfolia laserových služeb, velice pestrá škála nadstavbových služeb a zpracování k primárnímu

výstupu laserového skenování, kterým je mračno bodů. Nespátřuji tedy důvod k rozšiřování nabídky portfolia služeb. Vzhledem k zacílení společnosti na B2B a B2G trhy a vzhledem ke specifčnosti nabízených produktů bych zvolila strategii přiblížení výstupů zákazníkovi. Praxe již několikrát prokázala, že vzhledem k technologické složitosti výstupů zákazník často netuší, jaké služby by byly přínosem pro jeho společnost a řešením pro jeho problém. Ačkoliv by se na rozhodovacím procesu organizací mělo podílet několik účastníků různých rolí, skutečnost bývá jiná – mnoho rolí v rozhodovacím procesu často chybí a rozhodnutí o produktu je mnohdy v rukou technicky nezkušeného člověka.

Vhodnou možnost spatřuji ve strategii „produktových balíčků“, vytvořených na míru jednotlivým zákaznickým skupinám a jejich potřebám, která by zákazníkům usnadnila jejich rozhodovací proces. Produktové balíčky by zahrnovaly primární výstup (mračno bodů) a dále vybrané nadstavbové produkty určené konkrétním zákazníkům, např.:

- Produktový balíček 1: pro správce dopravních komunikací
- Produktový balíček 2: pro správce vodních cest
- Produktový balíček 3: pro správce železničních cest
- Produktový balíček 4: pro správce lesů
- Produktový balíček 5: pro správce dolů a hornin
- Produktový balíček 6: pro památkové ústavy a archeology
- Produktový balíček 7: pro organizace ochrany životního prostředí
- Produktový balíček 8: pro ústavy hydrologie a seismografie
- Produktový balíček 9: pro kanceláře architektů a stavební společnosti
- Produktový balíček 10: pro topografický a důlní průmysl
- Produktový balíček 11: pro projekční kanceláře

Tímto způsobem by společnost byla schopna nabídnout komplexní řešení jednotlivým zákazníkům a v jeho rámci jim nabídnout vyšší hodnotu než konkurence.

### 7.2.2 Cena

Jednou z podstatných slabých stránek společnosti je její nedostatečně zpracovaná metodika stanovení ceny. Stanovení konkrétní ceny primárního produktu laserového skenování (mračna bodů) není problémem, neboť ten se odvíjí od množství zaměřených kilometrů a ev. zohledňuje vzdálenost místa zaměření, kterou je personál a technika povinna absolvovat. Problém ovšem představuje stanovení ceny za pokročilé zpracování výstupů, kde se

cena logicky odvíjí od náročnosti požadavků zákazníka. Pro konzistentnost a přehlednost by však i pro tyto výstupy měl být stanoven stabilní a konkrétní systém určení ceny různě náročných výstupů.

V současné době společnost, vzhledem k jedinečnosti technologie, kterou nabízí, uplatňuje strategii sbírání smetany. Tato strategie je opodstatněná především z toho hlediska, že nabízené technologii - nyní zohledňují především jedinečnost a inovátorství v oblasti mobilního mapování - v rámci České republiky konkuruje pouze jedna společnost (viz analýza konkurence), a co se týče nabízených výstupů a komplexního řešení pro zákazníka (spočívající především v kombinaci technologie mobilního laserového skenování s technologií georadaru), lze říci, že společnost je na českém trhu inovátorem. Tato cenová strategie by měla být detailněji rozpracována do konkrétních metod stanovení ceny.

V tomto ohledu by strategie společnosti mohla vycházet ze strategie „produktových balíčků“. Na základě výše zmíněných produktových balíčků by jednotliví zpracovatelé (techničtí pracovníci podílející se na finálních výstupech) stanovili časovou náročnost zpracování a cena produktového balíčku by byla stanovena tímto způsobem – na základě nákladů přímých (mzdových) i nepřímých (režijních) a přírážky stanovené vedením společnosti. Vzhledem ke skutečnosti, že uplatňováním produktových balíčků společnost nabídne zákazníkům komplexní výstup, přičemž zároveň prodá více svých nadstavbových služeb, které by si zákazník pravděpodobně za jiných podmínek neobjednal, může stanovit výhodnější ceny těchto balíčků a zvýšit takto konkurenceschopnost svých produktů.

### 7.2.3 Distribuce

Jak bylo zmíněno v analýze distribuce, společnost nabízí své produkty přímo, prostřednictvím pracovníků marketingového a obchodního oddělení. Technická náročnost nabízených produktů vyžaduje vysoké znalosti těchto pracovníků, týkající se nabízených produktů. V oblasti, v níž působí sledovaný podnik se svým projektem, zastávají velice důležitou roli techničtí pracovníci, kteří zpracovávají výstupy pro konečného zákazníka, ale také pracovníci marketingového a obchodního oddělení, kteří jsou kontaktními pracovníky a v téměř neustálém kontaktu se zákazníky – stávajícími i těmi potenciálními. Pracovníci obchodního a marketingového oddělení jsou zpravidla vzděláni v ekonomickém oboru a nemají tudíž potřebný teoretický ani praktický základ znalosti oboru, v němž působí. Oblast geodézie a laserového skenování je navíc oblastí velice specifickou a požadavky na technické znalosti kontaktního personálu jsou nevyhnutelnou nutností. Aby tito pracovníci byli

schopti podávat zákazníkům relevantní informace a odpovídat na případné dotazy, je potřeba seznámit je s kompletními službami a pozadím jejich technického řešení. Provedená SWOT analýza poukázala na slabou stránku projektu v souvislosti se znalostmi pracovníků marketingového a obchodního oddělení, a tudíž doporučuji provést kompletní školení kontaktních pracovníků v oboru a nabízených službách. Toto školení bude probíhat na interní bázi a postupně jej budou provádět jednotliví techničtí pracovníci – vedoucí pracovník oddělení archivu, vedoucí pracovník oddělení technické dokumentace a vedoucí pracovník oddělení laserového skenování. Školící proces bude zahrnovat veškeré kroky – bude započat jejich sumarizací, dále bude pokračovat měřením dat v terénu, jejich následným zpracováním včetně nadstavbových prací a jejich archivací. Kontaktní pracovníci se dále seznámí s jednotlivými softwarovými programy, ve kterých jsou data zpracovávána. Tímto způsobem získají dostatečné základy nejen o nabízených produktech společnosti, ale také o způsobu a časové náročnosti jejich zpracování a o technických parametrech jednotlivých produktů.

Marketingové a obchodní oddělení v současné době sestává z 2 zaměstnanců a jedné osoby zastávající manažerskou funkci a zároveň částečně působící jako obchodní zástupce společnosti. Jak ukázala provedená SWOT analýza, tento stav je nedostačující. Jak již bylo mnohokrát řečeno, specifická služba si vyžaduje i specifický přístup. Výsledky, předávané zákazníkům se velmi zřídka obejdou bez slovního komentáře zasvěcené osoby, a i v případech, kdy se jedná o zákazníka technicky zdatnějšího, působí osobní předání podstatně profesionálnějším dojmem, na němž si společnost dlouhodobě zakládá.

Situace tedy vyžaduje rozšíření těchto pozic, a to nejen z důvodů „obsluhy“ současných zákazníků, ale především pro potřeby vyhledávání nových zákazníků. Navrhovanou strategií v oblasti distribuce je přijetí dalšího zaměstnance marketingového a obchodního oddělení na pozici obchodního zástupce. Náplní této pracovní pozice by bylo dříve sledování tržní situace, vyhledávání nových potenciálních zákazníků a jejich prvotní oslovení, prezentace nabízených služeb, jednání s potenciálními zákazníky (poskytování informací o nabízených službách) a zjišťování spokojenosti a reakcí zákazníků. Uplatnění této strategie pokryje potřebu informací o trhu i potenciálních zákaznících a zároveň poskytne současnému týmu dostatek prostoru k jejich marketingové i obchodní činnosti a obsluze současných zákazníků.



#### 7.2.4 Komunikace

Oblast komunikace pro potřeby stanovení inovované strategie společnosti bude rozdělena na dvě oblasti: komunikaci interní a komunikaci externí. Provedená SWOT analýza ukázala, že komunikace společnosti (resp. projektu Quantum 3D Mapping) se zákazníky i interní komunikace mezi jednotlivými odděleními společnosti a potažmo jednotlivými pracovníky je podstatnou slabinou společnosti a je tudíž potřeba se na ní více zaměřit.

##### Interní komunikace

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. v současné době využívá základních modulů podnikového informačního systému ERP (v oblasti financí se jedná o moduly bankovní operace, fakturace, finanční účetnictví a pokladna, v oblasti evidence pak moduly evidence majetku, mzdy a personalistika a skladové hospodářství). Tyto moduly umožňují provádění nezbytných každodenních operací pro oddělení ekonomiky, účetnictví a personalistiky, avšak nepokrývají dostatečně oblast řízení projektů, sdílení dokumentů a informací a neposkytují dostatečné informace o zákaznících společnosti, což je v oblasti B2B a B2G trhů velký nedostatek (viz kapitola 2.2 Specifika B2B marketingu).

Analýza SWOT poukázala na jednu z podstatných slabých stránek podniku, a to nedostatečné sdílení informací, a to jak mezi řádovými zaměstnanci, tak na úrovni středního i vyššího managementu. Návrhem je zavedení efektivního informačního systému, které by podniku zabezpečilo rychlé a komfortní zpracování a archivaci přijatých dokumentů, a jejich dostupnost pro jednotlivé zaměstnance společnosti, navíc s možností stanovení přístupových práv jednotlivých zaměstnanců. Komplexním řešením situace pro podnik by představovalo zakoupení a implementace nadstavbového modulu „**Document Management System**“ (DMS) a jeho integrace do současného systému ERP. Veškerá přijatá dokumentace by byla tímto systémem zpracována (skenována a elektronicky archivována) v Centru sdílení dokumentů a následně v elektronické podobě připojena k odpovídajícím záznamům v ERP systému. Takto by byly potřebné informace dostupné pro všechny zaměstnance, přičemž by jejich dostupnost byla ošetřena určením přístupových práv. Společnost již na doporučení započala s implementací tohoto modulu interními silami – oddělení SW se vývojem DMS systémů zabývá a je tudíž schopné vyvinout systém na míru potřebám.

Dalším podstatným nedostatkem společnosti je absence řízení vztahů se zákazníky. Vzhledem k nabízeným produktům a zaměření společnosti převážně na B2B a B2G trhy, je potřeba vést evidenci podrobných informací o zákaznících. Řešením v tomto směru by bylo

zavedení **CRM**, tedy **Customer Relationship Managementu**, nebo také řízení vztahů se zákazníky. Strategie zavedení CRM ve společnosti by pomohla pracovníkům marketingového a obchodního oddělení při navazování nových a udržování stávajících vztahů s obchodními partnery společnosti. Zároveň by umožnila lépe porozumět současným zákazníkům společnosti, poskytnout jim vyšší úroveň služeb a tímto způsobem s nimi budovat hlubší vztahy. Modul CRM by byl pro společnost přínosem i při tvorbě plánů (strategických i taktických) založených na výsledcích minulých období, při podpoře obchodníků i marketingového oddělení společnosti.

Další nedostatky v oblasti interní komunikace, tedy nedostatečně sdílená vize a strategie i nedostatečně vymezené pravomoci jednotlivých pracovníků by měla společnost řešit vytvořením interních předpisů, popř. vytvořením organizační směrnice strategického řízení. Podstatné v tomto směru je, aby byli i pracovníci na nižších úrovních informováni o strategii a jejích cílech, a aby se s ní ztotožnili. Dalším doporučením v rámci zlepšení interní komunikace je pravidelnost konaných setkání řídicích pracovníků s vedoucími jednotlivých oddělení, ale občasně i s pracovníky nižších úrovní, kde by tito byli informováni o současnosti společnosti i jejích plánech do budoucna.

### **Externí komunikace**

Komunikace společnosti se zákazníky je v současnosti realizována především prostřednictvím kanálů osobní komunikace, prostřednictvím webových stránek projektu Quantum 3D Mapping a dále především prostřednictvím účasti na různých akcích (veletrhy, konference, semináře a výstavy) včetně přednášek a příspěvků v průběhu těchto akcí i ve vydávaných sbornících. V současnosti je zpracováván další prostředek komunikace, katalog služeb projektu Quantum 3D Mapping, zaměřený na laserové skenování.

### **Osobní prodej**

Osobní prodej je pro společnost jednou z nejdůležitějších forem komunikace s novými i stávajícími zákazníky, přesto se potýká s omezenými personálními kapacitami pro tuto činnost - v současné době společnost v žádné míře nevyužívá činností obchodních zástupců. Marketingové a obchodní oddělení společnosti sestává z 2 zaměstnanců a jednoho manažerského článku. Výše zmínění 2 zaměstnanci jsou převážně zaměstnáváni obchodními záležitostmi (tvorba cenových nabídek, administrativní práce, apod.), komunikací se stávajícími zákazníky a marketingovou úpravou technických výstupů pro zákazníka. Osobním

prodejem se zabývá pouze manažerský článek marketingového oddělení, samozřejmě s podporou ostatních 2 zaměstnanců.

Vzhledem k potřebě osobního styku se stávajícími i potenciálními zákazníky je tato situace nedostačující. Vedení společnosti by mělo zvážit přijetí dalšího zaměstnance marketingového a obchodního oddělení na pozici obchodního zástupce, který by rozšířil personální zabezpečení marketingového oddělení a podpořil činnost manažerského článku, který se v současnosti zabývá osobním prodejem.

### **Direct marketing**

V oblasti přímého marketingu společnost využívá především emailové komunikace se stávajícími i potenciálními zákazníky. Co se týče oslovování potenciálních zákazníků, tyto společnost oslovuje na základě doporučení zákazníků stávajících. Potenciální zákazníci jsou tudíž předběžně informováni a společnost se tak vyhýbá skutečnosti, aby její oslovování nových zákazníků s nabídkou služeb bylo považováno za spamovou zprávu. Zpravidla je toto oslovení následováno osobním setkáním s prezentací služeb společnosti.

Společnost by, s ohledem na své zaměření a specifický produkt, měla oblast přímé komunikace rozšířit, například přijetím dalšího zaměstnance marketingového oddělení na pozici obchodního zástupce (viz podkapitola 6.2.3), který by se zabýval oslovováním nových zákazníků, což se současnými personálními kapacitami společnosti není možné.

### **Public relations**

Vztahy s veřejností jsou další z oblastí, na kterou by se společnost měla zaměřit. V souvislosti se zavedením naprosto inovativní technologie mobilního mapování byla se společností natočena reportáž do TV Nova. Tento trend budování vztahu s veřejností a zvyšování povědomosti o nabízených produktech společnosti by měl být následován. Samozřejmě v tomto směru by měly být rozhovory pro odborně zaměřené časopisy i noviny, odborné články v tiskovinách i na internetu a rozhovory pro regionální i národní televizi. Dále by společnost měla zvážit sponzoring např. odborných akcí, kterých se účastní (výstavy, konference, sympózia a veletrhy).

### **Reklama**

Jelikož jsou nabízené služby společnosti velmi specifické, je jejich prezentace vcelku náročná a zpravidla potřebuje být doplněna ústním výkladem. Taktéž výběr vhodných reklamních prostředků má společnost, vzhledem ke svému zaměření poměrně omezen. Svě

služby proto nabízí na svých i partnerských webových stránkách a dále v tematicky zaměřených tiskovinách – nástěnné i stolní kalendáře geodetů apod. Reklamu společnosti dělá i samotný měřicí automobil, který nese logo projektu Quantum 3D Mapping a další propagační předměty společnosti pro stávající i nové zákazníky (propiska s logem, diář, zápisník).

S ohledem na nabízený produkt je reklama jednou z okrajových forem komunikace společnosti a důraz je kladen spíše na komunikaci osobní. Zvolené způsoby propagace produktů společnosti se jeví jako opodstatněné a vyhovující, a společnost by se tedy měla zaměřit na jejich rozvoj. V rámci propagace svých služeb by měla společnost zvážit vytvoření letáků, zaměřených na jednotlivé zákazníky a tyto jim doručovat (elektronicky nebo poštou) a zároveň by mohla rozšířit propagaci společnosti a jejího projektu v odborných časopisech (GeoBusiness, IT CAD, apod.).

### **Podpora prodeje**

Podpora prodeje představuje jednu z nejpodstatnějších forem komunikace společnosti s jejími zákazníky. Marketingoví pracovníci spolu se zástupci společnosti GEOVAP, spol. s r.o. prezentují svůj laserový projekt Quantum 3D Mapping na mnoha odborných akcích nejen v tuzemsku, ale i v zahraničí. Mezi pravidelně navštěvované akce patří:

- *Asfaltové vozovky* – odborná konference zaměřená na vozovky, jejich údržbu, opravy a diagnostiku (vč. nových metod) se koná jednou za 2 roky. Její součástí je i doprovodná prezentační výstava firem, zaměřených na silniční stavitelství.
- *Dopravně inženýrské dny* – mezinárodní odborný seminář zaměřený na pozemní komunikace, jejich realizaci a údržbu
- *Silniční konference* – odborná silniční konference s doprovodnou výstavou zaměřená na silniční síť ČR a bezpečnost na komunikacích
- *Mezinárodní silniční veletrh* – prezentační výstava odborníků z oblasti silničního hospodářství
- *Železniční dopravní cesta* - odborná konference zaměřená na železniční dopravu
- *CIPA Symposium* – mezinárodní konference zaměřená na dokumentaci kulturního dědictví s doprovodnou technickou výstavou firem (ČVUT Praha)
- *Intergeo* - odborná konference a veletrh geodézie, geoinformatiky a pozemního hospodářství

- *Optech Distributor's meeting* – setkání distributorů společnosti Optech (zpravidla součástí konference Intergeo)
- *Optech's International Terrestrial Laser Scanning User Meeting* – setkání uživatelů pozemních laserových produktů společnosti Optech

Primárně jsou tyto akce zaměřeny na obecnou propagaci společnosti, s převahou propagace mobilního laserového skenování. Společnost by měla svoji komunikaci zaměřit i na ostatní zákazníky – např. památkové ústavy, architekturu, archeologii, důlní průmysl apod. Zároveň by měly být pro tyto akce zpracovány propagační materiály zaměřené jak na mobilní mapování, tak na statické skenování a jednotlivé výstupy nabízené v rámci laserového skenování. Tyto propagační materiály – volné listy k vložení do obecného katalogu služeb společnosti, by byly konkrétně zaměřené na daného zákazníka a soustředily se na oblast jeho potenciálního zájmu.

### 7.3 Akční plány

#### 7.3.1 Udržení současného počtu zákazníků laserových služeb společnosti

Aby si společnost udržela současné zákazníky (a eventuelně získala nové) je potřeba změnit přístup k nim. Protože jsou její produkty převážně zaměřeny na velké zákazníky B2B a B2G trhů, je potřeba zavést systém řízení vztahů s těmito zákazníky. Stejně tak je nutné, aby současní pracovníci marketingového a obchodního oddělení oplývali dostatkem informací o produktech nabízených společností a byli schopni si svým přístupem udržet stávající zákazníky.

V současné době společnost eviduje své kontakty pouze v databázi Microsoft Office Outlook a postrádá tudíž podrobnější informace o svých zákaznících. Pracovníci marketingového a obchodního oddělení nejsou podrobně seznámeni s nabízenými produkty společnosti a nejsou tudíž schopni poskytnout současným zákazníkům dostatek informací či připravit komplexní řešení zákaznickova problému.

Udržení současného počtu zákazníků společnosti vyžaduje splnění dílčích úkolů:

- 1) Zavést ve společnosti řízení vztahů se zákazníky (Customer Relationship Management), jeho pomocí lépe poznat a identifikovat jednotlivé zákazníky společnosti a budovat s nimi hlubší vztah, založený na poznání jeho potřeb.

- 2) Vyškolit pracovníky marketingového a obchodního oddělení tak, aby byli schopni současným (ale potažmo i novým) zákazníkům společnosti nabídnout nejen jednotlivé služby, ale komplexní řešení jejich problémů.

Tab. 5. Akční plán I.

AKČNÍ PLÁN I.		Oddělení: obchodní a marketingové; IT	
<b>Plán</b>	Implementovat nadstavbový modul pro řízení vztahů se zákazníky CRM (Customer Relationship Management), zaškolit jeho uživatele a uvést jej v používání.		
<b>Současnost</b>	Základní ERP systém, evidence kontaktů v databázi Outlook, neexistence podrobnějších informací o zákaznících.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
<b>1.</b>	Nalézt a oslovit IT agentury pro vytvoření cenových nabídek instalace a údržby CRM modulu	Wandrolová	VIII. 12
<b>2.</b>	Posouzení nabídky, konzultace s poskytovatelem řešení	Wandrolová	VIII. 12
<b>3.</b>	Zadat objednávku nadstavbového CRM modulu	Wandrolová	IX. 12
<b>4.</b>	Instalace CRM modulu, parametrizace a ověření funkcí, školení	Externí firma, Bořil	X. 12
<b>5.</b>	Konzultace dodatečných požadavků na CRM modul, implementace a parametrizace, zohlednění připomínek	Externí firma, Wandrolová	I. 13

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 6. Akční plán II.

AKČNÍ PLÁN II.		Oddělení: obchodní a marketing.; laserové skenování, tech. dokumentace, archiv	
<b>Plán</b>	Provést školení pracovníků marketingového a obchodního oddělení.		
<b>Současnost</b>	Nedostatečné informace o nabízených službách a způsobu zpracování jednotlivých produktů. Neschopnost navrhnout komplexní řešení pro zákazníka.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
<b>1.</b>	Příprava konceptu a tvorba školicího materiálu	Šenk	VIII. 12
<b>2.</b>	Proškolení pracovníků marketingového a obchodního oddělení v jednotlivých odděleních	Šenk	IX. 12
<b>3.</b>	Závěrečný test znalostí	Šenk	IX. 12

Zdroj: vlastní zpracování

### 7.3.2 Získání nových zákazníků (na B2B i B2G trzích)

Nedostatečné personální kapacity marketingového a obchodního oddělení společnosti zapříčiňují fakt, že aktivnímu vyhledávání nových zákazníků a analýzám trhu doposud společnost nevěnovala dostatečnou pozornost. V současné době se oslovováním nových zákazníků částečně věnuje jeden manažerský článek společnosti, což je nedostačující situace. Taktéž, důkladná analýza trhu a vytipování potenciálních nových klientů nebylo dosud řádně provedeno, či z nedostatku kapacit nebylo jejich oslovení realizováno.

Mezi dílčí kroky k získání nových zákazníků patří:

- 1) Přijmout a zaškolit nového obchodního zástupce společnosti, jehož činnost by byla soustředěna na oslovování nových potenciálních zákazníků a analýzu tržní situace.

- 2) Provést analýzu tržní situace, vytipovat potenciální klienty a oslovit je s nabídkou prezentace služeb.
- 3) Připravit přehledné produktové balíčky na míru potřebám jednotlivých zákazníků.

Tab. 7. Akční plán III.

AKČNÍ PLÁN III.		Oddělení: obchodní a marketingové, personální	
<b>Plán</b>	Přijmout nového pracovníka obchodního oddělení na pozici obchodní zástupce.		
<b>Současnost</b>	Nedostatek pracovních sil zaměřených na vyhledávání a oslovování nových zákazníků.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
<b>1.</b>	Zadání inzerátu na pozici obchodního zástupce	Vrbasová, Vodehnal	VII. 12
<b>2.</b>	Výběr adekvátních uchazečů, absolvování přijímacích pohovorů	Vodehnal	VIII. 12
<b>3.</b>	Výběr a přijetí nového obchodního zástupce	Vodehnal, Vrbasová	VIII. 12

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 8. Akční plán IV.

AKČNÍ PLÁN IV.		Oddělení: obchodní a marketingové	
<b>Plán</b>	Provést analýzu tržní situace a oslovit nové zákazníky.		
<b>Současnost</b>	Nedostatek informací o nových potenciálních zákaznících.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
<b>1.</b>	Provést analýzu tržní situace a vytipovat potenciální klienty	Vodehnal	XI. 12



2.	Sestavit plán propagačních aktivit	Sekaninová, Kustein	I. 13
3.	Oslovit potenciální zákazníky s nabídkou prezentace služeb	Vodehnal	průběžně

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. 9. Akční plán V.

<b>AKČNÍ PLÁN V.</b>		<b>Oddělení:</b> obchodní a marketing., tech. dokumentace, laserové skenování	
<b>Plán</b>	Vytvořit produktové balíčky pro jednotlivé zákazníky.		
<b>Současnost</b>	Široké portfolio nadstavbových produktů. Technická neznalost zákazníků – rozhodovatelů.		
<b>ÚKOLY</b>		<b>Zodpovědnost</b>	<b>Termín</b>
1.	Návrh koncepce jednotlivých produktových balíčků	Pazdera	II 13
2.	Konzultace obsahů jednotlivých balíčků s technickými pracovníky a managementem společnosti	Pazdera, Sekaninová	III. 13
3.	Sestavení produktových balíčků	Sekaninová	IV. 13

Zdroj: vlastní zpracování

### 7.3.3 Stimulace poptávky po produktech společnosti prostřednictvím rozšíření komunikačních a propagačních aktivit společnosti

Poptávka po produktech nabízených společností by měla být stimulována prostřednictvím rozšíření propagačních a komunikačních aktivit společnosti. Společnost by spolu s nabízeným produktem měla být připomínána stávajícím zákazníkům a zároveň by měla být komunikace směřována i k potenciálním zákazníkům.

Dílčí kroky stimulace poptávky po produktech společnosti:

- 1) Vytvoření propagačních materiálů, které by byly zaměřeny na jednotlivé typy zákazníků a zohledňovaly jejich potřeby. Jedná se o propagační materiály specifikující služby na míru potřebám jednotlivých zákazníků, jako jsou plynárenské, vodárenské, elektrárenské a telekomunikační společnosti, Správa a údržba silnic jednotlivých krajů, Ředitelství silnic a dálnic ČR, stavební společnosti, Správa železničních cest, Ředitelství vodních cest, památkové ústavy, apod. Materiály budou využívány obchodním zástupcem při osobních prezentacích zákazníkům i v rámci účasti na jednotlivých odborných akcích.
- 2) Čtvrtletní elektronická distribuce newsletterů společnosti, pomocí nichž by se společnost informovala své zákazníky o novinkách v technologii laserového skenování a aktuálně dokončených projektech. Tímto způsobem by byla zákazníkům připomínána nejen společnost samotná, ale také jí nabízené produkty.

Tab. 10. Akční plán VI.

AKČNÍ PLÁN VI.		Oddělení: obchodní a marketingové	
<b>Plán</b>	Vytvoření propagačních materiálů zaměřených na jednotlivé typy zákazníků.		
<b>Současnost</b>	Obecné propagační letáky, primárně zaměřené na technologii. Nedostatek informací o nabízených výstupech.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
<b>1.</b>	Sestavení koncepce materiálů pro jednotlivé typy zákazníků	Sekaninová	II. 13

2.	Konzultace s externí marketingovou společností	Sekaninová	III. 13
3.	Zadání objednávky propagačních materiálů	Sekaninová	III. 13
4.	Konzultace návrhů, úpravy	Sekaninová	IV. 13
5.	Zadání materiálů do tisku	Sekaninová	IV. 13

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 11. Akční plán VII.

AKČNÍ PLÁN VII.		Oddělení: obchodní a marketingové	
<b>Plán</b>	Čtvrtletně informovat zákazníky o novinkách v technologii laserového skenování a realizovaných projektech společnosti prostřednictvím elektronických newsletterů.		
<b>Současnost</b>	Informace na webových stránkách projektu Quantum 3D Mapping.		
ÚKOLY		Zodpovědnost	Termín
1.	Sestavení koncepce obsahu newsletteru	Sekaninová	čtvrtletně
2.	Konzultace s externí marketingovou společností	Sekaninová	čtvrtletně
3.	Zohlednění připomínek managementu, kontrola	Sekaninová	čtvrtletně
4.	Zadání tvorby marketingové společnosti	Sekaninová	čtvrtletně
5.	Distribuce newsletterů	Sekaninová	čtvrtletně

Zdroj: vlastní zpracování

## 7.4 Časová analýza projektu

Časová analýza projektu bude sledovat plnění jednotlivých marketingových cílů prostřednictvím realizace jednotlivých akčních plánů a s nimi souvisejících úkolů. Dosažení jednotlivých marketingových cílů a potažmo strategického cíle společnosti je plánováno do konce roku 2014. Projekt byl rozdělen na po sobě jdoucí činnosti, přičemž každé z nich byl přiřazen čas potřebný k její realizaci. Časová analýza projektu byla zpracována v programu WinQSB, jehož pomocí bude stanovena předpokládaná délka trvání projektu, kritická cesta (Critical Path), zahrnující kritické činnosti projektu a jednotlivé časové rezervy.

Tab. 12. Popis činností projektu

Činnost	Popis činnosti	Trvání činnosti (týdny)	Předcházející činnosti
A	Zadání inzerátu na pozici obchodního zástupce	1	-
B	Selekce adekvátních uchazečů, absolvování přijímacích pohovorů	3	A
C	Výběr vhodného kandidáta na pozici obchodního zástupce, podpis smlouvy	3	B
D	Nalezení a oslovení IT agentury, zadání požadavky CRM modulu	2	C
E	Posouzení nabídky, konzultace s poskytovatelem řešení, zadání objednávky CRM modulu	2	D
F	Instalace CRM modulu, parametrizace a ověřování funkcí, školení	2	E
G	Zkušební provoz CRM modulu, kontrola funkčnosti	8	F
H	Konzultace dodatečných požadavků na CRM modul, implementace a parametrizace, zohlednění připomínek	12	G
I	Příprava a tvorba školicího materiálu pro obchodní a marketingové oddělení	2	H
J	Technické školení pracovníků marketingového a obchodního oddělení	1	C, I
K	Analýza tržní situace a vytipování potenciálních nových klientů	10	C, J
L	Sestavení plánů propagačních aktivit	5	K
M	Návrh koncepce jednotlivých produktových balíčků	2	C, K, L
N	Konzultace návrhu s technickými pracovníky a managementem společnosti	1	M
O	Sestavení produktových balíčků	2	N
P	Návrh koncepce propagačních materiálů pro jednotlivé typy zákazníků	3	L

Q	Konzultace s marketingovou společností	2	P
R	Zadání objednávky, konzultace úprav a úprava materiálů	2	Q
S	Tisk propagačních materiálů	2	R
T	Sestavení koncepce newsletteru konzultace s marketingovou společností	5	S
U	Zohlednění připomínek, zadání objednávky, distribuce newsletterů	1	F, T
V	Oslovení potenciálních zákazníků, prvotní prezentace služeb	12	O, S

Zdroj: vlastní zpracování

### Řešení v programu WinQSB

Informace z tabulky projektových činností byly zadány do programu PERT/CPM (viz obrázek níže).

Activity Number	Activity Name	Immediate Predecessor (list number/name, separated by ',')	Normal Time
1	A		1
2	B	A	3
3	C	B	3
4	D	C	2
5	E	D	2
6	F	E	2
7	G	F	8
8	H	G	12
9	I	H	2
10	J	C,I	1
11	K	C	10
12	L	K	5
13	M	C,K,L	2
14	N	M	1
15	O	N	2
16	P	L	3
17	Q	P	2
18	R	Q	2
19	S	R	2
20	T	S	5
21	U	F,T	1
22	V	O,S	12

Obr. 7. Zadávací tabulka WinQSB (vlastní zpracování)

04-26-2012 12:27:24	Activity Name	On Critical Path	Activity Time	Earliest Start	Earliest Finish	Latest Start	Latest Finish	Slack (LS-ES)
1	A	Yes	1	0	1	0	1	0
2	B	Yes	3	1	4	1	4	0
3	C	Yes	3	4	7	4	7	0
4	D	no	2	7	9	14	16	7
5	E	no	2	9	11	16	18	7
6	F	no	2	11	13	18	20	7
7	G	no	8	13	21	20	28	7
8	H	no	12	21	33	28	40	7
9	I	no	2	33	35	40	42	7
10	J	no	1	35	36	42	43	7
11	K	Yes	10	7	17	7	17	0
12	L	Yes	5	17	22	17	22	0
13	M	no	2	22	24	26	28	4
14	N	no	1	24	25	28	29	4
15	O	no	2	25	27	29	31	4
16	P	Yes	3	22	25	22	25	0
17	Q	Yes	2	25	27	25	27	0
18	R	Yes	2	27	29	27	29	0
19	S	Yes	2	29	31	29	31	0
20	T	no	5	31	36	37	42	6
21	U	no	1	36	37	42	43	6
22	V	Yes	12	31	43	31	43	0
	Project	Completion	Time	=	43	weeks		
	Number of	Critical	Path(s)	=	1			

Obr. 8. Výpočet kritické cesty WinQSB (vlastní zpracování)

04-26-2012	Critical Path 1
1	A
2	B
3	C
4	K
5	L
6	P
7	Q
8	R
9	S
10	V
Completion Time	43

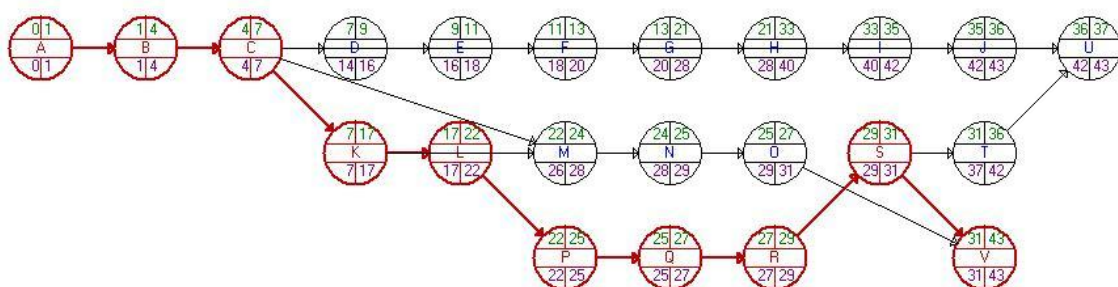
Obr. 9. Kritická cesta WinQSB (vlastní zpracování)

Výpočet pomocí programu WinQSB definoval jedinou, následující kritickou cestu, čítající 10 činností z původních 22:

**A → B → C → K → L → P → Q → R → S → V**

Tato kritická cesta představuje nejkratší možnou dobu realizace projektu inovované strategie společnosti, která byla vypočítána na 43 týdnů. Prodloužení realizace kterékoliv z kritických činností o  $n$  týdnů by prodloužilo dokončení celého projektu o  $n$  týdnů.

Obrázek níže představuje grafickou podobu síťové analýzy uzlově orientovaného grafu. Kritická cesta je znázorněna červeně.



Obr. 10. Uzlově ohodnocený síťový graf WinQSB (vlastní zpracování)

Mimo výše uvedenou kritickou cestu leží činnosti, které mohou poskytovat určité časové rezervy (sloupec Slack). V našem případě se jedná o činnosti D nalezení a oslovení IT agentury a zadání poptávky CRM modulu (celková rezerva 7 týdnů), E posouzení nabídky, konzultace s poskytovatelem řešení, zadání objednávky CRM modulu (celková rezerva 7 týdnů), F instalace CRM modulu, parametrizace a ověřování funkcí (celková rezerva 7 týdnů), G zkušební provoz CRM modulu, kontrola funkčnosti (celková rezerva 7 týdnů), H konzultace dodatečných požadavků na CRM modul, implementace a parametrizace, zohlednění připomínek uživatelů (celková rezerva 7 týdnů), I příprava školicího materiálu pro obchodní a marketingové oddělení (celková rezerva 7 týdnů), J technické školení pracovníků marketingového a obchodního oddělení (celková rezerva 7 týdnů), M návrh koncepce jednotlivých produktových balíčků (celková rezerva 4 týdny), N konzultace návrhů produktových balíčků (celková rezerva 4 týdny), O sestavení produktových balíčků (celková rezerva 4 týdny), T sestavení koncepce newsletteru (celková rezerva 6 týdnů) a U zohlednění připomínek a distribuce prvních newsletterů.

## 7.5 Nákladová analýza projektu

Rozpočet nákladů na realizaci projektu je rozdělen do let 2012 (červenec – prosinec) až 2014 a je tvořen jednorázovými i opakovanými výdaji společnosti na realizaci akčních plánů navrhovaného projektu. Jednotlivé položky kalkulace nákladů byly získány z několika různých zdrojů – internetové stránky, poptávka modulu CRM u dodavatele podnikových informačních systémů, interní údaje společnosti, konzultace s externí marketingovou společností apod. Stanovená výše těchto výdajů tudíž odpovídá současné realitě.

Kalkulaci nákladů na realizaci navrhovaného projektu ukazuje tabulka č. 13. Vzhledem ke skutečnosti, že realizace prvních strategických plánů bude započata v červenci roku 2012, týká se kalkulace nákladů tohoto roku pouze 6 měsíců. Do nákladové kalkulace není zahrnut akční plán V. Tvorba produktových balíčků a akční plán II. Školení pracovníků obchodního a marketingového oddělení, jelikož tyto aktivity budou zajištěny interními zdroji organizace a jsou započítány ve mzdových nákladech jednotlivých účastníků/pracovníků.

Tab. 13. Kalkulace nákladů projektu

<b>Náklady projektu v Kč za jednotlivé roky</b>				
<i>Druh nákladu</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>Poznámka</i>
<b>CELKEM</b>	<b>297 662,-</b>	<b>870 774,-</b>	<b>812 574,-</b>	
<b>CRM modul</b>				
Licence CRM	20 000,-			plovoucí licence pro 6 uživatelů (současně mohou používat 4)
Systémová podpora	2 700,-	2 700,-	2 700,-	13,5 % z ceny licence/rok
Instalace, školení	9 000,-			
Implementace a kustomizace	v případě nadstandardních požadavků zákazníka, cena závislá na náročnosti konkrétních požadavků			
Dopravné	6 860,-			10,-Kč/km, 350 km/cesta
<b>Obchodní zástupce</b>				
Umístění inzerátu	5 900,-			inzerát na Jobs.cz LIGHT na 1 měsíc
Fixní plat	75 000,-	180 000,-	180 000,-	15 000,-Kč/měsíc
Provize		270 000,-	270 000,-	
Odvody SP a ZP	25 500,-	153 000,-	153 000,-	34 %
Telefon	12 500,-	30 000,-	30 000,-	telefonní hovory
Automobil Škoda Octavia	118 077,-	67 384,-	67 384,-	leasing vč. zákonného a havarijního pojištění, v roce 2012



(r. v. 2009)				akontace ve výši 30 %, tj. 90 000,-; 60 splátek
Notebook	16 000,-			
Provoz vozidla	13 986,-	70 490,-	70 490,-	(pohonné hmoty, údržba)
<b>Propagační materiály</b>				
Konzultace s marketingovou společností		37 500,-		10 druhů propagačních materiálů
Grafická úprava		30 000,-		oboustranný leták, tiskové PDF
Tisk letáků		10 200,-		náklad 150 ks/typ, křídový papír, 210g, 4/4, A4
<b>Newslettery</b>				
Konzultace s marketingovou společností		7 500,-	15 000,-	
Grafická úprava		12 000,-	24 000,-	2 listy (oboustranně), tiskové PDF

Zdroj: vlastní zpracování

## 7.6 Riziková analýza projektu

Každé rozhodování je spojeno s rizikem, že se očekávaný výsledek určitým způsobem a mírou odchýlí od výsledku očekávaného. Je však podstatný rozdíl, zda je tato odchylka způsobena vyšší mocí, jejíž chování nelze předvídat či mu předcházet, nebo zda ji způsobilo špatné interní plánování či rozhodnutí managementu společnosti, zda je na vině špatně provedená analýza či nedostatečná specifikace požadavků na výsledek.

Mezi potenciální rizika spojená s realizací navrhovaného projektu inovované strategie patří:

- A. prodloužení doby výběru nového obchodního zástupce,
- B. špatně provedená analýza trhu, nesprávně vytipování potenciální zákazníci,
- C. nedostatečně účinné technické školení marketingových pracovníků,
- D. nefungující systém CRM (řízení vztahů se zákazníky),
- E. nedostatečná účinnost propagačních a komunikačních aktivit,
- F. zhoršení finanční situace společnosti.

*Rizikový faktor A – prodloužení doby výběru a přijetí obchodního zástupce*

Prodloužení doby výběru vhodného uchazeče na pozici obchodního zástupce společnosti oproti plánu může být způsobeno jednak nedostatečným zájmem (malé množství účastníků výběrového řízení) uchazečů, což může znesnadnit výběr a rozhodnutí společnosti. Naopak, prodloužení předpokládané doby výběru může způsobit i velký zájem uchazečů, kdy výběrové řízení bude rozděleno do více výběrových etap.

Opatření proti rizikovému faktoru:

- přesné stanovení výběrových kritérií k posouzení vhodného uchazeče,
- dostatečná příprava na pohovory.

*Rizikový faktor B – špatně provedená analýza trhu, nesprávné vytipování potenciálních zákazníků*

Nedokonalé provedení analýzy trhu představuje to riziko, že budou vytipováni a následně oslovení nesprávní potenciální zákazníci pro produkt společnosti.

Opatření proti rizikovému faktoru:

- dostatečná informovanost o nabízeném produktu společnosti,
- získání dostatečných informací o potenciálních zákaznících,
- nově provedená analýza trhu a potenciálních zákazníků.

*Rizikový faktor C – nedostatečné technické školení pracovníků marketingového a obchodního oddělení společnosti*

Nedojde-li k dostatečnému proškolení stávajících pracovníků oddělení marketingu a obchodu a nově přijatého obchodního zástupce, nebudou tito schopni nabízet dostatečně produkt společnosti a reagovat na případné dotazy zákazníků. Ve vztahu k obchodnímu zástupci může tento rizikový faktor ovlivnit i správné vytipování potenciálních zákazníků (viz rizikový faktor B).

Opatření proti rizikovému faktoru:

- dostatečná příprava školicích materiálů,
- zpětná vazba formou závěrečného testu znalostí,
- opakování problematických okruhů školení,
- případné přepracování školicího materiálu a opakované školení.

*Rizikový faktor D – nefungující systém řízení vztahů se zákazníky (CRM)*

Riziko může představovat neochota pracovníků používat nový systém a měnit zaběhnuté postupy, dále špatně či nedostatečně specifikované požadavky zákazníka/uživatelů na informační potřeby, nedodání systému a školení ve smluveném termínu či chyby a výpadky systému. Úspěšnost systému řízení vztahů se zákazníky tedy závisí na jeho správné implementaci a propojení se současným ERP systémem podniku, a především na dostatečném proškolení jeho uživatelů. Nebudou-li splněna tato kritéria, existuje riziko, že systém CRM nebude správně fungovat a přinášet podniku kýžené efekty ve formě potřebných údajů o zákaznících, zpracovaných analýzách a celkové podpoře obchodních zástupců a marketingového oddělení společnosti.

Opatření proti rizikovému faktoru:

- dostatečná specifikace požadavků na CRM systém,
- konzultace potřeb s poskytovatelem CRM řešení, provedení interní analýzy informačních potřeb,
- dostatečné proškolení uživatelů, vysvětlení výhod používání systému,
- pravidelná technická údržba systému ze strany poskytovatele,
- okamžité řešení případných výpadků a chyb – oprava poskytovatelem.

*Rizikový faktor E – nedostatečná účinnost propagačních a komunikačních aktivit*

Nejsou-li správně koncipovány propagační materiály společnosti zaměřené na jednotlivé typy zákazníků, nebo pokud neobsahují dostatek informací, jejich účinek pro stimulaci poptávky po produktu společnosti nebude dostatečný. Riziko představuje také špatná koncepce newsletterů, jejich častá či naopak nedostatečná distribuce.

Opatření proti rizikovému faktoru:

- konzultace použitých informací s technickým oddělením společnosti,
- konzultace koncepce propagačních materiálů a newsletterů s externí marketingovou společností,
- distribuce newsletterů s dostatkem informací/novinek na pravidelné bázi.

*Rizikový faktor F – zhoršení finanční situace společnosti*

Ke zhoršení finanční situace může dojít, pokud prudce poklesne poptávka po produktu společnosti, nebo vzrostou-li ceny vstupů potřebných pro realizaci projektu a jeho dílčích aktivit.

Opatření proti rizikovému faktoru:

- pravidelný monitoring finanční situace společnosti,
- přizpůsobení aktivit aktuální finanční situaci,
- realizovat pouze část projektu – zbývající aktivity časově odsunout.

Potenciální rizika shrnuje tabulka níže. U každého rizika byla určena pravděpodobnost jeho výskytu i možný dopad na realizaci řešení. Dopad každého potenciálního rizika je ohodnocen známkou (1-5), přičemž vyšší známka představuje vyšší riziko

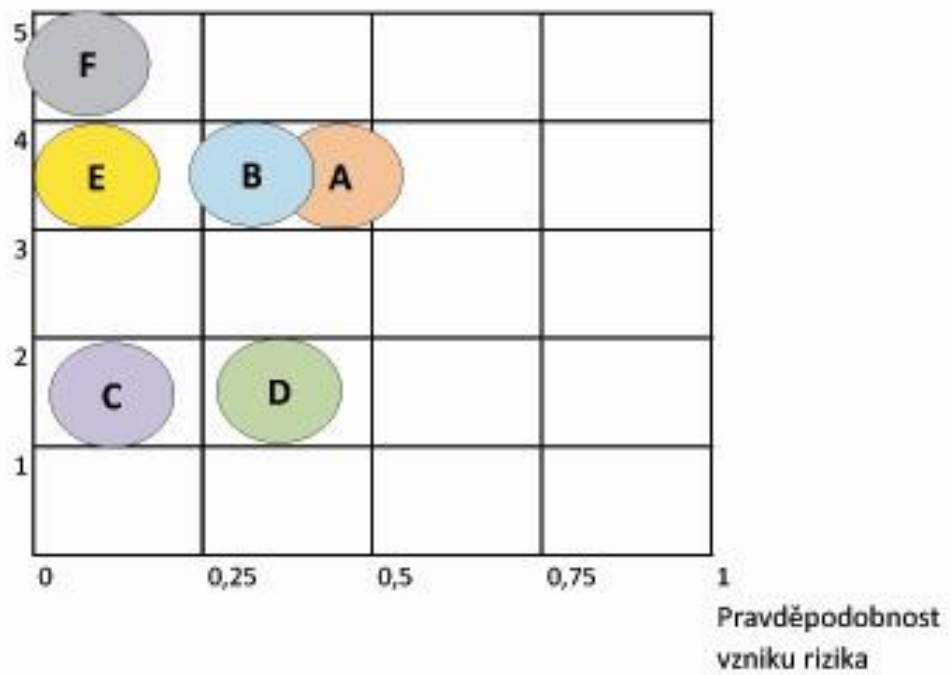
*Tab. 14. Potenciální rizika realizace projektu*

Situace	Riziko	Pravděpodobnost rizika	Dopad (1-5)
A	Prodloužení doby výběru a přijmutí obchodního zástupce	45	4
B	Špatně provedená analýza trhu, nesprávně vytipování zákazníků	35	4
C	Nedostatečně účinné technické školení marketingových a obchodních pracovníků	20	2
D	Nefungující CRM systém	40	2
E	Nedostatečná účinnost propagačních a komunikačních aktivit	10	4
F	Zhoršení finanční situace	5	5

Zdroj: vlastní zpracování

Grafické znázornění pravděpodobnosti vzniku zmíněných rizik a jejich předpokládaný dopad na projekt znázorňuje obrázek č. 11 níže.

Dopad na projekt



Obr. 11. Riziková analýza (vlastní zpracování)

## ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo navrhnout inovovanou marketingovou strategii pro společnost GEOVAP, spol. s r.o., zaměřenou na její unikátní projekt laserového skenování Quantum 3D Mapping. Realizace jednotlivých etap a dosažení stanovených cílů je plánováno s výhledem do konce roku 2014.

Společnost GEOVAP, spol. s r.o. je geodetickou společností, která na trhu úspěšně působí již více než 20 let. V roce 2010 se její vedení rozhodlo investovat do pořízení revoluční a unikátní technologie mobilního laserového skenování (mobilního mapování) a vytvořit projekt Quantum 3D Mapping, jehož koncepce byla od počátku, dle slov marketingové společnosti, založena na strategii tzv. modrého oceánu.

Současná marketingová situace tohoto laserového projektu, která je popsána v této práci, se stala motivem pro návrh inovované marketingové strategie, která by společnosti umožnila zvýšit produkci laserových služeb a potažmo i tržeb společnosti, udržet současné zákazníky a stimulovat jejich poptávku a získat zákazníky nové. Jednotlivé kroky navrhovaného projektu jsou tudíž zaměřeny na odstranění zjištěných interních nedostatků, na zlepšení komunikačních i propagačních aktivit společnosti a vyhledání nových zákazníků laserového produktu.

Konkrétní způsoby dosažení stanovených cílů spočívají v rozšíření marketingového a obchodního oddělení o obchodního zástupce, jehož činnost by byla primárně zaměřena na analýzu trhu a oslovování potenciálních zákazníků. Podporu pro jeho činnost v oblasti získávání nových zákazníků by mělo představovat vytvoření propagačních materiálů, zaměřených na jednotlivé zákazníky společnosti na základě oboru jejich působení a zájmu, a vytvoření tzv. produktových balíčků, které by osobám klíčovým v rozhodovacím procesu tento proces usnadnily. Současně se projekt zaměřuje na budování hlubšího vztahu se stávajícími zákazníky, který je v obchodování s B2B a B2G trhy podmínkou, prostřednictvím zavedení a aktivního používání CRM systému – tedy systému řízení vztahů se zákazníky.

Věřím, že navrhovaný projekt inovované marketingové strategie a jeho implementace ve společnosti GEOVAP, spol. s r.o. pro ni bude přínosem. Cíl diplomové práce byl splněn.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### *Monografické publikace*

- [1] BLAŽKOVÁ, Martina, 2007. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. 1. vyd. Praha: Grada. 278 s. ISBN 978-80-247-1535-3.
- [2] BOUČKOVÁ, Jana, 2003. *Marketing*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 432 s. ISBN 80-717-9577-1.
- [3] HANZELKOVÁ Alena, Miroslav KEŘKOVSKÝ, Dana ODEHNALOVÁ a Oldřich VYKYPĚL. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 170 s. ISBN 978-80-7400-120-8.
- [4] CHARVÁT, Jaroslav, 2006. *Firemní strategie pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 201 s. ISBN 80-247-1389-6.
- [5] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2008. *Strategický marketing: Strategie a trendy*. 1. vyd. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-2690-8.
- [6] KEŘKOVSKÝ, Miroslav a Oldřich VYKYPĚL, 2006. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 206 s. ISBN 978-7179-453-8.
- [7] KOTLER, Philip a Kevin LANE KELLER, 2007. *Marketing management: 12. Vydání*. 12. vyd. Praha: Grada. 792 s. ISBN: 978-80-247-1359-5.
- [8] KOTLER, Philip, Veronica WONG, John SAUNDERS a Gary ARMSTRONG, 2007. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. 1. vyd. Praha: Grada. 1041 s. ISBN: 978-80-247-1545-2.
- [9] KOZEL Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ, 2011. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-3527-6.
- [10] LEHTINEN, Jarmo, 2007. *Aktivní CRM: řízení vztahů se zákazníky*. 1. vyd. Praha: Grada. 158 s. ISBN 978-80-247-1814-9.
- [11] LOŠŤÁKOVÁ, Hana, 2005. *B-to-B marketing: strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing. 186 s. ISBN 80-864-1994-0.
- [12] MALLYA, Thaddeus, 2007. *Základy strategického řízení a rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada. 246 s. ISBN 978-802-4719-115.

- [13] MICHEL, Daniel, Peter NAUDÉ, Robert SALLE a Jean-Paul VALLA, 2003. *Business-to-business marketing: strategies and implementation*. 3rd ed. Houndmills: Palgrave Macmillan. ISBN 03-339-2195-X.
- [14] VAŠTÍKOVÁ, Miroslava, 2008. *Marketing služeb: efektivně a moderně*. 1. vyd. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-2721-9.
- [15] ZAMAZALOVÁ, Marcela, 2010. *Marketing*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck. 499 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-807-4001-154.

### **Elektronické dokumenty**

- [16] Aktuální prognóza ČNB. Česká národní banka: Měnová politika [online]. 2. 2. 2012 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/prognoza/index.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/index.html)
- [17] Brusel vidí letošní vývoj české ekonomiky černěji než MF. E15.cz [online]. Mladá fronta a.s., 23. 2. 2012 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/burzy-a-trhy/makroekonomicka-data/brusel-vidi-letosni-vyvoj-ceske-ekonomiky-cerneji-nez-mf-745946>
- [18] Co nového přinese novela zákoníku práce (1/3). MOJŽÍŠ, Miroslav. EPRAVO.CZ: Sběrka zákonů, judikatura, právo [online]. 14. 10. 2011 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/co-noveho-prinese-novela-zakoniku-prace-1377714.html>);%20(http://www.epravo.cz/top/clanky/novela-zakoniku-prace-z-hlediska-zamestnavatele-80705.html)
- [19] Daňový systém České republiky. BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 5.1.2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/dane-ucetnictvi/danovy-system-ceske-republiky/1000465/39277>.
- [20] Důsledky zvýšení DPH. VENCL, Jiří. ProfiBiz.cz [online]. 7.6.2011 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://profibiz.cz/content/dusledky-zvyseni-dph-235/>
- [21] Fiskální výhled ČR. Ministerstvo financí České republiky: Makroekonomika [online]. 2011 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: [http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/FiskalniVyhled\\_2011-11\\_pdf.pdf](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/FiskalniVyhled_2011-11_pdf.pdf)



- [22] GEOVAP, SPOL. S R.O., spol. s.r.o. GEOVAP, SPOL. S R.O. [online]. 2001-2012 [cit. 2012-03-16]. Dostupné z: <http://www.GEOVAP, spol. s r.o..cz/index.html>
- [23] Inflace - 2012, míra inflace a její vývoj v ČR. Kurzy.cz: Investice [online]. 2000-2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace/>
- [24] Klasifikace produkce (CZ-CPA). Český statistický úřad: Klasifikace, číselníky [online]. 2012, 11.2.2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace\\_produkce\\_\(cz\\_cpa\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_produkce_(cz_cpa))
- [25] Konvergenční program ČR 2011: Kvalita veřejných financí - příjmy a výdaje. Ministerstvo financí České republiky [online]. 2011 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: [http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Konvergenčni-program-CR\\_2011-04\\_cast-6\\_pdf.pdf](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Konvergenčni-program-CR_2011-04_cast-6_pdf.pdf)
- [26] Míra inflace. Český statistický úřad: Statistiky [online]. 16.2.2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: Aktuální prognóza ČNB. Česká národní banka: Měnová politika [online]. 2.2.2012 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/prognoza/index.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/index.html)
- [27] Nová vize v podnikání: Strategie modrého oceánu. BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 1997-2011 [cit. 2012-04-2]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/management-msp/strategie-modrehooceanu/1001663/61119/>
- [28] Novela DPH 2012. Daňový poradce Běhounek [online]. 8.12.2011 [cit. 2012-03-16]. Dostupné z: <http://www.behounek.eu/news/novela-dph-2012/>
- [29] O nás. GEOVAP, spol. s r.o. [online]. Pardubice, 2001-2012 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: <http://www.GEOVAP, spol. s r.o..cz/html/onas.htm>
- [30] Odstupné při organizačních změnách – nově od 1. 1. 2012. FETTER, Richard W. EPRAVO.CZ: Sbírnka zákonů, judikatura, právo [online]. 15.12.2011 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/odstupne-pri-organizacnich-zmenach-nove-od-1-1-2012-78767.html>
- [31] Organizační statistika 4. čtvrtletí 2011. Český statistický úřad: Vydáváme [online]. 16. 1. 2012, 29. 1. 2012 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/0102-11>

- [32] Projekt Quantum 3D [online]. 2005-2012 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://www.quantum3d.cz/website/mainmenu/mainpage/>
- [33] Předběžné výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2011 - Česká republika a kraje. Český statistický úřad: Vydáváme [online]. 2012, 2.2.2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/kapitola/03000-12-n\\_2012-00](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/kapitola/03000-12-n_2012-00)
- [34] Sbíрка listin: GEOVAP, SPOL. S R.O., spol. s r.o. Ministerstvo spravedlnosti České republiky: Obchodní rejstřík a sbírka listin [online]. 2.602. 4. 2. 2012 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: <http://www.justice.cz/xqw/xervlet/inssl/getFile?listina.@slCis=600215495&listina@rozliseni=pdf&listina.@klic=540e9053d1dcabc03d210c7e19e909ba>
- [35] Souběh mandátní a pracovní smlouvy u statutárních orgánů nebo jejich členů. KLIKAR, Alena. EPRAVO.CZ: Sbíрка zákonů, judikatura, právo [online]. 22.2.2012 [cit. 2012-2-28]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/soubeh-mandatni-a-pracovni-smlouvy-u-statutarnich-organu-nebo-jejich-clenu81053.html>
- [36] Technologická agentura České republiky [online]. 2012 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://www.tacr.cz/>
- [37] Valorizace minimální mzdy neprošla, vláda jde proti logice. FETTER, Richard W. Měšec.cz: Mzdy a důchod [online]. 28.12.2011 [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/clanky/valorizace-minimalni-mzdy-neprosla-vlada-jde-proti-logice/>
- [38] Vláda schválila "jízdni řád" rozpočtu a státních výdajů na příští tři roky. Economia, a.s., Hospodářské noviny IHNE D: Zpravodajství [online]. 20.4.2011, 20.4.2011 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-51629340-vlada-schvalila-jizdni-rad-rozpocet-a-statnich-vydaju-na-pristi-tri-roky>
- [39] Výpis dat Obchodního Rejstříku v ARES. Ministerstvo financí České republiky [online]. 2012, 3. 2. 2012 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: [http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv\\_or.cgi?ico=15049248&jazyk=cz&xml=1](http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_or.cgi?ico=15049248&jazyk=cz&xml=1)
- [40] Výpis ze Živnostenského rejstříku v ARES. Ministerstvo financí České republiky [online]. 2012, 2. 2. 2012 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z:

[http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv\\_rzp.cgi?ico=15049248&jazyk=cz&xml1&rozsah=0](http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_rzp.cgi?ico=15049248&jazyk=cz&xml1&rozsah=0)

- [41] Vývoj ekonomiky České republiky v roce 2011: Shrnutí. Český statistický úřad: Vydáváme [online]. 14.3.2012, 16.3.2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/C1001E2538/\\$File/110911q4a01.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/C1001E2538/$File/110911q4a01.pdf)
- [42] Základní informace. Státní fond dopravní infrastruktury [online]. 2008- [cit. 2012-03-1]. Dostupné z: <http://www.sfdi.cz/CZ/index.php>
- [43] Zkušební doba a rozvázání pracovního poměru během ní – změny od 1. 1. 2012. FETTER, Richard W. EPRAVO.CZ: Sběrka zákonů, judikatura, právo [online]. 8.12.2011 [cit. 2012-02-28]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/zkusebni-doba-a-rozvazani-pracovniho-pomeru-behem-ni-zmeny-od-1-1-2012-78518.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

B2B	Obchodní vztahy mezi obchodními společnostmi
B2C	Obchodní vztahy mezi obchodními společnostmi a koncovými zákazníky
B2G	Obchodní vztahy mezi společnostmi a veřejným sektorem (Business-to-Government)
CAD	3D počítačové projektování (Computer aided design)
CIPA	Mezinárodní výbor pro dokumentaci kulturního dědictví (International Committee for Documentation of Cultural Heritage)
CRM	Systém řízení vztahů se zákazníky (Customer Relationship Management)
CZ-CPA	Klasifikace produkce (nahrazuje Standardní klasifikaci produkce (SKP))
ČSÚ	Český statistický úřad
ČVUT	České vysoké učení technické
DMS	Správa dokumentů (Document Management System)
ERP	Informační systém podniku (Enterprise Resource Planning)
GIS	Geoinformační systémy
GPR	Georadar (Ground Penetrating Radar)
HPP	Hlavní pracovní poměr
LS	Laserové skenování
JDTM	Jednotná digitálně-technická mapa
MIS	Městské informační systémy
NACE	Klasifikace ekonomických činností
NDT	Nedestruktivní technologie (Non-destructive technology)
PIS	Průmyslové informační systémy

PTIS Průmyslově-technologické informační systémy

RES Rejstřík ekonomických subjektů

ŘSD ČR Ředitelství silnic a dálnic ČR

SW Software

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Proces strategického řízení .....	12
Obr. 2. Proces strategického marketingového plánování .....	15
Obr. 3. Matice BCG .....	20
Obr. 4. Matice GE .....	21
Obr. 5. Organizační schéma společnosti.....	49
Obr. 6. Vedoucí pracovníci společnosti.....	50
Obr. 7. Zadávací tabulka WinQSB .....	101
Obr. 8. Výpočet kritické cesty WinQSB .....	102
Obr. 9. Kritická cesta WinQSB .....	102
Obr. 10. Uzlově ohodnocený síťový graf WinQSB.....	103
Obr. 11. Riziková analýza.....	109

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Klasifikace podniků podle druhu zákazníků .....	44
Tab. 2. Faktory plynoucí z analýzy makroprostředí .....	69
Tab. 3. Údaje o konkurenci.....	77
Tab. 4. SWOT analýza.....	80
Tab. 5. Akční plán I. ....	94
Tab. 6. Akční plán II. ....	95
Tab. 7. Akční plán III.....	96
Tab. 8. Akční plán IV. ....	96
Tab. 9. Akční plán V.....	97
Tab. 10. Akční plán VI. ....	98
Tab. 11. Akční plán VII. ....	99
Tab. 12. Popis činností projektu .....	100
Tab. 13. Kalkulace nákladů projektu .....	104
Tab. 14. Potenciální rizika realizace projektu.....	108

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. Počet jednotek v Rejstříku ekonomických subjektů dle činnosti a institucionálních sektorů (Český statistický úřad, ©2012) .....	29
Graf 2. Struktura vládních výdajů (Ministerstvo financí ČR, ©2005) .....	65
Graf 3. Nejvyšší dosažené vzdělání obyvatelstva ČR (Český statistický úřad, ©2012) .....	67



**SEZNAM PŘÍLOH**

- PI Sídlo společnosti
- PII Mobilní mapovací systém LYNX
- PIII Statický skener ILRIS
- PIV Ukázka základního výstupu laserového skenování
- PV ČSN EN ISO 9001:2009
- PVI Směrnice GŘ 8/2011

## PŘÍLOHA P I: SÍDLO SPOLEČNOSTI



## PŘÍLOHA P II: MOBILNÍ MAPOVACÍ SYSTÉM LYNX





## PŘÍLOHA P III: STATICKÝ SKENER ILRIS

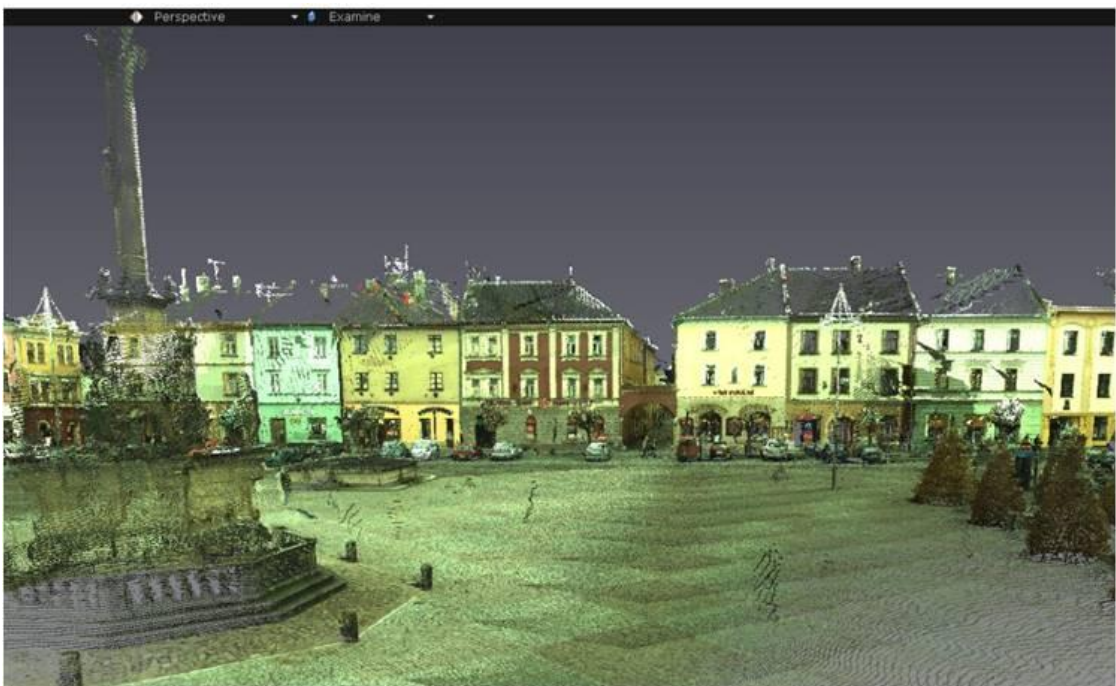


## PŘÍLOHA P IV: UKÁZKA ZÁKLADNÍHO VÝSTUPU LASEROVÉHO SKENOVÁNÍ – MRAČNA BODŮ

V intenzitě odrazivosti



Obarvené v reálných barvách



# PŘÍLOHA P V: CERTIFIKÁT ČSN EN ISO 9001:2009

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFIKAT ♦ 認証証書 ♦ CERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFIKAT ♦ 認証証書 ♦ CERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFIKAT ♦ 認証証書 ♦



Czech

## CERTIFIKÁT

Certifikační orgán systémů managementu č. 3053  
TUV SÚD Czech s.r.o.

potvrzuje, že společnost

**GEOVAP, spol. s r.o.**  
Čechovo nábřeží čp. 1790  
CZ – 530 03 Pardubice  
IČ: 15049248

zavedla a používá  
systém managementu kvality v oboru

- zeměměřické služby
- tvorba dat pro grafické informační systémy
- návrh, vývoj, dodávka a implementace informačních a komunikačních technologií
- služby informačních a komunikačních technologií
- projektová činnost ve výstavbě
- projektování pozemkových úprav
- laserové skenování

Na základě vykonaného auditu, zpráva č. **05.651.046**

bylo prokázáno splnění  
požadavků normy

**ČSN EN ISO 9001:2009**

Tento certifikát je platný do **22.03.2015**

Registrační číslo certifikátu **05.617.047**



Praha, 22.03.2012



F:540\_019-2 (2011-01-01) (F:540\_019\_2.doc)



# PŘÍLOHA P VI: SMĚRNICE GŘ 8/2011



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

## Směrnice GŘ č. 8/2011

Název:

**Zásady pro zajištění kontrolních prací technologií 3D měření na stavbách ŘSD ČR**

Gestor:

ředitel úseku výstavby

Datum schválení:

27.10.2011

Účel vydání:

Zavedení technologie 3D měření jako standardu v procesu výstavby, modernizace a oprav silnic a dálnic. Stanovení jednotné metodiky nasazení této technologie pro určení množství provedených stavebních prací a kontroly geometrické kvality na komunikacích, mostech a v tunelech.

**SCHVALUJI**

s účinností od 1.11.2011

Přehled rušených nebo nahrazovaných opatření:

Rozsah znalosti:	<b>úplná</b>	Vedoucí jednotlivých organizačních složek, Vedoucí Technických dozorcích správ, Zaměstnanci cenového oddělení
	<b>informativní</b>	ostatní zaměstnanci

# Zásady pro zajištění kontrolních prací technologií 3D měření na stavbách ŘSD ČR

§ 1 Účel vydání

§ 2 Definice pojmů

§ 3 Legislativní rámec

§ 4 Nasazení technologie 3D měření na stavbách ŘSD ČR

§ 5 Zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací na pozemních komunikacích a mostech v průběhu realizace výstavby a po jejím dokončení

§ 6 Zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací v tunelech v průběhu výstavby a po jejím dokončení

§ 7 Souřadnicové a výškové systémy

§ 8 Výstupy 3D měření

§ 9 Podmínky zadávání zakázek pro technologií 3D měření

§ 10 Přechodné ustanovení

§ 11 Účinnost

---

## § 1 Účel vydání

(1) Účelem vydání této směrnice je zavedení technologie 3D měření jako povinného standardu v procesu výstavby, modernizace a oprav silnic a dálnic. Tato směrnice stanovuje jednotné metodiky nasazení této technologie pro monitoring a pro kontrolu staveních prací na komunikacích, v tunelech a na mostech.

(2) Tato směrnice stanovuje minimální technické požadavky při zadávání zakázek na pořizování dat a provádění prací technologií 3D měření.

(3) Tato směrnice je platná pro všechny stavby zahájené ode dne účinnosti této směrnice včetně staveb již realizovaných.

(4) Technologie 3D měření neslouží pro sledování pohybů a deformací mostních konstrukcí.

## § 2 Definice pojmů

### 3D

3-D je zkratka výrazu „trojdimenzionální“, „trojrozměrný“ a v textu označuje geometrický prostor (matematicky definované těleso, útvar), který je možné popsat třemi rozměry. 3D prostor je definovaný hodnotami souřadnic bodů X, Y, Z vztáženému k počátku (0,0,0) v kartézské soustavě souřadnic X,Y,Z.

### 3D měření

Sběr dat 3D měřicím systémem pro zachycení geometrických parametrů prostoru (rozměry a vzájemné vztahy těles). Výstupem je podrobný 3D model.

### Bpv

Výškový systém Balt po vyrovnání je výchozím bodem (bodem s nulovou nadmořskou výškou) vodočtu umístěného na břehu Baltského moře v Kronštadtu (nedaleko Petrohradu) a dále souborem normálních výšek z mezinárodního vyrovnání nivelačních sítí.

### Digitální model terénu (DMT)



Digitální model terénu představuje digitální reprezentaci průběhu topografické plochy terénu. Reliéf terénu je v tomto případě bez jakéhokoliv pokryvu (stromy, budovy, mosty apod.).

#### **DSP**

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení dle Směrnice pro dokumentaci staveb Pozemních komunikací schválenou MD-01,č.j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29.1.2007 (Dále jen Směrnice MD pro dokumentaci).

#### **DSPS**

Dokumentace skutečného provedení stavby

#### **DUR**

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí je v období přípravy stavby dokumentací k oznámení o záměru v území dle Směrnice MD pro dokumentaci.

#### **Fázový dálkoměr**

Přístroj k měření vzdáleností, který pracuje na bázi výpočtu vzdálenosti z fázového rozdílu vyslaného a přijatého signálu.

#### **GNSS**

Globální družicový polohový systém (anglicky Global Navigation Satellite System, zkratkou GNSS) je služba umožňující za pomoci družic autonomní prostorové určování polohy s celosvětovým pokrytím.

#### **Korelace mračen bodů**

Spojení jednotlivých mračen bodů bez potřeby využití vřícovacích bodů. Korelace mračen je algoritmus opakované transformace (translace, rotace) pro minimalizaci rozdílu mezi dvěma mračny bodů.

#### **Laserový skener s třídou laseru Class 1**

Třída laseru, která je zcela bezpečná i při pohledu optickou soustavou do laseru (např. nivelačním přístrojem).

#### **Mračno bodů**

Základní výstup z laserového skenování je mračno bodů. Z mračna bodů lze vygenerovat velmi přesný a podrobný 3D model.

#### **Polohopis**

Obraz předmětů šetření a měření na mapě ukazující jejich polohu, rozměr a tvar bez závislosti na terénním reliéfu; je to soubor zobrazených bodů, čar a mapových značek na mapě.

#### **Prostorová poloha laserového skeneru**

Určení prostorové polohy laserového skeneru hodnotami souřadnic X, Y, Z v kartézské soustavě souřadnic X,Y,Z (zpravidla S-JTSK, Bpv).

#### **PDPS**

Projektová dokumentace pro provedení stavby

#### **Rozdílový digitální model terénu (RDMT)**

Rozdílový digitální model terénu je určen rozdílem dvou digitálních modelů terénu (např. digitální model terénu z měření, digitální model projektu).

#### **S-JTSK**

Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální je definovaný Besselovým elipsoidem, jednotnou trigonometrickou sítí katastrální a Křovákovým zobrazením dle nařízení vlády 430/2006 Sb. o stanovení geodetických systémů a státních mapových děl.

### **Tachymetrické měření**

Způsob, kterým se získávají jedním zaměřením z tachymetrického stanoviska prvky pro určení pravouhlých prostorových souřadnic podrobného bodu, a to délka, vodorovný směr a výškový úhel; podle použitého přístroje a způsobu měření se rozlišují různé druhy tachymetrie.

### **TIN**

TIN (anglicky „Triangular Irregular Network“) je zkratka pro nepravidelnou trojúhelníkovou síť a používá se pro popis digitálních reliéfů, povrchů nebo terénu.

### **Vlícovací body**

Body v terénu, které mají známé geodetické souřadnice a slouží k přesnému spojení souboru měřených dat 3D měření a k jejich správnému umístění do souřadného systému (zpravidla S-JTSK, Bpv). Mohou být přirozené nebo uměle signalizované.

### **Výškopis**

Obraz terénního reliéfu na mapě; je to soubor vrstevnic, výškových bodů s jejich výškovými kótami, výškopisných značek, popř. další prostorové působící způsob znázornění reliéfu, např. digitální model terénu.

## **§ 3**

### **Legislativní rámec**

(1) Návaznost na směrnice, předpisy a příslušnou legislativu:

- a) Vyhlášky Ministerstva dopravy ČR (MD ČR).
- b) Technické předpisy MD ČR pro stavby pozemních komunikací (TP).
  - i) Vzorové listy
  - ii) Technické podmínky
  - iii) Technicko kvalitativní podmínky
- c) ČSN:
  - i) ČSN 73 0415 (730415) Geodetické body.
  - ii) ČSN 01 3410 (013410) Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy.
  - iii) ČSN 01 3411 (013411) Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky.
  - iv) ČSN EN 13877-2 (736150) Cementobetonové kryty:
    - (a) Tloušťka cementobetonového krytu.
  - v) ČSN 73 6123-1 (736123) Stavba vozovek - Cementobetonové kryty – Část 1: Provádění a kontrola shody:
    - (a) Podélný a příčný sklon.
    - (b) Tloušťka vrstvy.
    - (c) Dodržení výšek stanovených dokumentací.
  - vi) ČSN 73 6121 (736121) Stavba vozovek - Hutné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody:
    - (a) Podélný a příčný sklon.
    - (b) Tloušťka vrstvy.
    - (c) Dodržení výšek stanovených dokumentací.
  - vii) ČSN 73 6122 (736122) Stavba vozovek - Vrstvy z litého asfaltu - Provádění a kontrola shody:
    - (a) Podélný a příčný sklon.
    - (b) Tloušťka vrstvy.
    - (c) Dodržení výšek stanovených dokumentací.
  - viii) ČSN EN 13670 (732400) Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení.
  - ix) ČSN 73 0205 (730205) Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti.
  - x) ČSN 73 0212-1 (730212) Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení.
  - xi) ČSN 73 0212-4 (730212) Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

Část 4: Liniové stavební objekty.

d) Obchodní podmínky staveb pozemních komunikací (OP):

(a) Měření a oceňování.

e) SGR - Zadávání dodatečných stavebních prací podle zákona - O veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

f) SGR - Aplikace zákona - O veřejných zakázkách.

g) C1 - Datový předpis pro tvorbu digitálních map pro Ředitelství silnic a dálnic ČR.

h) B2 - Datový předpis pro tvorbu Základní mapy dálnice.

i) C2 - Předpis pro předávání digitální projektové dokumentace pro Ředitelství silnic a dálnic ČR.

j) Směrnice pro dokumentaci staveb Pozemních komunikací schválenou MD-OI,č.j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29.1.2007.

k) Metodický pokyn Ředitelství silnic a dálnic ČR, základní vytyčovací síť v ražených dálničních tunelech.

#### § 4

#### Nasazení technologie 3D měření na stavbách ŘSD ČR

(1) Na projektech ŘSD ČR bude využíván pro pozemní měření laserový skener:

a) s třídou laseru Class 1,

b) s možností měření minimálně na vzdálenost 100m při 10% odrazivosti povrchu,

c) vybavený on-line záznamem náklonů a chvění laserového skeneru.

(2) Pro zpracování je nutné využívat software kombinující více způsobů určení polohy laserového skeneru:

a) přímé určení polohy skeneru pomocí metody GNSS nebo tachymetrickým měřením,

b) určení z měření na vřícovací body,

c) určení pomocí korelace mračen.

(3) Každá jednotlivá poloha laserového skeneru, z které probíhá měření, musí být určena minimálně dvěma nezávislými způsoby měření uvedenými v bodě 2. Tyto minimálně dvě nezávisle určené prostorové polohy laserového skeneru musí vykazovat dobrou shodu tak, aby byla zachována výsledná předepsaná přesnost měření dle zásad teorie chyb.

(4) V některých nutných případech může být na stavbách ŘSD ČR využíván pro měření letecký laserový skener:

a) s kuželovitým rozmetáním laserového paprsku.

(5) Technologie 3D měření bude využívána na stavbách ŘSD ČR v těchto oblastech:

a) zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací na pozemních komunikacích a mostech v průběhu výstavby a po jejím dokončení (DSPS, Závěrečného vyhodnocení objemu prací),

b) zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací v tunelech v průběhu výstavby a po jejím dokončení (DSPS, Závěrečného vyhodnocení objemu prací).

#### § 5

#### Zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací na pozemních komunikacích a mostech v průběhu realizace výstavby a po jejím dokončení

(1) Pro každý projekt výstavby, modernizace, rekonstrukce a opravy dálnic, rychlostních silnic a silnic I. třídy v realizaci budou monitorovány a kontrolovány objemy a geometrická přesnost skutečně provedených prací v následujícím rozsahu:

a) 3D měřením stávajícího terénu. Ve výjimečných případech, u projektů s nepropustným vegetačním porostem bude terén doměřen pomocí tachymetrického měření, po schválení výjimky ředitele výstavby ŘSD ČR.

b) 3D měřením místa dotčeného zemními pracemi (od původního terénu až po zemní pláň)

v hustotě minimálně 25 bodů / m<sup>2</sup>. Body budou zaměřeny se směrodatnou výškovou odchylkou 0,02 m na nezpevněných plochách a 0,01 m na zpevněných plochách.

Směrodatná polohová odchylka měřených bodů musí být do 0,02 m.

c) 3D měření konstrukcí pozemních komunikací (od cementobetonové stabilizace až po obrusnou vrstvu) v hustotě nejméně 2000 bodů / m<sup>2</sup>. Body budou zaměřeny s relativní směrodatnou výškovou odchylkou jednotlivých bodů menší než 0,005 m. Směrodatná polohová odchylka měřených bodů musí být do 0,02 m. Budou zaměřovány následující konstrukce pozemních komunikací:

- i) 3D měření povrchu cementobetonové stabilizace.
- ii) 3D měření podkladní asfaltové vrstvy.
- iii) 3D měření ložných vrstev.

Vhodným režimem měření a/nebo zpracováním naměřených dat se zpřesní výstupy relativních výšek těchto bodů menší než směrodatná odchylka 0,002 m.

Takto budou zaměřovány a zpřesněny následující konstrukce pozemních komunikací a mostů:

iv) 3D měření finálního povrchu vozovky (obrusná vrstva).

v) Měření mostních závěrů.

vi) Měření povrchů mostních konstrukcí.

Je možné i použití skenovacích systémů používajících principu fázového dálkoměru.

c) Měření stavebních prací jsou prováděna v denních nebo týdenních intervalech v návaznosti na postup výstavby.

d) Povinnou součástí podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací je zaměření okolí stavby s objekty, které stavbou nejsou dotčeny, a to z důvodu ověřitelnosti měření i po zakrytí jednotlivých konstrukcí.

e) Výsledkem měření je přehledný digitální model terénu, který slouží ke stanovení odchylek oproti Projektové dokumentaci pro provádění stavby (PDPS, dříve ZVS) ve formě rozdílového digitálního modelu terénu a výpočet objemů skutečně provedených prací, u objektů stavby dále podélné a příčné profily povrchu konstrukce.

f) Rozdílové digitální modely terénu budou obsahovat vyčíslení skutečných objemů provedených prací s rozlišením tříd těžitelnosti a druhů zabudovaného materiálu.

g) Objemy skutečně provedených prací budou porovnány s projektovanými hodnotami a veškeré odchylky budou řádně odůvodněny, prokazatelně zdokumentovány a konkrétně interpretovány ve formě víceprací a méněprací.

h) Objemy skutečně provedených prací budou porovnány a vyhodnocovány s projektovanými daty v pravidelných intervalech.

i) Výsledky těchto porovnáání jsou předávány pro kontrolu a monitoring průběhu výstavby Správci stavby a slouží jako podklad skutečných objemů provedených prací pro fakturaci a rovněž k informování o aktuálním a skutečném postupu výstavby.

j) Finálním výstupem po ukončení výstavby bude 3D porovnání skutečného stavu s projektem a dokumentace skutečných objemů provedených prací, dále porovnání a vyhodnocení polohových a výškových odchylek konstrukcí a objektů, vyhodnocení povrchových parametrů vozovek (zejména sklony a další odchylky smluvních parametrů od zadaných hodnot) a geometrických parametrů mostů.

k) Pro monitoring mostů je nezbytné ukládání dalších údajů v době měření, např. teplota nosné konstrukce (bez tohoto údaje nelze na mostech změřit např. tloušťky vrstev vozovek, posuny, průhyby atd.), ta je odlišná od teploty prostředí.

(2) Sběr dat bude pořízen technologií 3D měření, na jehož základě bude prováděno porovnání aktuálního stavu výstavby s původním plánem.

## § 6

### **Zajišťování podkladů pro monitoring a kontrolu provedených prací v tunelech v průběhu výstavby a po jejím dokončení**

(1) Pro každý projekt podzemního díla (tunelu) souvisejícího s výstavbou nebo rekonstrukcí dálnic, rychlostních silnic a silnic I. třídy je nezbytné provádět, dokumentovat a archivovat

měření provedených prací dle níže definovaného rozsahu:

- a) Zaměření výrubu v hustotě minimálně 25 bodů / m<sup>2</sup> se směrodatnou odchylkou výšky jednoho bodu 0.01 m a směrodatnou odchylkou v poloze 0.01 m, pokud to technologický postup nebo bezpečnost práce v tunelu nevyklučuje.
- b) Zaměření primárního ostění tunelu v hustotě minimálně 25 bodů / m<sup>2</sup> se směrodatnou odchylkou výšky jednoho bodu 0.01 m a směrodatnou odchylkou v poloze 0.01 m.
- c) Zaměření sekundárního ostění tunelu v hustotě minimálně 25 bodů / m<sup>2</sup> se směrodatnou odchylkou výšky jednoho bodu 0.01 m a směrodatnou odchylkou v poloze 0.01 m.
- d) Při 3D měření je nezbytné vycházet přímo z geodetické sítě bodů tunelu proměřené přesnými totálními stanicemi. Tyto body jsou použity jako tzv. vřícovací body (jsou identické), které přímo slouží k určení polohy 3D měřicího přístroje.
- e) V časových intervalech odpovídajících postupu výstavby, avšak nejméně každých čtrnáct dní, je nezbytné dodávat výpočty objemu provedených zemních prací (nadvýrubu, podvýrubu a celkového objemu ražby), příčné řezy tunelem v minimálně 20 m intervalu se srovnáním skutečného stavu s platnou projektovou dokumentací a horizontální řez v místě maximálního průměru.
- f) Rozdílový model v podobě rozbalené plochy tunelu srovnávajícího skutečný stav vůči platné projektové dokumentaci.
- g) Digitální model stávajícího stavu tunelu ve formátu TIN.
- h) Digitální model stávajícího stavu bude importován do dohodnutého softwaru pro 3D porovnání projektu se skutečným stávajícím stavem.

(2) Sběr dat bude pořízen technologií 3D měření. Kontrola správnosti a monitoring provedených prací bude prováděn v dohodnutém softwaru pro 3D porovnání platné projektové dokumentace se skutečným stávajícím stavem.

#### § 7

##### Souřadnicové a výškové systémy

(1) Všechna měření a předávaná data musí být v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

(2) Ve výjimečných případech, u projektů menšího rozsahu nebo tam, kde je vyžadována vysoká přesnost měření, mohou být po schválení výjimky ŘSD ČR data předána v lokálním souřadnicovém a výškovém systému.

#### § 8

##### Výstupy 3D měření

(1) Digitální modely terénu budou předávány podle B2 - Datový předpis pro tvorbu Základní mapy dálnice a podle C1 - Datový předpis pro tvorbu digitálních map pro Ředitelství silnic a dálnic ČR.

(2) Výstupy budou po zpracování poskytovány zadavateli (ŘSD ČR) ve dvou úrovních (provedení):

a) **Výstupy pro dokumentaci skutečného provedení stavby** – budou předávány v tištěné formě a řádně potvrzeny. Všechny měřené úseky budou zaměřeny po jednotlivých konstrukčních částech stavebních objektů ve formě půdorys, řezy, 3D model. Tyto budou podkladem pro doložení geometrické přesnosti (kázně), dokladem o dodržení kvality a jakosti provedených prací na jednotlivých konstrukčních částech stavebních objektů celé stavby a zároveň budou postupně součástí dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS). Na konci každého kalendářního měsíce budou odevzdávány potvrzené výčty objemů všech provedených prací, které budou podkladem pro měsíční fakturaci. Po dokončení stavby bude zpracováno Závěrečné vyhodnocení objemu prací.

b) Výstupy informativní – jsou podkladem pro činnost vedení stavby, pro pracovníky zadavatele:

- Pro dozor stavby a Správce stavby.
- Pro řídicí pracovníky správy/ závodu ŘSD.
- Pro úsek výstavby GR ŘSD ( vč. odboru ORJ).
- Pro GR ŘSD ČR.

Výstupy budou distribuovány pomocí mapového serveru k jednotlivým výše uvedeným adresátům. Adresát bude mít možnost nahlížet do vizualizace jednotlivých úseků a konstrukčních částí realizovaného stavebního díla po objektech stavby po jednotlivých vrstvách naměřených dat.

Zaslané výstupy budou mít tuto vypovídací hodnotu:

Porovnání původního plánu PDPS s naměřenou skutečností s rozlišením míst, kde projektová dokumentace byla dodržena, kde došlo k nadměrnému odlišení v záporných hodnotách tzn. (např. v zemních pracích přetěženo), kde byla naměřena podměrná odlišení v kladných hodnotách tzn. (např. v zemních pracích nedotěženo)

3D model bude řádně okótován a vybaven celkovou sumou provedených a měřených prací ( $m^3$ ) vyjádřenou ve finanční hodnotě (oceněno položkami rozpočtu stavby). 3D model bude vybaven možností vizualizace řezů v libovolném místě konstrukce (komunikace, mostní konstrukce, tunelu).

(3) Součástí předávané dokumentace musí být vždy technická zpráva prokazující dodržení kvality předávaných měření, a to buď ověřovacím měřením vyšší přesnosti na minimálně 5% výběru zájmového území rovnoměrně rozloženého (srovnávat se budou takto vzniklé digitální modely) nebo výpočtem charakteristik přesnosti překryvných území jednotlivých pozicí 3D měření nebo vícenásobně měřeného území a minimálně čtyřmi body měřeními vyšší přesností.

(4) Výstupy 3D měření v tištěné formě musí být úředně ověřeny osobou s kvalifikací ÚOZI podle zákona č.200/1994 Sb. § 13, odst.1, písm. c).

## § 9

### Podmínky zadávání zakázek pro technologii 3D měření

(1) Veškeré zakázky na monitoring technologií 3D měření budou zadávány v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění a prováděcí Směrnicí GR číslo 5/2011 Aplikace zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Technické parametry pro vymezení postupů měření, zpracování a výstupů 3D měření musí být v souladu s touto směrnicí.

V zadávací dokumentaci musí být vždy jasně stanoven rozsah prací, volba požadované

## § 10

### Přechodné ustanovení

U vybraných konstrukcí zejména mostů a jim podobných, vozovek a dalších konstrukcí dle přílohy budou souběžně i nadále prováděna měření parametrů podle obecných i speciálních zkušebních a měřicích normovaných postupů, uvedených v PDPS, a to jako měření kontrolní, přijímací, provozní atd.

## § 11

### Účinnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dne 1.11.2011; bude aplikována na stavbách zahajovaných po tomto datu a to včetně staveb k datu účinnosti této směrnice již realizovaných. V případě, že ke dni účinnosti této směrnice nebude možná její aplikace na stavbách z důvodů nutnosti dodržení podmínek a lhůt vyplývajících z ustanovení §9 odst. (1) této směrnice, bude její aplikace zahájena ve lhůtě co možná nejkratší po splnění těchto podmínek a uplynutí příslušných lhůt. Správce stavby může v opodstatněných případech, po předchozím udělení výjimky z této směrnice ředitelem úseku výstavby, rozhodnout o nepoužití 3D měření na stavbě.

V Praze dne

Ing. René Poruba

pověřen řízením