

TITULNÍ LIST

ZADÁNÍ

ANOTACE

Diplomová práce předkládá návrh strategie zvýšení výkonnosti podniku. Obsahem práce je identifikace souboru matematických veličin, tedy vyhodnocení stávající výkonnosti podniku, jako řečiště navzájem propojených vodních toků, při jejichž správné modelaci se společností odhalí možnosti zlepšení stávající situace podnikání.

ANNOTATION

This master's thesis discourse the proposal of the strategy of increasing efficiency of the enterprise. It includes the analysis of the present efficiency level of the company and also a file of math-economical issues, like the riverbed of interconnected flows, whose correct modelling will improve the current entrepreneurial situation.

KLÍČOVÁ SLOVA

ekonomická přidaná hodnota, ekonomické časové rady, matematický model spojitých systému, purpurové reky, strategie podniku, systém Maple, výkonnost podniku

KEY WORDS

economic value added, economic time lines, math modeling of continuous systems, purple rivers, strategy of the enterprise, system Maple, efficiency of the company

POPELKOVÁ, I. *Purpurové řeky Matematické modelování výkonnosti podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 116s. Vedoucí diplomové práce RNDr. Zuzana Chvátalová, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 25.5.2008

.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji RNDr. Zuzaně Chvátalové, Ph.D.za odbornou pomoc při tvorbě této práce. Dále top managementu společnosti Holek Production s.r.o. za zpřístupnění informačních materiálů a ochotu vždy zodpovědět moje otázky.

OBSAH:

ÚVOD	9
1. FORMULACE CÍLŮ	10
2. TEORETICKÝ ZÁKLAD	11
2.1 POJETÍ VÝKONNOSTI PODNIKU	11
2.2 STRATEGIE PODNIKU	12
2.3 EKONOMICKÉ ČASOVÉ ŘADY	15
2.4 MATEMATICKÝ MODEL SPOJITÝCH SYSTÉMŮ	15
2.5 BENCHMARKING	19
2.5.1 EVA	19
2.6 APLIKACE VÝPOČETNÍ INTELIGENCE	23
2.6.1 VÝPOČETNÍ SYSTÉM MAPLE	23
2.7 PURPUROVÉ ŘEKY	27
3. KONCEPCE PODNIKÁNÍ	28
3.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU	28
3.1.1 HOLEKPRODUCTION S.R.O., VÝPIS Z OR, PLATNÉ KE DNI 31.12.2006	28
3.1.2 HISTORICKÝ VÝVOJ SPOLEČNOSTI	30
3.1.3 POSLÁNÍ – VIZE – STRATEGIE	31
3.1.4 VÝROBA A ŘÍZENÍ VÝROBY	33
4. STRATEGICKÁ ANALÝZA	37
4.1 ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	37
4.1.1 SLEPT	37
4.2 ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	40

4.2.1	FORMULACE CÍLŮ PODNIKU	40
4.3	7S	41
4.3.1	DÍLČÍ ZÁVĚRY ANALÝZY INTERNÍCH FAKTORŮ	46
4.3.2	ZJEDNODUŠENÁ FINANČNÍ ANALÝZA	47
4.4	ANALÝZA OBOROVÉHO PROSTŘEDÍ	53
4.4.1	PORTERŮV 5TI FAKTOROVÝ MODEL KONKURENČNÍHO PROSTŘEDÍ	53
4.5	ANALÝZA SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK PODNIKU	57
4.5.1	SWOT	57
<u>5.</u>	<u>PURPUROVÉ ŘEKY - MATEMATICKÝ MODEL</u>	<u>63</u>
5.1	STRUKTURA MODELU	63
5.1.1	SLOVNÍ POPIS SITUACE, PŘEDPOKLADY ROZVOJE PODNIKU	63
5.1.2	TVORBA KAUZÁLNÍHO DIAGRAMU	64
5.1.3	TVORBA PROUDOVÉHO DIAGRAMU	66
5.2	PURPUROVÉ ŘEKY	68
5.3	MATEMATICKÝ MODEL	69
5.3.1	TREND VÝVOJE TRŽEB	69
5.3.2	TREND VÝVOJE NÁKLADŮ	74
5.3.3	TREND VÝVOJE PŘIDANÉ HODNOTY	77
5.3.4	TREND VÝVOJE ROE	80
5.3.5	TREND VÝVOJE ROI	83
5.3.6	TREND VÝVOJE CF	86
5.3.7	TREND VÝVOJE PRODUKTIVITY PRÁCE	89
5.4	VYHODNOCENÍ MATEMATICKÉHO MODELU	92
<u>6.</u>	<u>NÁVRHY ŘEŠENÍ</u>	<u>93</u>
6.1	HISTORICKÁ DEDUKCE	93

6.2	FORMULACE NÁVRHŮ STRATEGIE PODNIKU	95
6.2.1	APLIKACE MINULÉ SKUTEČNOSTI PRO NAVOZENÍ RŮSTOVÉ SITUACE	95
6.2.2	VYMEZENÍ KONKURENČNÍ PODSTATY STRATEGIE	97
6.3	FORMULACE NOVÝCH CÍLŮ PODNIKU	98
6.4	DOPORUČENÍ PRO MANAGEMENT	100
<u>ZÁVĚR</u>		<u>101</u>
<u>LITERATURA</u>		<u>102</u>
<u>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</u>		<u>105</u>
<u>SEZNAM DIAGRAMŮ</u>		<u>106</u>
<u>SEZNAM GRAFŮ</u>		<u>106</u>
<u>SEZNAM OBRÁZKŮ</u>		<u>106</u>
<u>SEZNAM SCHÉMAT</u>		<u>107</u>
<u>SEZNAM TABULEK</u>		<u>107</u>
<u>SEZNAM PŘÍLOH</u>		<u>108</u>
<u>PŘÍLOHY</u>		<u>109</u>

ÚVOD

Stimulem pro výběr tématu diplomové práce je atmosféra podnikatelského prostředí firem v České republice, která je naplněna spíše potřebou reagovat na aktuální trendy jako je globalizace a neustálá přítomnost změny, než na zkosnatělé hodnocení finančních analýz. Potřeba měřit a zvyšovat výkonnost jako takovou je vesměs potlačována a zlehčována. Hlavním cílem je vydělat peníze.

Pojem purpurové řeky používám jako symbol nového pojetí metodiky zvyšování výkonnosti podniku postaveného na odbourání symbolu dlouholetého křížení ukazatelů mezi sebou, aby se udrželi a zdokonalili, vztaženo ke genetice, jejich inteligence i jejich fyzické vlastnosti. Díky křížení stále stejné krve se začínají objevovat jistá genetická onemocnění. Tato situace se musí elegantně vyřešit, aniž by se ukazatele připravili o svůj léta budovaný genetický potenciál.

Cílem projektu je na základě matematického modelu zohledňujícího změny vybraných ukazatelů zachycených v čase navrhnout nový strategický směr výrobní společnosti Holek Production, s.r.o., zabývající se primárně výrobou a prodejem šicích strojů, sekundárně mandlů.

Cílů bude dosaženo aplikací metodiky, v diplomové práci označované jako Purpurové řeky.

Metodika purpurových řek je založena na pochopení historických faktů a jejich aktualizaci a použití pro současnost. Jednotlivé vybrané ukazatele jsou modelovány v časovém trendu a následně převedeny do soustavy diferenciálních rovnic. Nalezená největší kladná diference je zaznamenána a podrobena zkoumání podmínek, za kterých k ní v minulosti došlo. Z maximálních diferencí je potom sestaveno optimální řečiště nových purpurových řek, přičemž nejdůležitější částí je transformace starých podmínek do aktuálního času a prostoru zkoumaného podniku a jejich následná aplikace.

1. FORMULACE CÍLŮ

Hlavním cílem diplomové práce je návrh matematického modelu s využitím systému Maple, zvyšující v dlouhodobém horizontu výkonnost firmy a formulace návrhů budoucí strategie podniku.

Podcíli jsou charakteristika společnosti, strategická analýza podniku s podchycením situace společnosti vzhledem ke konkurenci v návaznosti na benchmarkingové hodnocení, sumarizace teoretických vstupů (výkonnost, matematické modelování s využitím systému Maple, EVA, INFA) a zhodnocení matematického modelu.

2. TEORETICKÝ ZÁKLAD

2.1 POJETÍ VÝKONNOSTI PODNIKU

Situace hodnocení podnikatelské výkonnosti firem v ekonomickém prostředí České republiky není dle mého názoru v současné době optimální. Atmosféra podnikatelského prostředí je naplněna spíše potřebou reagovat na aktuální trendy, jako je globalizace a neustálá přítomnost změny. Potřeba měřit a zvyšovat výkonnost jako takovou je vesměs potlačována a zlehčována. Hlavním cílem je vydělat peníze. Důraz na rozvoj podnikatelské výkonnosti je však dán existující vazbou výkonnosti na prosperitu a tím na uspokojování potřeb zákazníků. Je tedy nutné výkonnost měřit a stimulovat dostupnými a vhodnými prostředky, jenž zefektivní chod podnikání a „vydělají peníze“, což znamená, že naplní základní cíle podnikání.

Definuji tedy výkonnost podniku jako jeho vlastnost, která určuje míru schopnosti podniku naplnit svou povahu podnikání, být přínosem společnosti, uspět v konkurenčním prostředí a vydělat peníze.

Výkonnost podniku je nutné měřit a sledovat také z pohledu vnějších pozorovatelů a z hlediska existence světového trhu. Měření výkonnosti celosvětově uznávanými metodami umožňuje proces srovnávání jednotlivých firem se stejnou velikostí a povahou podnikání. Vědomé srovnávání potom může vést firmu k vyšší výkonnosti aplikací podobných metod užitých nebo užívaných ve srovnávaném podniku.

Podle Jany Fibírové, uznávané autorky, věnující se problematice výkonnosti podniku je nutné vymezit obsah pojmů jako jsou výkonnost a její měření jak z hlediska stupně obecného pojetí, tak z hlediska způsobu vyjádření a kvantifikace.

„V nejobecnější podobě je pojem výkonnost podniku používán v souvislosti s vymezením samotné podstaty existence podniku v tržním prostředí, jeho úspěšnosti a schopnosti přežít v budoucnosti. V souvislosti s měřením výkonnosti podniku, kritérii výkonnosti je již tradičně relativně samostatná pozornost věnována vypovídací schopnosti hodnotových (peněžních) kritérií měření výkonnosti, která vycházejí

z účetních informací. Vedle těchto hodnotových kritérií jsou v poslední době stále více využívána pro měření výkonnosti podniku i kritéria naturální, lépe řečeno, je využívána vhodná kombinace hodnotových a naturálních kritérií.“

Z hlediska komplexnosti je tedy nutné hledat odpovědi na otázky typu: „Jak vymezit podstatu podnikatelské činnosti jako předpokladu měření úspěšnosti podniku? Jaká je příčinná souvislost mezi faktory úspěšnosti v budoucnosti a skutečně dosaženými výsledky v současnosti? Jak zvýšit vypovídací schopnost hodnotových kritérií pro měření výkonnosti podniku? Jak vytvořit komplexní systém měření finanční pozice, výkonnosti a změny ve finanční pozici, výkonnosti a změny ve finanční pozici (peněžních toků)? Jak poměřovat náklady na straně jedné a výnosy z prodeje na straně druhé? Jaké jsou přednosti a omezení základních přístupů měření zisku hlavní výdělečné činnosti vycházející z odlišných kritérií členění nákladů? ...“ Většina těchto otázek, resp. nalezení příslušných odpovědí bude v následujícím textu rozebrána a bude tvořit podklady pro vznikající model zvýšení výkonnosti podniku Holec Production s.r.o.¹

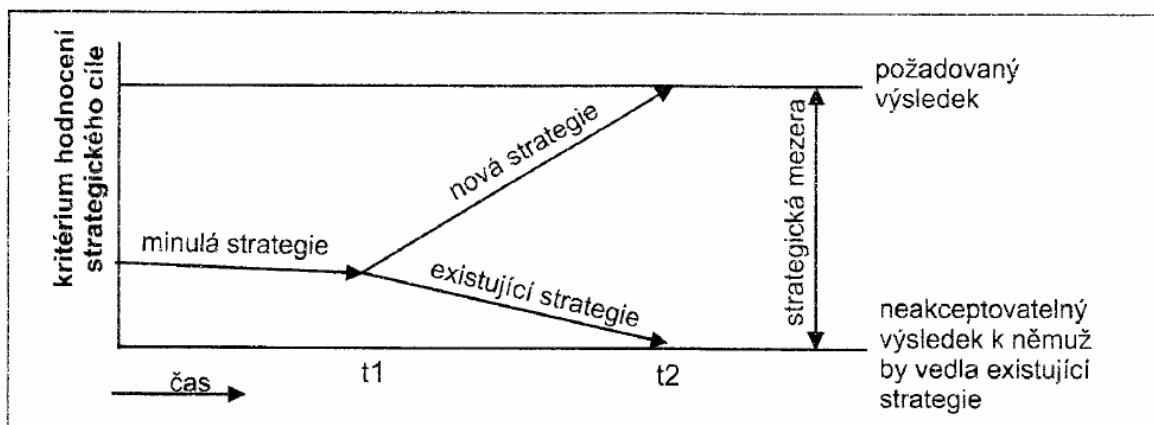
2.2 STRATEGIE PODNIKU

V odborných kruzích i v praxi v zásadě existují dva přístupy, pojetí strategie: V prvním je strategie více ztotožňována s dlouhodobým plánem a s plánováním. Tvorba strategie má v tomto pojetí „topdown“ (shora dolů) charakter, kdy se nejdříve sbírají informace. Ty se analyzují a na základě nich je zformulována strategie, která je dále předávána k dopracování a realizaci ostatním řídicím a plánovacím útvarům firmy. Poznamenejme, že toto pojetí v podstatě odpovídá pojetí strategického managementu, jelikož i on formuluje strategii na základě získaných informací ze strategické analýzy. Druhý přístup je orientován spíše na „ad-hoc“ reakce na významné změny v podnikatelském prostředí a v postavení firmy na trhu. Strategie v tomto pojetí nutno

¹ FIBÍROVÁ, J. ŠOLJAKOVÁ, L. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. ASPI, a.s. 2005. s. 7-10.

vytvářet případně modifikovat nepřetržitě, kontinuálně spíše, než periodicky. Strategie zásadním způsobem určuje úkoly taktické a operativní úrovni řízení. Musí zohledňovat i firemní hodnoty, očekávání stakeholderů a firemní kulturu.

Při stanovování strategie ad hoc je nutná identifikace tzv. strategických mezer, jenž představují rozdíl hodnot sledované veličiny při sledování stávající strategie a aplikaci nové strategie. Princip je znázorněn na následujícím obrázku.



Obrázek 1 - Strategická mezera²

Existence strategické mezery by měla být důležitým motivem ke změně stávající strategie, resp. k rozhodnutí o strategické změně. Z obrázku vyplývá, že minulá a stávající strategie by nadále vedla k nepřijatelným výsledkům. Management proto formuluje novou strategii, která v časovém intervalu povede k dosažení žádoucí hodnoty sledovaného parametru, jehož cílová hodnota je stanovena na základě analýzy investičních potřeb a vnitřní situace firmy.

² KEŘKOVSKÝ, M. VYKYPĚL, O. *Strategické řízení*. Učební texty vysokých škol. VUT v Brně.

V návaznosti na strategickou analýzu a diagnostiku silných a slabých stránek podniku se přistupuje k formulaci strategie. Tato fáze strategického řízení obvykle zahrnuje dvě navazující skupiny aktivit:

- 1) generování rozumného množství strategických alternativ, které by mohly vést k eliminaci strategické mezery
- 2) výběr strategie, která bude po schválení vedením firmy realizována.

Přitom je samozřejmě nutné rozlišovat, ve které úrovni hierarchické struktury firemních strategií se podnik pohybuje. V přímé návaznosti na misi podniku by měla existovat hierarchická struktura na sebe navazujících strategií, kde:

Corporate (firemní, či podnikatelská) strategie vyjadřuje základní podnikatelská rozhodnutí, například v jaké zemi a v jakém odvětví podnikat, jak alokovat disponibilní kapitálové prostředky, jakým zásadním způsobem bude podnikání řízeno, který z existujících podnikatelských záměrů bude nadále preferován, který utlumován atd. V této úrovni řízení se též rozhoduje o tom, do jakých strategických obchodních jednotek bude daná organizace rozdělena.

Business (obchodní strategie) vyjadřuje základní strategické cíle a cesty vedoucí k jejich dosažení pro úroveň jednotlivých strategických jednotek.

Podle toho, jaké základní formy konkurenčního boje firma používá, jsou vymežovány dva typy strategií. Nákladová a diferenciacní. U strategie nákladové jsou nejdůležitější konkurenční zbraní firmy nízké ceny, které si firma může dovolit díky nízkým výrobním nákladům. Strategie odlišnosti předpokládá, že firma konkuruje především díky specifickému charakteru svých výrobků a služeb.

Functional (funkční strategie); v návaznosti na každou obchodní strategii by měla existovat dílčí strategická řízení jednotlivých specifických oblastí, například rozvoje výrobního programu, marketingu, lidských zdrojů, informačních systémů, výroby atd. Role těchto strategických řízení spočívá v zajišťování strategického rozvoje důležitých specifických oblastí v souladu s celkovým strategickým rozvojem firmy.

2.3 EKONOMICKÉ ČASOVÉ ŘADY

„Důležitým úkolem statistických analýz ekonomických jevů je zkoumání jejich dynamiky. Empirická pozorování v ekonomické oblasti jsou často uspořádána do časové řady. Ekonomickou časovou řadou se rozumí řada hodnot jistého věcně a prostorově vymezeného ekonomického ukazatele, která je uspořádána v čase směrem od minulosti do přítomnosti.“

Pro potřeby diplomové práce je vhodné použití intervalových dlouhodobých časových řad, jelikož se jedná o řady ukazatelů, jejichž hodnoty závisí na délce časového intervalu sledování a jejichž hodnoty jsou sledované v ročních intervalech.

„Ekonomické časové řady jsou charakteristické: trendem, sezónností, podmíněnou heteroskedasticitou, nelinearitou a společnými vlastnostmi více časových řad.Trend odráží dlouhodobé změny v průměrném chování časové řady, resp. obecnou tendenci vývoje zkoumaného jevu za dlouhé období. Je výsledkem faktorů, které dlouhodobě působí ve stejném směru... Trend může mít různý charakter, může být rostoucí, klesající, strmý, mírný.“³

2.4 MATEMATICKÝ MODEL SPOJITÝCH SYSTÉMŮ

Systémová dynamika pomáhá pochopit dynamiku v chování složitých strukturovaných systémů, které se vyvíjejí v čase. Za zakladatele metod systémové dynamiky je považován J.W. Forrester. Jde o metody, jenž jsou prospěšné při analyzování makrosystémů, jejichž chování v čase je ovlivněno řadou faktorů, které na sebe vzájemně působí.

³ ARTL, J, ARTLOVÁ, M. *Ekonomické časové řady*. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 20-25

Dynamický systém

Za dynamický systém lze považovat soubor vzájemně propojených prvků, jejichž hodnoty se vyvíjejí v čase a ovlivňují se. Pro popis dynamického systému je nutno nejdříve stanovit, ze kterých veličin se skládá (tzv. endogenní veličiny). Současně se stanoví, které veličiny ovlivňují jeho chování, ale samy již nejsou součástí tohoto systému (tzv. exogenní veličiny), tj. jejich chování již nemodelujeme (ale respektujeme je). Výstupem dynamického modelu jsou ve většině případů hodnoty jednotlivých stavových veličin v závislosti na čase, vyjádřené často v podobě funkční závislosti těchto veličin na čase.⁴

Podle zdroje z katedry matematických metod v ekonomice je dynamický systém vyjádřen takto: „Při popisu chování změn stavových veličin v dynamickém modelu se nejčastěji používá popis rychlosti těchto změn. Protože rychlost veličiny $X(t)$ je z matematického hlediska první derivací podle času, tj. $dX(t)/dt$, pak zadat dynamický systém znamená zadat systém derivací jednotlivých stavových proměnných a jejich vztahů, čemuž odpovídá následující formální popis:

$$dX_1(t)/dt = f_1(X_1, \dots, X_n)$$

$$dX_2(t)/dt = f_2(X_1, \dots, X_n)$$

.....

systém rovnic (1), kde t je čas

$$dX_n(t)/dt = f_n(X_1, \dots, X_n)$$

„Dynamický systém se stavovými proměnnými $(X_1, \dots, X_n)$ je systém diferenciálních rovnic 1. řádu výše uvedeného systému rovnic (1), včetně počátečních hodnot jednotlivých proměnných v čase 0, tj. včetně hodnot $X_1(0), \dots, X_n(0)$. Tento systém reprezentuje v podstatě dynamiku celého systému. Hodnoty X_i pak reprezentují velikost stavových proměnných systému a funkce f_i reprezentují rychlost změn jednotlivých stavových proměnných.“

⁴ BAUEROVÁ, D. a HRBÁČ, L. *Matematická ekonomie*. Ostrava: VŠB – Technická universita Ostrava. 1995. 350-353.

V matematické teorii, zjednodušeně napsáno, platí:

1) „...jestliže funkce $f_1, \dots, f_n$ v dynamickém systému jsou dostatečně „hladké“ (jejich průběh je bez přerušení a náhlých zlomů), pak pro každý systém počátečních hodnot $X_{1,0}, \dots, X_{n,0}$ existuje řešení $X_1(t), \dots, X_n(t)$ tohoto systému (1), které v čase $t=0$ nabývá těchto předem zadaných počátečních hodnot.“

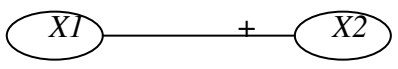
2) „...jestliže funkce $f_1, \dots, f_n$ jsou dostatečně „hladké“, pak pro libovolnou n -tici počátečních hodnot $X_{1,0}, \dots, X_{n,0}$ existuje právě jedno řešení systému (1), které v čase $t=0$ nabývá těchto počátečních hodnot.“⁵...

Konstrukce dynamických modelů

Konstrukce matematického modelu dynamického systému spočívá v realizaci následujících tří kroků:

- Konstrukce kauzálních diagramů popisujících daný systém,
- konstrukce proudových diagramů,
- vytvoření soustavy diferenciálních rovnic z proudových diagramů.

Kauzální diagramy popisují příčinu změny v daném dynamickém systému. Je to orientovaný ohodnocený graf, jehož vrcholy jsou stavové veličiny a hrany jsou dané znaky „+“ a „-“, které určují směr působení dané vazby.

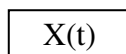
Vazba  udává, že velikost veličiny X_2 je závislá na veličině X_1 kladnou prioritou vazby, což znamená, že zvýšení hodnoty X_1 má za následek zvýšení hodnoty X_2 a vice versa. Procesem vytvoření kauzálního diagramu je formulace základních pracovních hypotéz, popisujících systém.

Proudové diagramy jsou druhou etapou při tvorbě matematického modelu. Obohacují kauzální diagram o informace o veličinách, ujasňují, které reprezentují vlastní stavové veličiny systému a které jsou veličinami pomocnými, popisujícími atp.

⁵ BAUEROVÁ, D. a HRBÁČ, L. *Matematická ekonomie*. Ostrava: VŠB – Technická universita Ostrava. 1995. s. 354,355.

Udávají také kvantitativní ohodnocení míry ovlivňování. Proudový diagram je opět orientovaným grafem obsahujícím čtyři druhy uzlů:

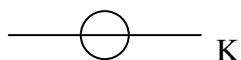
- Stavové veličiny reprezentované symbolem obdélníku (nádrže)



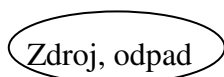
- Rychlosti změn stavových veličin reprezentované symbolem ventilu (přítok do nádrže stavové veličiny, případně odtok)



- Konstantní a pomocné veličiny



- Zdroje hodnot stavových veličin a odpadní koše pro odtok hodnot stavových veličin



Hrany grafu jsou dvojího typu:

- reprezentující materiálový tok $\longrightarrow$
- reprezentující tok informací $\dashrightarrow$

Ve třetí části se zpracovává samotný matematický model, jehož výsledkem je systém diferenciálních rovnic prvního řádu, popisující dynamiku systému. Tento je potom následně řešen vhodnou matematickou metodou.⁶

⁶ BAUEROVÁ, D. a HRBÁČ, L. *Matematická ekonomie*. Ostrava: VŠB – Technická universita Ostrava. 1995. s. 359,368

2.5 BENCHMARKING

Trendem posledních let je neustále vyhodnocovat finanční situaci podniku, nepřetržitě sledovat procentuální změny a predikovat trendy v odvětví i makroekonomické. Je jasné, že tato mánie finanční analýzy má svá opodstatnění a pokud jí některá z moderních firem ještě nepodlehla nejspíš už neexistuje. Neustálá potřeba monitoringu finanční situace musí být však podpořena srovnáním s oborovým okolím, aby doplnila suchá teoretická čísla reálným rámcem. Vhodnou metodikou je v tomto případě benchmarkingový systém finančních indikátorů INFA od autorů Inky a Ivana Neumaierových.

Systém srovnávání je založen na sledování převážně finančních ukazatelů se zohledněním povahy podnikání a časového horizontu. Za jeden z velmi důležitých ukazatelů je brán indikátor EVA.

2.5.1 EVA

Ekonomická přidaná hodnota, tedy Economic Value Added, (dále jen EVA), původně zpracovaná americkou poradenskou firmou Stern, Stewart & Co. v roce 1991. Jde se o ekonomický zisk v podobě účetního zisku přesahující běžné náklady a náklady vlastního kapitálu. Hlavní výhodou této metody je kombinování hospodářského výsledku s velikostí rizika, které je spojené s dosažením tohoto výsledku. Spojuje tak účetní data s pohledy kapitálových trhů a investorů. Další předností je možnost používat tuto metodu jako nástroj oceňování podniku.

Ukazatel EVA je chápán jako čistý výnos z provozní činnosti podniku snížený o náklady kapitálu vázaného v aktivech, sloužícího k operativní činnosti podniku. Vztah pro výpočet EVA je následující:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT}^7 - \text{Capital}^8 \cdot \text{WACC}^9$$

$\text{EVA} > 0 \longrightarrow$ byla vytvořena nová hodnota

$\text{EVA} < 0 \longrightarrow$ nebyla vytvořena nová hodnota, dochází k úbytku hodnoty¹⁰

Průměrné náklady na investovaný kapitál WACC:

$$\text{WACC} = i * (1 - t) * \frac{D}{C} + r_e * \frac{E}{C}$$

$r_d = i * (1 - t)$ Kde: E - vlastní kapitál

D - úročené cizí zdroje

$C = E + D$ investovaný kapitál

i - úroková míra cizího kapitálu

r_d - průměrné náklady na cizí kapitál

r_e - průměrné náklady na vlastní kapitál

Průměrné náklady na celkový kapitál je vážený průměr nákladů na vlastní kapitál a na cizí kapitál. Největším problémem je stanovení nákladů na vlastní kapitál. Pro toto stanovení se používá následující metodické postupy:

- Gordonův růstový model
- Model CAPM (Capital Asset Pricing Model)
- Model APT (Arbitrage Pricing Theory)

⁷ NOPAT – net operating profit after taxes

⁸ Capital – kapitál vázaný v aktivech, sloužících k operativní činnosti podniku

⁹ WACC – weighted average cost of capital

¹⁰ MAŘÍK, M. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku :ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota, CF ROI*. Praha: Ekopress, 2005. s. 15.

•Metodika MPO (Ministerstva Průmyslu a Obchodu)

Metodika MPO

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR uplatňuje při svých analýzách upravenou variantu stavebnicového modelu pro stanovení nákladů vlastního kapitálu (internetové stránky www.mpo.cz).

Stavebnicový model¹¹:

$$r_e = r_f + r_{LA} + r_{\text{Podnikatelské}} + r_{\text{FinStab}} + r_{\text{FinStruk}}$$

Kde: r_f bezrizikový výnos = bezriziková výnosová sazba, kterou MPO stanovuje
pro dané období závazně r_{la} riziko velikosti podniku

$r_{\text{Podnikatelské}}$ podnikatelské riziko

r_{FinStab} riziko finanční stability

r_{FinStruk} riziko finanční struktury

Výše uvedený vztah pro výpočet EVA je absolutní, tzn. ovlivňovaný velikostí podniku. Proto existují dále ukazatelé relativní, použitelné pro srovnání konkurenčních podniků, které nemají totožnou velikost. Relativními ukazateli jsou:

- hodnotové rozpětí
- relativní EVA podle London Business School
- EVA-ROS (rentabilita tržeb)

Nejdůležitější částí měření výkonnosti v rámci konceptu ukazatele EVA je transformace účetních dat na ekonomický model. Jak již bylo uvedeno, k propočtu EVA potřebujeme tři veličiny. Hospodářský výsledek z operativních činností, tomuto hospodářskému výsledku odpovídající aktiva a průměrné vážené náklady kapitálu. Je však potřeba vzít v úvahu fakt, že účetní hlediska vždy neodpovídají hodnocení

¹¹ NEUIMAIER, I. Eva očima analytika. *Ekonom*, 2001, č. 45, s. 38-41

hospodářské situace. Konverze účetního modelu na ekonomický je tedy nezbytná. Jedná se o konverzi

- na operativní aktiva
- konverzi finančních zdrojů
- konverzi daňovou
- konverzi akcionářskou

2.6 APLIKACE VÝPOČETNÍ INTELIGENCE

2.6.1 Výpočetní systém Maple

Maple je softwarový produkt kanadské počítačové společnosti Maplesoft Inc. Nyní se těší velké oblibě ať už se jedná o běžné uživatele či vědce nebo akademiky. Následující informace jsou čerpány z podkladů pro přednášku 7th International Conference Aplimat 2008, MAPLE 11 IN MATHEMATICS AND ECONOMETRICS as AN interactive support FOR STUDENTS, jejichž autorkou je Zuzana Chvátalová.¹²

„Systém Maple v průběhu svého téměř třicetiletého vývoje (původně na významných evropských a kanadských vědeckých pracovištích) prošel celou řadou verzí a pod verzí. Jeho úspěšný vývojový profil lze vidět nejen z uživatelské popularity ve světě, nýbrž obliba jeho nasazování roste i v ČR na mnoha institucích, vědeckých a vzdělávacích, zejména univerzitních pracovištích, jak dokladuje řada odborných fór. V roce 1997 byl založen **Český klub uživatelů systému Maple** – CzMUG (Czech Maple User Group).

Maple zahrnuje systémy pro numerické výpočty i pro symbolické výpočty. Maplovské funkce a příkazy pokrývají mnoho odvětví matematiky od základů diferenciálního a integrálního počtu, lineární algebry, řešení rovnic až k řešení diferenciálních a diferenčních rovnic, diferenciální geometrie a logice. Funkce a výrazy mohou být znázorněny grafickými výstupy, 2D a 3D animace rozšiřují vizualizační možnosti Maple.

Learning Management System byl vyvinut zejména pro modernizaci a posílení i netradičních výukových metod matematických disciplín. Maple poskytuje interaktivní pracovní prostředí s bohatou teoretickou základnou, slovníky a včleněnými připravenými asistenty a tutorý, ukázkovými materiály. Základním pracovním prostředím je strukturovatelný zápisník (Worksheet), příp. dokument (Document).

¹² CHVÁTALOVÁ, Z. *Teaching of Econometrics with Support System Maple*. In: Proceedings Conference ApliMat 2008. Bratislava.

Matematické nástroje Maple 11 zahrnují velký počet všeobecných tematických celků využívajících standardního potenciálu vysokoškolské matematiky. Upozorníme na:

→ **Maple 11 studentské editace** – silné nástroje pro matematiku k sofistikovanému řešení i netriviálních problémů na PC:

- Nejen výsledek či odpovědi, nýbrž uvádí krok po kroku, „živé myšlení“ před očima, umožňuje tím porozumět i složitým jevům.
- Využívá velký potenciál funkcí pokrývající téměř všechny matematické obory
- Výpočtové nástroje tvoří hodnotný svazek produktů zahrnující Maple Student verze (Maple 11, Maple Průvodci, Maplety – sada vzájemně propojených prvků, prezentačních, dialogových oken, návazných akcí).
- Elektronické knihy, manuály, slovníky.

→ **Rozšířené inženýrské metody** – prezentace užité inženýrské matematiky.

→ **Průvodci studiem.**

→ **Doplňkové produkty** – nabídka souhrnné linie přídavků pro specifické obory (ekonomii, chemii, stavební mechaniku a mnoho dalších).

Vysokou devizou verze Maple 11 jsou jeho **přímé prezentační možnosti vytvořeného odborného dokumentu** při užití klikacího kalkulu. Samotné výpočty lze upravovat zřejmými postupy a příkazy, prokládat stylizovaným textem, doplňovat referencemi a odkazy, využívat interaktivních matematických tutorů a předdefinovaných asistentů, palet nástrojů, číselné výstupy formátovat i automaticky převádět do potřebných jednotek. Grafické výstupy je možné snadno srozumitelně modifikovat a textově komentovat. Sekvence úkonů, analýz, výpočtů a vizualizací lze široce i více vrstevně strukturovat a pro přehledné finální prezentace převádět z formy zápisník-módu do formy dokument-módu. Taková prezentace má pak velmi osobní charakter a vedení její konstrukce evidentně koresponduje i s mírou autorova pochopení jím analyzované či řešené problematiky, vnímání priorit, ale i estetických návyků. Maple 11 tedy nabízí prostředí nejen k odbornému zpracování problematiky, ale i k převedení a inteligentní prezentaci získaných faktů.

Kubický spline

Pro účely práce je vhodné definovat kubický spline.

- je vhodným modelem pro analýzu závislostí ekonomických veličin a interpretaci ekonomických jevů. Numerické hledisko při ručním vyčíslování spline hraje nepříznivou roli. Maple je však vybaven algoritmem pro určení spline, a proto není třeba obecné vzorce odvozovat vyhodnocováním potřebných podmínek. Je však nutné obecným principům porozumět,
- jde o interpolaci závislosti po částech polynomem třetího stupně zachovávající určité vlastnosti: graf funkce prochází všemi předepsanými uzly, podmínka spojitosti i se svou první a druhou derivací zajišťuje na sledovaném oboru (vymezeném uzly) dostatečnou hladkost návaznosti jednotlivých částí spline v uzlech; v každém intervalu tvořeném sousedními uzly spline splývá s jistým polynomem 3. stupně.

Stručně řečeno, jde o interpolaci po částech polynomem 3. stupně. Dostatečnou „plynulost“ splinu $s(P)$, tedy „dostatečně hladkou návaznost“ jednotlivých polynomů 3. stupně v uzlech lze zajistit splněním určitých podmínek: rovnost funkčních hodnot, hodnot jednostranných limit prvních derivací a hodnot jednostranných limit druhých derivací v uzlových bodech.

Princip výpočtu splinu v systému Maple (viz manuál systému Maple):

Volací příkaz: `spline(X, Y, z, d)`

Parametry: X, Y – dva vektory, nebo skupiny hodnot, z – označení (jméno), d - (nepovinný) kladné číslo nebo označení.

Funkce spline je stará a byla nahrazena funkcí „Curve Fitting [Spline]“. Příkaz spline tedy automaticky generuje příkaz „CurveFitting[Spline]“.

Funkce spline vypočítává po částech polynomickeu aproximaci pro X a Y hodnoty stupně d s proměnnými z . Hodnoty X musí být oddělené a uspořádané. Pro hodnoty Y nejsou stanoveny žádné podmínky. Výsledek je zobrazen ve formě:

piecewise($z < X[2], P[1], z < X[3], P[2], \dots, P[N]$), což je shodné s
 if $z < X[2]$ then $P[1]$ elif $z < X[3]$ then $P[2]$... else $P[N]$ end if,
 kde $N = \text{nops}(X)-1$ polynom $P[i]$ je stupně $\leq d$.

Polynomy $P[1], P[2], \dots, P[N]$ jsou jednotně dány následujícím: $(d+1)N$ podmínky:

1. $2N$ podmínky interpolace: $P[i]|_{z=X[i]} = Y[i]$ and $P[i]|_{z=X[i+1]} = Y[i+1]$, $i=1..N$
2. $(d-1)(N-1)$ podmínky spojitosti:
 $\text{diff}(P[i], z^{13}k)|_{z=X[i+1]} = \text{diff}(P[i+1], x\$k)|_{z=X[i+1]}$, $i=1..N-1$, $k=1..d-1$
3. $d-1$ doplňující podmínky: $\text{diff}(P[1], z\$k)|_{z=X[1]} = 0$, $k=d-\text{iquo}(d,2), \dots, d-1$, and
 $\text{diff}(P[N], z\$k)|_{z=X[N+1]} = 0$, $k=d-\text{iquo}(d-1,2), \dots, d-1$.

Poslední dvě podmínky ošetřují tzv. přirozený spline, například pro kubický spline, s $k=2$, získáme dvě podmínky:

$$\text{diff}(P[1], z\$2)|_{z=X[1]} = 0 \text{ and } \text{diff}(P[N], z\$2)|_{z=X[N+1]} = 0.$$

¹³ Pomocný operátor \$, volací příkaz $\text{expr}\$i=m..n$, kde expr – expression, i – unevaluated name, m, n - expressions

2.7 PURPUROVÉ ŘEKY

Nadnesený název metodiky, kterou používám ve své diplomové práci vzešel z filmového pojednání stejnojmenného filmu režiséra Mathieu Kassovitze popisujícího vztahy na universitě položené vysoko v Alpách, kde snaha profesorů o udržení a zvýšeného lidského inteligenčního potenciálu na universitě vzájemným křížením vyústila v degenerativní poruchy jejich dětí. Označením „purpurové řeky“ je potom myšlena genetická mapa vzájemně příbuzných jedinců, jejichž další rozmnožování mělo zrudné následky. Pro pročištění purpurových řek akademická půda přijala tiché rozhodnutí využívat pro přenos genetické informace nedotčené místní obyvatele, kteří sice nesplňovali nároky na vzdělanostní a kulturní podhoubí potenciálních oplodnitelů, nicméně jejich bezchybný zdravotní stav předčil tyto nároky.

V symbolickém pojetí lze všechny používané ukazatele výkonnosti podniku považovat za blíže či vzdáleně příbuzné profesory, jejichž vzájemným křížením vznikají často protichůdné nebo špatně interpretovatelné výsledky. Dle mého názoru se jejich rostoucí počet promítá do zahlceného systému výstupů, jejichž existence nijak nenaznačuje směr dalšího vývoje podniku.

Pro pročištění purpurových řek finančních ukazatelů jsem se rozhodla navrhnout si vlastní systém řečiště obohaceného o nepříbuzné ukazatele, jejichž vhodnou kombinací a interpretací získám oživený systém stanovení výkonnosti podniku a jejího zvýšení.

Metodika purpurových řek je založena na pochopení historických faktů a jejich aktualizaci a použití pro současnost. Jednotlivé vybrané ukazatele jsou modelovány v časovém trendu a následně převedeny do soustavy rovnic. Nalezená největší kladná difference je zaznamenána a podrobena zkoumání podmínek, za kterých k ní v minulosti došlo. Z maximálních diferencí je potom sestaveno optimální řečiště nových purpurových řek, přičemž nejdůležitější částí je transformace starých podmínek do aktuálního času a prostoru zkoumaného podniku a jejich následná interpretace a aplikace.

3. KONCEPCE PODNIKÁNÍ

3.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

3.1.1 Holekproduction s.r.o., výpis z OR, platné ke dni 31.12.2006¹⁴

Spisová značka: oddíl C., vložka 41116 vedeného OR v Brně
Obchodní jméno: VSM Production s.r.o. Vymazáno: 12.října 2007
Holek Production s.r.o. Zapsáno: 12.října 2007
IČO: 26269287
Sídlo: Zábrdovická 11, č.p. 801, Brno 615 00
Den zápisu do OR: 26.11.01
Právní forma: společnost s ručením omezeným

Předmětem podnikání:

- výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví – výroba šicích strojů, jehel do šicích strojů a souvisejících výrobků
- zprostředkování obchodu
- velkoobchod
- výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů
- výroba, instalace a opravy elektronických zařízení

¹⁴ Úplný výpis z OR, vedeného Krajským soudem v Brně je k dispozici na internetové adrese <http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/report?sysinf.vypis.CEK=476556&sysinf.vypis.rozsah=uplny&sysinf.@typ=transformace&sysinf.@strana=report&sysinf.vypis.typ=XHTML&sysinf.vypis.klic=50bb4d8a88acbf2b8406183ad62c40b&sysinf.spis.@oddil=C&sysinf.spis.@vlozka=41116&sysinf.spis.@soud=Krajsk%FDm%20soudem%20v%20Brn%EC&sysinf.platnost=13.02.2008>

Výrobní sortiment:

- Šicí stroje značky PFAFF model. řady
 - 15xx včetně příslušenství
 - 20xx včetně příslušenství
 - 21xx včetně příslušenství

- vyšívací jednotky pro modelovou řadu 21xx

Základní kapitál: 25 000 tis. Kč

Společník: Ing. Pavel Holek

Náměšť nad Oslavou, Husova 769,
675 71

Jednatel: Ing. Pavel Holek

Náměšť nad Oslavou, Husova 769,
675 71

3.1.2 Historický vývoj společnosti

Společnost má velmi bohatou a rozmanitou historii jak z hlediska výrobního, tak především z hlediska majetkových vztahů. Pro správné pochopení stávajícího stavu a pro vhodné vysvětlení modelu výkonnosti je nutné znát provázanost dějů a etap a příčin vedoucích k jejich níže popsanému vývoji. Uvedené informace jsou čerpány především z výročních zpráv a rozhovorů s vedením společnosti. Podnikatelská oblast je otevřena od roku 1946, kdy v rámci mírové poválečné výroby vznikla nová značka ZETINA, určená pro výrobu šicích strojů ve společnosti Zbrojovka Brno. Výroba byla ukončena v 60. letech. Na tuto vsutku mnohaletou tradici navázal rok 1989, kdy Zbrojovka začala úzce spolupracovat s německou firmou PFAFF, a to ve dvou oblastech. Koupila licenci na výrobu šicích strojů řady PFAFF 800, dále zahájila montáž řady PFAFF 900.

V období privatizačních změn byla k datu 1.5.1992 založena nová firma ZETINA, která se stala pokračovatelkou v tradici výroby šicích strojů. Spojením typické kvalitní německé konstrukce s tradiční vysoce kvalitní jemnou ruční prací bývalých pracovníků Zbrojovky začal vznikat základ dlouholeté spolupráce v montáži a výrobě šicích strojů PFAFF. Postupně se přešlo od řad 800 a 900 na řady 1 000 a 6 000. V této době to byl pouze montážní závod.

S další inovací byla zahájena výroba šicích strojů řad 15 a 20. Přesto, že tato spolupráce přinášela oběma stranám dobré výsledky, byl na PFAFF AG k 1.9.1999 vyhlášen konkurz. V období od 1.9.1999 do 1.5.2000 se vyrábělo pro správce konkurzní podstaty. V tomto období fungovala firemní kultura na základě intuitivního jednání jednatelů.

K datu 1.5.2000 nastal zlomový obrat pro další výrobu šicích strojů PFAFF. Část výroby šicích strojů pro domácnost kupuje Husquarna-Viking, další velký výrobce šicích strojů a hned od prvopočátku razí heslo: „Jeden koncern, dvě značky.“ Až do 31.1.2002 výroba probíhala ve firmě Zetina. Od tohoto data byla výroba převedena do nově založené dceřiné společnosti VSM Production s.r.o. Tato společnost se rychle zařadila do koncernového uspořádání a začala postupně přebírat, neboli byla nucena přebírat firemní kulturu mateřské společnosti. V této době se z čistě výrobního závodu stává samostatně funkční společnost, jsou zaváděny technický, obchodní a personální úsek. I přes dobré výsledky se majitelé koncernu rozhodli pro jeho prodej.

Dne 13.2.06 byl tento prodej uskutečněn a novým majitelem koncernu se stala americká finanční skupina Kohlberg, jež vlastní i dalšího výrobce šicích strojů, a to společnost Singer. Současně s tímto prodejem dochází ke změně jména mateřské společnosti z VSM Group AB na SVP Holding se sídlem na Bermudách. Okamžikem převodu dochází pouze ke krácení nákladů. Firma VSM Production zachovává hodnoty předcházející mateřské společnosti.

Hlavní činnost organizace spočívá v nákupu, výrobě a prodeji. Samostatně komerčně uplatnitelným produktem jsou top-segment šicí stroje.

V rámci Holdingu SVP existovaly čtyři výrobní závody, a to:

- v Jönköpingu → Husquarna Viking → s výrobní značkou Husquarna
- v Číně a v Brazílii → Singer → s výrobní značkou Singer
- v Brně → VSM Production → s výrobní značkou PFAFF.

Ke dni 10.11.2006 došlo k další změně v osobě majitele společnosti VSM Production. Zatím posledním změnou ve vývoji společnosti je odstoupení od koncernu, přerušení interních vazeb a přechod na společnost s českým kapitálem. Poslední zmiňovaná změna způsobuje řadu problémů z hlediska technologií vlastněných bývalou mateřskou společností nebo odbytových kanálů, jež byly z velké části zabezpečovány opět bývalou mateřskou společností.

3.1.3 Poslání – vize – strategie

Poslání

Změnit svět šití.

Changing the world of sewing.

Vize

Každou ženu uspokojí.

Strategické cíle organizace

Udržení výroby šicích strojů a nalezení nových podnětů pro rozšíření výroby.

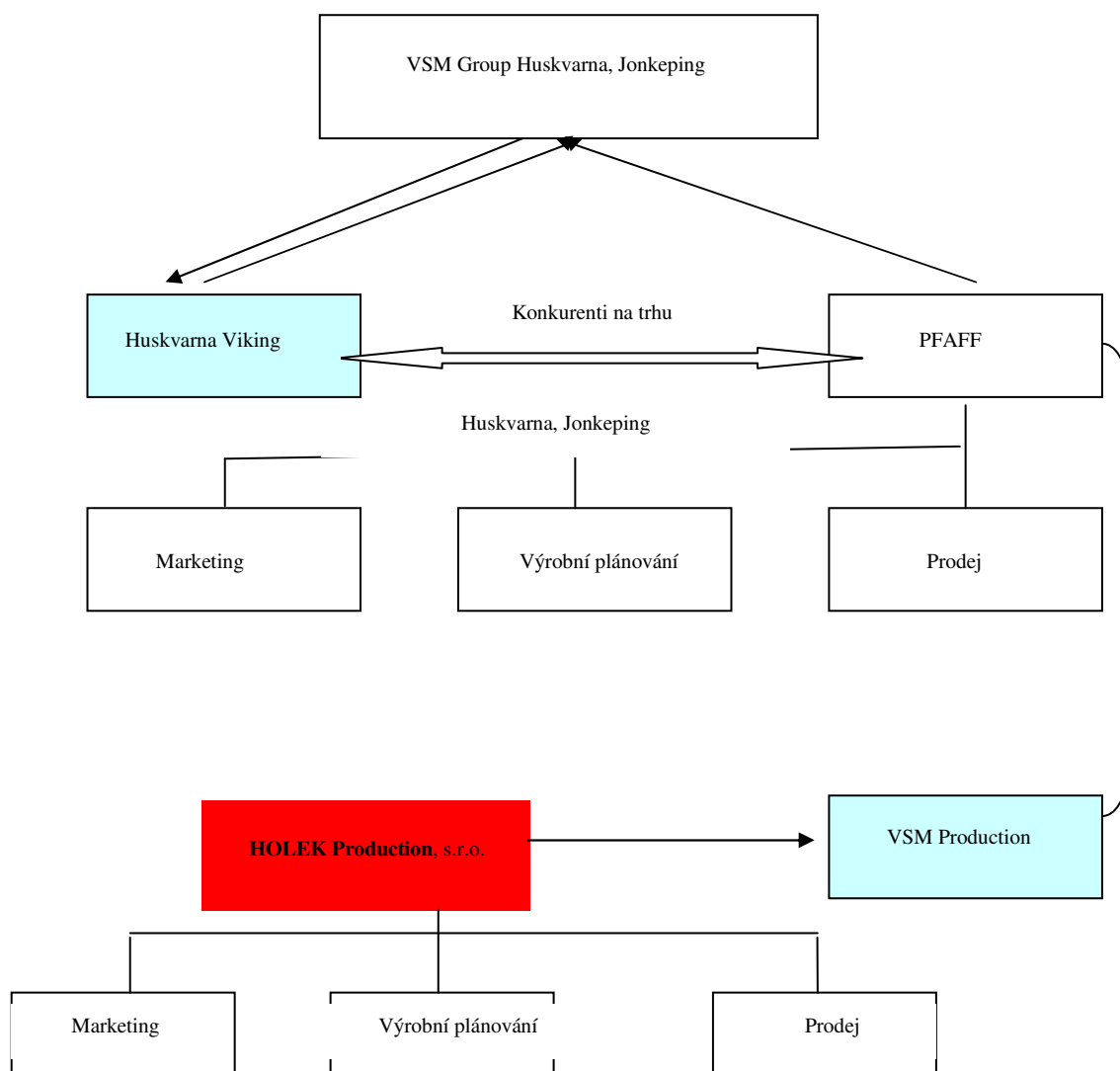


Schéma 1 - Zachycení posledního vývoje majetkových vztahů ve společnosti

3.1.4 Výroba a řízení výroby

Výrobní program produkce šicích strojů pro domácnost značky PFAFF byl po celou dobu novodobé historie zajišťován prostřednictvím kooperace se společností Alfa Proj, sídlící v bezprostřední blízkosti společnosti, kooperující na půdě předmontáže a montáže. Montáž je tvořena třemi výrobními linkami pro šicí stroje a jednou výrobní linkou pro vyšívací jednotky. Předmontáž je potom tvořena soustavou jednotlivých pracovišť, cca 80 pracovníků, vytvářejících z dodaných součástí skupinky dílů pro konečnou montáž na výrobních páslech.

Montážní pás č. 1

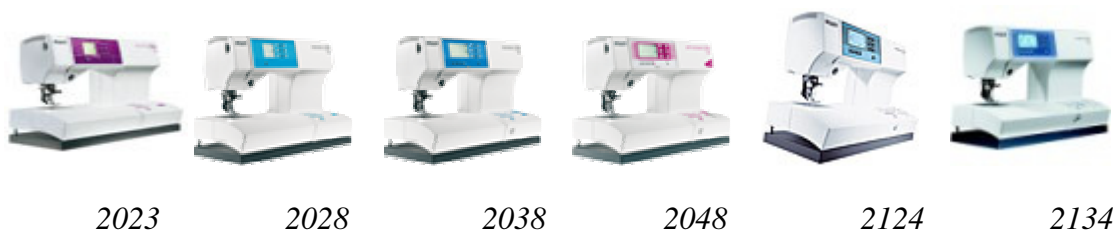
Na první výrobní lince jsou montovány stroje mechanické řady 15xx, znázorněno na obrázku č. 2. Jsou to nejstarší typy námi vyráběných strojů. Jednotlivé modely se liší na první pohled zejména designem, dále pak množstvím funkcí, které nabízejí. Na lince pracuje průměrně 21 montážních dělníků. Následující fotografie pochází z foto galerie společnosti, uvedené jako zdroj č. 27.



Obrázek 2 - Typy strojů mechanické řady 15xx

Montážní pás č. 2

Na druhé výrobní lince jsou montovány stroje elektronické řady, znázorněno na obrázku č. 3. Na rozdíl od strojů mechanické řady jsou tyto stroje osazeny mikroprocesorem řídícím a korigujícím veškerou činnost stroje. Velký přehledný displej pak uživateli usnadňuje výběr a nastavení programu šití.



Obrázek 3 - Typy strojů elektronické řady 20xx a 21xx

Montážní pás č. 3

Třetí výrobní linka je určena pouze pro výrobu dvou technicky nejnáročnějších typů strojů. Jde o typ 2056 a nyní nově 2170, který je vlajkovou lodí značky Pfaff, znázorněno na obrázku č. 4. Tento pás byl nově vytvořen od 1. ledna 2007 v souvislosti se snížením výrobního plánu elektronické řady. Před tímto datem byly oba typy vyráběny společně s ostatními stroji elektronické řady na druhém páse, což značně zvyšovalo náročnost zajištění dílů a montážních skupinek pro tento pás, vzhledem k odlišnosti používaných dílů a nízkému vyráběnému množství oproti elektronické řadě. Pracovníci jsou pro druhou a třetí montážní linku společní. Na druhé a třetí lince pracuje přibližně 34 montážních dělníků.



2170

2056

Obrázek 4 -Elektronická řada – typ 2170, 2056

Výše uvedené montážní linky pro výrobu šicích strojů jsou doplněny o linku určenou k montáži vyšívacích jednotek, které představují volitelné příslušenství ke strojům 2134 a 2170, znázorněno na obrázku č. 5. Na této lince pracuje 5 pracovníků.



Obrázek 5 - Vyšívací jednotka

Výrobní proces

Existuje plánovací systém MPS, který mají k dispozici nákupčí ke vkládání impulsů na nové dodávky na základě sledovaného stavu skladů. To se odehrávalo na základě plánu výroby zadaného mateřskou společností, nyní plánování probíhá na základě smluvených kontraktů.

Výstupem je potvrzení objednávky dodavateli, ten následně zasílá materiál, který se ve firmě eviduje jako dodané zboží.

Na příjmu zboží se dle dodacího listu nebo proforma faktury vloží data o materiálu do MPS a duplicitně do Hélios systému.

Vstupní kontrola reviduje dodávku váhově/kusově a v případě nesrovnalostí upozorňuje nákupčího, který následně jedná s dodavatelem. Možnosti jsou následující: dodávka není kompletní – nákupčí řeší přímo s dodavatelem. Dále dodávka má vadu: vážnou – vrací se dodavateli, lehkou – technický úsek zvažuje, zda je nedostatek opravitelný a dá se použít pro výrobu či nikoli. Rozhodnutí technického úseku je evidováno v rozhodovacím systému Dank. Systém zabezpečuje koordinaci informací mezi technickým úsekem a nákupcím.

Následně je zboží uskladněno ve skladu. Materiál ze skladu putuje na předmontáž, kde na základě plánování dispečerského oddělení dochází k vystavení zakázky, jenž umožňuje vyskladnění materiálu pro společnost Alfa Proj, kooperující společnost obrábějící na CNC strojích odlitky.

Vstupní kontrola přijímá tyto odlitky a dává je do skladu obrobených výrobků. Ze skladu jde část obrobených výrobků do předmontáže a část do finální montáže.

Ostatní materiál, který není určen pro kooperující společnost Alfa Proj je expedován přímo do předmontáže, z předmontáže následně do skladu hotových podskupin a z něj následně na balení (cca 1%) anebo na finální montáž (cca 99%). Projde-li výrobek finální montáží, prochází výstupní kontrolou a následně je balen a expedován. Při neprojití stroje kontrolou je stroj vrácen k novému ustavení na montáž.

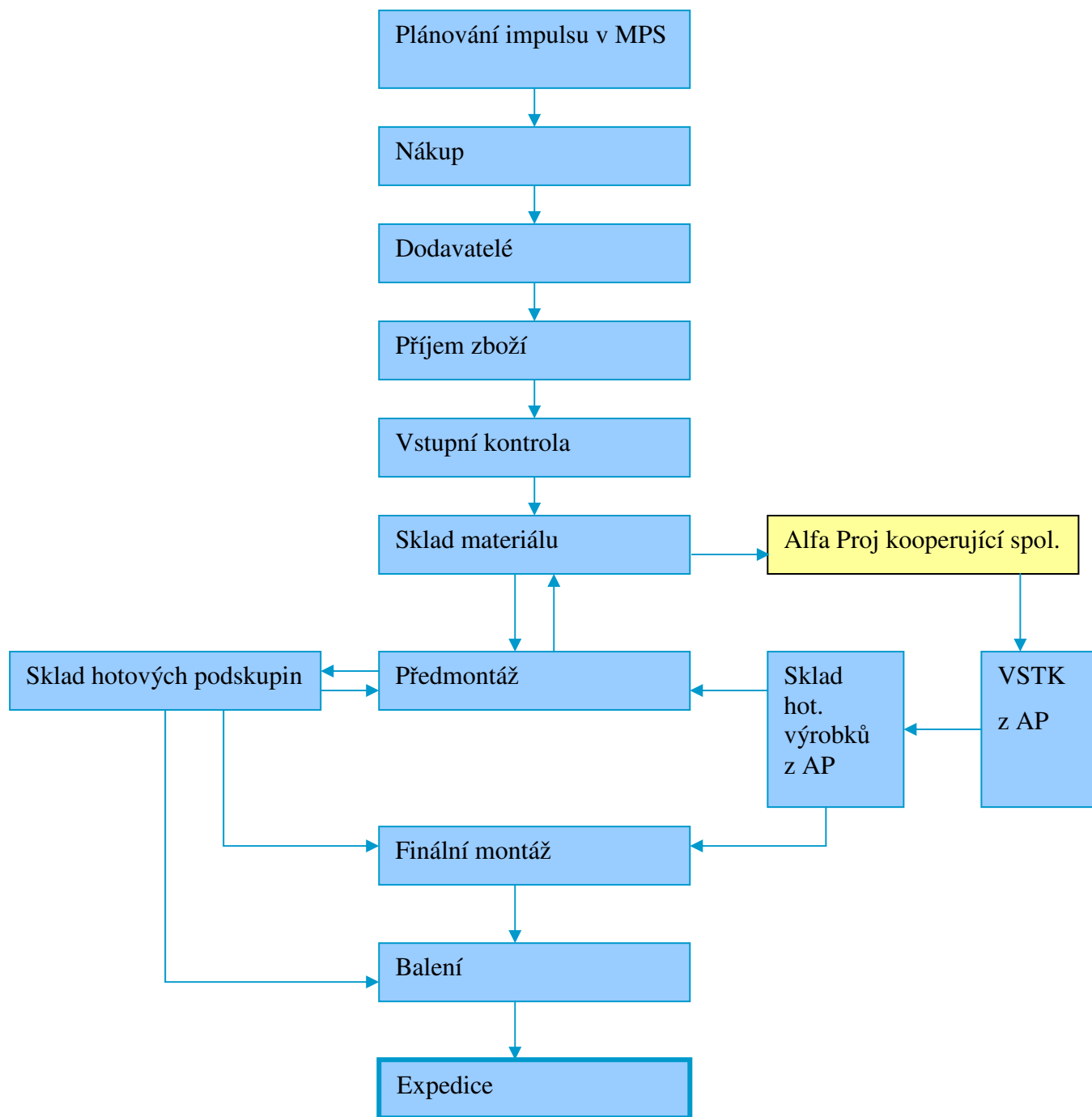


Schéma 2 - Logistický proces v rámci firmy¹⁵

¹⁵ HOLEK, Petr. *Návrh na změnu podnikatelské strategie po změně majetkových vztahů společnosti*. [s.l.], 2008. 92 s. VUT Brno.

4. STRATEGICKÁ ANALÝZA

4.1 ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

4.1.1 SLEPT

SLEPT analýza, jež je analýzou *obecného okolí* firmy, zkoumá obecné faktory jejího prostředí. Působení těchto faktorů je důležité a její nerespektování může způsobit vážné potíže.

Sociální prostředí

- Vzdělaná a kvalifikovaná pracovní síla představuje pozitivní stránku společnosti v dalších jednáních s potenciálními obchodními partnery.
- Jazyková vybavenost personálu, která je daná historickým vývojem společnosti, tzn. znalost německého a anglického jazyka.
- Výhodná strategická poloha České republiky z hlediska logistického styku s dodavateli a odběrateli plynoucí z umístění ve středu Evropy.

Legislativní prostředí

- Nový zákoník práce: vstupující v platnost 1.1.2007, přílišné zvýhodnění zaměstnanců na úkor zaměstnavatele viz vznik/zánik pracovního poměru
- Nový zákoník práce: další zátěž pro zaměstnavatele s následkem změn všech pracovně právních dokumentů, stanov a směrnic společnosti atd.
- Nový zákoník práce: vzhledem k provázanosti zákoníku práce s občanským zákoníkem, který bude schválen nejpozději do tří měsíců, je očekávána další novelizace zákoníku práce, což bude mít za následek opětovné změny pracovně právních dokumentů.

- Nový majitel: oproštění od nutnosti sdílení legislativy holdingu, současné jednání spadá pouze a výhradně pod legislativu ČR.
- Zákon o ochraně osobních údajů: nutnost změn pracovně právních dokumentů z důvodu zákazu uveřejňování osobních údajů, nárůst byrokracie z důvodu nutnosti uvedení souhlasu s použitím jakýchkoli osobních informací.

Ekonomické prostředí

- Změna majitele společnosti přináší možnost pro společnost být zahrnuta do programů podpory podnikání EU. V minulosti tato možnost byla blokována tím, že společnosti s nadpoloviční většinou základního jmění vlastněného zahraničním vlastníkem nemohly být zahrnuty v těchto programech podpory.
- Výkyvy na trhu s hutním materiálem, ropou a dalšími vstupy způsobené válečnými konflikty, popřípadě politickými rozpřehmi znesnadňuje plánování a ztěžuje ekonomickou situaci.
- Změna majitele společnosti si vynucuje rozdělení veškerých zahraničních bankovních kontaktů z důvodu společných účtů holdingu.
- Tlak východní konkurence s nízkými výrobními náklady.
- Výkyvy kursových změn na finanční výsledky. Společnost pracuje s fixně stanoveným kurzem k 1.1. V minulém roce činily ztráty z kursových rozdílů řádově desítky milionů korun.

Politické prostředí

- Současný nejasný stav prostředí české politické scény (fraška) kazí jméno České republiky a tudíž i společnosti v mezinárodním obchodě a nezajišťuje stabilní vývoj české ekonomiky. Tento stav také znesnadňuje plánování z důvodu potenciálních politických a legislativních změn.

Technologické

- Rychlost technologického pokroku způsobuje neustálé zastarávání stávajících technologií s následkem neustálé potřeby investic do R&D.
- Nutnost investice do rozšíření sw o nové moduly v důsledku ukončení používání sw funkčně spjatého s koncernem k poslednímu prosinci 2007.

Dílčí závěry SLEPT analýzy:

Z výše uvedeného vyplývá, že nejdůležitějšími faktory okolí podniku je dobré sociální prostředí stojící na základě kvalitní pracovní síly. Sociální okolí podnik nijak nesvazuje ani neomezuje. **Hlavním legislativním faktorem, který je třeba brát v na zřetel je zákoník práce**, jenž ovlivňuje veškeré jednání společnosti, ať už ve vnitropodnikové nebo vně podnikové agendě a vyžaduje si zbytečné vynakládání finančních prostředků. Vesměs pozitivní dopad na existenci podniku má ekonomické okolí, a to z pohledu možnosti participace na programech podpory podnikání z EU, které jsou již v této době aktivně projednávány. Společnost si musí velmi pečlivě hlídat kursové rozdíly a přizpůsobit jim cash flow (CF) a celé finanční plánování.

4.2 ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ

Cílem této části práce je odpovědět na otázky:

- Co podnik dělá zvláště dobře?
- Dá se to, co podnik dělá zvláště dobře vyčíslit, popř. jak?
- Co podnik dělá špatně, slabě?
- Vadí to?

Odpovědi na uvedené otázky vycházejí z provedené analýzy a jsou uvedeny v následujícím textu.

4.2.1 Formulace cílů podniku

Mnohé strategické cíle souvisí se změnou vlastnických poměrů a odloučením se z holdingové skupiny VSM Group. Tato skutečnost byla velkým zásahem do samotné existence podniku a souvisela s mnoha změnami, které ve společnosti po „osamostatnění“ nastaly a stále probíhají. V souvislosti s touto změnou také došlo ke změně mnoha strategických cílů. Nutno zmínit, že změny vlastnických poměrů vedly k ukotvení rozhodovací pravomoci do rukou nového majitele společnosti a došlo tak ke zjednodušení organizační struktury, ale také tvorby a prosazování cílů. Nový majitel tak musí vhodně nastavit cíle, které budou respektovat nové podmínky a neustále turbulentní změny okolí. Bezesporu lze očekávat zvyšující se tlak odběratelů na snižování cen nových strojů v důsledky nízkonákladové „low cost“ konkurence, ale také tlak dodavatelů na zvyšování cen jednotlivých komponent v důsledku růstu cen vzácných zdrojů. Tyto skutečnosti musí být při tvorbě cílů zohledněny, aby byl splněn požadavek R reálnosti cílů. Tvorba nových cílů musí být oproštěna od těch starých, tvořených za předpokladu existence silného holdingu, který stál společnosti VSM dnešní Holek Production „za zády“.

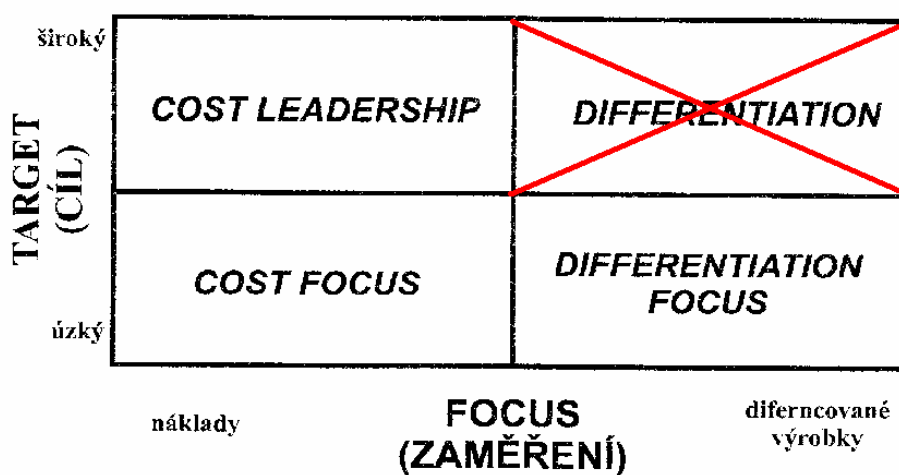
Krátkodobé a střednědobé cíle společnosti jsou uvedeny v návaznosti na aplikaci metodiky purpurových řek v návrhové části práce.

4.3 7S

7S představuje analýzu *interních faktorů* z oblasti firemního prostředí.

Strategie

Dle generické strategie Portera je zcela jasné, že se společnost Holek Production nachází v segmentu Differentiation. Tato strategie je založena na vysoké kvalitě produktů, která je podložena jejich značkou a dlouholetou tradicí ve výrobě šicích strojů.



Obrázek 6 - Strategické zaměření podniku

Společnost v nedávné době podléhala strategii holdingu. Nebylo nutné ani žádoucí tvořit odlišné strategie, cílem bylo sledovat a ctít jak odbytovou tak výrobní, nákladovosti produkce, cenovou, finanční i rozdělení zisku strategii mateřské společnosti, přičemž marketingová strategie byla opět řízena vedením holdingu. Osamostatněná společnost však musí nalézat nová odbytiště pro své produkty, resp. musí vytvářet nové produkty, které potkají potřeby a požadavky svých budoucích zákazníků. Jen tak může docílovat postupné budování odběratelské nezávislosti, která tak úzce souvisí s rozevřením pomyslného odběratelského vějíře. Toho lze dosáhnout aplikací různých strategií, jak to vyplývá z následujícího schématu. Uvedené aplikace neplní úlohu návrhů, jsou jen analytickým zhodnocením křížovky, na níž se společnost právě nachází, shrnutím hypotetických možností.

		současné	nové	
TRHY	Rozšiřující se uspokojování trhu současnými výrobky	?	?	současné
	Přidání nových trhů	?	?	nové
		VÝROBKY		

Obrázek 7 - Matice aplikovaných strategií

■ Rozšiřující se uspokojování trhu současnými výrobky

Tato strategie předpokládá, že společnost Holek Production bude vyvíjet svoje aktivity na současných trzích při snaze prosadit v současnosti vyráběné řady šicích strojů. Otázkou je, zda-li je možné udržet stávající objem produkce a prodeje na trhu, který může být již do jisté míry saturován.

■ Přidání nových výrobků

Tato strategie vyžaduje zavedení nových výrobních řad, které budou obsahovat inovace ve srovnání s těmi stávajícími. To je podmíněnou novou technologií, která je dostupná formou nákupu licencí nebo investicemi do vlastního výzkumu a vývoje. Tato strategie je více riziková než předcházejí a vyžaduje mnohem vyšší investice. Zavedení nového typu šicího stroje by bylo podporováno také intenzivním marketingem – především direct marketing.

Další formou této strategie je zavedení úplně nové výroby s využitím stávajících výrobních ploch, resp. rozštěpit výrobu na nepříbuzné výrobky se zcela odlišnou technologií s cílem diversifikovat portfolio podnikatelských rizik.

Přidání nových trhů

Další z možností je prosadit se na nových trzích. To by představovalo expanzi do zemí, do kterých v současnosti Holek Production nevyváží. Prvotní potřebou by bylo vyhotovení teritoriální analýzy jednotlivých zemí a zjištění podmínek pro import do vybrané země. Bylo by také potřeba určit nejvhodnější formu zajišťování obchodů – vlastní podnik, join venture, zprostředkování atd. Celý proces by bylo také potřeba zajistit z hlediska logistického. Tato varianta je vhodná především ve chvíli, kdy jsou některé současné trhy šicími stroji saturovány. Nový trh přináší nové příležitosti a možnosti pro růst tržeb i rentability.

Přidání nových výrobků a trhů

Tato varianta je v podstatě kombinací dvou výše popsaných variant. Její podstatou je vytváření nových výrobních řad při současném pronikání na nové trhy. Z toho plyne vysoká náročnost na financování a také riziko spojené s případným neúspěchem. Znamenalo by to tedy vytváření nových výrobních řad šicích strojů a pronikání na nové trhy se stávajícími i novými šicími stroji.

Struktura

Dáno historickým vývojem organizační struktura firmy reflektuje skutečnost, že původní podnik Zetina, jehož transformací vzniklo VSM, byl pouze montážním závodem bez nutnosti strukturované organizace, tzn. obchodního úseku, technického úseku, úseku technické kontroly. Existovalo pouze přímé řízení výroby. Se vznikem nové společnosti bylo nutné vytvořit již zmíněnou strukturovanou organizaci, nicméně struktura nebyla pevně zakotvena a nebyla příliš funkční. Řízení probíhalo spíše intuitivně z pozic společníků Zetiny, jenž byli vrcholovými manažery VSM a vycítili nutnost změny. Stávající struktura organizace již odpovídala určitým kvalitativním standardům, podléhala však omezením ze strany závislosti na holdingu a jejich vnitřních regulích. Dnes, po změnách majetkoprávních vztahů je struktura velmi podobná období holdingu.

Systém řízení

Čtyři systémy řízení společnosti jsou komunikační, dopravní, kontrolní a informační. Komunikační systém je představován především pravidelnými poradami vedení každý den a pravidelnými poradami kombinovanými, resp. s nižším managementem v pondělí, středu a pátek. Klasický interní informační systém v podobě emailové platformy je plně funkční. Dopravní systém je zabezpečen úzkou spoluprací s externími firmami, outsourcingem, které zabezpečují dovoz a odvoz vstupů a výstupů. Kontrolu řízení ve společnosti zabezpečuje majitel v souladu s platnými stanovami společnosti a vedoucí zaměstnanci společnosti (ředitelé úseků, vedoucí zaměstnanci v rámci své působnosti a odborní pracovníci a zaměstnanci společnosti, pověřeni generálního ředitele (GŘ) k provedení konkrétní činnosti nebo akce). Informační systém je podložen SW Lotus Notes, který byl informačním systémem celého koncernu.

Styl řízení

Společnost se vyznačuje demokratickým stylem řízení, přičemž rozhodovací pravomoci má GŘ. Strategická rozhodnutí jsou nyní v plné pravomoci majitele společnosti.

Spolupracovníci

Firma je známá vysokou pracovní precizností svých zaměstnanců stejně tak jako jejich dlouhodobou loajalitou. Tento fakt je dán vývojem společnosti.

Analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb spolupracovníků:

- S mnoho kvalitních pracovníků (definováno produktivitou práce, zmetkovitostí...)
- W nedostatek znalostí chování spotřebitele (plynoucí z absence zabezpečení primárního výzkumu v oblasti stávajících a potenciálních zákazníků)
- W nízká fluktuace TOP managementu (z pohledu slabé stránky možnost kostnatění postupů, z pohledu silné potom vysoká loajalita a nižší náklady na zaučování nových zaměstnanců, popř. vyplácení odstupného)

- W nedostatek vysokých potenciálů (nestabilní síť struktury cílů, plynoucí z dosavadního sledování holdingových cílů)
- O nejlépe motivuje podíl (přímé vlastnictví a český kapitál)
- O plánování nástupců
- O rozvoj vedoucích pracovníků
- O vzdělávání lidí
- T postoje zaměstnanců týkající se ceny produktů (lze prodat stroj za xxxxUSD?)
- T únava vrchního vedení

Společnost se musí soustředit na výchovu nových mladých pracovníků. Velkou příležitostí pro tento krok je sledování strategie nástupnického plánování.

Schopnosti

Zaměstnanci společnosti VSM jsou vzhledem ke svým odvětvím na dostatečné vzdělanostní úrovni, přesto se firma snaží o prohlubování a zvyšování kvalifikací na všech úrovních, zejména v oblasti zahraničního povědomí. Například výuka jazyků (již na dobré úrovni, momentálně ve fázi prohlubování a udržování jazykové úrovně), pečlivý výběr přidělovaných školení. Úzkou spoluprací s mateřskou společností firma docílovala výměny pracovníků na určité období za účelem rozšíření jejich obzorů. Kvalitní lidé jsou nejsilnější stránkou společnosti.

Sdílené hodnoty

Dodržování daných formálních zásad a pravidel vnitřního řízení má vliv na klidné vnitřní klima společnosti (normy chování) a na úroveň a spolupráci (styl řízení, autorita) i na pružnost organizační struktury (týmová práce, neformální práce, neformální výměna informací). Společnost se prezentuje hodnotami jako disciplína, kvalita práce, loajalita, rozvoj interního a externího potenciálu společnosti, tvorba a pěstování dobrého jména společnosti. Sdílenými hodnotami holdingu jsou

důvěryhodnost, respekt, cílevědomost, vynikající výkony, inovace a posedlost kvalitou. Tyto hodnoty jsou respektovány i po změně vlastnických vztahů ve firmě.

4.3.1 Dílčí závěry analýzy interních faktorů

Společnost buduje svoji budoucnost na kvalitě výroby a dobrém jménu. Je nutné vymezit jasnou marketingovou strategii, kterou dříve zajišťovala mateřská společnost. Dále je potřebné upřesnit cenovou strategii, strategii finanční a úvěrovou. Stávající strategické řízení sleduje určité cíle, které se v návrhové části pokusím lépe orientovat na výsledek na základě modelace vývojových trendů z důvodu dosažení vyšší výkonnosti podniku.

Díky předchozí spolupráci byl prodej zajišťován dealerskou skupinou podřízenou holdingu. Bude nutné přijmout některá strategická rozhodnutí a vybudovat vlastní odběratelskou síť. Společnost by se měla zaměřit na oslovení svých konkurentů HV a Bernina z důvodu nabídky přesunu jejich výroby do společnosti. Struktura stávajícího organizačního modelu je podle mého názoru příliš košatá a rozsáhlá, spotřebovávající nepřiměřeně vysoké mzdové náklady.

Strategická rozhodnutí jsou po změně majitele plně v kompetenci vlastníka společnosti, což značně zjednodušuje rozhodovací proces. Je nutné vytvořit novou, lepší strategii, vhodnější pro nastalou situaci.

4.3.2 Zjednodušená finanční analýza

Cílem zjednodušené finanční analýzy je vytvořit obraz aktuální finanční situace podniku. Pro jeho splnění jsem zvolila komentář výstupů horizontální a vertikální analýzy, vybrané ukazatele finančního zdraví podniku a benchmarkingový systém Infa, mezioborového srovnání podniků. Trendové analýzy nejsou uvedeny z důvodu jejich uplatnění v návrhové části metodiky Purpurových řek.

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	2006 vs. 2005	2005 vs. 2004
Tržby za prodej zboží	243,52%	488,61%
Výkony	-12,67%	4,34%
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	-12,49%	4,56%
Výkonová spotřeba	-11,79%	7,73%
Přidaná hodnota	-16,99%	-10,99%
Provozní výsledek hospodaření	-46,97%	-38,20%
Finanční výsledek hospodaření	-90,53%	-2448,16%
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	180,47%	-131,71%
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	306,73%	-112,07%

Tabulka 1 - Horizontální analýza VZZ

AKTIVA	2006 vs. 2005	2005 vs. 2004
AKTIVA CELKEM	-40%	7%
Dlouhodobý majetek	-28%	-5%
Dlouhodobý nehmotný majetek	-43%	38%
Dlouhodobý hmotný majetek	-28%	-5%
Oběžná aktiva	-42%	10%
Zásoby	-23%	6%
Dlouhodobé pohledávky	-68%	32%
Krátkodobé pohledávky	-6%	2%
Peníze	23%	-61%
Účty v bankách	868%	-93%

PASIVA	2006 vs. 2005	2005 vs. 2004
PASIVA CELKEM	-40%	7%
Vlastní kapitál	15%	-15%
Cizí zdroje	-51%	13%
Dlouhodobé závazky	17%	106%
Krátkodobé závazky	-54%	30%

Tabulka 2 - Horizontální analýza rozvahových položek

AKTIVA	2006	2005	2004
Dlouhodobý majetek	19,76%	16,41%	18,48%
Dlouhodobý hmotný majetek	19,71%	16,35%	18,44%
Oběžná aktiva	80,05%	83,45%	81,25%
Dlouhodobé pohledávky	23,62%	44,96%	36,45%
Krátkodobé pohledávky	4,49%	2,88%	3,02%
Peníze	0,07%	0,03%	0,09%
Účty v bankách	6,56%	0,41%	6,61%
PASIVA	2006	2005	2004
Vlastní kapitál	32,81%	17,21%	21,66%
Cizí zdroje	67,19%	82,79%	78,07%
Dlouhodobé závazky	2,88%	1,47%	0,76%
Krátkodobé závazky	60,89%	79,27%	65,13%

Tabulka 3 - Vertikální analýza rozvahových položek

	06 vs. 05	2006	05 vs. 04	2005	2004
ROE [%]	↗	12,67	↘	-18,02	48,16
ROA [%]	↗	4,16	↘	-3,10	10,43
ROI [%]	↘	7,12	↘	8,06	13,92
Zisková marže [%]	↘	2,34	↘	3,95	6,59
Obrat celkových aktiv	↘	2,94	↗	1,99	2,03
Obrat stálých aktiv	↗	7,44	↗	6,08	5,49
Doba obratu zásob [dny]	↘	56	↗	64	63
Doba obratu pohledávek [dny]	↘	29	↗	83	66
Doba obratu závazků [dny]	↘	21	↗	22	21
Celková zadluženost [%]	↘	67,19	↗	82,79	78,10
Koeficient samofinancování [%]	↗	32,81	↘	17,21	21,67
Likvidita 3. stupně	↗	1,31	↘	1,05	1,25
Likvidita 2. stupně	↘	0,57	↘	0,61	0,71
Likvidita 1. stupně	↗	0,11	↘	0,01	0,10
Produktivita práce [tis. Kč]	↘	2719,25	↗	2924,46	2915,61
Pohl. po splatnosti [%] (k Σ pohl. z obchodního styku)	↗	38,86	↗	5,05	0,05
Záv. po splat. [%] (k Σ závaz. z obchodního styku)	↗	23,16	↘	2,18	9,68

Tabulka 4 - Poměrové ukazatele

Legenda:



↗ růst ve špatném trendu;

↘ pokles ve špatném trendu

↗ růst, který není významný;

↘ pokles nevýznamný

↗ růst v dobrém směru;

↘ pokles v dobrém směru

Výkony i přidaná hodnota zaznamenaly významný procentuální pokles, který je velmi negativní a alarmující. Mohl být způsoben změnou majitele společnosti v návaznosti na závislosti na bývalé mateřské společnosti z hlediska plánování výroby. Oběžná aktiva klesla v roce 2006 o 42%, což mohlo být důsledkem snížení zásob z důvodu sníženého plánu výroby.

Prodej výrobků vlastní výroby poklesl v zahraničí o 12,58% v roce 2006 oproti roku 2005. Stejně tak zaznamenal pokles i prodej výrobků v tuzemsku. Prodej služeb vzrostl, což však i přes značný procentní nárůst představuje pouze tři desetiny procenta z prodeje výrobků vlastní výroby. Pokles prodeje výrobků vlastní výroby, tedy šicích strojů, jenž je existenčně důležitý pro chod společnosti byl způsoben především výrobním plánem mateřské společnosti. Firma používá fixní stanovení kurzu měny k 1.1. kalendářního roku. Markantní nárůst prodeje zboží do zahraničí byl způsoben prodejem součástek Číny, což bylo dáno snahou mateřské společnosti expandovat na východ. Dále potom prodej součástek spolupracující výrobě.

Firma je kapitálově lehká s přihlédnutím k poměru oběžných a fixních aktiv na celkových aktivech. Cizí zdroje tvoří v posledním sledovaném roce 67% celkových zdrojů, což je pozitivní vývoj vzhledem k cca 80% roku předchozího.

Jedním z nejdůležitějších poměrových ukazatelů pro investory společnosti je ROE, který dosahuje v roce 2006 12,67%. Snížení hodnoty v roce 2005, týkající se i výsledku ROA, je spjat se změnou vlastníka, potažmo se vzniknuvšími prostoji ve výrobě a informačními šumy. Za každou korunu z vlastního majetku společnosti tedy generuje asi 12 korun zisku. Skutečnost, že ROE společnosti převyšuje její ROA, značí to, že je používáno „financial leverage“, což znamená, že firma operuje s dluhovým financováním (ne však klasickou formou dlouhodobých a krátkodobých bankovních úvěrů) a tím podporuje investice. ROA značí, že firma generovala na každou korunu aktiv asi 4 koruny zisku (rok 2006). Výrazné zlepšení situace z předchozího roku lze přičíst výraznému snížení oběžných aktiv. Doba obratu závazků ukazuje zhoršenou platební morálku společnosti, což je způsobeno druhotnou platební neschopností, do níž se společnost dostala z důvodu 38%ní výše nesplacených pohledávek, což bylo způsobeno absolutní závislostí na mateřské společnosti.

Hodnocení úrovně podnikové výkonnosti 2006 pomocí Kalkulačky pro analýzu finančních indikátorů¹⁶.

Vliv na rozdíl Spread

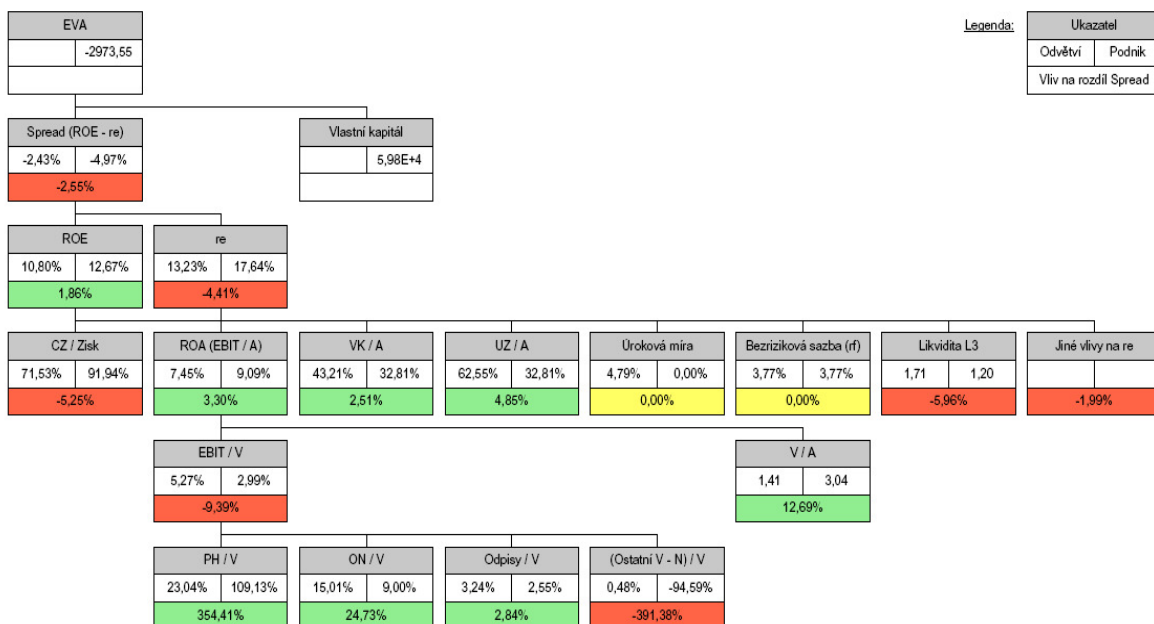


Schéma 3 - Hodnocení podnikové výkonnosti

¹⁶ Infa [online]. 2007 [cit. 2008-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/ebita>>. Hodnocení probíhá pro rok 2006 z důvodu, že výsledky pro rok 2007 nejsou auditované. Dále, v matematickém modelu, je užito výsledků roku 2007, jež mohou zaznamenat ještě konečné úpravy.

Ukazatel	Podnik	Okolí	Srovnání
ROE	12,67%	10,80%	😊
Obrat aktiv (Výnosy / Aktiva)	3,04	1,41	😊
Přidaná hodnota / Výnosy	14,01%	23,04%	😞
Osobní náklady / Výnosy	9,00%	15,01%	😊
Úroková míra	0,00%	4,79%	😊
Likvidita 1. stupně	0,11	0,26	😞
Likvidita 2. stupně	0,57	1,04	😞
Likvidita 3. stupně	1,31	1,71	😞

Tabulka 5 – Srovnání vybraných ukazatelů s oborovým okolím

Legenda: 😞 horší než odvětví
 😐 nevýznamný rozdíl
 😊 lepší než odvětví

Z předchozí tabulky č. 5, kde srovnávám vybrané ukazatele s výsledky, jichž dosahuje oborové okolí nevychází společnost HOLEK Production, s.r.o jako vítěz. Poměr 4:3 horších výsledků k lepším lze však interpretovat jako neutrální stav, přičemž společnost tímto získává prostor pro zlepšení v konkrétních oblastech a ukazatelových poměrech uvedených v komentářích benchmarkingového systému. Hlavní problém tkví v likviditě společnosti, v dosahované marži a přidané hodnotě. Jak již bylo několikrát uváděno, situace je výsledkem majetkoprávních poměrů ve společnosti. Závažná byla závislost na mateřské společnosti, která vystupovala jako jediný odběratel, přičemž disponovala obrovskou vyjednávací silou „zákazníka“ v podobě cenového diktátu a prodlužování splatnosti pohledávek ze strany HOLEK Production, s.r.o. Je také nutné zohlednit neexistenci bankovních úvěrů. Jeden úvěr byl splacen v minulém sledovaném období, avšak v posledním roce tyto zdroje nejsou používány z důvodu dobíhající bezúročné půjčky od mateřské společnosti vedené podle jejich interních předpisů, tzv. cashpooling. Podrobnosti nejsou známy externím pozorovatelům.

4.4 ANALÝZA OBOROVÉHO PROSTŘEDÍ

4.4.1 Porterův 5ti faktorový model konkurenčního prostředí

Porterův model analyzuje *oborové okolí* podniku a jeho postavení v něm. Výsledkem analýzy bude zjištění konkurence v oboru, existence substitutů daného produktu, bariéry vstupu nových firem do daného oboru a sílu zákazníků a dodavatelů. Vyhodnocení analýzy dává vědět znalost situace v daném sektoru.

V následující tabulce jsou uvedeny konkurenční značky strojů PFAFF vyráběných HOLEK Production, s.r.o. Jsou seřazeni sestupně podle tržního podílu v oblasti výroby poloprofesionálních šicích strojů.

Hrozba vstupu potenciálních zájemců do odvětví/Threat of entry

Odvětví nepředstavuje příliš atraktivní a perspektivní oblast pro nově vstupující zájemce. Důvodem jsou překážky v podobě vysokých investic do technického a technologického rozvoje. Další bariérou vstupu je dlouhodobé budované portfolio dodavatelů, jež se specializují přímo na šicí stroje. Hlavní konkurenční boj probíhá mezi stávajícími členy odvětví, dlouhodobě působícími v této oblasti.

Možné reakce společnosti Holek Production:

- Snížení nákladů společnosti s následkem zvýšení vstupních nákladů pro konkurenty
- Založení asociace výrobců šicích strojů
- Patentování odlišnosti výrobku společnosti

Síla zákazníka/Power of customer

Společnost VSM Production se celoživotně věnovala pouze výrobě. V rámci koncernu i holdingu byla totiž vždy součástí koncepční strategie stanovované a řízené mateřskou společností. Veškeré marketingové činnosti a výzkumy byly pouze transformovány mateřskou společností do výrobního plánu, jehož společnost VSM Production musela sledovat. V současné době je tedy firma závislá na jednom hlavním odběrateli a jejím cílem je diversifikovat portfolio odběratelů v návaznosti na novou firemní strategii.

Možné reakce společnosti Holec Production:

- Přesvědčení zákazníka o jedinečnosti produktu PFAFF
- Zvýšení pružnosti reakce na zákaznickou poptávku
- Zavedení reklamní kampaně

Síla dodavatele/Power of suppliers

Dodavatelská podpora je představována průměrným počtem dvě stě dodavatelských subjektů z Evropy i z asijských zemí. Přímá úměra velikosti a síly dodavatele je zřejmá, resp. čím větší dodavatel, tím větší jeho vyjednávací síla. Společnost VSM Production se snaží vyvažovat přítomnost malých a velkých dodavatelů a eliminovat tím hrozbu zastavení výroby při kolapsu některého z hlavních dodavatelů. Pro velké množství malých dodavatelů představuje společnost hlavního odběratele. Ze strany dodavatelů firma neustále čelí tlaku ve zvyšování cen. Nakupované díly jsou zpravidla vyráběny z těchto surovin: hliník, plast, ocel a různé slitiny. Náklady dodavatelů na výrobu těchto surovin jsou z větší části závislé na ceně ropy a ostatních surovin na světových trzích, což se dodavatelé snaží převést na odběratele, z čehož vyplývá neustálý nátlak na firmu. U dodavatelů, u nichž je VSM Production zajímavým odběratelem se dá tomuto tlaku čelit, u větších dodavatelů, kteří nejsou specializovaní pouze na výrobu součástek pro šicí stroje, ale i na výrobu např. pro automobilový průmysl, je tato možnost vyjednávání omezená.

Možné reakce společnosti Holek Production:

- Zkvalitnění dodavatelsko-odběratelských vztahů
- Zdvojení dodavatelů každého dodávaného výrobního vstupu
- Vybudování maximálního vlivu u zvolených dodavatelů posílením schopnosti zpětné vertikální integrace

Hrozba substituce/Threat of substitution

Výrobu šicích strojů určených pro domácí šití je velmi těžké nahradit alternativní produkcí. Do úvahy přichází substitut stroje vyráběného konkurencí za podstatně nižší cenu. Tato forma substitutu již na trhu existuje, jedná se především o produkci nízko nákladové Číny a Brazílie pod značkou Singer nebo Brother. Z pohledu kvality však tyto substituty v současné době nemohou konkurovat produkci Holek Production, jelikož i přes spolupráci s brand značkou nesdílí stejnou firemní kulturu a jakostní normy jako mateřské společnosti, což má za následek zvýšení poruchovosti, nepřesností výrobků apod.

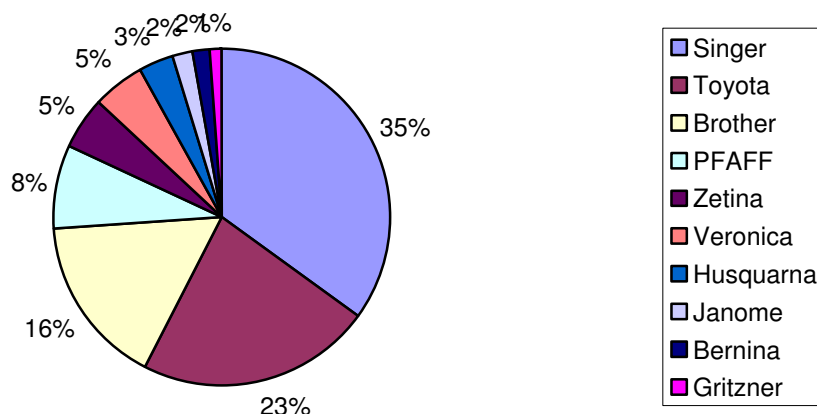
Možné reakce společnosti Holek Production:

- Zkrácení inovativního cyklu výrobku (fixace nových zákazníků)
- oslovit kupující, kteří neradi riskují – mají menší sklon k substituci (udržení stávajících zákazníků)

Konkurence/Competitive rivalry

Jak již bylo výše zmíněno, k největším konkurentům patří značky Janome, Brother, Bernina, Singer, Husqvarna. Do roku 2005 byly společnosti Singer, Husqvarna a VSM Production vlastněny americkou kapitálovou investiční společností Kohlberg. K datu 10.11.06, resp. datem prodeje VSM Production se staly tyto společnosti v rámci výroby konkurenty. Z pohledu kvality nedosahují ostatní konkurenční společnosti takové úrovně, jako značka PFAFF, z pohledu ceny a nízkých výrobních nákladů představují konkurenci obrovskou.

Konkurence



Graf 1 - Konkurence na trhu šicích strojů v ČR

Dílčí závěry analýzy Porterova 5ti faktorového modelu:

Z výše uvedeného můžeme vyčíslit hlavní konkurenty, a to Singer, Husquarna a Brother. Z hlediska působení a zaměření vyráběných šicích strojů na celosvětovém trhu jsou však pro společnost klíčoví konkurenti Husquarna, Singer, Janome a Bernina. Toyota a Brother jsou lowendové šicí stroje, zaměření společnosti Holek Production je však na stroje středního a top segmentu šicích strojů. V tomto oboru je menší sklon k substituci vzhledem ke kvalitě a méně výrobků. Pro zvýšení bariér vstupu je možné založit asociaci výrobců šicích strojů.

4.5 ANALÝZA SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK PODNIKU

4.5.1 SWOT

Výše uvedené analýzy shrnu ve SWOT analýze v podobě S strengths/silné stránky, W weaknesses/slabé stránky, O opportunities/příležitosti, T threats/hrozby. Postavením SW proti OT chci rozhodnout o nutnosti změny. Pro přehlednost bude tato diskuse v podobě rozšířené SWOT analýzy, v pořadí OT, následuje SW:

Analýza příležitostí a rizik/OT

O

- Odkoupení licence na výrobu šicích strojů značky PFAFF.
- Odkoupení licence na výrobu mandlů značky PFAFF.
- Příchod nového majitele: převedení prodeje a plánování do Holek Production.
- Převedení výrobního programu z HV do Holek Production; z důvodu prodeje VSM jednomu vlastníkovi a následně přejmenování na Holek Production.
- Možnost využití podpory podnikání z fondů EU z důvodu vlastního kapitálu bez zahraniční účasti.
- Jednání s hlavními konkurenty o převedení jejich výroby do VSM Production z důvodu rozšíření pole působnosti na mezinárodním trhu a úspor nákladů z rozsahu.
- Snaha o zkracování inovačního cyklu výrobku.
- Snaha o rozšíření výrobního portfolia mimo oblast šicích strojů.

T

- Čínská nízko nákladová produkce.
- Levná pracovní síla východních zemí.
- Hrozba přesunu výroby na východ.
- Kurzové změny: špatný odhad fixně stanovené sazby (stanovovaná k 1.1.).
- Další změny zákoníku práce, možný pokles poptávky.

Atraktivita	vysoká	• Odkoupení licence na výrobu šicích strojů značky PFAFF • Odkoupení licence na výrobu mandlů značky PFAFF • Příchod nového majitele: převedení prodeje a plánování do Holek Prod.; • Převedení výrobního programu z HV do Holek Prod. z důvodu prodeje VSM jednomu vlastníkovi • Snaha o rozšíření výrobního portfolia mimo oblast šicích strojů	• Možnost využití podpory podnikání z fondů EU z důvodu vlastního kapitálu bez zahraniční účasti • Snaha o zkracování inovačního cyklu výrobku
	Nízká		• Jednání s hlavními konkurenty o převedení jejich výroby do Holek Production z důvodu rozšíření pole působnosti na mezinárodním trhu a úspor nákladů z rozsahu
		pravděpodobnost úspěchu	
		vysoká	nízká

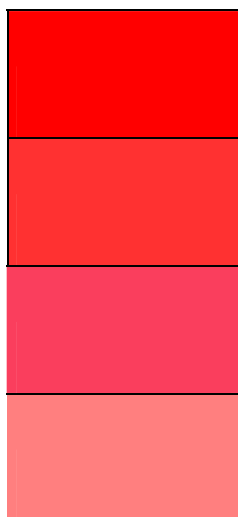
Legenda:

	Vysoká atraktivita i pravděpodobnost úspěchu, příležitost přinášející 1 nejvyšší užitek
	Vysoká atraktivita, ale nízká pravděpodobnost úspěchu, příležitost 2 přinášející uspokojivý užitek
	Nízká atraktivita, ale vysoká pravděpodobnost úspěchu, příležitost 3 přinášející uspokojivý užitek
	4 Nízká atraktivita i pravdě. úspěchu, příležitost nepřinášející užitek

Tabulka 6 -Matice příležitostí

Váha rizika	• Čínská nízko nákladová produkce • Levná pracovní síla východních zemí • Hrozba přesunu výroby na východ	• Kurzové změny: špatný odhad fixně stanovené sazby (stanovovaná k 1.1.)
	• Další změny zákoníku práce	• Možný pokles poptávky
Nízká vysoká	pravděpodobnost události	
	vysoká	nízká

Legenda:



Vysoká váha hrozby i vysoká pravděpodobnost 1 události, rizika jsou vysoká.

Vysoká váha rizika, ale nízká pravděpodobnost 2 události, je třeba rizika posoudit a dále zkoumat.

Nízká váha rizika, ale vysoká pravděpodobnost 3 události, je třeba rizika posoudit a dále zkoumat.

Nízká váha rizika a nízká pravděpodobnost události, 4 rizika jsou velmi nízká.

Tabulka 7 - Matice rizik

OT - Příležitostí pro společnost je dost. Počínaje možností využití podpory podnikání fondy EU, převedením části výroby hlavních konkurentů do Holek Production konče. Rozvoj společnosti by mohl být ohrožen nepředvídanými kurzovými ztrátami, případně zvýšením vstupů z důvodu ropné krize či válečného konfliktu. Levná pracovní síla z východních zemí je hrozbou velkou a stále přítomnou. Je nutné ji řešit. Možnou variantou je určitá forma spolupráce.

Analýza silných a slabých stránek SW

S

- Vysoká kvalita výrobků.
- Know-how.
- Lidské zdroje: zkušenosti, loajalita, kvalita.
- Historie: dlouhodobá zkušenost s výrobou.
- Preciznost německých strojů.
- Brand mark v podobě značky PFAFF.
- Rozsáhlá dodavatelská síť.
- Výhodná geografická poloha podniku.

W

- Životní závislost na jednom odběrateli (VSM Group AB).
- Absence prodeje a plánování prodeje ve VSM (existovalo pouze v HV).
- Absence výzkumu a vývoje ve VSM (existovalo pouze v HV).
- Převážná část výrobních forem a nářadí ve vlastnictví VSM Group AB.
- Zdlouhavý inovační proces výrobků.
- Nestabilizovaná organizační struktura.
- Vysoké mzdové náklady.
- Neexistence marketingového oddělení.

Tabulka 8 - Matice intenzity vlivu a důležitosti

		Výkon (intenzita vlivu)	
		Vysoká	nízká
Důležitost		• Vysoká kvalita výrobků • Know-how • Lidské zdroje: zkušenosti, loajalita, kvalita • Brand mark v podobě značky PFAFF • Rozsáhlá dodavatelská síť • Životní závislost na jednom odběrateli (VSM Group AB) • Absence prodeje a plánování prodeje ve VSM (existovalo pouze v HV) • Absence výzkumu a vývoje ve VSM (existovalo pouze v HV) • Převážná část výrobních forem a nářadí ve vlastnictví VSM Group AB	• Historie: dlouhodobá zkušenost s výrobou • Preciznost německých strojů • Vysoké mzdové náklady • Neexistence marketingového oddělení
	Nízká	• Výhodná geografická poloha podniku • Zdlouhavý inovační proces výrobků • Nestabilizovaná organizační struktura	

Legenda:

	1 Vysoká důležitost i intenzita vlivu na chod podniku, cílem je soustředit snahu
	Vysoká důležitost, ale nízká intenzita vlivu na chod podniku, cílem je udržet
	2 snahu řešit tyto body silných a slabých stránek
	Nízká důležitost, ale vysoká intenzita vlivu, na chod podniku, cílem je udržet
	3 snahu řešit tyto body silných a slabých stránek
	Nízká důležitost i nízká intenzita vlivu na chod podniku, příkládána nízká
	4 priorit

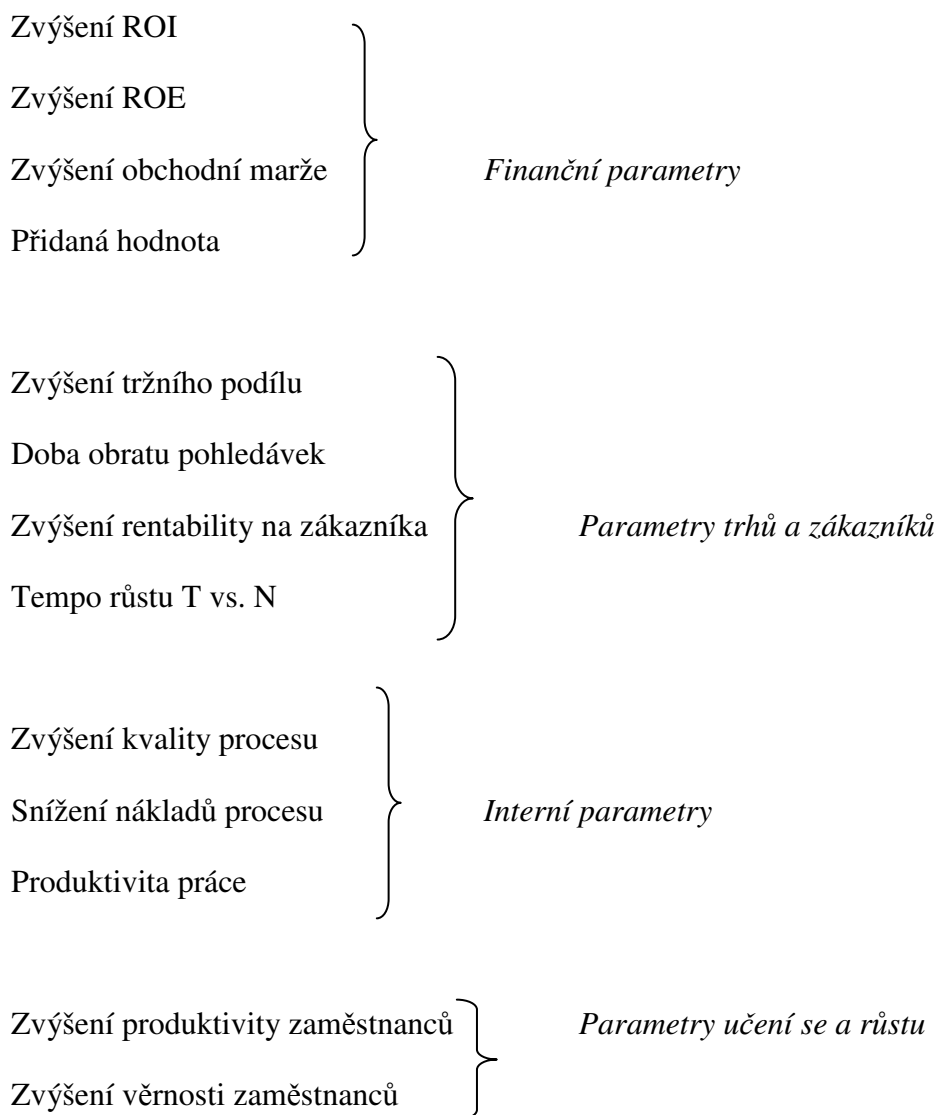
SW – kombinace silných a slabých stránek společnosti uvádí následující závěry. Na základě prodeje společnosti jednomu majiteli a vystoupení společnosti z holdingu se VSM Production naskytla příležitost zjednodušit procesy v podnikání v oblasti komunikační, legislativní, logistické, plánovací i finanční. Firmě zůstalo know-how, kvalitní technologie, značka prodáváných výrobků, loajální zaměstnanci. Tento přerod společnosti si však žádá novou organizační strukturu obohacenou o oddělení výzkumu a vývoje, prodeje a plánování a marketingového oddělení, poněvadž všechny tyto útvary a jejich výkony byly zabezpečovány holdingem. Z důvodu nynější samostatnosti je také vhodné snížit mzdové náklady v rámci zeštíhlení a zjednodušení organizační struktury pod záštitou všeobecného trendu „cost cutting“.

5. PURPUROVÉ ŘEKY - MATEMATICKÝ MODEL

5.1 STRUKTURA MODELU

Pro sestavení modelu je nutné stanovit stavové veličiny, tedy proměnné působící na výkonnost podniku. Modelování základních principů v procesu zvýšení výkonnosti je tedy následující:

5.1.1 Slovní popis situace, předpoklady rozvoje podniku



5.1.2 Tvorba kauzálního diagramu

Formulace základních pracovních hypotéz:

- Poroste-li ROE podniku, zvýší se i jeho výkonnost.
- Zvýší-li se podíl aktiv společnosti na zisku společnosti po zdanění, vzroste výkonnost.
- Míra růstu ROI způsobí kladnou paritu ve vztahu ke CF, jehož zvýšení pozitivně ovlivní růst výkonnosti.
- Stimulací rentability dlouhodobých zdrojů pozitivně stimulujeme výkonnost.
- Zvýší-li se ekonomická přidaná hodnota, zvýší se výkonnost.

- Spokojenost a přírůstek zákazníků druhotně působí na zvýšení výkonnosti podniku primárním zvýšením podílu na trhu.
- Zvýší-li se procento rentability na zákazníka, zvyšuje se výkonnost.

- Navýší-li se cena vstupů, zejména energie, materiálů a pracovních sil, zvýší se náklady procesů.
- Nárůst nákladů procesů v dané firmě způsobuje primární pokles výkonnosti podniku.
- V závislosti na zvýšení kvality procesů je způsobeno zkrácení doby trvání procesů, stejně jako snížení nákladů procesů.
- Sníží-li se průměrná doba trvání procesů, zvýší se výkonnost.

- Zvýšená produktivita zaměstnanců má za následek primární zvýšení výkonnosti podniku.
- Produktivita zaměstnanců se zvýší, vzroste-li spokojenost a věrnost zaměstnanců.

Následně uvedený kauzální diagram popisuje vztahy mezi uvedenými stavovými veličinami

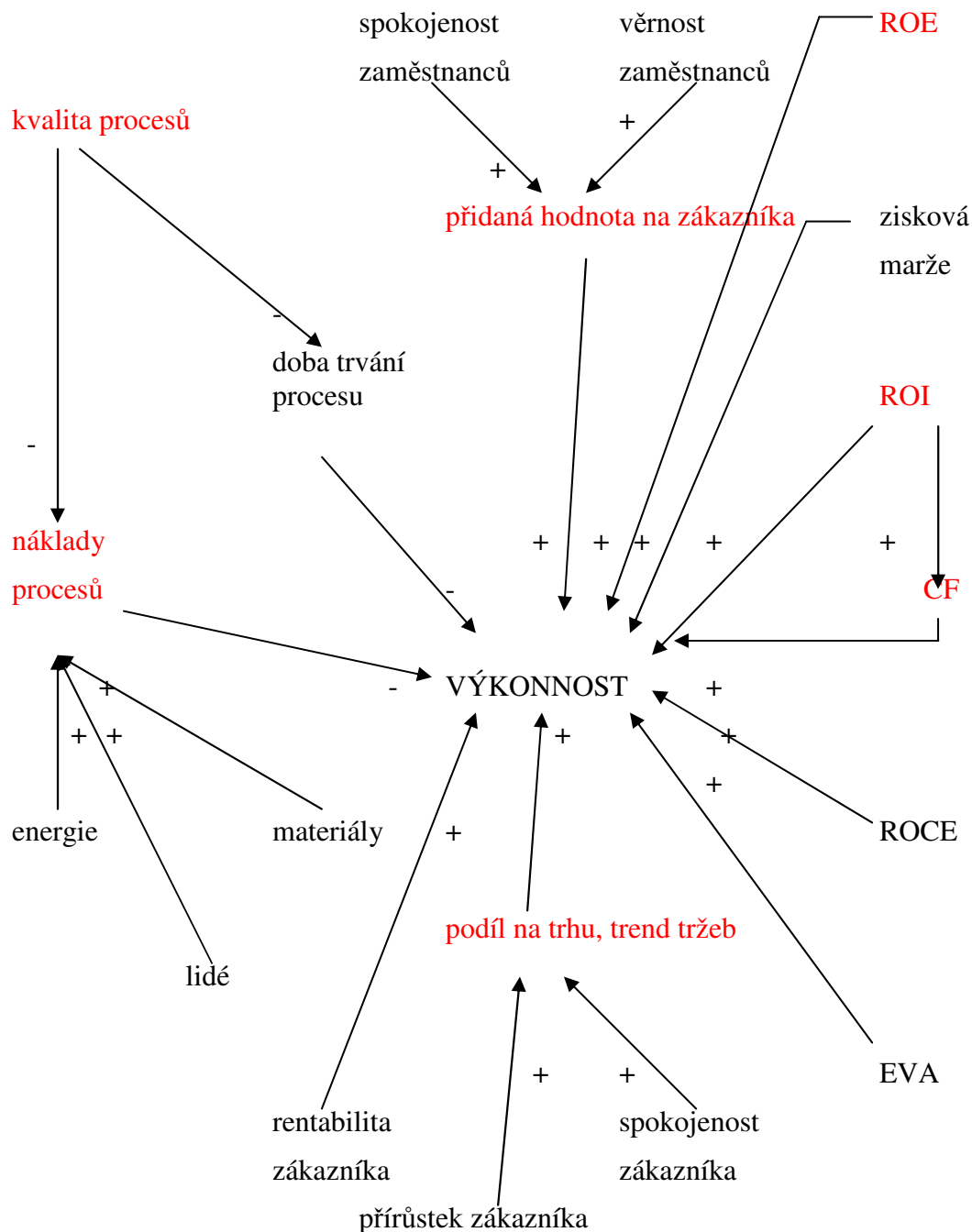


Diagram 1 - Kauzální diagram stavových veličin

5.1.3 Tvorba proudového diagramu

Následně uvedený proudový diagram rozšiřuje informace uvedené v kauzálním diagramu týkajících se finančních a interních (procesních) parametrů. Hlavním parametrem zlepšení situace společnosti je finanční stav.

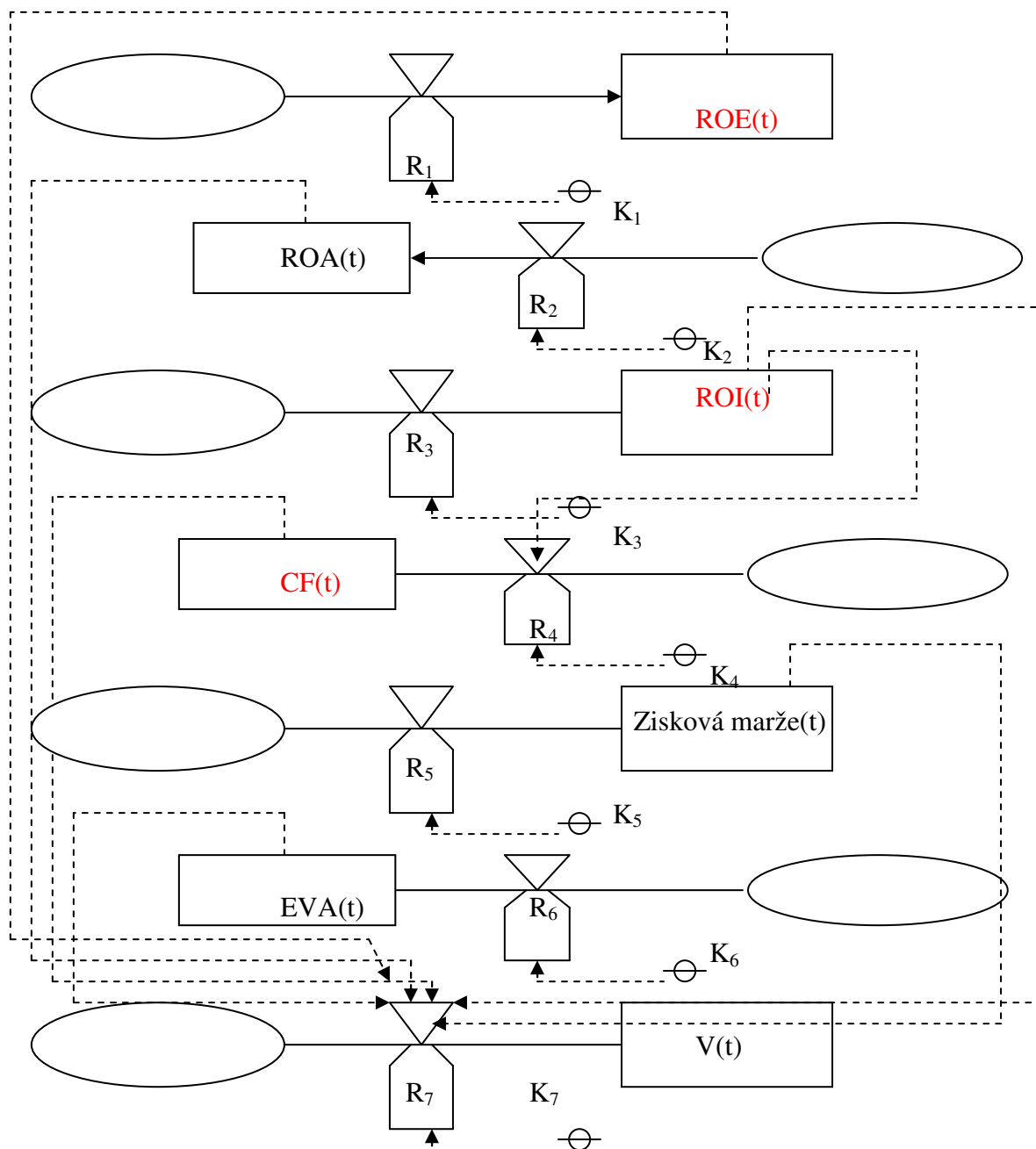


Diagram 2 - Proudový diagram ekonomických stavových veličin

K konstantní a pomocné veličiny

R(t) rychlosti změn

V(t) výkonnost

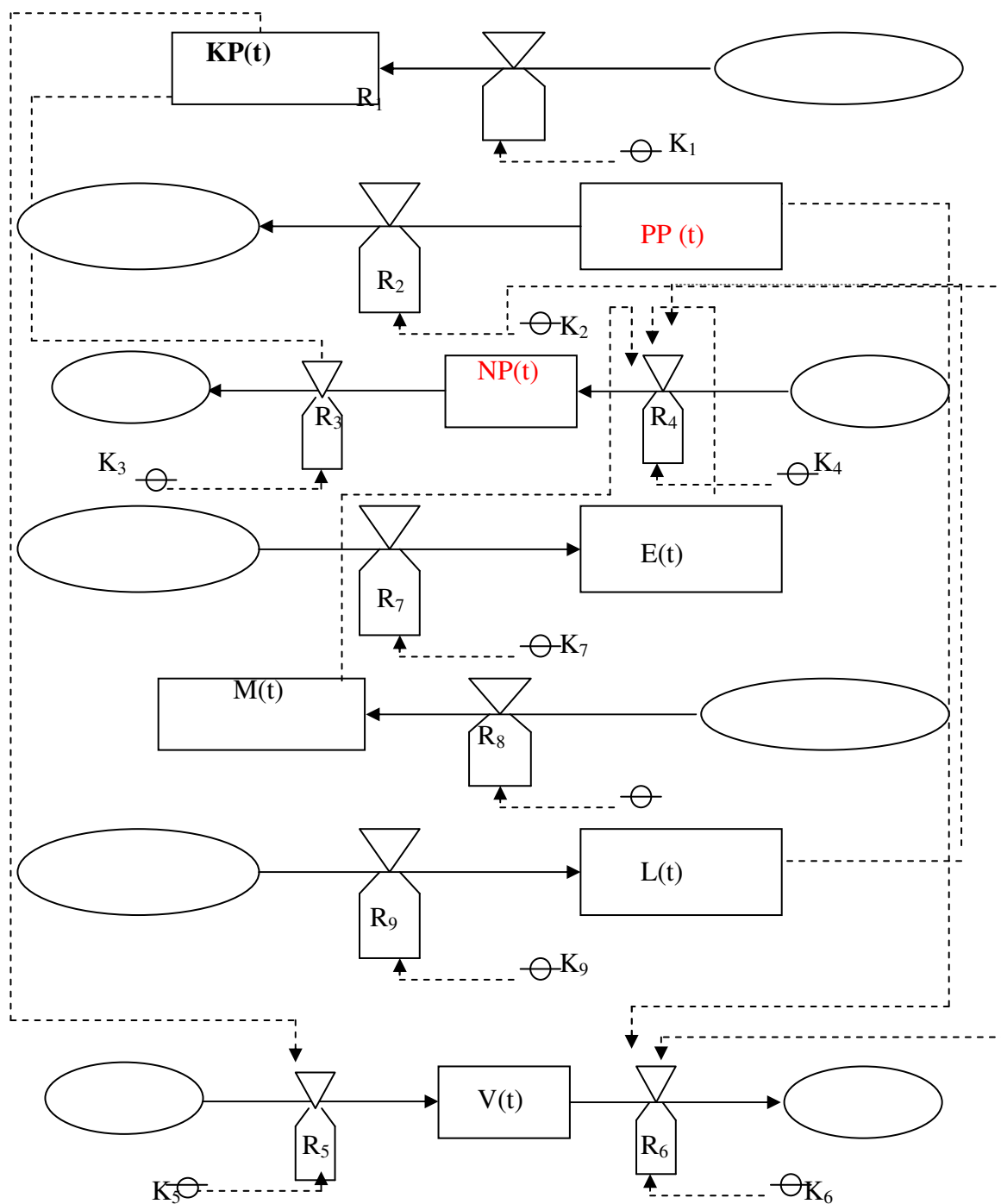


Diagram 3 - Proudový diagram interních stavových veličin¹⁷

KP(t) kvalita procesu
 NP(t) náklady procesu
 E(t) energie
 M(t) materiál
 L(t) lidé

¹⁷ Trend tržeb je schematicky začleněn obdobně, výše není uveden z důvodu přehlednosti

5.2 PURPUROVÉ ŘEKY

Uvažujeme základní proudový diagram ekonomických stavových veličin uvedený v předchozí části¹⁸, týkající se modelové stavové veličiny $CF(t)$, $ROE(t)$, $ROI(t)$, $T(t)$, $PH(t)$ dále proudový diagram interních stavových veličin $PP(t)$, $N(t)$.

Jednotlivé veličiny jsou modelovány v čase a jejich trend je zaznamenán soustavou rovnic, resp. polynomů třetího stupně, popisujících průběh funkce v daném časovém podintervalu, a to od roku 2002 do 2003 atd. až po 2006 do 2007. Hladký průběh funkce a zároveň přehlednost křivky je zajištěna užitím matematického splinu. Soustavy rovnic jednotlivých ukazatelů jsou potom brány jednotlivě v uvedených podintervalech a je vypočítána první derivace v bodě s pravou hodnotou intervalu.

Cílem modelu je zachytit vývoj zkoumaných veličin v čase a vyhodnocením velikosti prvních derivací zjistit největší přírůstek jejich hodnoty. Historickou dedukcí následně identifikovat příčinu pozitivního nárůstu a v závěru aplikovat minulou skutečnost na aktuální dění ve společnosti s cílem navodit stejnou růstovou situaci.

¹⁸ viz. diagram č. 1- Proudový diagram ekonomických stavových veličin.

5.3 MATEMATICKÝ MODEL

V této části budu modelovat jednotlivé ukazatele kubickým splinem tak, jak jej poskytuje systém Maple. Procedura bude sestavena za následujících kroků:

- A) určení splinu (analytický a grafický rámeček),
- B) vyjádření prvních derivací splinu a následné dosazení proměnných X,
- C) určení hodnoty s nejvyšší derivací (uzly jsou zde použity ve zjednodušené verzi celých roků z důvodu přehlednosti modelu a rozsahu diplomové práce).

5.3.1 Trend vývoje tržeb

Příkazový řádek:

with (plots) ¹⁹; with (stats)

[*animate, animate3d, animatecurve, arrow, changecoords, complexplot, complexplot3d, conformal, conformal3d, contourplot, contourplot3d, coordplot, coordplot3d, densityplot, display, fieldplot, fieldplot3d, gradplot, gradplot3d, graphplot3d, implicitplot, implicitplot3d, inequal, interactive, interactiveparams, intersectplot, listcontplot, listcontplot3d, listdensityplot, listplot, listplot3d, loglogplot, logplot, matrixplot, multiple, odeplot, pareto, plotcompare, pointplot, pointplot3d, polarplot, polygonplot, polygonplot3d, polyhedra_supported, polyhedraplot, rootlocus, semilogplot, setcolors, setoptions, setoptions3d, spacecurve, sparsematrixplot, surfdata, textplot, textplot3d, tubeplot*]

A)

```
spline([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [144092, 418550, 577291, 605364, 535875, 423391], x, cubic);
```

¹⁹ Příkazový řádek Maple soft, v dalším textu pro zpřehlednění neuváděn

$$\left\{ \begin{array}{ll}
 \frac{3550535413056554}{19} - \frac{58525433419513}{209}x & x < 2003 \\
 + \frac{2657592210}{19}x^2 - \frac{4867385}{209}x^3 & \\
 - \frac{67407268135855}{11} + \frac{1888886557826}{209}x & x < 2004 \\
 - \frac{928402803}{209}x^2 + \frac{152072}{209}x^3 & \\
 - \frac{9186109222982269}{209} + \frac{722277603926}{11}x & x < 2005 \\
 - \frac{6833785995}{209}x^2 + \frac{59702}{11}x^3 & \\
 - 86196809515341 + \frac{26933784148994}{209}x & x < 2006 \\
 - \frac{13422568875}{209}x^2 + \frac{2229730}{209}x^3 & \\
 - \frac{10923812326193509}{209} + \frac{16328618352614}{209}x & \\
 - \frac{8135846145}{209}x^2 + \frac{1351245}{209}x^3 & otherwise
 \end{array} \right.$$

Rovnice 1 – Kubický spline modelující vývoj tržeb v letech 2002 - 2007

```

T:=proc(x) spline([ ], [144092, 418550, 577291, 605364, 535875, 423391
], x, cubic) end;

```

```

T:=proc(x)
  spline([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [144092, 418550,
    577291, 605364, 535875, 423391], x, cubic)
end proc

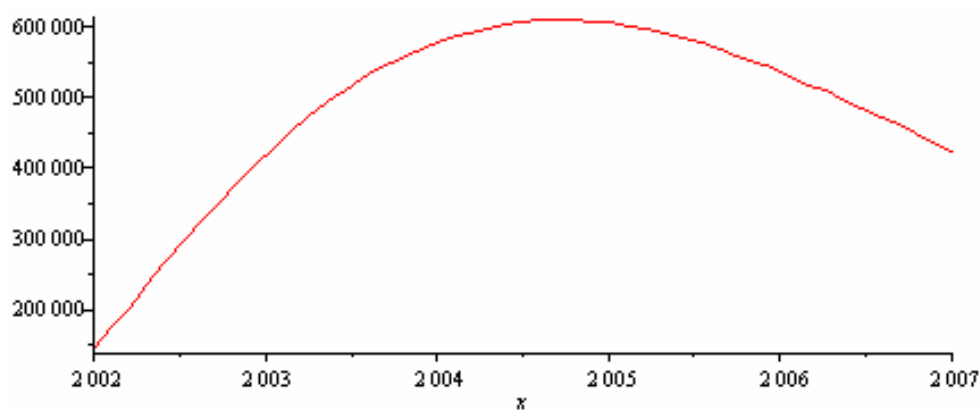
```

Grafické provedení:

```

plot(T(x), x = 2002 .. 2007);

```



Graf 2 - Časový trend tržeb

Kontrola: po dosazení vstupní hodnoty do první ze soustavy rovnic získávám funkční hodnotu v bodě pro danou vstupní hodnotu.

$$\frac{3550535413056554}{19} - \frac{58525433419513}{209} \cdot 2002 + \frac{2657592210}{19} \cdot 2002^2 - \frac{4867385}{209} \cdot 2002^3; \quad \frac{144092}{19}$$

Provedení první derivace a následné dosazení příslušného roku za proměnnou x dává vzniknout přibližné hodnotě změny tržeb v roce 2003, když se hodnota času změní, resp. zvýší o jednotku:

B)

První derivace první ze soustavy rovnic

$$\text{diff} \left(\frac{3550535413056554}{19} - \frac{58525433419513}{209} x + \frac{2657592210}{19} x^2 - \frac{4867385}{209} x^3, x \right);$$

$$-\frac{58525433419513}{209} + \frac{5315184420}{19} x - \frac{14602155}{209} x^2$$

Po dosazení X=2002:

$$-\frac{58525433419513}{209} + \frac{5315184420}{19} \cdot 2002 - \frac{14602155}{209} \cdot 2002^2;$$

$$\frac{62229107}{209} \quad \text{evalf} \left(\frac{62229107}{209} \right); \quad 20$$

2.977469234 10⁵

První derivace druhé ze soustavy rovnic

Přibližná změna tržeb v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-\frac{67407268135855}{11} + \frac{1888886557826}{209} x - \frac{928402803}{209} x^2 + \frac{152072}{209} x^3, x \right);$$

20

převodění zlomku na desetinné číslo

Po dosazení X=2003:

$$\frac{1888886557826}{209} - \frac{1856805606}{209}x + \frac{456216}{209}x^2$$

$$\frac{1888886557826}{209} - \frac{1856805606}{209} \cdot 2003 + \frac{456216}{209} \cdot 2003^2;$$

$$\frac{47626952}{209}$$

$$\text{evalf}\left(\frac{47626952}{209}\right);$$

2.278801531 10⁵

První derivace třetí ze soustavy rovnic

Přibližná změna tržeb v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-\frac{9186109222982269}{209} + \frac{722277603926}{11}x - \frac{6833785995}{209}x^2\right.$$

$$\left. + \frac{59702}{11}x^3, x\right);$$

$$\frac{722277603926}{11} - \frac{13667571990}{209}x + \frac{179106}{11}x^2$$

Po dosazení X=2004:

$$\frac{722277603926}{11} - \frac{13667571990}{209} \cdot 2004 + \frac{179106}{11} \cdot 2004^2;$$

$$\frac{18878858}{209}$$

$$\text{evalf}\left(\frac{18878858}{209}\right);$$

90329.46411

První derivace čtvrté ze soustavy rovnic

Přibližná změna tržeb v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-86196809515341 + \frac{26933784148994}{209}x - \frac{13422568875}{209}x^2\right.$$

$$\left. + \frac{2229730}{209}x^3, x\right);$$

$$\frac{26933784148994}{209} - \frac{26845137750}{209}x + \frac{6689190}{209}x^2$$

Po dosazení X=2005

$$\frac{26933784148994}{209} - \frac{26845137750}{209} \cdot 2005 + \frac{6689190}{209} \cdot 2005^2;$$

$$-\frac{6010006}{209} \quad evalf\left(-\frac{6010006}{209}\right); \quad \underline{\underline{-28756.00957}}$$

Přibližná změna tržeb v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$diff\left(-\frac{10923812326193509}{209} + \frac{16328618352614}{209}x - \frac{8135846145}{209}x^2 + \frac{1351245}{209}x^3, x\right);$$

$$\frac{16328618352614}{209} - \frac{16271692290}{209}x + \frac{4053735}{209}x^2$$

$$\frac{16328618352614}{209} - \frac{16271692290}{209} \cdot 2006 + \frac{4053735}{209} \cdot 2006^2;$$

$$-\frac{20806666}{209}$$

$$evalf\left(-\frac{20806666}{209}\right); \quad \underline{\underline{-99553.42584}}$$

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	297 746,92	227 880,15	90 329,46	-28 756,00	-99 553,43

Tabulka 9 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (T)

5.3.2 Trend vývoje nákladů

A)

with(plots);

spline([], [149056, 419723, 572711, 629959, 546353, 413380], x, cubic)

$$\left\{ \begin{array}{ll}
 \frac{4134529714601976}{19} - \frac{68151713130300}{209}x & x < 2003 \\
 + \frac{3094713258}{19}x^2 - \frac{5667973}{209}x^3 & \\
 - \frac{1587524371767647}{11} + \frac{45142530390729}{209}x & x < 2004 \\
 - \frac{22520432505}{209}x^2 + \frac{3744954}{209}x^3 & \\
 \frac{38016852955009651}{209} - \frac{2995950655341}{11}x & x < 2005 \\
 + \frac{28410502047}{209}x^2 - \frac{248768}{11}x^3 & \\
 -221462717843961 + \frac{69215432787021}{209}x & x < 2006 \\
 - \frac{34501465653}{209}x^2 + \frac{5732588}{209}x^3 & \\
 - \frac{7413426147185809}{209} + \frac{11081412026001}{209}x & otherwise \\
 - \frac{5521395483}{209}x^2 + \frac{917023}{209}x^3 &
 \end{array} \right.$$

Rovnice 2 - Kubický spline modelující vývoj nákladů v letech 2002 - 2007

N:=proc (x) spline([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [149056, 419723, 572711, 629959, 546353, 413380], x, cubic) end;

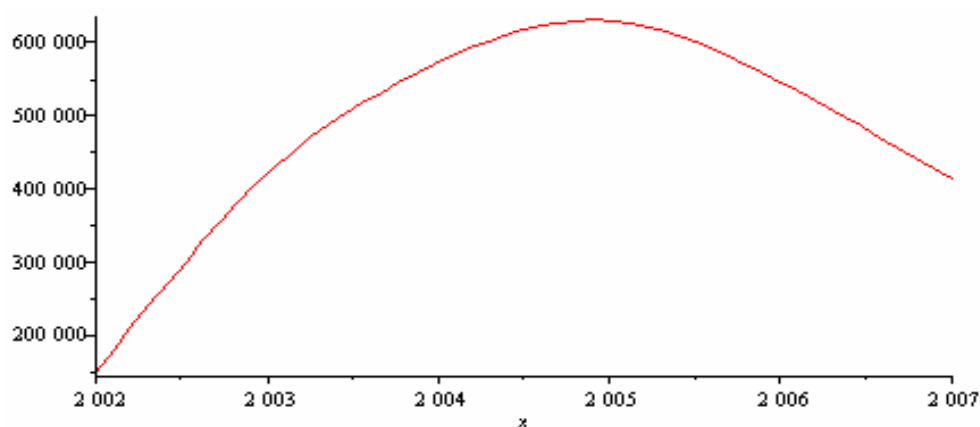
N:=proc(x)

spline([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [149056, 419723, 572711, 629959, 546353, 413380], x, cubic)

end proc

Grafické provedení:

plot(N(x), x = 2002 .. 2007);



Graf 3 – Časový trend nákladů

$$\frac{4134529714601976}{19} - \frac{68151713130300}{209} \cdot 2002 + \frac{3094713258}{19} \cdot 2002^2 - \frac{5667973}{209} \cdot 2002^3; \quad 149056$$

B)

Přibližná změna nákladů v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(\frac{4134529714601976}{19} - \frac{68151713130300}{209}x + \frac{3094713258}{19}x^2 - \frac{5667973}{209}x^3, x\right);$$

$$-\frac{68151713130300}{209} + \frac{6189426516}{19}x - \frac{17003919}{209}x^2 - \frac{68151713130300}{209} + \frac{6189426516}{19} \cdot 2002 - \frac{17003919}{209} \cdot 2002^2;$$

$$\frac{62237376}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{62237376}{209}\right); \quad 2.977864880 \cdot 10^5$$

Přibližná změna nákladů v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-\frac{1587524371767647}{11} + \frac{45142530390729}{209}x - \frac{22520432505}{209}x^2 + \frac{3744954}{209}x^3, x\right);$$

$$\frac{45142530390729}{209} - \frac{45040865010}{209}x + \frac{11234862}{209}x^2 - \frac{45142530390729}{209} + \frac{45040865010}{209} \cdot 2003 + \frac{11234862}{209} \cdot 2003^2;$$

$$\frac{45233457}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{45233457}{209}\right); \quad 2.164280239 \cdot 10^5$$

Přibližná změna nákladů v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\begin{aligned} & \text{diff} \left(\frac{38016852955009651}{209} - \frac{2995950655341}{11} x + \frac{28410502047}{209} x^2 \right. \\ & \quad \left. - \frac{248768}{11} x^3, x \right); \\ & - \frac{2995950655341}{11} + \frac{56821004094}{209} x - \frac{746304}{11} x^2 \\ & - \frac{2995950655341}{11} + \frac{56821004094}{209} \cdot 2004 - \frac{746304}{11} \cdot 2004^2; \\ & \frac{22460481}{209} \quad \text{evalf} \left(\frac{22460481}{209} \right); \end{aligned} \quad \textcolor{red}{1.074664163 \cdot 10^5}$$

Přibližná změna nákladů v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\begin{aligned} & \text{diff} \left(-221462717843961 + \frac{69215432787021}{209} x - \frac{34501465653}{209} x^2 \right. \\ & \quad \left. + \frac{5732588}{209} x^3, x \right); \\ & \frac{69215432787021}{209} - \frac{69002931306}{209} x + \frac{17197764}{209} x^2 \\ & \frac{69215432787021}{209} - \frac{69002931306}{209} \cdot 2005 + \frac{17197764}{209} \cdot 2005^2; \\ & - \frac{3257409}{209} \quad \text{evalf} \left(- \frac{3257409}{209} \right); \end{aligned} \quad \textcolor{red}{-15585.68900}$$

Přibližná změna nákladů v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\begin{aligned} & \text{diff} \left(- \frac{7413426147185809}{209} + \frac{11081412026001}{209} x - \frac{5521395483}{209} x^2 \right. \\ & \quad \left. + \frac{917023}{209} x^3, x \right); \\ & \frac{11081412026001}{209} - \frac{11042790966}{209} x + \frac{2751069}{209} x^2 \\ & \frac{11081412026001}{209} - \frac{11042790966}{209} \cdot 2006 + \frac{2751069}{209} \cdot 2006^2; \\ & - \frac{25957311}{209} \quad \text{evalf} \left(- \frac{25957311}{209} \right); \end{aligned} \quad \textcolor{red}{-1.241976603 \cdot 10^5}$$

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	297 786,48	216 428,02	107 466,42	-15 585,69	-124 197,66

Tabulka 10 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (N)

5.3.3 Trend vývoje přidané hodnoty

A)

with(plots) ;

spline ([], [40611, 77671, 105148, 93587, 77689, 77814], x, cubic) ;

$$\left\{ \begin{array}{ll}
 -\frac{11345187663517}{19} + \frac{186993140601}{209}x & x < 2003 \\
 -\frac{8490846}{19}x^2 + \frac{15551}{209}x^3 & \\
 \frac{880000089082076}{11} - \frac{25042360963530}{209}x & x < 2004 \\
 + \frac{12502384071}{209}x^2 - \frac{2080602}{209}x^3 & \\
 -\frac{17334422261191852}{209} + \frac{1365121874418}{11}x & x < 2005 \\
 -\frac{12936576297}{209}x^2 + \frac{113198}{11}x^3 & \\
 -28150119802653 + \frac{8803579121517}{209}x & x < 2006 \\
 -\frac{4391071812}{209}x^2 + \frac{730063}{209}x^3 & \\
 \frac{6594955459938315}{209} - \frac{9857932092879}{209}x & \text{otherwise} \\
 + \frac{4911775254}{209}x^2 - \frac{815774}{209}x^3 &
 \end{array} \right.$$

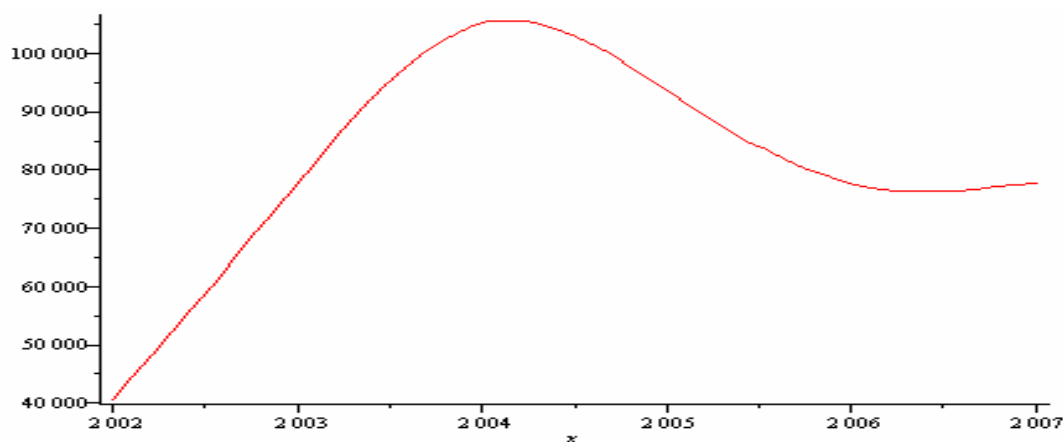
Rovnice 3 - Kubický spline modelující vývoj přidané hodnoty v letech 2002 - 2007

PH:=proc (x) spline ([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [40611, 77671, 105148, 93587, 77689, 77814], x, cubic) end;

PH :=proc(x)
spline ([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [40611, 77671,
105148, 93587, 77689, 77814], x, cubic)
end proc

Grafické provedení:

plot (PH(x), x = 2002 .. 2007);



Graf 4 - Časový trend přidané hodnoty

$$-\frac{11345187663517}{19} + \frac{186993140601}{209} \cdot 2002 - \frac{8490846}{19} \cdot 2002^2 + \frac{15551}{209} \cdot 2002^3; \quad 40611$$

B)

Přibližná změna přidané hodnoty v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-\frac{11345187663517}{19} + \frac{186993140601}{209} x - \frac{8490846}{19} x^2 + \frac{15551}{209} x^3, x \right);$$

$$\frac{186993140601}{209} - \frac{16981692}{19} x + \frac{46653}{209} x^2$$
$$\frac{186993140601}{209} - \frac{16981692}{19} \cdot 2002 + \frac{46653}{209} \cdot 2002^2;$$

$$\frac{7729989}{209} \quad \text{evalf} \left(\frac{7729989}{209} \right);$$

36985.59330

Přibližná změna přidané hodnoty v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(\frac{880000089082076}{11} - \frac{25042360963530}{209} x + \frac{12502384071}{209} x^2 - \frac{2080602}{209} x^3, x \right);$$

$$-\frac{25042360963530}{209} + \frac{25004768142}{209} x - \frac{6241806}{209} x^2$$
$$-\frac{25042360963530}{209} + \frac{25004768142}{209} \cdot 2003 - \frac{6241806}{209} \cdot 2003^2;$$

$$\frac{7776642}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{7776642}{209}\right);$$

37208.81340

Přibližná změna přidané hodnoty v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-\frac{17334422261191852}{209} + \frac{1365121874418}{11}x - \frac{12936576297}{209}x^2 + \frac{113198}{11}x^3, x\right);$$

$$\frac{1365121874418}{11} - \frac{25873152594}{209}x + \frac{339594}{11}x^2$$

$$\frac{1365121874418}{11} - \frac{25873152594}{209} \cdot 2004 + \frac{339594}{11} \cdot 2004^2;$$

$$\frac{1628142}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{1628142}{209}\right);$$

7790.153110

Přibližná změna přidané hodnoty v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-28150119802653 + \frac{8803579121517}{209}x - \frac{4391071812}{209}x^2 + \frac{730063}{209}x^3, x\right);$$

$$\frac{8803579121517}{209} - \frac{8782143624}{209}x + \frac{2190189}{209}x^2$$

$$\frac{8803579121517}{209} - \frac{8782143624}{209} \cdot 2005 + \frac{2190189}{209} \cdot 2005^2;$$

$$-\frac{4309878}{209} \quad \text{evalf}\left(-\frac{4309878}{209}\right);$$

-20621.42584

Přibližná změna přidané hodnoty v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(\frac{6594955459938315}{209} - \frac{9857932092879}{209}x + \frac{4911775254}{209}x^2 - \frac{815774}{209}x^3, x\right);$$

$$-\frac{9857932092879}{209} + \frac{9823550508}{209}x - \frac{2447322}{209}x^2$$

$$-\frac{9857932092879}{209} + \frac{9823550508}{209} \cdot 2006 - \frac{2447322}{209} \cdot 2006^2;$$

$$-\frac{1605423}{209} \quad \text{evalf}\left(-\frac{1605423}{209}\right);$$

-7681.449761

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	36 985,59	37 208,81	7 790,15	-20 621,43	-7 681,45

Tabulka 11 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (PH)

5.3.4 Trend vývoje ROE

A)

```
with(plots);
```

```
spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007], [-1.83,21.88,48.16,-
18.02,12.67,22.86], x, cubic);
```

$$\left\{ \begin{array}{ll} -28897.58685 + 14.433444980000000x & x < 2003 \\ + 9.2765550230000002x^2 & \\ -84631.12943 + 42.263110050000001x & \\ + 27.8296650717703358x^2 & x < 2004 \\ - 43.8127751299999998x^3 & \\ 67213.99388 - 33.5158851699999997x & \\ - 103.608660287081349x^2 & x < 2005 \\ + 70.94454547000000084x^3 & \\ 55920.61665 - 27.8995694000000008x & \\ + 109.224976076555022x^2 & x < 2006 \\ - 50.6354066999999974x^3 & \\ -77507.52034 + 38.644162680000001x & \\ - 42.6812440191387524x^2 & otherwise \\ + 14.22708133999999998x^3 & \end{array} \right.$$

Rovnice 4 – Kubický spline modelující vývoj ROE v letech 2002 - 2007

```
ROE:=proc (x) spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007], [-
1.83,21.88,48.16,-18.02,12.67,22.86], x, cubic) end;
```

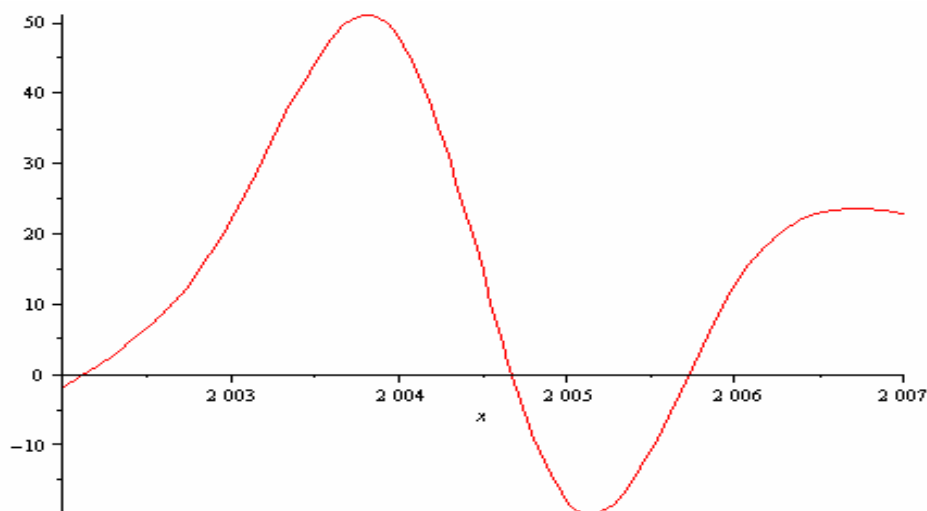
```
ROE:=proc(x)
```

```
  spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007], [ - 1.83,21.88,48.16,
    - 18.02,12.67,22.86],x,cubic)
```

```
end proc
```

Grafické provedení:

plot (ROE (x), x = 2002 .. 2007);



Graf 5 - Časový vývoj ROE

$$\begin{aligned} & -28897.58685 + 14.43344498000000009 \cdot 2002 - 1.83000 \\ & + 9.276555023000000024(2002 - 2002)^3; \end{aligned}$$

B)

Přibližná změna ROE v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-28897.58685 + 14.43344498000000009x + 9.276555023000000024(x - 2002)^3, x \right);$$

$$14.43344498000000009 + 27.82966507(x - 2002)^2$$

$$14.43344498000000009 + 27.82966507(2002 - 2002)^2;$$

14.43344498

Přibližná změna ROE v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-84631.12943 + 42.26311005000000017x + 27.8296650717703358(x - 2003)^2 - 43.8127751299999998(x - 2003)^3, x \right);$$

$$-1.11443375210^5 + 55.65933014x - 131.4383254(x - 2003)^2$$

$$-1.11443375210^5 + 55.65933014 \cdot 2003 - 131.4383254(2003 - 2003)^2;$$

42.2631

Přibližná změna ROE v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} (67213.99388 - 33.515885169999997x - 103.60866028708134x(x - 2004)^2 + 70.944545470000008x(x - 2004)^3, x);$$

$$4.15229994610^5 - 207.2173206x + 212.8336364(x - 2004)^2 \\ 4.15229994610^5 - 207.2173206 \cdot 2004 + 212.8336364(2004 - 2004)^2;$$

-33.5159

Přibližná změna ROE v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} (55920.61665 - 27.8995694000000008x + 109.22497607655502x(x - 2005)^2 - 50.635406699999997x(x - 2005)^3, x);$$

$$-4.38020053810^5 + 218.4499522x - 151.9062201(x - 2005)^2 \\ -4.38020053810^5 + 218.4499522 \cdot 2005 - 151.9062201(2005 - 2005)^2;$$

-27.8996

Přibližná změna ROE v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} (-77507.52034 + 38.6441626800000001x - 42.681244019138752x(x - 2006)^2 + 14.2270813399999998x(x - 2006)^3, x);$$

$$1.71275795210^5 - 85.36248804x + 42.68124402(x - 2006)^2 \\ 1.71275795210^5 - 85.36248804 \cdot 2006 + 42.68124402(2006 - 2006)^2;$$

38.6442

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	14,43	42,26	-33,52	-27,90	38,64

Tabulka 12 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (ROE)

5.3.5 Trend vývoje ROI

A)

```
with(plots);  
  
spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[2.57,5.81,13.91,8.06,7  
.12,13.89], x, cubic);
```

$$\left\{ \begin{array}{ll} -1758.232105 + 0.879521530999999996x + 2.36047846899999998(x - 2002)^3 & x < 2003 \\ -15939.98675 + 7.96095693999999998x + 7.08143540669856542(x - 2003)^2 - 6.94239234700000018(x - 2003)^3 & x < 2004 \\ -2584.578043 + 1.296650719999999992x - 13.7457416267942598(x - 2004)^2 + 6.59909090999999924(x - 2004)^3 & x < 2005 \\ 12835.16741 - 6.397559807000000036x + 6.05153110047846888(x - 2005)^2 - 0.593971291699999959(x - 2005)^3 & x < 2006 \\ -7863.598565 + 3.923588517000000022x + 4.26961722488038298(x - 2006)^2 - 1.42320574199999994(x - 2006)^3 & otherwise \end{array} \right.$$

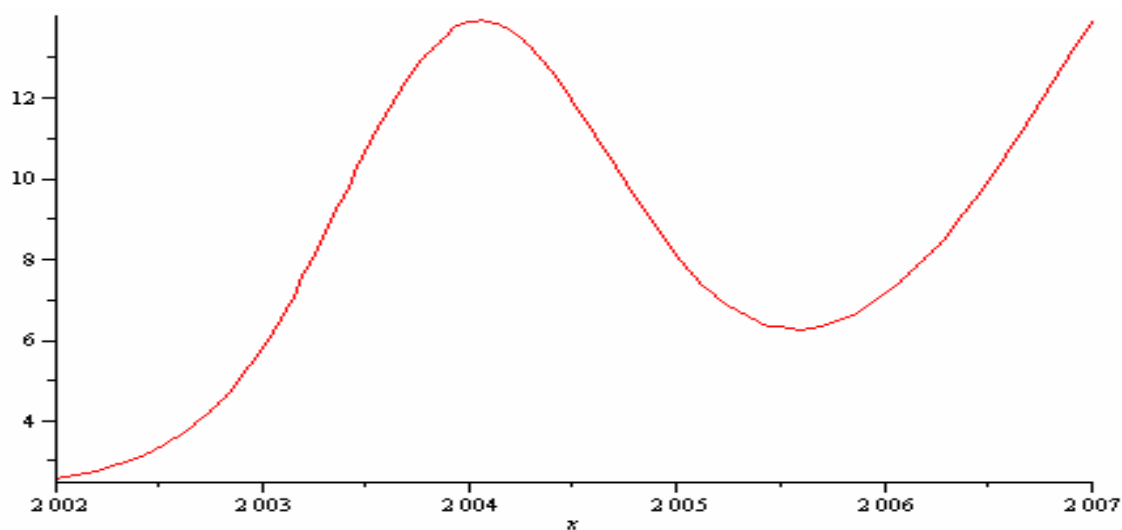
Rovnice 5 - Kubický spline modelující vývoj ROI v letech 2002 - 2007

```
ROI:=proc (x) spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[2.57,5.81,13.91,  
[2.57,5.81,13.91,8.06,7.12,13.89], x, cubic) end;
```

```
ROI:=proc(x)  
spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[2.57,5.81,13.91,  
8.06,7.12,13.89],x,cubic)  
end proc
```

Grafické provedení:

`plot (ROI (x) , x = 2002 .. 2007) ;`



Graf 6 - Časový vývoj ROI

B)
$$-1758.232105 + 0.8795215309999999662002 \cdot 2.570000(x - 2002)^3 + 2.3604784689999998(x - 2002)^2;$$

Přibližná změna ROI v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}(-1758.232105 + 0.8795215309999999662002 \cdot (x - 2002)^3 + 2.3604784689999998(x - 2002)^2, x);$$

$$0.879521530999999966 \cdot 7.081435407(x - 2002)^2$$

$$0.879521530999999966 \cdot 7.081435407(2002 - 2002)^2;$$

0.8795215310

Přibližná změna ROI v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}(-15939.98675 + 7.960956939999999998 \cdot (x - 2003)^3 + 7.0814354066985654(x - 2003)^2 - 6.94239234700000018(x - 2003), x);$$

$$-28360.26928 + 14.16287081x - 20.82717704(x - 2003)^2$$

$$-28360.26928 + 14.16287081 \cdot 2003 - 20.82717704(2003 - 2003)^2;$$

7.96095

Přibližná změna ROI v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}(-2584.578043 + 1.2966507199999999x - 13.745741626794259x^2 + 6.5990909099999992(x - 2004)^3, x);$$

$$55094.22910 - 27.49148326x + 19.79727273(x - 2004)^2 \\ 55094.22910 - 27.49148326 \cdot 2004 + 19.79727273(2004 - 2004)^2; \quad \underline{\underline{1.29665}}$$

Přibližná změna ROI v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}(12835.16741 - 6.3975598070000003x + 6.0515311004784688x^2 - 0.593971291699999959(x - 2005)^3, x);$$

$$-24273.03727 + 12.10306220x - 1.781913875(x - 2005)^2 \\ -24273.03727 + 12.10306220 \cdot 2005 - 1.781913875(2005 - 2005)^2; \quad \underline{\underline{-6.39756}}$$

Přibližná změna ROI v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}(-7863.598565 + 3.9235885170000002x + 4.2696172248803829x^2 - 1.42320574199999994(x - 2006)^3, x);$$

$$-17125.78072 + 8.539234450x - 4.269617226(x - 2006)^2 \\ -17125.78072 + 8.539234450 \cdot 2006 - 4.269617226(2006 - 2006)^2; \quad \underline{\underline{3.92359}}$$

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	0,88	7,96	1,30	-6,40	3,92

Tabulka 13 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (ROE)

5.3.6 Trend vývoje CF

A)

with(plots);

spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[26735,14249,19071,1335,12078,46922],x,cubic);

$$\begin{aligned}
 & -\frac{1019366173995985}{19} + \frac{16802747154189}{209}x & x < 2003 \\
 & -\frac{762998418}{19}x^2 + \frac{1397433}{209}x^3 \\
 & \frac{1426139883208593}{11} - \frac{40575713696913}{209}x & x < 2004 \\
 & + \frac{20253278436}{209}x^2 - \frac{3369793}{209}x^3 \\
 & -\frac{30202067974335165}{209} + \frac{2378990624469}{11}x & x < 2005 \\
 & -\frac{22549384020}{209}x^2 + \frac{197355}{11}x^3 \\
 & 37219920500190 - \frac{11628651490014}{209}x & x < 2006 \\
 & + \frac{5794492965}{209}x^2 - \frac{962454}{209}x^3 \\
 & \frac{6588125831706742}{209} - \frac{9847737901530}{209}x & \text{otherwise} \\
 & + \frac{4906699551}{209}x^2 - \frac{814931}{209}x^3
 \end{aligned}$$

Rovnice 6 - Kubický spline modelující vývoj CF v letech 2002 - 2007

CF:=proc (x) spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[26735,14249,19071,1335,12078,46922],x,cubic) end;

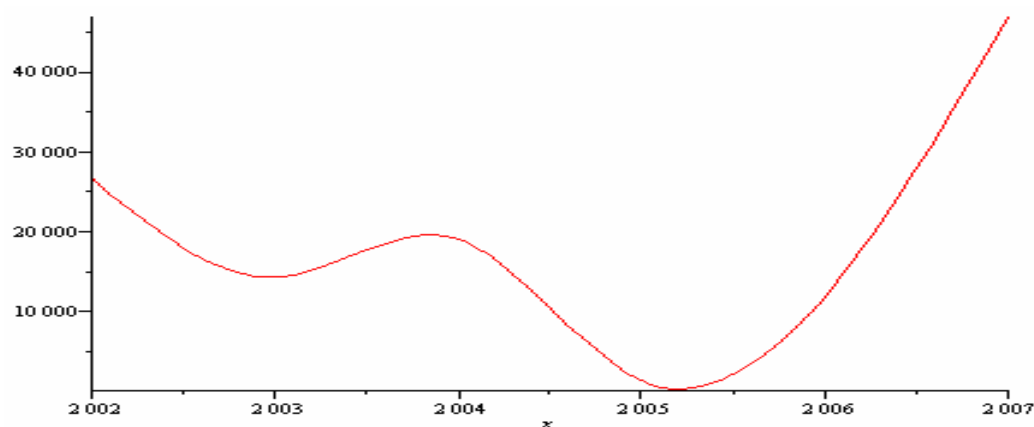
CF:=proc(x)

spline([2002,2003,2004,2005,2006,2007],[26735,14249,19071,1335,12078,46922],x,cubic)

end proc

Grafické provedení:

`plot (CF (x) , x = 2002 .. 2007) ;`



Graf 7 - Časový trend CF

$$-\frac{1019366173995985}{19} + \frac{16802747154189}{209} \cdot 2002 - \frac{762998418}{19} \cdot 2002^2 + \frac{1397433}{209} \cdot 2002^3;$$

B)

Přibližná změna CF v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-\frac{1019366173995985}{19} + \frac{16802747154189}{209} x - \frac{762998418}{19} x^2 + \frac{1397433}{209} x^3, x \right);$$

$$\frac{16802747154189}{209} - \frac{1525996836}{19} x + \frac{4192299}{209} x^2$$

$$\frac{16802747154189}{209} - \frac{1525996836}{19} \cdot 2002 + \frac{4192299}{209} \cdot 2002^2;$$

$$-\frac{4007007}{209} \quad \text{evalf} \left(-\frac{4007007}{209} \right); \quad \textbf{--19172.28230}$$

Přibližná změna CF v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(\frac{1426139883208593}{11} - \frac{40575713696913}{209} x + \frac{20253278436}{209} x^2 - \frac{3369793}{209} x^3, x \right);$$

$$-\frac{40575713696913}{209} + \frac{40506556872}{209} x - \frac{10109379}{209} x^2$$

$$-\frac{40575713696913}{209} + \frac{40506556872}{209} \cdot 2003 - \frac{10109379}{209} \cdot 2003^2;$$

$$\frac{185292}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{185292}{209}\right); \quad \underline{\underline{886.5645933}}$$

Přibližná změna CF v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-\frac{30202067974335165}{209} + \frac{2378990624469}{11}x - \frac{22549384020}{209}x^2 + \frac{197355}{11}x^3, x\right);$$

$$\frac{2378990624469}{11} - \frac{45098768040}{209}x + \frac{592065}{11}x^2$$

$$\frac{2378990624469}{11} - \frac{45098768040}{209} \cdot 2004 + \frac{592065}{11} \cdot 2004^2;$$

$$-\frac{1539489}{209} \quad \text{evalf}\left(-\frac{1539489}{209}\right); \quad \underline{\underline{-7365.976077}}$$

Přibližná změna CF v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(37219920500190 - \frac{11628651490014}{209}x + \frac{5794492965}{209}x^2 - \frac{962454}{209}x^3, x\right);$$

$$-\frac{11628651490014}{209} + \frac{11588985930}{209}x - \frac{2887362}{209}x^2$$

$$-\frac{11628651490014}{209} + \frac{11588985930}{209} \cdot 2005 - \frac{2887362}{209} \cdot 2005^2;$$

$$-\frac{2124414}{209} \quad \text{evalf}\left(-\frac{2124414}{209}\right); \quad \underline{\underline{-10164.66029}}$$

Přibližná změna CF v roce 2007, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(\frac{6588125831706742}{209} - \frac{9847737901530}{209}x + \frac{4906699551}{209}x^2 - \frac{814931}{209}x^3, x\right);$$

$$-\frac{9847737901530}{209} + \frac{9813399102}{209}x - \frac{2444793}{209}x^2$$

$$-\frac{9847737901530}{209} + \frac{9813399102}{209} \cdot 2006 - \frac{2444793}{209} \cdot 2006^2;$$

$$\frac{5652534}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{5652534}{209}\right); \quad \underline{\underline{27045.61722}}$$

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	-19 172,28	886,56	7 365,98	-10 164,66	27 045,61

Tabulka 14 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (CF)

5.3.7 Trend vývoje produktivity práce

A)

`with (plots);`

`spline ([], [221918, 375222, 531051, 452111, 394360, 486336], x, cubic)`

$$\left\{ \begin{array}{ll}
 -\frac{2624564219233454}{19} + \frac{43261990754140}{209}x & x < 2003 \\
 -\frac{1964488344}{19}x^2 + \frac{3597964}{209}x^3 & \\
 \frac{7387871869696821}{11} - \frac{210217447991453}{209}x & x < 2004 \\
 + \frac{104940522747}{209}x^2 - \frac{17462095}{209}x^3 & \\
 -\frac{134215899113556561}{209} + \frac{10570454568193}{11}x & x < 2005 \\
 -\frac{100177284033}{209}x^2 + \frac{876630}{11}x^3 & \\
 -166959010589904 + \frac{52227964625692}{209}x & x < 2006 \\
 -\frac{26057248038}{209}x^2 + \frac{4333437}{209}x^3 & \\
 \frac{57602775679800072}{209} - \frac{86102856251312}{209}x & \text{otherwise} \\
 + \frac{42901286796}{209}x^2 - \frac{7125276}{209}x^3 &
 \end{array} \right.$$

Rovnice 7 - Kubický spline modelující vývoj produktivity práce v letech 2002 - 2007

```
PP:=proc(x) spline ([], [221918, 375222, 531051, 452111, 394360, 486336], x, cubic) end;
```

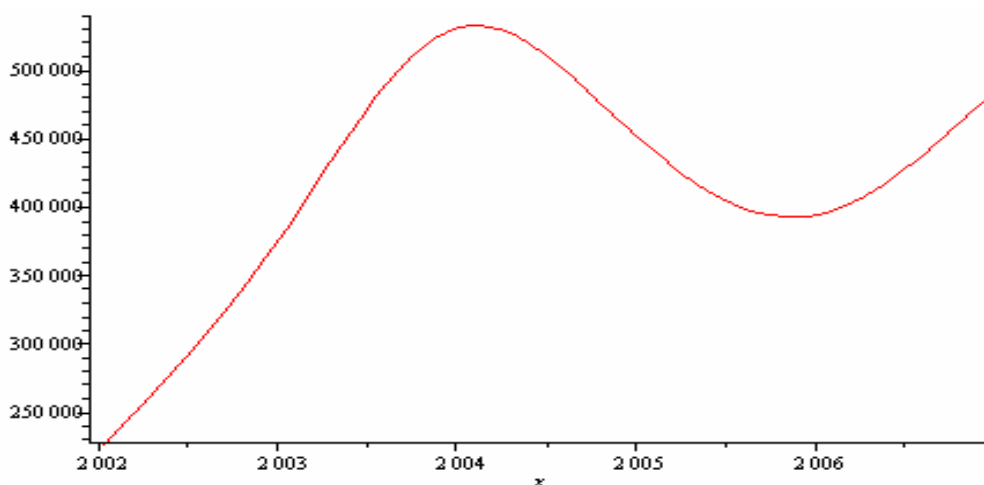
`PP := proc(x)`

`spline([2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007], [221918 375222,`
`531051, 452111, 394360, 486336], x, cubic)`

`end proc`

Grafické provedení:

plot (PP (x), x = 2002 .. 2007);



Graf 8 - Časový vývoj PP

$$-\frac{2624564219233454}{19} + \frac{43261990754140}{209} \cdot 2002 - \frac{1964488344}{19} \cdot 2002^2 + \frac{3597964}{209} \cdot 2002^3;$$

B)

Přibližná změna PP v roce 2003, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(-\frac{2624564219233454}{19} + \frac{43261990754140}{209}x - \frac{1964488344}{19}x^2 + \frac{3597964}{209}x^3, x \right);$$

$$\frac{43261990754140}{209} - \frac{3928976688}{19} \cdot 2002 + \frac{10793892}{209} \cdot 2002^2;$$

$$\frac{28442572}{209} \quad \text{evalf} \left(\frac{28442572}{209} \right);$$

1.360888612 10⁵

Přibližná změna PP v roce 2004, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff} \left(\frac{7387871869696821}{11} - \frac{210217447991453}{209}x + \frac{104940522747}{209}x^2 - \frac{17462095}{209}x^3, x \right);$$

$$-\frac{210217447991453}{209} + \frac{209881045494}{209}x - \frac{52386285}{209}x^2$$

$$-\frac{210217447991453}{209} + \frac{209881045494}{209} \cdot 2003 - \frac{52386285}{209} \cdot 2003^2;$$

$$\frac{39236464}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{39236464}{209}\right); \quad \underline{1.877342775 \cdot 10^5}$$

Přibližná změna PP v roce 2005, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-\frac{134215899113556561}{209} + \frac{10570454568193}{11}x - \frac{100177284033}{209}x^2 + \frac{876630}{11}x^3, x\right);$$

$$\frac{10570454568193}{11} - \frac{200354568066}{209}x + \frac{2629890}{11}x^2 - \frac{10570454568193}{11} - \frac{200354568066}{209} \cdot 2004 + \frac{2629890}{11} \cdot 2004^2;$$

$$\frac{8437963}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{8437963}{209}\right); \quad \underline{40373.02871}$$

Přibližná změna PP v roce 2006, když se hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(-166959010589904 + \frac{52227964625692}{209}x - \frac{26057248038}{209}x^2 + \frac{4333437}{209}x^3, x\right);$$

$$\frac{52227964625692}{209} - \frac{52114496076}{209} \cdot 2005 + \frac{13000311}{209} \cdot 2005^2;$$

$$- \frac{24778913}{209} \quad \text{evalf}\left(-\frac{24778913}{209}\right); \quad \underline{-1.185593923 \cdot 10^5}$$

Přibližná změna PP v roce 2007, když se předchozí hodnota času změní o jednotku:

$$\text{diff}\left(\frac{57602775679800072}{209} - \frac{86102856251312}{209}x + \frac{42901286796}{209}x^2 - \frac{7125276}{209}x^3, x\right);$$

$$- \frac{86102856251312}{209} + \frac{85802573592}{209}x - \frac{21375828}{209}x^2 - \frac{86102856251312}{209} + \frac{85802573592}{209} \cdot 2006 - \frac{21375828}{209} \cdot 2006^2;$$

$$\frac{4972432}{209} \quad \text{evalf}\left(\frac{4972432}{209}\right); \quad \underline{23791.54067}$$

C)

Roky	2003	2004	2005	2006	2007
Diference	-19 172,28	886,56	7 365,98	-10 164,66	27 045,61

Tabulka 15 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (PP)

5.4 VYHODNOCENÍ MATEMATICKÉHO MODELU

	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007
Tržby	XX	X			O
Náklady	O			X	XX
PH	X	XX			O
ROE		XX		O	X
ROI		XX		O	X
CF	O	X			XX
PP	X	XX		O	

Tabulka 16 - Vyhodnocení matematického modelu

Legenda: **XX** maximální difference $d_{\max}$
 X 2. největší difference $d_{\max}$
 O nejmenší difference $d_{\min}$

pozn.: u nákladů platí opačně, jde o max. pokles

6. NÁVRHY ŘEŠENÍ

6.1 HISTORICKÁ DEDUKCE

Z matematického modelu vyplývá, že tržby zaznamenaly nejvyšší nárůst v roce 2003 a druhý nejvyšší nárůst v roce následujícím. Tento stav lze přisoudit vzniku společnosti VSM Production k 31.12.2002, která zajistila 100% odbyt a také tím, že do této doby byla společnost čistě montážním závodem a zpracovávala cizí, resp. německý materiál.

Maximální pokles nákladů nastal v posledním sledovaném období. Stalo se tak v důsledku převedení společnosti pod vlastnictví jednoho vlastníka s českým kapitálem, přičemž bylo nutné zeštíhlit organizační strukturu a mzdové náklady. Pozitivní pro vývoj tržeb a nákladů v posledním období je to, že klesající trend nákladů je strmější než klesající trend tržeb.

Přidaná hodnota vzrostla v průběhu roku 2004, přestože tržby zaznamenaly největší nárůst v roce 2003 a naopak největší pokles nákladů se dostavil v roce 2007. Tento jev je velmi zvláštní, změnu lze prvotně přisoudit majetkoprávním vztahům ve společnosti, a to ve smyslu požadavku výkonného ředitele VSM Production dosahovat pod vedením mateřské společnosti alespoň deseti milionů zisku. V důsledku toho byla vyjednána nová cenová politika, která měla za následek zvýšení přidané hodnoty. Jednalo se v podstatě o ústní úmluvu podmíněnou setrváním ve funkci výkonného ředitele společnosti VSM Production v ČR. Druhotně lze nárůst přisuzovat zavedení nové organizační struktury a tlakem na snižování výrobních nákladů, především v oblasti přímého materiálu, režie a pracnosti.

Ukazatel ROE skočil nejmarkantněji opět v průběhu roku 2004, kdy došlo k výraznému nárůstu výsledku hospodaření v důsledku mimo jiné velkého zvýšení přidané hodnoty.

Ukazatel ROI také zdůraznil úspěšnost roku 2004 a podmínek, v nichž bylo dosaženo těchto výsledků. Další kvalitní nárůst, resp. druhý nejvyšší potom ukazatel zaznamenal v posledním zkoumaném období, což bylo pravděpodobně způsobeno nárůstem výsledku

hospodaření v důsledku úspěšného prodeje materiálu a rozpuštěním rezerv. Oběžná aktiva klesla, což bylo další příčinou kladného posunu zkoumané veličiny.

Maximální difference pro CF je zaznamenána v roce 2007, přičemž impulzem změny bylo původní převedení krátkodobých pohledávek na dlouhodobé na přelomu roku 2003 a 2004, kdy společnost VSM Production využívala financování cashpoolingu koncernu, kdy mohla čerpat „obchodní úvěr“ až do výše sedmi milionů eur. V roce 2006 bylo podmínkou prodeje společnosti jednomu vlastníkovi vyrovnání zbylého závazku k mateřské společnosti, přičemž tento byl postupně vypořádáván a téměř vymazán právě v roce 2007. Dalším důležitým podnětem změny bylo smluvně ujednané snížení doby splatnosti pohledávek z šedesáti na dvacet.

Produktivita práce na zaměstnance zaznamenala nejvyšší přírůstek v roce 2004 díky nárůstu přidané hodnoty, a to z důvodu zvýšených tržeb za vlastní výrobky, což bylo způsobeno aktuální pozicí firmy v období maximálního rozkvětu spolupráce s holdingem, resp. zvýšenou produkcí s absolutním odbytem.

6.2 FORMULACE NÁVRHŮ STRATEGIE PODNIKU

Návrhová část vychází z výše uvedeného matematického modelu a jeho následné historické dedukce. Nalezené maximální difference identifikují silná místa podnikání a podmínky, za nichž se mohla uskutečnit. V následující části „aplikace minulé skutečnosti“ předložím možné směry adaptací minulých podmínek podnikatelského prostředí.

6.2.1 Aplikace minulé skutečnosti pro navození růstové situace

Navýšení tržeb je z hlediska aktuální situace neslučitelné s důvodem růstu v minulosti, jenž přisuzuji tehdejšímu majetkoprávnímu poměru ve společnosti a změně montážního podniku na výrobní. Stávající situace je taková, že firma je vlastněna fyzickou osobou a nemá podporu nadnárodního holdingu ať už hospodářskou nebo odbytovou. Vhodným směrem by proto dnes mohla být spolupráce či plán akvizice s konkurencí, jež však majitelé neuvažují, dále potom rozšíření tržního podílu na nových trzích. Tato alternativa je velmi vhodná, rozšiřuje odběratelské portfolio a zároveň dává prostor pro zvýšení produkce se zachováním ziskové marže a přidané hodnoty. Tato alternativa je možná pouze při zachování výroby šicích strojů.

Trend poklesu nákladů není nutné příliš ovlivňovat, jelikož poslední nastolené změny ve společnosti jsou nedávné a účinné. Společnost redukovala počet zaměstnanců o přibližně sedmdesát pracovníků, čímž radikálně snížila náklady na pracovní sílu. Bylo nutné kalkulovat s výší odstupného v hodnotě přibližně tří milionů korun. V případě zvyšování produkce by bylo nutné uvažovat o mírném nárůstu počtu pracovníků, nicméně se domnívám, že současný stav lidských zdrojů je optimální. Z hlediska posílení vyjednávací síly odběratele by bylo nutné přemýšlet o již výše zmíněné akvizici. Současné smlouvy s dodavateli o cenové hladině dodávaných materiálů a dílů jsou na hranici spekulování. Při zvýšené síle odběratele by bylo možné uvažovat o velmi mírné korekci cen. Co se týče jiných úspor nákladů je možné uvažovat o rozšíření výrobního portfolio s cílem rozmělnit provozní náklady na výrobu šicích strojů (fixní náklady). Návrh na diversifikaci výrobního portfolio sestává z následujících bodů. Rozšíření výroby o mandly PFAFF 560 a 580, jež jsou ve vlastnictví holdingu a nyní se jedná o převedení výroby z kooperující společnosti Alfa-Proj.

Nárůst přidané hodnoty v roce 2004 doprovázený změnou organizační struktury se dá aplikovat v relativně přesné, přenesené formě. Částečná změna organizační struktury již proběhla formou nedávné optimalizace počtu zaměstnanců. Cenová politika v oblasti výroby šicích strojů, v jejímž důsledku byla přidaná hodnota ovlivněna v minulosti není uplatnitelná v tomto případě. Je nutné směřovat k rozšíření výroby a nastavit cenovou hladinu přiměřenou plánované výrobě.

Simulování stavu, který umožnil největší jednotkovou změnu ROE vede směrem ke zvýšení aktuální přidané hodnoty soustředěním se na výkony, což může souviset s rozšířením tržního podílu, resp. s rozšířením odběratelského portfolia. Vhodnou oblastí by mohl být americký trh, na nějž firma pronikala již pod záštitou mateřské společnosti. Bylo by vhodné investovat do prezentace na místních veletrzích a pokusit se navázat v menší míře na tyto vztahy. Důležitým krokem pro tento směr je zahájit jednání s SVP Holding o možnostech odkupu licence popřípadě o jiných formách spolupráce se záměrem produkovat 10 000 až 20 000 strojů ročně, přičemž tato hodnota neznámá pro SVP Holding žádnou zátěž v oblasti konkurence vzhledem k jejich stotisícovým prodejm. Licence by se vztahovala na jeden model řady 15xx, dva modely řady 20xx (2058, 2048) a dva modely řady 21xx (2134, 2170). Tato malosériová produkce řady 21xx v množství několika stovek ročně by mohla dopomoci holdingu k doplnění výroby sortimentu Avanti modelů.

Hybná síla figurující v maximální změně vývoje ROI byla ovlivněna převedením krátkodobých pohledávek na dlouhodobé v roce 2004 a také výrazným poklesem daňových závazků ke státu způsobeným daní z přidané hodnoty. Vhodným řešením by mohla být optimalizace oběžných aktiv. Redukovat lze objem zásob, jenž se však bude odvíjet od vybrané strategie.

Maximální přírůstek CF je reprezentován splacením dlouhodobého závazku a zkrácením doby pohledávek. Jelikož je tento stav nejmladší v analyzované době je vhodné pouze pokračovat v nastoleném trendu. Znamená to udržet dobu splatnosti pohledávek na dvaceti dnech, trvat na těchto intervalech u všech nových odběratelů.

Jak již bylo výše uvedeno, PP byla maximální v období roku 2004, tedy kopíruje vývoj přidané hodnoty. Tehdejší klima společnosti bylo ovlivněno švédskou firemní kulturou. Pro navýšení přidané hodnoty v současných podmínkách je vhodné posílit cítění zaměstnanců pro český kapitál a dále rozšířit výrobu o nové výrobky s vysokou přidanou hodnotou.

6.2.2 Vymezení konkurenční podstaty strategie

Licence na šicí stroje PFAFF

Při odkoupení licence na výrobu šicích strojů modelu řady 15xx, dvou modelů řady 20xx (2058, 2048) a dvou modelů řady 21xx (2134, 2170) od holdingu bude záměrem produkovat 10 000 až 20 000 strojů ročně, přičemž tato hodnota neznamena pro SVP Holding žádnou zátěž v oblasti konkurence vzhledem k jejich stotisícovým prodejm. Jednou alternativou je produkovat 10 000 šicích strojů značky PFAFF pro SVP Holding a v produkci 5 000 ks v rámci vlastnění licence například pod značkou ZETINA v následujících cca pěti letech. Nedávný marketingový průzkum holdingu týkající se produkce šicího stroje PFAFF 2058, jež byl teprve nedávno uveden na trh budou poptávány minimálně následujících pět let. Jelikož je tento model vyráběn ve VSM Production a jeho předchůdci zde mají vyspělé technologické zázemí a know-how pracovníků, bylo by neefektivní ukončit výrobu tohoto stroje, jehož tržní potenciál není zdaleka vyčerpán.

Odkup licence by bylo vhodné podpořit vyjednáváním nových odběratelských smluv, přičemž by byl sledován cíl navýšení produkce o 20%. Tento nárůst je udržitelný při stávající organizační struktuře i výrobních kapacitách.

V případě, že licenci se nepodaří odkoupit bude muset firma opustit tento výrobní segment. Domnívám se však, že ze smluv výrobců šicích strojů s přímými odběrateli vyplývá, že jsou povinni zajišťovat náhradní díly a sestavy nejméně po dobu následujících deseti let. Je tedy možné apelovat na obchodního ducha VSM Group a navrhnout možnost výroby náhradních dílů a montáže sestav v omezeném množství, právě pro tyto účely. Odhaduji, že v případě přesunutí hlavní výroby do nových produktů by tohle řešení zajišťovalo při minimálních nákladech na zaměstnance přibližně čtvrtinu obratu.

Mandly PFAFF

Návrh na diversifikaci výrobního portfolia, vyplývající z výše uvedeného modelu dává prostor rozšíření výroby o mandly PFAFF 560 a 580, jež jsou ve vlastnictví holdingu a nyní se jedná o převedení výroby z kooperující společnosti Alfa-Proj. Jak uvádí výkonný ředitel společnosti, smlouva mezi PFAFF GmbH Karlsruhe a Alfa-Proj ukládá PFAFFu povinnost od Alfa-Proj odkoupit výrobky, materiál a nedokončenou výrobu za nákupní cenu. Předpokládám, že tyto povinnosti přejdou na nového majitele dá se počítat s náklady ve výši cca 5.000.000,-. Toto by mohlo být konkurenční výhodou. Ostatní účastníci soutěže o odkup výroby neprošli ani její názornou ukázkou, tzn. že s dodatečnými náklady nepočítají. Sdělením holdingu ochotu náklady uhradit, staví to společnost do příznivého světla v soutěži.

Konkurenční výhodou společnosti je určitá vztahová a vlastnická provázanost s diskutovanou společností.

Problematickou podmínkou je zákaz prodeje mandlů do určitých zemí. Podmínky stanovil stávající vlastník, což se neslučuje se zákonem volného pohybu zboží v rámci EU.

6.3 FORMULACE NOVÝCH CÍLŮ PODNIKU

Cíle nesouvisející se vznikem samostatné společnosti Holek Production:

Udržet stávající kvalitu výrobku i přes nástup „low cost“ konkurence.

Rozvíjet oddělení marketingu umožňujícího akvizici nových zákazníků.

Dále rozvíjet servisní síť vyráběných produktů .

Zlepšit návratnost investovaného kapitálu.

Cíle související se vznikem samostatné společnosti Holek Production

Najít náhradu za klíčové zákazníky VSM Group a podporovat diversifikaci odběratelů.

Prezentovat se jako česká společnost vlastněná českým kapitálem.

Rozvíjet nová oddělení jako nová a samostatná společnost – marketing, R&D atd.

Třetí skupinu cílu tvoří cíle specifické. Tyto jsou stanoveny konkrétněji a jsou zpravidla nastaveny tak, aby byly realizovatelné v kratším časovém horizontu. Mezi specifické cíle společnosti Holek Production patří níže uvedené:

	S	M	A	R	T
Licence na šicí stroje PFAFF	Nákup licence na možnost prodeje šicích strojů i po ukončení existence holdingu a založení Holek Production	Náklady na odkup 30.000.000,- formou zápočtu celkem 10.000.000,- v roce 2008 formou zápočtu.	Dosažitelnost se blíží pravděpodobnosti 0,5. Odpovědná osoba je GŘ, jenž dosud zastával funkci generálního ředitele VSM Production ČR	Realizovatelnost je reprezentovaná možností provedení zápočtu, tzn. finanční proveditelnost 100%	Dvou měsíční lhůta od začátku jednání
Mandl PFAFF	Převedení výroby mandlů z Alfa Proj	1.000.000,- jednorázová investice + 1.000.000,- formou zápočtu + 6.000.000,- odkup materiálu	Odpovědnost vrcholového managementu za přípravu a podpis smluv	Vysoká pravděpodobnost realizace, finančně únosné bez nutnosti úvěru	Dvou měsíční lhůta od začátku jednání
N mzdové	Snížení počtu zaměstnanců	- 45 pracovníků (doba určitá) - <u>25 pracovníků</u> (doba neurčitá) cca 3.000.000,- (odstupné)	Odpovědnost personálního oddělení	Vysoká míra proveditelnosti	Čtyři měsíce

Tabulka 17 - Cíle společnosti

Legenda:

S ²¹	specific/specifické
M ²²	measurable/měřitelné
A ²³	achievable/dosažitelné // aligned/vztahující se k útvarům, jichž se týkají
R ²⁴	realistic/reálné
T ²⁵	timed/časově ohraničené

6.4 DOPORUČENÍ PRO MANAGEMENT

Vrcholový management společnosti Holek Production prošel velmi pestrými historiemi. Personální obsazení se příliš neměnilo a v podstatě celá společnost stojí na lidech a jejich schopnosti komunikovat s okolím a kreativně reagovat na měnící se podmínky. Společnost prošla změnami od montážního závodu k výrobnímu, od holdingu k samostatnosti, od likvidace k rozvoji.

Managementu je možné doporučit rozšířit výrobu o nové řady, popřípadě druhové různou výrobu. Dále minimalizovat fixní náklady spojené především s budovou. Pro budoucí vývoj je nutné vytvořit několik alternativních strategií a jejich kombinací, jelikož existence společnosti v následujících letech bude značně záviset na okamžitých rozhodnutích a schopnosti rychle využívat naskýtající se příležitosti.

Pro sanaci rizik vznikajících z fluktuace kurzu měny Euro bych doporučila rozšířit podnikání o finanční činnost a spekulovat na vzestup a pokles měny. Společnost obchoduje výhradně se zahraničím, což znamená, že případné neošetřené změny kurzu mohou mít v obchodovaném objemu katastrofální následky.

²¹ specifické a konkrétní, tzn. přesně popsané, odpověď na otázku co je předmětem a daným problémem

²² kvantifikovatelné, možnost přesně vyjádřit, sledovat a kontrolovat plnění, sledování úspěšnosti

²³ akceptovatelné pro všechny; vztahující se k útvarům, jichž se týkají

²⁴ realizovatelné z hlediska všech potřebných zdrojů

²⁵ stanovení požadovaného termínu plnění

ZÁVĚR

Metodika Purpurových řek se jeví jako příhodná pomůcka při odhalování silných a slabých stránek podnikání. Je spíše aplikovatelná na společnosti velké s dlouholetou historií a podnikatelským směrem. Bylo by také vhodné vždy oddělit finanční toky jednotlivých výrobních řad, jedná-li se o podniky výrobní a jednotlivých produktů, jedná-li se o podnik poskytující služby. V případě společnosti Holek Production mi metodika umožnila nahlédnout do vývoje společnosti a předložila možný prostor pro změnu a zlepšení. Je však nutné podotknout, že model je chápán jako pomůcka a veškeré závěry z něj vyvozené je potřeba obohatit o osobní zkušenost, intuici, stav okolí a o korektní interpretaci. Pro detailní aplikaci by bylo vhodné modelovat jednotlivé roky po měsících, což je díky získaným modelům možné a snadno i elegantně dostupné, aby byla zachycena každá fluktuace, k čemuž ale není určen dostatečný prostor v diplomové práci, v níž se mi, doufám, podařilo naznačit směr, ve kterém se tato pomůcka může vhodně využít.

Společnost Holek Production (kdysi Zetina a VSM Production) má za sebou květnatou historii a mnohaletou zkušenost se spoluprací se zahraničními partnery. Byla zapojena v nadnárodním koncernu a vychovala si ve svém zaměstnaneckém prostředí kvalitní lidský potenciál schopný kreativního myšlení a vícejazyčné komunikace. Podařilo se jí přežít návrh na likvidaci, konkurz značky PFAFF, posílení koruny i neovladatelný trend směřování výroby do nízko nákladové Číny.

Drsným faktem zůstává, že každé z nadcházejících rozhodnutí mohou mít smrtící efekt a není možné se spoléhat na pomoc žádné nadřazené organizace. A proto jak tvrdí prezident Václav Klaus:

„Největší chybou, které se leckteří z nás dopouštějí, je setrvávání na falešné představě, že mé schopnosti má povinnost využívat někdo jiný.“

Je tedy nutné se spolehnout sám na sebe a v této hektické době maximálně využívat svého potenciálu. Držet se spolehlivosti, dochvilnosti, komunikativnosti, vytrvalosti, cti a tvrdosti.

LITERATURA

1. ARTL, J, ARTLOVÁ, M. *Ekonomické časové řady*. Praha: Grada Publishing, 2007. 285 s. ISBN 978-80-247-1319-9.
2. ARTL, J. ARTLOVÁ, M. *Finanční časové řady*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2003. 220 s. ISBN 80-247-0330-0.
3. BASL, J. *Teorie omezení v podnikové praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2003. 216 s. ISBN 80-247-0613-X.
4. BAUEROVÁ, D. a HRBÁČ, L. *Matematická ekonomie*. Ostrava: VŠB – Technická universita Ostrava. 1995. ISBN 80-7078-294-3.
5. EDWARDS, D. *Guide to mathematical modelling*. New York. Industrial Press, 2007. 326 s. ISBN
6. ENNS, R. H. *Computer algebra recipes an introductory guide to the mathematical models of science*. New York, Springer, 2006. 430 s. ISBN
7. FIBÍROVÁ, J. ŠOLJAKOVÁ, L. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. ASPI, a.s. 2005. 264 s. ISBN 80-7357-84-X.
8. GOLDRAT, E.M. *Kritický řetěz*. InterQuality, s.r.o. Praha, 1999. ISBN 80-902770-0-4.
9. HOLEK, Petr. *Návrh na změnu podnikatelské strategie po změně majetkových vztahů společnosti*. [s.l.], 2008. 92 s. VUT Brno. Vedoucí dizertační práce Karel Rais.
10. CHVÁTALOVÁ, Z. *Teaching of Econometrics with Support Systém Maple*. In:Proceedings Konference ApliMat 2008. Bratislava. ISBN: 970-80-89313-03-7.
11. JABLONKSÝ, J. *Operační výzkum*. Praha: Professional Publissing, 2007. 323 s. ISBN 978-80-86946-44-3.
12. KAPLAN, R.S. *Alignment - systémové vyladění organizace :jak využít balanced scorecard k vytváření synergií*. Praha: Management Press, 2006. 310 s. ISBN
13. KEŘKOVSKÝ, M. VYKYPĚL, O. *Strategické řízení*. Učební texty vysokých škol. VUT v Brně.

14. MAROŠ, B. a MAROŠOVÁ, M. *Numerické metody I*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno. Vysoké učení technické v Brně 2003. 143 s. ISBN 80-214-2388-9.
15. MAŘÍK, M. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku :ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota, CF ROI*. Praha: Ekopress, 2005. 164 s. ISBN
16. NEUMAIEROVÁ, I. *Řízení hodnoty podniku, aneb, Nedělejme z podniku záhadu*. Praha: Profess Consulting, 2005. xi, 233 s. ISBN
17. OLEJ, V. *Modelovanie ekonomických procesov na báze výpočtovej inteligencie*. Miloš Vognar. 160 s. ISBN 80-903024-9-1.
18. PITRA, Z. *Zvyšování podnikatelské výkonnosti*. Praha: EKOPRESS, 2001. 305 s. ISBN 80-86119-64-5.
19. POKORNÝ, J. *Úspěšnost zaručena: Jak efektivně zpracovat a obhájit diplomovou práci*. Brno: CERM, 2004. 206 s. ISBN 80-7204-348-X.
20. POPELKOVÁ, I. *Zvýšení výkonnosti podniku matematickým modelováním*.
21. SOLAŘ, J. *Rozbor výkonnosti firmy*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006. 163 s. ISBN
22. ZMEŠKAL, Z. *Finanční modely*. 1.vyd. Praha: EKOPRESS, 2004. 236 s. ISBN 80-86119-87-4.
23. NEUIMAIER, I. Eva očima analytika. *Ekonom*, 2001, č. 45, s. 38-41. ISSN 1210-0714.

Internetové zdroje:

24. *Infra* [online]. 2007 [cit. 2008-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/ebita>>.
25. HŘEBÍČEK, Jiří, ŽÁK, Vladimír. *Maple 11* [online]. 2007 [cit. 2008-04-14]. Dostupný z WWW: www.vladimirzak.com/sco2007.zip
26. *Maplesoft* [online]. 2008 [cit. 2008-02-13]. Dostupný z WWW: <www.maplesoft.cz>.
27. *Maple* [online]. Dostupná z WWW: <www.fi.muni.cz/~hrebicek/maple/cas/>.

Interní zdroje:

- 28. Účetní výkazy VSM Production Brno. 2003, 2004, 2005, 2006.
- 29. Účetní výkazy Zetina. 2002.
- 30. Vlastní fotografie VSM Production, Brno 2007.
- 31. Výroční zprávy VSM Production Brno. 2003, 2004, 2005, 2006.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AP	Alfa-Proj
CF	Cash flow
ČR	Česká republika
EŘ	Ekonomický ředitel
EU	Evropská unie
EVA	Economic Value Added
GŘ	Generální ředitel
HV	HUSQUARNA VIKING
OR	Obchodní rejstřík
OŘ	Obchodní ředitel
PŘ	Personální ředitel
PH	Přidaná hodnota
PP	Produktivita práce
R&D	Research and development
ROA	Return of assets
ROE	Return of equity
ROI	Return of investments
SW	Software
THP	Technicko hospodářský pracovník
TK	Technická kontrola
TŘ	Technický ředitel
VŘ	Výrobní ředitel
VSM	VSM Production s.r.o.
WACC	Weighted average cost of capital

SEZNAM DIAGRAMŮ

Diagram 1 - Kauzální diagram stavových veličin	65
Diagram 2 - Proudový diagram ekonomických stavových veličin	66
Diagram 3 - Proudový diagram interních stavových veličin.....	67

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Konkurence na trhu šicích strojů v ČR.....	56
Graf 2 - Časový trend tržeb	70
Graf 3 – Časový trend nákladů.....	75
Graf 4 - Časový trend přidané hodnoty	78
Graf 5 - Časový vývoj ROE	81
Graf 6 - Časový vývoj ROI	84
Graf 7 - Časový trend CF	87
Graf 8 - Časový vývoj PP.....	90

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Strategická mezera	13
Obrázek 2 - Typy strojů mechanické řady 15xx	33
Obrázek 3 - Typy strojů elektronické řady 20xx a 21xx.....	33
Obrázek 4 -Elektronická řada – typ 2170, 2056.....	34
Obrázek 5 - Vyšívací jednotka	34
Obrázek 6 - Strategické zaměření podniku	41
Obrázek 7 - Matice aplikovaných strategií	42

SEZNAM SCHÉMAT

Schéma 1 - Zachycení posledního vývoje majetkových vztahů ve společnosti.....	32
Schéma 2 - Logistický proces v rámci firmy	36
Schéma 3 - Hodnocení podnikové výkonnosti.....	51

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Horizontální analýza VZZ	47
Tabulka 2 - Horizontální analýza rozvahových položek.....	48
Tabulka 3 - Vertikální analýza rozvahových položek.....	48
Tabulka 4 - Poměrové ukazatele	49
Tabulka 5 – Srovnání vybraných ukazatelů s oborovým okolím.....	52
Tabulka 6 -Matice příležitostí	58
Tabulka 7 - Matice rizik	59
Tabulka 8 - Matice intenzity vlivu a důležitosti.....	61
Tabulka 9 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (T).....	73
Tabulka 10 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (N)	76
Tabulka 11 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (PH)	79
Tabulka 12 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (ROE)	82
Tabulka 13 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (ROE)	85
Tabulka 14 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (CF)	89
Tabulka 15 - Určení nejvyšší hodnoty derivace (PP).....	91
Tabulka 16 - Vyhodnocení matematického modelu	92
Tabulka 17 - Cíle společnosti.....	99

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Komentáře benchmarkingového diagnostického systému	109
Příloha č. 2 – Rozvaha 2002 - 2007	112
Příloha č. 3 – Výkaz zisků a ztrát	117

PŘÍLOHY

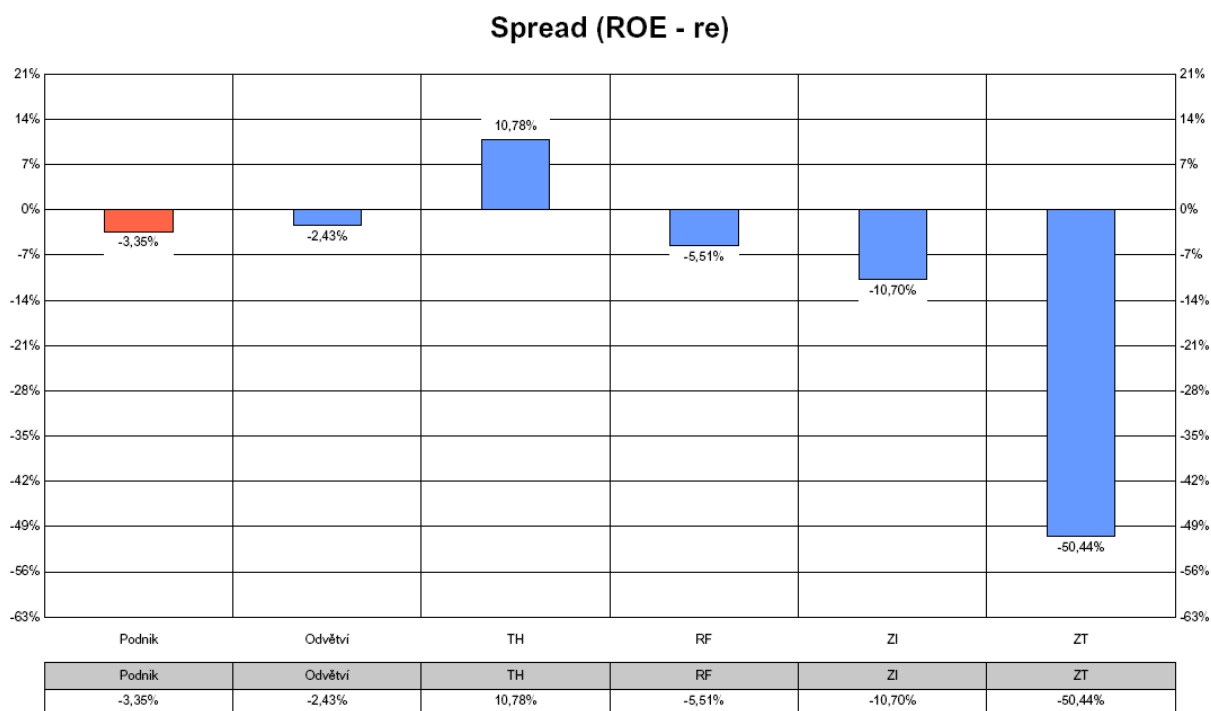
Příloha č. 1 – Komentáře benchmarkingového diagnostického systému²⁶

„Hodnota Spreadu podniku je slabší, neboť je nižší než charakteristická hodnota za odvětví. **Srovnání s nastaveným benchmarkem:**

„Je nám líto, ale váš Spread je horší než benchmark.“

- Dolů Vás táhnou: Jiné vlivy na re, CZ / Zisk, Likvidita L3, PH / V
- Jste ovšem dobří v: ON / V, V / A, UZ / A, Odpisy / V, VK / A, (Ostatní V - N) / V.
- Vaše slabost je v oblasti dělení EBIT, stability, jiných vlivů. Naopak silní jste v oblasti tvorby EBIT.

Graf– Aktuální situace společnosti z hlediska Spread



Pro porovnání jednotlivých ukazatelů lze v grafech rozlišit hodnoty za:

- * Podnik (porovnávaný podnik)
- * Odvětví (odvětví celkem)
- * TH (nejlepší podniky v odvětví)
- * RF (velmi dobré podniky v odvětví)
- * ZI (ziskové podniky v odvětví)
- * ZT (ztrátové podniky v odvětví)

²⁶ Viz zdroj č. 21

Hodnota ROE podniku je dobrá, protože se nachází mezi hodnotou u nejlepších podniků v odvětví a charakteristickou hodnotou za odvětví. **Srovnání s nastaveným benchmarkem:**

„Gratulujeme. Máte lepší ROE než nastavený benchmark.“

- Dobří jste díky vaší síle v ukazatelích: ON / V , V / A , VK / A , $Odpisy / V$, UZ / A , $(Ostatní V - N) / V$.
- Naopak problémy máte: $CZ / Zisk$, PH / V .

Hodnocení úrovně rizika

Komentář benchmarkingového diagnostického systému:

„Hodnota re podniku je slabší, protože je vyšší než charakteristická hodnota za odvětví. **Srovnání s nastaveným benchmarkem:**

- Je nám líto, ale vaše re je vyšší než nastavený benchmark.
- Dobří jste díky vaší síle v ukazatelích: ON / V , UZ / A , V / A , $Odpisy / V$, $(Ostatní V - N) / V$.
- Naopak problémy máte: VK / A , Jiné vlivy na re, Likvidita L3, PH / V .

Hodnocení úrovně provozní oblasti

Komentář benchmarkingového diagnostického systému:

„Provozní výkonnost je dobrá. Hodnota produkční síly podniku je mezi hodnotou u nejlepších podniků v odvětví a charakteristickou hodnotou za odvětví. Hodnota obratu aktiv podniku je vynikající a je vyšší než hodnota u nejlepších podniků odvětví. Hodnota marže podniku je slabá, přičemž je nižší než charakteristická hodnota za odvětví. Podíl přidané hodnoty na výnosech podniku je slabší protože je nižší než charakteristická hodnota za odvětví. Podíl osobních nákladů na výnosech podniku je nižší než hodnota u nejlepších podniků odvětví a u odvětví celkem. Podíl Odpisů na výnosech nelze jednoznačně vyhodnotit. Vyžaduje další informace. Podíl $(Ostatní výnosy - ostatní náklady) / Výnosy$ nelze jednoznačně vyhodnotit. Vyžaduje analytičtější pohled.

Srovnání s nastaveným benchmarkem:

- Gratulujeme. Máte lepší provozní výkonnost než nastavený benchmark. Dobří jste díky vaší síle v ukazatelích: ON / V, V / A, Odpisy / V, (Ostatní V - N) / V.
- Naopak problémy máte: PH / V.“

Hodnocení finanční politiky (politiky kapitálové struktury)

Komentář benchmarkingového diagnostického systému:

„Podíl UZ/Aktiva podniku je vynikající, protože je nižší než hodnota u nejlepších podniků odvětví a u odvětví celkem. Máte výrazně nižší podíl vlastního kapitálu. Hodnota úrokové míry podniku je nulová, (pozn. autora - jelikož nevyužívá momentálně žádného úvěru, pouze bezúročné půjčky od bývalé mateřské společnosti), je nižší než hodnota u nejlepších podniků odvětví i u odvětví celkem.

Vaše kapitálová struktura je vzhledem k provozní výkonnosti vhodná. Podíl UZ/Aktiva je bezproblémový.“

Hodnocení úrovně likvidity

Komentář benchmarkingového diagnostického systému:

„Likvidita L3 podniku je slabší a je nižší než charakteristická hodnota za odvětví. Likvidita L2 podniku je slabší a je nižší než charakteristická hodnota za odvětví. Likvidita L1 podniku je slabší a je nižší než charakteristická hodnota za odvětví.,,

Likvidita společnosti HOLEK Production, s.r.o. je naprosto nevyhovující, je nutné přistoupit k radikálním opatřením, aby se zamezilo hrozícímu riziku platební neschopnosti.

Příloha č. 2 – Rozvaha 2002 - 2007

	AKTIVA	2007	2006	2005	2004	2003	2002
	AKTIVA CELKEM (ř. 02 + 03 + 31 + 63)	135 764	182 288	303594	284609	313795	82142
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	0					
B.	Dlouhodobý majetek (ř. 04 + 13 + 23)	28 129	36 019	49 805	52 572	57 476	7 252
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek (ř.05 až 12)	605	92	161	117	165	71
B. I. 1	Zřizovací výdaje	0					
2	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0					
3	Software	59	92	161	117	71	71
4	Ocenitelná práva	0	0	0	0	0	0
5	Goodwill	0	0	0	0	0	0
6	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0
7	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	546				94	
8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek (ř.14 až 22)	27 524	35 927	49 644	52 455	57 311	7 181
B. II. 1	Pozemky	0	0	0	0	0	0
2	Stavby	2 479					
3	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	25 045	35 927	49 644	52 455	51 692	6 686
4	Pěstitelské celky trvalých porostů	0	0	0	0	0	0
5	Základní stádo a tažná zvířata	0	0	0	0	0	0
6	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0	0
7	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	4 954	495
8	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	665	0
9	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	0	0	0	0	0	0
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek (ř. 24 až 30)	0	0	0	0	0	0

B. III.	1	Podíly v ovládaných a řízených osobách	0	0	0	0	0	0
	2	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	0	0	0	0	0	0
	3	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0	0
	4	Půjčky a úvěry - ovládající a řídicí osoba, podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
	5	Jiný dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0
	6	Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0
	7	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0
C.		Oběžná aktiva (ř. 32 + 39 + 48 + 58)	107456	145921	253355	231159	255475	73569
C. I.		Zásoby (ř.33 až 38)	72 053	82 257	106186	99 800	94 587	17858
C. I.	1	Materiál	59 216	73 190	96 031	90 502	87 027	13 173
	2	Nedokončená výroba a polotovary	5 773	9 015	9 679	9 166	7 463	4 662
	3	Výrobky	4 564	0	0	0	0	18
	4	Zvířata	0	0	0	0	0	
	5	Zboží	165	0	476	132	0	5
	6	Poskytnuté zálohy na zásoby	2 335	52	0	0	97	
C. II.		Dlouhodobé pohledávky (ř. 40 až 47)	0	43 048	136504	103706	0	0
C. II.	1	Pohledávky z obchodních vztahů	0	43 048	136 504	103 706	0	0
	2	Pohledávky - ovládající a řídicí osoba	0	0	0	0	0	0
	3	Pohledávky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
	4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	0	0	0	0	0	0
	5	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	0	0	0	0	0	0
	6	Dohadné účty aktivní	0	0	0	0	0	0
	7	Jiné pohledávky	0	0	0	0	0	0
	8	Odložená daňová pohledávka	0	0	0	0	0	0
C. III.		Krátkodobé pohledávky (ř. 49 až 57)	21 738	8 191	8 730	8 582	146639	28976
C. III.	1	Pohledávky z obchodních vztahů	15 847	0	0	0	127 089	12 185

2	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	0	0	0	0	0	0
3	Pohledávky - ovládající a řídící osoba	0	0	0	0	0	0
4	Pohledávky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
5	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	0	0	0	0	0	0
6	Stát - daňové pohledávky	5 770	8 128	8 622	7 885	19 541	15801
7	Krátkodobé poskytnuté zálohy	117	47	95	686		
8	Dohadné účty aktivní	0	3	0	0		981
9	Jiné pohledávky	4	13	13	11	9	9
C. IV.	Finanční majetek (ř. 59 až 62)	13 665	12 078	1 335	19 071	14 249	26735
C. IV. 1	Peníze	59	123	100	254	306	44
2	Účty v bankách	13 606	11 955	1 235	18 817	13 943	26691
3	Krátkodobý cenné papíry a podíly	0					
4	Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0		0
D. I.	Časové rozlišení (ř. 64 až 66)	178	348	434	878	844	1 321
D. I. 1	Náklady příštích období	155	336	434	872	826	321
2	Komplexní náklady příštích období	0					
3	Příjmy příštích období	23	12	0	6	18	1 000

	PASIVA	2007	2006	2005	2004	2003	2002
	PASIVA CELKEM (ř. 68 + 85 + 118)	135 764	182 288	303594	284609	313 795	82142
A.	Vlastní kapitál (ř. 69 + 73 + 78 + 81 + 84)	77 535	59 809	52 234	61 648	31 958	1 964
A. I.	Základní kapitál (ř. 70 až 72)	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	2 000
1	Základní kapitál	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	2 000
2	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)	0	0	0	0	0	0
3	Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0	0
A. II.	Kapitálové fondy (ř. 74 až 77)	0	0	0	0	0	0
A. II. 1	Emisní ážio	0	0	0	0	0	0
2	Ostatní kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0

	3	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	0	0	0	0	0	0
	4	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	0	0	0	0	0	0
A. III.		Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku (ř. 79 + 80)	34 810	2 184	2 184	700	0	0
A. III.	1	Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	2 500	2 184	2 184	700		
	2	Statutární a ostatní fondy	32 310					
A. IV.		Výsledek hospodářství minulých let (ř. 82 + 83)	0	25 050	34 464	6 258	-36	0
A. IV.	1	Nerozdělený zisk minulých let	0	34 492	34 500	6 294		
	2	Neuhrazená ztráta minulých let	0	-9 442	-36	-36	-36	
A. V.		Výsledek hospodářství běžného účetního období (+/-)	17 726	7 575	-9 414	29 690	6 994	-36
B.		Cizí zdroje (ř. 86 + 91 + 102 + 114)	58 174	122 479	251360	222193	281 764	79943
B. I.		Rezervy (ř. 87 až 90)	3 985	6 230	6 230	4 200	2 100	0
B. I.	1	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	3 985	6 230	6 230	4 200	2 100	0
	2	Rezerva na důchody a podobné závazky	0	0	0	0	0	0
	3	Rezerva na daň z příjmů	0	0	0	0	0	0
	4	Ostatní rezervy	0	0	0	0	0	0
B. II.		Dlouhodobé závazky (ř. 92 až 101)	4 299	5 251	4 476	2 175	564	45
B. II.	1	Závazky z obchodních vztahů	0	0	0	0	0	0
	2	Závazky - ovládající a řídicí osoba	0	0	0	0	0	0
	3	Závazky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
	4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0	0	0	0	0	0
	5	Dlouhodobé přijaté zálohy	0	0	0	0	0	0
	6	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0	0
	7	Dlouhodobé směnky k úhradě	0	0	0	0	0	0
	8	Dohadné účty pasívní	0	0	0	0	0	0
	9	Jiné závazky	0	0	0	0	0	0
	10	Odložený daňový závazek	4 299	5 251	4 476	2 175	564	45
B. III.		Krátkodobé závazky (ř. 103 až 113)	49 889	110 998	24 654	185353	246 695	51458
B. III.	1	Závazky z obchodních vztahů	21 348	31 698	36 684	32 581	77 972	6 415

2	Závazky - ovládající a řídící osoba	0	0	198 944	139 743		
3	Závazky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
4	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0	0	0	0	0	0
5	Závazky k zaměstnancům	2 032	2 497	2 516	2 153	2 446	2 039
6	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	947	1 645	1 586	1 396	1 627	988
7	Stát - daňové závazky a dotace	283	448	466	8 558	3 012	248
8	Kratkodobé přijaté zálohy	345	0	0	0	0	0
9	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0	0
10	Dohadné účty pasivní	0	35	458	200	767	45
11	Jiné závazky	24 934	74 675	0	722	160 871	41 723
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci (ř. 115 až 117)	0	0	0	30 465	32 405	28440
B. IV. 1	Bankovní úvěry dlouhodobé	0	0	0	0	0	0
2	Bankovní úvěry krátkodobé	0	0	0	30 465	32 405	28440
3	Krátkodobé finanční výpomoci	0	0	0	0	0	0
C. I.	Časové rozlišení (ř. 119 + 120)	55	0	0	768	73	235
C. I. 1	Výdaje příštích období	55	0	0	768	73	208
2	Výnosy příštích období	0	0	0	0	0	27

Příloha č. 3 – Výkaz zisků a ztrát

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Tržby za prodej zboží	4 502	8 169	2 378	404	61	2 626
Náklady vynaložené na prodané zboží	4 400	7 747	2 448	382	60	2 592
Obchodní marže (ř. 01-02)	103	422	-70	22	1	34
Výkony (ř. 05+06+07)	418 351	526 859	603 312	578 199	420 889	145 964
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	417 141	527 523	602 799	576 496	418 106	141 284
Změna stavu zásob vlastní činnosti	1 209	-664	513	1 703	2 783	4 680
Aktivace	0	0	0	0	0	0
Výkonová spotřeba (ř. 09+10)	340 640	449 592	509 655	473 073	343 219	105 387
Spotřeba materiálu a energie	315 750	398 154	441 364	406 267	298 624	56 809
Služby	24 889	51 438	68 291	66 806	44 595	48 578
Přidaná hodnota (ř. 03+04-08)	77 814	77 689	93 587	105 148	77 671	40 611
Osobní náklady	49 317	49 931	52 835	49 246	46 182	36 083
Mzdové náklady	36 227	36 367	38 500	36 004	33 820	26 500
Odměny členům orgánů společnosti a družstva	0	0	0	0	0	0
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12 342	12 680	13 443	12 518	11 742	9 197
Sociální náklady	748	884	892	724	620	386
Daně a poplatky	133	92	45	37	80	42
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	11 402	14 134	14 237	12 865	10 893	1 932
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 20+21)	1 747	183	187	391	383	182
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	1	182	49	19	70	181
Tržby z prodeje materiálu	1 746	1	138	372	313	1
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 23+24)	1 759	64	136	240	256	172
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0	63	136	179	81	172
Prodaný materiál	1 759	1	0	61	175	0
Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	-2 245	0	2 030	2 100	2 100	0
Ostatní provozní výnosy	782	1 157	1 273	1 034	1 237	66

Ostatní provozní náklady	1 117	1 832	1 295	2 494	1 555	520
Převod provozních výnosů	0	0	0	0	0	0
Převod provozních nákladů	0	0	0	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření /(ř.11-12-17-18+19-22-25+26-27+(-28)-(-29)/	18 860	12 976	24 469	39 591	18 225	2 110
Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0	0
Prodané cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0	0
Výnosy z dlouhodobého finančního majetku (ř. 34 + 35 + 36)	0	0	0	0	0	0
Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	0	0	0	0	0	0
Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0	0
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0	0	0
Výnosy z krátkodobého finančního majetku	0	0	0	0	0	0
Náklady z finančního majetku	0	0	0	0	0	0
Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	0	0
Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	0	0
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	0	0	0	0	36	0
Výnosové úroky	85	235	27	46	94	58
Nákladové úroky	0	8 340	4 909	5 485	4 421	807
Ostatní finanční výnosy	5 638	17 325	13 368	22 327	4 053	124
Ostatní finanční náklady	7 809	12 004	37 885	15 636	7 837	1 476
Převod finančních výnosů	0	0	0	0	0	0
Převod finančních nákladů	0	0	0	0		0
Finanční výsledek hospodaření /(ř.31-32+33+37-38+39-40-41+42-43+44-45-(-46)+(-47))/	-2 086	-2 784	-29 399	1 252	-8 147	-2 101
Daň z příjmů za běžnou činnost (ř. 50 + 51)	-951	2 617	4 484	11 153	3 084	45
-splatná	0	1 842	2 183	9 542	2 565	0
-odložená	-951	775	2 301	1 611	519	45
Výsledek hospodaření za běžnou činnost (ř. 30 + 48 - 49)	17 726	7 575	-9 414	29 690	6 994	-36
Mimořádné výnosy	0	0	0	0	0	
Mimořádné náklady	0	0	0	0	0	
Daň z příjmů z mimořádné činnosti (ř. 56 + 57)	0	0	0	0	0	0

-splatná	0	0	0	0	0	
-odložená	0	0	0	0	0	
Mimořádný výsledek hospodaření (ř. 53 - 54 -55)	0	0	0	0	0	0
Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	0	0	0	0	0	
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 52 + 58 - 59)	17 726	7 575	-9 414	29 690	6 994	-36
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48 + 53 - 54)	16 775	10 192	-4 930	40 843	10 078	9