

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Bakalářská práce

**Vliv informačního systému na
podnik**

Plzeň, 2013

Veronika Švecová

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne 8. 8. 2013

Veronika Švecová

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu Ing. Bohuslavu Šimkovi za jeho cenné rady, věcné připomínky a obdivuhodný přístup k vedení práce.

Poděkování patří i firmě Xcreative s.r.o. za poskytnuté interní informace o firmě a trpělivost při konzultacích.

Dále bych chtěla poděkovat Janu Smitkovi za pomoc a odborné rady.

Nakonec bych ráda poděkovala svému příteli, Petru Kukrálovi za podporu, odborné rady a pomoc při korektuře.

Abstract

The subject of bachelor thesis is the influence of the enterprise information system on a specific company. The work deals with the characteristics of the selected company, enterprise information system analysis and financial analysis of the company. All analyzes are valorized. The first part deals with the evaluation of the current state of the company. To assess the financial situation we have extensive financial analysis. To assess the information system used process analysis and analysis of the system itself. After preparing the analyzes are calculated values compared with those expected. Recorded fluctuations indicate the place where you can improve. At the end of the work deals with the possible improvement of the corporate system.

Abstrakt

Tématem této práce je zhodnocení vlivu informačního systému na konkrétní podnik. Práce se zabývá charakteristikou zvoleného podniku, analýzou informačního systému podniku a finanční analýzou podniku. Všechny analýzy jsou vyhodnoceny. V první části se práce zabývá zhodnocením současného stavu firmy. K zhodnocení finanční situace máme k dispozici rozsáhlou finanční analýzu. K zhodnocení informačního systému slouží procesní analýza a analýza samotného systému. Po vypracování analýz jsou vypočítané hodnoty porovnané s očekávanými. Zaznamenané výkyvy ukazují na místa, kde je možné zlepšení. Na konci se práce zabývá možným zlepšením firemního systému.

OBSAH:

1. ÚVOD	1
2. CHARAKTERISTIKA ZVOLENÉHO PODNIKU	2
2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
2.2 VÝROBNÍ PROGRAM, SOUBOR POSKYTOVANÝCH SLUŽEB	2
2.3 POUŽITÁ VÝROBNÍ ZÁKLADNA (BUDOVY, STROJE, ZAŘÍZENÍ, ...)	3
2.4 POČET ZAMĚSTNANCŮ, JEJICH STRUKTURA A KVALIFIKACE	3
2.5 DODAVATELÉ A ODBĚRATELÉ	4
2.6 VYBRANÉ FINANČNÍ UKAZATELE.....	4
2.6.1 <i>Hospodářský výsledek</i>	4
2.6.2 <i>Likvidita</i>	5
2.6.3 <i>Řízení aktiv a pasiv</i>	6
2.6.4 <i>Rentabilita</i>	8
2.6.5 <i>Altmanův test</i>	9
2.6.6 <i>Tafflerův test</i>	10
2.6.7 <i>Quick test</i>	11
2.6.8 <i>EVA-INFA2</i>	12
3. PŮSOBNÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU NA VYBRANÝ PODNIK	14
3.1 SYSTÉMY PODNIKU	14
3.1.1 <i>Rubby</i>	14
3.1.2 <i>Saphyron</i>	17
4. ZHODNOCENÍ DOPADU VÝVOJE INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ NA DALŠÍ MOŽNÝ VÝVOJ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU PODNIKU	18
4.1 PROCESNÍ ANALÝZA	18
4.1.1 <i>SWOT a SWOT IT analýza</i>	19
4.1.2 <i>určení podnikových procesů</i>	21
4.1.3 <i>kritické faktory úspěchu</i>	21
4.1.4 <i>Přirazení kritických faktorů podnikovým procesům</i>	21
4.1.5 <i>Hodnocení kvality procesu</i>	22
4.1.6 <i>Portfolio analýza</i>	23
4.1.7 <i>Vyhodnocení závěrů metody PQM</i>	23
4.1.8 <i>Strom současné reality</i>	25
4.1.9 <i>Strom budoucí reality</i>	27
4.1.10 <i>Strom vypracování projektu</i>	27
4.2 ANALÝZA POTŘEB PODNIKU	28
4.2.1 <i>Specifikace Rubby</i>	29
4.2.2 <i>Specifikace Saphyron</i>	29
5. NÁVRH POSTUPU PODNIKU	30
5.1 SYSTÉMY S PODOBNOU FUNKCIONALITOU, JAKO RUBBY	30
5.1.1 <i>Vývoj vlastního systému Rubby</i>	30
5.1.2 <i>Sap</i>	31
5.1.3 <i>Redmine</i>	31
5.1.4 <i>Basecamp, FogBugz</i>	31
5.2 SYSTÉMY S PODOBNOU FUNKCIONALITOU, JAKO SAPHYRON	32
5.2.1 <i>Vývoj vlastního systému Saphyron</i>	32
5.2.2 <i>Podobné systémy</i>	32
5.3 DALŠÍ OKOLNOSTI VOLBY VHDNÉHO IS	33
5.4 DOPORUČENÍ A OPATŘENÍ PRO ÚPRAVU STRATEGIE PODNIKU	33
6. ZÁVĚR	36
ZDROJE	I
PŘÍLOHY	IV
A VSTUPNÍ DATA:	IV
B STUPNICE VLIVU:	VII

1. Úvod

Každý větší podnik musí řešit otázku výběru vhodného informačního systému. Pokud se tohoto úkolu zhostí dobře, ušetří si do budoucna velké množství práce a starostí. Pokud však podnik k tomuto problému přistoupí nezodpovědně, způsobí si tím do budoucna velké problémy. Špatně zvolený informační systém nejenom, že práci neurychluje, ale naopak ji výrazným způsobem brzdí. Nabízí se pak možnost výběru a zavedení nového systému, což je ale v praxi většinou velmi složité a finančně nákladné, zvláště pak u velkých podniků. Dalším významným problémem v této oblasti je komunikace mezi IT oddělením a mezi manažery podniku. Zde velmi často dochází k nedorozuměním a to např. špatnou komunikací mezi jednotlivými složkami podniku (nákup, prodej, ekonomický úsek, ...) V mnoha případech pak vzniká informační systém, který je špatně navržený. Manažeři neumějí říct, co přesně potřebují a IT oddělení pak věnuje úsilí něčemu, co není v praxi použitelné. Podle několika výzkumů je zřejmé, že velké procento navržených a hotových systémů se v praxi nikdy nezačne používat, právě kvůli špatnému návrhu. Téma vliv informačního systému na podnik jsem si vybrala proto, že se jedná o téma, které úzce souvisí s oborem, který studuji. Správná volba informačního systému má ve firmě vliv téměř na vše. Ovlivňuje fungování uvnitř podniku i jeho fungování navenek. Je tedy velmi důležité dbát na to, aby systém vyhověl potřebám firmy v největším možném měřítku.

2. Charakteristika zvoleného podniku

Tato kapitola se bude zabývat kompletní charakteristikou zvoleného podniku. Nejlépe lze charakteristiku podniku vystihnout následujícími základními údaji.

2.1 Základní údaje

Firma: Xcreative s.r.o.

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Sídlo: Jablonského 30, 326 00, Plzeň

Organizační struktura: Jeden jednatel – zastupování a podepisování

Registrace subjektu: Krajský soud v Plzni

Spisová značka: C15443

Identifikační číslo: 263 621 80

Datum zápisu: 8.10.2003

Základní kapitál: 200 000 Kč

2.2 Výrobní program, soubor poskytovaných služeb

- tvorba webových stránek na zakázku
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona“

Služby:

Podnik se zabývá tvorbou a implementací webových stránek. V rámci tvorby webových stránek probíhají následující kroky:

Obchodní dohoda: Jedná se o první dokument mezi zákazníkem a podnikem. Podnik se zavazuje vytvořit klientovi webové stránky podle jeho přání, zákazník se zavazuje zaplatit a poskytnou všechny potřebné informace, aby jeho poptávka mohla být co nejlépe uspokojena.

Dokument specifikace požadavků: Tento dokument již obsahuje konkrétní přání zákazníka. Obsahuje informace o rozsahu a účelu webových stránek. Jednoduše sem patří vše, co se implementace stránek týče. Podle tohoto dokumentu se pak řídí tým programátorů a podle specifikace požadavků daný projekt vypracuje. Špatná specifikace požadavků znamená většinou špatné stránky, které nebudou odpovídat zákaznickovým představám.

Implementace: Je část samotného kódování a realizace požadovaného projektu. Pracuje na tom tým programátorů, který se řídí podle dokumentu specifikace požadavků.

Otestování: Samozřejmou součástí každého programu, nebo webových stránek by, mělo být otestování. V případě, že tým testování neprovede pořádně, zbytečně pak dochází k chybám až pádům v ostrém provozu. Je tedy nezbytné vše dobře otestovat a do provozu pustit otestované vyzkoušené stránky.

Hosting: Podnik také klientovi zařídí hosting a bude ho každý rok upomínat o roční poplatky hostingu. Pokud by si klient přál zařídit si hostin sám, je to možné po domluvě s programátory firmy. V praxi se ale podle vedení podnik s takovými požadavky nesebekává. Klienti jsou většinou rádi, že je služba komplexní a oni mohou jednat pouze s jediným subjektem.

Spravování stránek: Podnik se přímo ve smlouvě zavazuje k tomu, že se o stránky bude starat i po předání zákazníkovi. Tato služba zahrnuje i změnu textu, nebo informací na stránkách, pokud si to zákazník v budoucnu přeje.

2.3 Použitá výrobní základna (budovy, stroje, zařízení, ...)

Společnost má pouze sídlo. Toto sídlo zároveň funguje i jako kancelář k přijímání klientů, či k firemním jednáním. Vzhledem k tomu, že se jedná o programátorskou firmu, nepotřebuje velké zázemí. Ani inventář není potřeba, protože každý pracovník vlastní svůj notebook a to je vlastně veškeré potřebné vybavení, které pracovníci pro práci potřebují. Žádné další stroje a vybavení nejsou pro chod firmy potřebné. Programátoři, grafici i testeři pracují z domova na svých vlastních počítačích, nebo notebookech. V dnešní době všichni vlastní poměrně silné a rychlé počítače, není tedy problém s tím, že by nedostatečně výkonný stroj brzdil práci. Obchodníci pracují v přímo v terénu. Podnik úzce spolupracuje s firmou, která zajišťuje prodej stránek. (tým prodavačů)

2.4 Počet zaměstnanců, jejich struktura a kvalifikace

Většina pracovníků jsou studenti vysokých škol se zaměřením na IT. Tedy všichni pracovníci mají minimálně středoškolské vzdělání s maturitou. Všichni IT pracovníci jsou zaměstnaní brigádně. Jejich počet se mění podle rozsáhlosti jednotlivých projektů. V současné době mezi stále brigádníky patří grafik, tři programátoři a dva testeři. Dále pro firmu externě pracuje tým obchodníků, který prodává firemní produkty. Zlepšuje se tím povědomí o firmě a produkty se lépe prodávají. Firma zaměstnává na hlavní pracovní úvazek jednu sekretářku, která jedná se zákazníky a v některých případech pomáhá vedení podniku s plánováním projektů.

2.5 Dodavatelé a odběratelé

Firma dodavatele nepotřebuje. Vytváří software a webové stránky, nic nevyrobí. Nepotřebuje tedy ani sklad, ani dodávku výrobního materiálu.

Odběratelé a zákazníci této firmy jsou menší firmy, nebo živnostníci, kteří potřebují kvalitní web. Podnik je zaměřen na menší zákazníky, kterým nabízí komplexní službu od návrhu a domluvy vhodné stránky pro klienta po její realizaci. Velmi spokojenými zákazníky jsou menší a střední podnikatelé, kteří velmi oceňují flexibilitu a skutečnost, že firma vše zařídí a o web se dále stará.

2.6 Vybrané finanční ukazatele

K zhodnocení stability podniku provedeme komplexní finanční analýzu. Z výsledků se dozvíme, jak se podnik vyvíjí v čase, zda se mu zvyšuje zisk, jak je schopen splácet své závazky a další užitečné informace. Vstupní data, ze kterých jsme vycházeli, jsou uvedena v příloze. Základní data nemají zásadní vliv, proto se zde budeme zabývat rovnou finanční analýzou, která má požadovanou vypovídající hodnotu. Zanalyzujeme hospodářský výsledek firmy a jeho vývoj v čase. Dále se budeme zabývat ukazatelem likvidity a řízením aktiv a pasiv. Jedná se o důležité ukazatele, které ukazují na stav firmy. Dále finanční analýza pokračuje Altmanovým testem, Tafflerovým testem a Quick testem. Posledním ukazatelem je EVA - infa2. Podrobněji se jednotlivými analýzami budeme zabývat v příslušných kapitolách. Finanční analýza je v této práci pouze doprovodným zhodnocením, důraz bude kladen hlavně na samotný informační systém podniku, proto zhodnocení finančních ukazatelů v následujících podkapitolách bude pouze stručné a rychlé. Finanční analýza slouží pouze k dotvoření povědomí o finanční situaci firmy. Po konzultaci s vedoucím práce jsme vybrali několik zajímavých ukazatelů, kterým se věnujeme v textech přímo u tabulek. Ostatní hodnoty slouží pouze pro rychlý přehled.

2.6.1 Hospodářský výsledek

Podle [11] je hospodářský výsledek porovnáním výnosů a nákladů zkoumaného podniku. V případě, že jsou náklady vyšší, než výnosy, je podnik ve ztrátě. Naopak, tedy v případě, že jsou výnosy vyšší, než náklady, je podnik v zisku. V případě, že se výnosy rovnají nákladům, je hospodářský výsledek podniku roven nule. To znamená, že podnik ani nevydělal, ani neprodělal. Hospodářských výsledků je několik druhů. Jak ukazuje tabulka 1. Vzorce pro jejich vypočítání vidíme v druhém sloupci tabulky.

Hospodářský výsledek

typy HV		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	vzorce	v celých tisících Kč							
EBIT	HV(BČ) před zdaň.+ Nákladové úroky	146	253	297	356	162	195	286	108
EBT	HV(BČ) před zdaň.	146	253	297	356	162	195	286	108
EAT	HV(BČ) po zdanění	79	232	220	270	128	195	240	84
NOPAT	EBIT (1-sazba daně)	108	192	226	281	130	158	232	108
EBITDA	EBIT + odpisy	199	318	367	442	219	242	317	123
NI	EAT + HV mimořádný	79	232	220	258	122	192	189	77

verze [Kislingerová]		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	vzorce	v celých tisících Kč							
EBIT	HV před zdaň. + Nákladové úroky	146	253	297	344	156	192	235	101
EBT	HV před zdaň.	146	253	297	344	156	192	235	101
NOPAT	EBIT (1-sazba daně)	108	192	226	272	125	156	190	101
EBITDA	EBIT + odpisy	199	318	367	430	213	239	266	116

Tabulka 1: Hospodářský výsledek

Hospodářské výsledky zkoumaného podniku jsou v kladných číslech. To znamená, že pozorovaný podnik má ve všech zkoumaných letech zisk. Spodní část tabulky do hospodářského výsledku započítává i mimořádný hospodářský výsledek. Ukazatele díky tomu mírně mění, ale stále platí, že hospodářský výsledek firmy ukazuje na finanční zdraví firmy a ziskovost.

2.6.2 Likvidita

Ukazatel likvidita podniku podle [7] vyhodnocuje, jak je podnik likvidní. Různá aktiva podniku mají různou likviditu, tedy možnost přeměněny na hotovost. Likvidita se tedy zabývá tím, jak podnik může změnit svá aktiva na hotovost, kterou pak splácí své závazky. Různá aktiva mají různou likviditu. Nejlikvidnější jsou hotovosti a vklady na běžných účtech, tedy peníze, které jsou téměř okamžitě k dispozici. Méně likvidní jsou pak pohledávky od klientů, protože zde už trvá nějaký čas, než podnik hotovost získá. Mezi málo likvidní aktiva se pak řadí například stroje, nebo budovy.

Likvidita

Likvidita	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
pracovní kapitál	OA - KZ	314	446	439	785	854	1 094	1 314	1 420
běžná likvidita	OA / KZ	2,00	2,13	2,05	5,09	6,97	8,44	6,50	7,23
pohotovává likvidita	(OA - zásoby)/KZ	2,00	2,13	2,05	5,09	6,97	8,44	6,50	7,23
okamžitá likvidita	FM krátkodobý / KZ	0,30	0,72	1,17	3,33	4,01	5,51	3,84	4,42

verze [Kislingerová]	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
pracovní kapitál	OA – dlouhod. pohl.- KZ	314	446	439	785	854	1 094	1 314	1 420
pohotovává likvidita	(OA - zásoby)/KZ	2,00	2,13	2,05	5,09	6,97	8,44	6,50	7,23

Tabulka 2: Likvidita

Podle [10] vývoje ukazatele pracovní kapitál v tabulce 2 je zřejmé, že firma si vytváří finanční zásobu pro splácení svých dlouhodobých závazků. Čísla se v čase zvyšují, takže rezerva je rok od roku větší. Podle ukazatele běžná likvidita je zřejmé, že pokud by společnost v daném okamžiku proměnila všechna svá aktiva na hotovost, je schopna splatit své závazky věřitelům několikanásobně. V čase tento ukazatel opět roste, takže je zřejmé, že firma je schopna dostát svým závazkům rok od roku lépe. U krátkodobých závazků je vývoj velmi podobný. Ve spodní části tabulky 2 se do hodnoty likvidity nezapočítává hodnota dlouhodobých pohledávek, které jsou v našem případě rovny nule, tedy hodnoty ukazatelů se nemění.

2.6.3 Řízení aktiv a pasiv

Řízení aktiv se definuje jako ukazatel, který měří efektivnost řízení aktiv firmy. Řadí se sem několik ukazatelů. Většina z nich se vypočítává, jako poměr tržeb ke zkoumanému aktivu. Ukazatel řízení pasiv se pak zabývá financováním dluhů firmy. Je to tedy schopnost firmy dostát svým závazkům.

Řízení aktiv

Řízení aktiv	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
obrat stálých aktiv	tržby/SA	45,17	25,18	16,60	52,45	22,83	36,54	98,43	307,88
obrátka zásob	tržby/zásoby	0	0	0	0	0	0	0	0
doba obratu zásob	tržby/zásoby/360	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACP	odběratelé/tržby/360	35,83	81,50	59,77	48,00	66,45	79,73	102,37	94,84
obrátka pohledávek	tržby/odběratelé	10,19	4,48	6,11	7,60	5,49	4,58	3,57	3,85
obrat celkových aktiv	tržby/CA	1,59	1,28	2,26	2,50	2,12	1,52	1,44	1,49

verze [Kislingerová]	vzorce	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
obrat stálých aktiv	tržby/SA	45,17	25,18	16,60	52,45	22,81	36,54	98,43	307,88
obrátka zásob	tržby/zásoby	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
doba obratu zásob	tržby/zásoby/360	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACP	odběratele/tržby/360	35,83	81,50	59,77	48,00	66,51	79,73	102,37	94,84
obrátka pohledávek	tržby/odběratelé	10,19	4,48	6,11	7,60	5,49	4,58	3,57	3,85
obrat celkových aktiv	tržby/CA	1,59	1,28	2,26	2,50	2,12	1,52	1,44	1,49

Tabulka 3: Řízení aktiv

Tabulka 3 ukazuje hospodaření firmy s aktivy. Z dlouhodobého pohledu roste množství stálých aktiv, firma tedy s nimi umí dobře hospodařit. Zásoby firma žádné nemá.

Tabulka 4 zobrazuje sestupnou tendenci dluhu firmy. Tedy firma velmi dobře splácí své závazky a v čase je úspěšně snižuje.

Řízení pasiv

Řízení pasiv	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
zadluženost	CZ/CA	0,48	0,45	0,42	0,19	0,13	0,11	0,15	0,14
dluh na vlastní jmění	CZ/VJ	3,71	1,15	0,72	0,23	0,15	0,13	0,18	0,16
úrokové krytí	EBIT/Náklady na CZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
krytí stálých aktiv VJ	VJ/SA	3,70	7,60	4,27	17,02	9,37	21,26	58,13	178,50
krytí stálých aktiv VJ a CZdl	(VJ+CDK)/SA	3,70	7,60	4,27	17,02	9,37	21,26	58,13	178,50
dlouhodobá zadluženost	CZ dlouhodobé/SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

verze [Kislingerová]	vzorce		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
úrokové krytí	EBIT/Náklady na CZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabulka 4: Řízení pasiv

2.6.4 Rentabilita

Rentabilita je ukazatel, který je přehledně popsán v [7]. Tento ukazatel se měří výnosnost, tedy přinášení zisku. Jedná se o poměrový ukazatel, který vychází v procentech. Právě procenta určují míru výnosnosti.

Rentabilita

Rentabilita	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ZPS	EBIT/CA	22,39%	28,56%	29,91%	34,70%	14,74%	15,06%	18,15%	6,52%
ROI	EBT/CA	22,39%	28,56%	29,91%	34,70%	14,74%	15,06%	18,15%	6,52%
ROA	NI/CA	12,12%	26,19%	22,16%	25,15%	11,10%	14,83%	11,99%	4,65%
ROE	NI/VJ	92,94%	67,84%	38,19%	30,94%	12,76%	16,72%	14,14%	5,39%
ROCE	(NI+D)/(DJ+VJ)	171,76%	73,98%	51,56%	42,69%	16,95%	16,99%	21,39%	7,56%
VZJ	NI/ZJ	39,50%	116,00%	110,00%	129,00%	61,00%	96,00%	94,50%	38,50%

Verze K.	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ZPS	EBIT/CA	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%
ROI	EBT/CA	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%
ROA	NI/CA	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%
ROCE	EBIT/(VJ+CZ)	171,76%	73,98%	51,56%	41,25%	16,32%	16,72%	17,58%	7,07%

verze Kisl.	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ROA	NI/CA	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%

Tabulka 5: Rentabilita

Rentabilit je opět více druhů, jak je patrné z tabulky 5. ROA počíná výnosnost aktiv, tedy kolik zisku přinášejí aktiva. ROI značí rentabilitu investic. ROCE značí výnosnost základního kapitálu. V prostřední verzi tabulky pak počítáme i s mimořádnými výnosy. Poslední část tabulky slouží pro výpočet do modelu INFA, který bude popsán v podkapitole EVA-INFA2.

2.6.5 Altmanův test

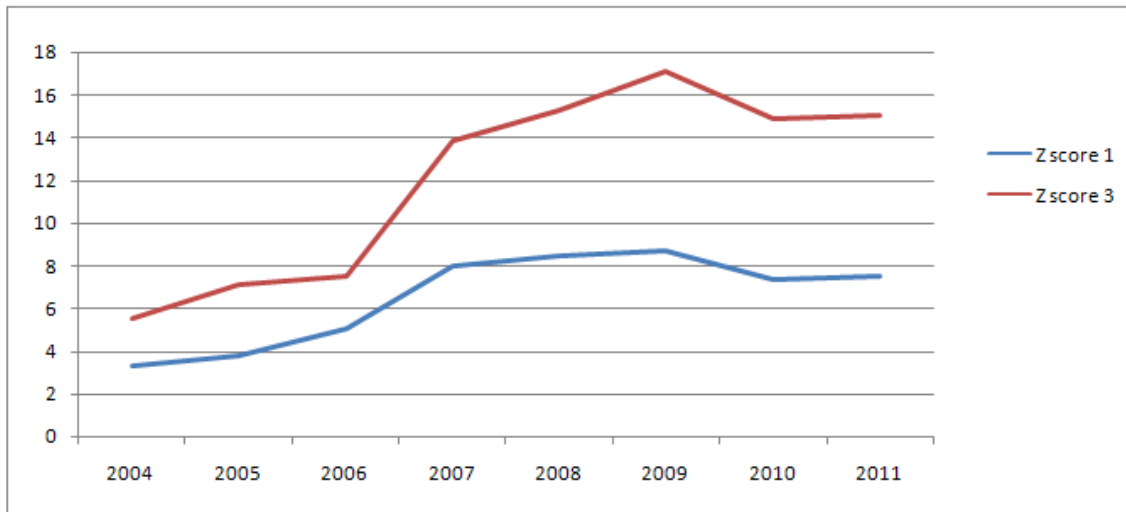
Altmanův test je ukazatelem důvěryhodnosti podniku [10]. Tato metoda počítá tzv. z score, díky kterému může odhadnout váhy pro jednotlivé poměrové ukazatele. Podle z score pak určíme, zda je firma finančně silná.

Altmanův test

Altmanův test	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
x1	work cap (OA - KZ)/CA	0,48	0,50	0,44	0,77	0,78	0,84	0,83	0,86
x2	nerozděl zisk minulých let/CA	0,18	0,31	0,36	0,60	0,67	0,72	0,71	0,73
x3	EBIT / CA	0,22	0,29	0,30	0,35	0,15	0,15	0,18	0,07
x4	VJ/CZ nebo tržní hodnota akcií/CZ	0,27	0,87	1,38	4,34	6,69	7,81	5,59	6,26
x5	tržby / CA	1,59	1,28	2,26	2,50	2,12	1,52	1,44	1,49

Z-Score 1		3,32	3,77	5,11	8,01	8,49	8,72	7,38	7,51
Z-Score 3		5,53	7,13	7,53	13,86	15,29	17,09	14,87	15,02

Tabulka 6: Altmanův test



Graf 1: Altmanův test

Tabulka 6 zobrazuje kompletní Altmanův test s výpočtem z score. Pro větší přehlednost jsme vytvořili graf 1, aby bylo možné se v číslech lépe orientovat. Podle specifikace tohoto testu je firma v rozmezí, kdy lze prohlásit, že je dostatečně finančně silná, podle druhého z score je také velmi důvěryhodná pro ostatní firmy. Hodnoty se v žádném zkoumaném roce ani nepřiblížily problematickým hodnotám. Tento test tedy prokázal, že firma je finančně zdravá. Z grafu 1 je jasně patrné, že score vzrostlo a nepokleslo. Firmě tedy nehrozí riziko bankrotu.

2.6.6 Tafflerův test

Tafflerův test zkoumá také riziko bankrotu. Je podobný Altmanovu testu [10]. Hodnoty tohoto testu jsou v pořádku, pokud jsou výsledky větší, než nula. Při takovýchto hodnotách lze říct, že firmě bankrot nehrozí. Problém nastává ve chvíli, kdy hodnoty testu klesnou pod nulu. V tom případě je bankrot reálnou hrozbou podniku.

Tafflerův test

Tafflerův bankrotní test	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
x1	EBT/KZ	0,46	0,64	0,71	1,85	1,13	1,33	1,20	0,47
x2	OA/CZ	2,00	2,13	2,05	5,09	6,97	8,44	6,50	7,23
x3	KZ/CA	0,48	0,45	0,42	0,19	0,13	0,11	0,15	0,14
x4	tržby/CA	1,59	1,28	2,26	2,50	2,12	1,52	1,44	1,49
TAFFLER		0,85	0,90	1,08	2,08	1,87	2,06	1,74	1,45

Tabulka 7: Tafflerův test

Z dat v tabulce 7 je zřejmé, že firmě v nejbližší době insolvenční řízení nehrozí. V čase se průměrně naopak od rizikových hodnot vzdaluje.

2.6.7 Quick test

Tento test je velmi jednoduchý, jak je patrné z tabulky 8. Nejprve vypočteme čtyři potřebné ukazatele, kvótu vlastního jmění, dobu splácení dluhu, rentabilitu celkového kapitálu a Cash flow podnikového výkonu [10]. Podle prostřední tabulky přidělíme jednotlivým ukazatelům známky. Znamky pak slouží k ohodnocení daného ukazatele, jak je patrné z oranžové tabulky. Znamky hodnotí situaci podniku podobně, jako známky ve škole. 1 je výborný stav, 5 je insolvenční stav.

QUICK test [Kralicek]

QUICK test x	vzorce	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1) kvóta vlastního jmění	VJ/CA	13,04%	38,60%	58,01%	81,29%	86,99%	88,65%	84,84%	86,23%
2) doba splácení dluhu	CZ-PP/CF	1,66	0,25	-0,13	-0,52	-0,51	-0,62	-0,60	-0,63
3) rentabilita celkového kapitálu	EBIT/CA	22,39%	28,56%	29,91%	34,70%	14,74%	15,06%	18,15%	6,52%
4) CF %	C-F/tržby	12,70%	39,19%	25,03%	33,54%	36,41%	54,43%	49,69%	50,63%

známka ad 1)	> 30 %	3	1	1	1	1	1	1	1
známka ad 2)	< 3 roky	1	1	1	1	1	1	1	1
známka ad 3)	> 15 %	1	1	1	1	2	1	1	4
známka ad 4)	> 10 %	1	1	1	1	1	1	1	1

finanční stabilita		2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
výnosová stabilita		1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	2,5
celková známka		1,5	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,8

Tabulka 8: QUICK test

Náš podnik dosahuje podle tohoto testu velmi dobrých hodnot. Pouze na začátku zkoumaného období byla finanční stabilita hodnocena 2, v ostatních případech se hodnoty pohybují do 1.5. Pro firmu to tedy znamená, že je finančně i výnosově stabilní.

Indikátor bonity [Kralicek]	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
x1	0,42	1,12	1,35	4,49	5,93	7,31	4,71	5,47
x2	2,07	2,24	2,38	5,34	7,69	8,81	6,59	7,26
x3	0,22	0,29	0,30	0,35	0,15	0,15	0,18	0,07
x4	0,14	0,22	0,13	0,14	0,07	0,10	0,13	0,04
x5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
x6	1,59	1,28	2,26	2,50	2,12	1,52	1,44	1,49
IB Kralicek	3,90	5,97	6,09	11,57	11,54	13,82	10,18	9,81
Cash Flow [Kralicek]	132,00	444,00	561,00	862,00	848,00	1 074,00	1 125,00	1 247,00

Tabulka 9: králíček

Z Quick testu dopočítáme indikátor bonity. Jak je patrné z tabulky 9, hodnoty v tomto testu jsou výborné, ukazují výbornou bonitu firmy. Výnosová stabilita firmy je výborná, finanční stabilita také výborná. Průměrně si firma v tomto testu vede výborně.

2.6.8 EVA-INFA2

EVA-INFA 2 je posledním ukazatelem, kterým se budeme v rámci finanční analýzy firmy zabývat. Jedná se o poměrně rozsáhlý ukazatel, který hodnotí, zda je firma úspěšná a zda je výnosnost vlastního kapitálu vysoká [10]. Pokud čísla v tabulce nabývají kladných hodnot, ukazuje to vysokou výnosnost kapitálu a velkou úspěšnost podniku.

EVA - INFA2

EVA - INFA2	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EVA	71,75	202,01	166,55	178,35	29,55	92,01	62,36	-59,84
Spread (ROE-re)	84,41%	59,07%	28,91%	21,39%	3,09%	8,01%	4,66%	-4,19%
ROE	92,94%	67,84%	38,19%	30,94%	12,76%	16,72%	14,14%	5,39%

re	8,53%	8,77%	9,28%	9,55%	9,67%	8,71%	9,47%	9,58%
rf	3,53%	3,77%	4,28%	4,55%	4,67%	3,71%	4,47%	4,58%
rLA	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
rpodnik	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
rFinStab	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
WACC	8,53%	8,77%	9,28%	9,55%	9,67%	8,71%	9,47%	9,58%
úroková míra	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
UZ	85,00	342,00	576,00	834,00	956,00	1148,00	1337,00	1428,00
VK	85,00	342,00	576,00	834,00	956,00	1148,00	1337,00	1428,00
BU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	652,00	886,00	993,00	1026,00	1099,00	1295,00	1576,00	1656,00
Unákladové	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T	26,00%	24,00%	24,00%	21,00%	20,00%	19,00%	19,00%	0,00%
EBIT	146,00	253,00	297,00	344,00	156,00	192,00	235,00	101,00
ROA (EBIT/CA)	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%
BEW (produkční síla)	22,39%	28,56%	29,91%	33,53%	14,19%	14,83%	14,91%	6,10%
X1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
XL	1,42	1,49	1,53	1,60	1,68	1,72	1,79	1,85
TLX (běžná likvidita)	2,00	2,13	2,05	5,09	6,97	8,44	6,50	7,23
TLXprůmyslu	1,42	1,49	1,53	1,60	1,68	1,72	1,79	1,85

Tabulka 10: EVA-infa2

Z tabulky 10 je vidět, že i v tomto posledním testu firma uspěla výborně. Všechny hodnoty jsou kladné, ukazatele mají dobré hodnocení.

Všechny finanční analýzy ukazují na to, že zkoumaná firma je finančně zdravá, schopná dostát svým závazkům, podle žádného z testů jí nehrozí insolvence. Je to silná a rychle se rozvíjející firma. Finanční analýza jasně ukazuje, že firma nemá žádné finanční problémy a malé výkyvy rychle vyřeší.

3. Působení informačního systému na vybraný podnik

Vybraný podnik má svůj konkrétní informační systém a požívá určité informační technologie. Je nutné zhodnotit dopad, tedy klady a zápory těchto využívaných informačních technologií a používaného informačního systému. Budeme se tedy věnovat právě informačním technologiím a informačním systémům, které podnik používá. K zhodnocení použijeme procesní analýzu a systémy podniku popíšeme přímo v příslušných kapitolách. Tato kapitola neslouží k hodnocení, pouze popisu stavu, který v podniku momentálně trvá.

3.1 Systémy podniku

Vybraný podnik má dva vlastní systémy. První systém, Rubby, slouží pro generování faktur a pro správu zákazníků. Druhý systém, Saphyron, slouží k co největší automatizaci výroby webových stránek. V ideálním případě by tak měl být schopen generovat složitější stránky, do kterých by se pouze doplnila grafika a potřebné údaje. Plně automatizované strojové generování stránek je podle programátorů firmy nemožné. Do každé stránky se musí grafický vzhled implementovat ručně. Oba tyto systémy jsou naprogramované v jazyce PHP 5 a využívají framework Nette.

3.1.1 Rubby

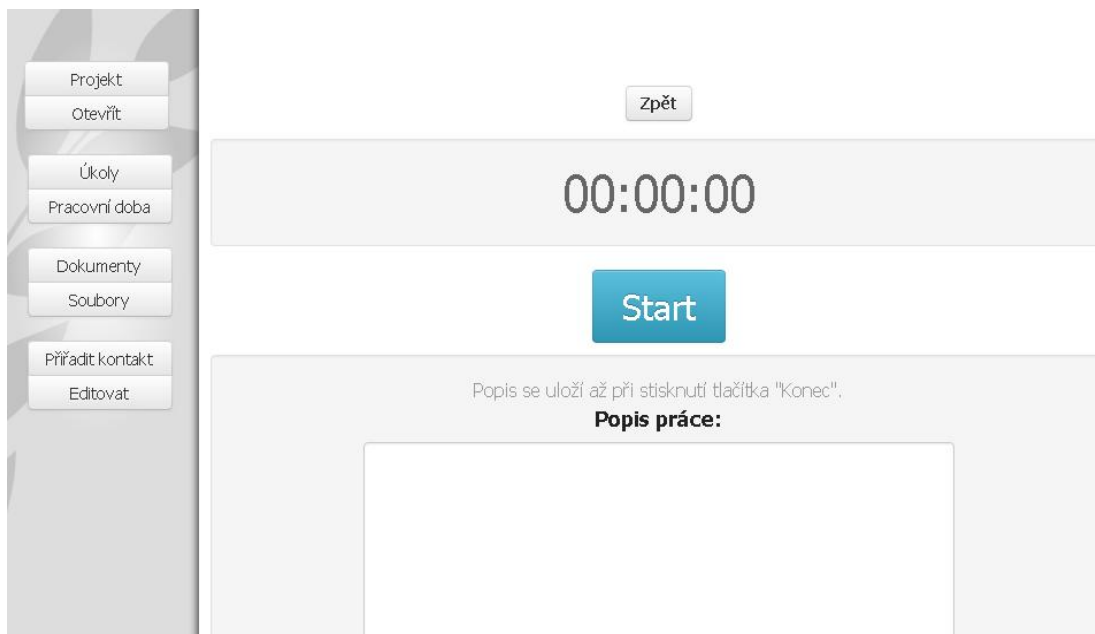
Tento systém je stále ve vývoji. Není otestovaný a několik funkcí zatím nefunguje správně. Vzhledem k absenci testů programátoři nemohou říct, co přesně nefunguje. Momentálně je ve firmě používán a funguje, do budoucna se tento problém musí vyřešit. Rubby je interní systém. Tento systém slouží k vedení jednotlivých projektů od jejich specifikace po vypsání faktury. Velkou výhodou je dostupnost online. Tedy každý pracovník se do systému může dostat z potřebného místa, kdykoli potřebuje. Přihlášení do systému probíhá přes klasický formulář, jako do jakékoli jiné webové aplikace, kam zadáváme email a heslo.

Systém obsahuje množství nástrojů, které vedení projektu usnadňují. Do systému pracovníci zadávají jednotlivé projekty. Každý projekt může mít statut zadaný - to jsou nově zadané projekty, otevřený - to jsou projekty, na kterých se už pracuje, nebo dokončený - to jsou hotové projekty, které již byly odevzdané zákazníkovi. Jak vypadá rozdělení projektu na jednotlivé úkoly je zobrazeno na obrázku 1.



Obrázek 1: Přihlášení do interního systému

Dále systém obsahuje seznam plateb. Jedná se jak o platby zaměstnancům, tak o platby od zákazníků. Platby od zákazníků jsou přehledně členěné. Tady bych ještě poznamenala, že platbou je v tomto případě myšleno pouze přijetí faktury. Samotné přijetí platby se nikde v systému neřeší. Podle programátorů by nebylo špatně tento údaj do budoucna doplnit. Platby zaměstnancům se odvíjí od odpracovaného času. Vzhledem k tomu, že se u práce v IT velmi špatně měří čas, má systém na měření času vlastní funkci. Pracovník, který se chystá pracovat, se nejprve přihlásí do systému a ve svém menu zaměstnance zvolí projekt, na kterém má pracovat. V projektu se pak zobrazí jednotlivé úkoly, které je potřeba udělat k dokončení projektu. Po zvolení konkrétního projektu se zobrazí stopky, které měří čas. Lze tedy v rámci jednoho projektu pracovat najednou na více úkolech. Funguje to jako elektronické počítadlo času, podobně jako klasické čipy při příchodu do zaměstnání. Na konci práce musí pracovník čas vypnout. Čas, který na práci strávil je celou dobu měřen přímo systémem a podle stráveného času se vygeneruje zaměstnanci plat. Aby se předešlo podvodům, má vedení vypracované odhady času, za který lze danou práci stihnout. Pokud pracovník tento odhadnutý čas opakovaně překročí, vedení ho ihned kontaktuje a situaci s ním probere. (Například u nových pracovníků v případě zapomenutí vypnutí počítadla...) Obrázek 2 zobrazuje počítadlo přímo v systému.



Obrázek 2: Počítadlo času

Stisknutím tlačítka start se spustí odpočet času. Do políčka popis práce pak zaměstnanec vyplní, na čem měřený čas pracoval. Ke každému projektu je také možné nahrávat potřebné soubory přímo do systému, nebo k problematice zanechávat zprávy. Všechny potřebné informace o projektu jsou tedy na jednom místě, snadno dostupné. V případě administrátorů systém ještě umožňuje přidávat, či odebírat uživatele. Každý uživatel má hodnotu podle toho, k čemu systém používá. Řadoví pracovníci mají hodnotu 1, programátoři mají hodnotu 10 a hlavní administrátor 20. Tato hodnota je přidělena podle toho, k čemu systém daný uživatel používá. Hodnota 1 tedy umožňuje pouze číst, hodnota 10 již umožňuje přidávat soubory, či měnit statuty projektů a hodnota 20 umožňuje editaci uživatelů. Číslo 0 pak znamená zablokování účtu. Na účet s hodnotou 0 není možné se ani přihlásit.

Celý systém vypadá přehledně a významným způsobem ulehčuje komunikaci a práci na jednotlivých projektech. Vše je přehledně členěno podle jednotlivých projektů. V rámci systému si pracovníci mohou mezi sebou psát. V systému je možné používat různé pohledy. Například pohled nad uživatelem ukáže pravomoci uživatele a všechny ostatní informace, které se ho týkají. Pohled nad zaměstnancem pak ukazuje všechny úkoly, na kterých se zaměstnanec podílel, kolik času odpracoval, nebo kolik se mu má zaplatit. Zatím není naprogramován pohled nad zákazníkem v případě, že by měl jeden zákazník zadáno více projektů. Systém počítá s tím, že jeden zákazník má pouze jeden projekt. V případě, že by jeden zákazník zadal další projekt, by se tedy musel do systému zavést nový projekt. Vzhledem k tomu, že fakturační údaje jsou nad zákazníkem, lze využít již

zadané fakturační údaje, není tedy nutné je duplicitně opisovat. Program je velmi podobný některým známým, v dnešní době dostupným, programům. Vedení této firmy si však chce zachovat svůj vlastní systém. Je pro ně velmi výhodné, že si programují vlastní systém na míru, jak potřebují. Hlavním důvodem ale je, že podle vedení neexistuje systém, který by splňoval všechno, co se od něho očekává. Dalším přínosem je, že firma nemusí platit za licence a používaný software, který v dnešní době může být velmi drahý.

3.1.2 Saphyron

Saphyron je systém, na kterém jsou postaveny všechny zakázky z oblasti tvorby webu. Tento systém je tedy jádrem každé nové stránky. Pro běžného uživatele je nerozeznatelný. Systém má za úkol zjednodušit tvorbu webu. Můžeme si jej tedy představit jako šablonu. Do této šablony programátoři doplní grafiku, případně ji přizpůsobí přání zákazníka. Jakýkoli web, vytvořený touto společností, má ve svém jádru systém Saphyron, pouze se mění jeho vzhled. Saphyron se množí podle počtu zakázek. Každá zakázka je tedy jeden další Saphyron s jinou grafikou. Vzhledem k rozdílným přáním zákazníka nelze udělat jediné univerzální webové stránky. Grafika se musí vždy nastavit znovu a přizpůsobit přání zákazníka, proto je mezi pracovníky zatím jeden grafik. Grafický vzhled stránek se musí vždy dělat ručně, bohužel jej nelze implementovat strojově. (Podle informací od programátorů firmy.) Saphyron tedy musí být co nejvíce univerzální, aby šel použít a upravit každému přání. Zároveň však musí obsahovat všechnu potřebnou funkcionalitu, aby programátoři neprogramovali některé části pořád dokola. To je hlavní úlohou Saphyronu. Grafika jako taková podle dostupných informací stojí málo peněz, firmě se tedy vyplatí zaměstnávat grafika, který konkrétní grafiku na přání zákazníka vždy vytvoří. Výhodou tohoto systému je, že je lépe testovaný. Tím, že běží na více místech, se vlastně testuje za běhu a je v něm vyřešena většina běžných chyb. V případě chyby se totiž opraví všechny kopie systému. Stačí tedy, aby se chyba projevila pouze na jedné kopii. Systém kopírovaný podle vzoru má tedy mnohem menší pravděpodobnost chyby. V případě, že by s každou novou stránkou vznikala nová kopie systému, by pravděpodobnost chyby byla o hodně větší. Velkým problémem Saphyronu je, že vznikala společně s firmou. Postupně se tedy funkcionalita rozšiřovala a základní program se stále obaloval dalšími novými funkcemi. V současné době to vypadá tak, že všechny funkce zná pouze programátor, který systém přímo programoval. Velkým plánem do budoucna je tedy Saphyron přeprogramovat, aby byl více „user friendly“ pro programátory. Nyní je příliš strohý a orientace v kódu je poměrně ztížená. Také k němu neexistuje žádná dokumentace. Tedy v případě nástupu nového programátora, je zaškolení velmi zdlouhavé, protože jej mohou provést pouze programátoři, kteří systém již používají. V případě Saphyronu je špatně už návrh, podle programátorů firmy by bylo dobré, kdyby nový návrh byl rovnou objektový.

V současné době je objektový pouze framework, na kterém je systém postaven. Dalším plánem do budoucna je přesunutí Saphyrounu do externí knihovny. Dokud není v knihovně, působí to obtíže při nahrávání nové verze. Při nahrávání nové verze jsou v současnosti velmi časté pády. Pokud se do budoucna bude měnit pouze knihovna, pádům se zamezí. V tomto případě totiž záleží na kompatibilitě knihovny. Pokud je kompatibilní, změna proběhne bez problémů. Posledním problémem je absence serveru, který by práci v mnohém usnadnil. V případě existence serveru by totiž stačila pouze jedna jediná verze Saphyrounu. Nemusel by být ke každému projektu znovu rozkopírován. Jednotlivé vzhledy a požadavky zákazníků by pak byly přehledně rozčleněné přímo na serveru. Tedy každý zákazník by měl přístup k Saphyrounu, kde by měl vlastní složku a vlastní data v tabulkách. Ve firmě ale momentálně bohužel není nikdo, kdo by uměl server obsluhovat, tedy jeho pořízení a využívání je tedy také spíš plánem do budoucna, v rámci kterého by bylo nutné sehnat člověka, který by to uměl. Dalším problémem jsou pořizovací náklady serveru.

4. Zhodnocení dopadu vývoje informačních technologií na další možný vývoj informačního systému podniku

V současné době, kdy je na trhu ustálená nabídka informačních systémů pro řízení podniku, může být dosti obtížné vybrat ten správný, resp. zvolit ta správná kritéria jeho výběru. Výběr se tak stává stále náročnějším procesem, přičemž rozhodují odlišnosti a „speciality“, jednotlivých produktů, protože základní funkce těchto systémů jsou dnes již velmi podobné. Z výše uvedených důvodů bude nutné zhodnotit data získaná v předchozí kapitole. Součástí analýzy tedy bude specifikace funkcionality, kterou podnik pro své fungování potřebuje. Další zhodnocení provedeme pomocí procesního přístupu a využijeme procesní analýzu. Součástí této kapitoly je samozřejmě také zhodnocení budoucího vývoje podniku při současném stavu. V této kapitole se již zabýváme hodnocením situace v podniku.

4.1 Procesní analýza

Úkolem procesní analýzy, podle [1], je rozdělit jednotlivé činnosti, které v rámci podniku probíhají, na procesy. V podniku tedy musíme projít jednotlivými procesy od začátku výrobního procesu do jeho konce. Pokud v podniku dokážeme správně určit všechny procesy, je pak možné snadno jednotlivé procesy ohodnotit. Lze se pak zaměřit na ty nejdůležitější, nebo naopak vynechat ty nejméně důležité. Procesní analýza tedy významným způsobem pomáhá vedení podniku zaměřit se na problémové části výrobního procesu a naopak pomáhá, aby vedení neztrácelo čas s procesy, které jsou bezproblémové. V rámci práce provedeme procesní analýzu zvoleného podniku. Díky této analýze pak bude možné určit nejvíce zanedbávané procesy a najít možnosti, jak

tyto procesy může podnik rozvíjet. Prvním krokem je swot analýze a swot analýza IT. Pak se budeme zabývat stromy současné reality a budoucí reality. Určíme a ohodnotíme podnikové procesy. Jednotlivými analýzami se budeme zabývat v následujících kapitolách. Celá analýze probíhá podle pravidel z [1].

4.1.1 SWOT a SWOT IT analýza

Podle [1] je swot analýza prvním krokem ke zhodnocení situace v podniku. Swot analýza IT se pak zabývá informačním systémem podniku. Samotná swot analýza se zabývá všemi procesy, které v podniku probíhají. Obě swot analýzy rozdělují procesy podniku na čtyři kvadranty. Silné stránky podniku jsou v klasické swot analýze takové procesy, které v podniku probíhají bez problémů a podnik posouvají dopředu. V případě IT jsou to pak silné stránky informačního systému. Dále sem patří slabé stránky, to jsou podnikové procesy, které nejsou v pořádku a daly by se dělat lépe. V IT jsou slabé stránky systému, patří sem informace o tom, co například systém nezvládá, nebo že je příliš pomalý. V dalším kvadrantu máme příležitosti. Sem se řadí všechny možnosti a příležitosti, jak modernizovat technologie, či postupy, aby v podniku výrobní proces probíhal rychleji a efektivněji. U IT je to modernizace a vylepšení samotného systému, nebo informačních technologií, které na to mají přímý vliv. V posledním kvadrantu se zabýváme hrozbami. To jsou procesy, které přímo ohrožují fungování podniku, nebo systému, jako celku. Odhalené hrozby by měl podnik v nejbližší době řešit a pokud možno odstranit.

obecná swot analýza	
silné stránky	slabé stránky
spolehlivost pracovníků-malá firma, všichni se osobně znají	konkurence na trhu je velká
nezávislost na jiných firmách	málo pracovníků
dobrá komunikace v rámci firmy zákazník - obchodník-programátoři	odchod pracovníků
nízké výrobní náklady (potřebují pouze počítače)	studenti-různé časové
spolupráce s týmem obchodníků-lepší komunikace se zákazníkem	možnosti během roku
rychlá přizpůsobivost vývoji informačních technologií	

Příležitosti	hrozby
individuální přístup na míru zákazníkovi	
rozšiřování klientely	malý rozpočet
vytvoření dalších pracovních týmů	
přijímání velkých zakázek	možnost brát jen malé projekty
lepší reklama	
rozšířit Facebookové stránky	neznámá firma
nabízet více produktů	

Tabulka 11: Swot analýza

Tabulka 11 je swot analýzou vybraného podniku. Po konzultaci s vedením firmy jsme vytvořili čtyři potřebné kvadranty a data v nich obsažená vypovídají o momentálním stavu firmy. Můžeme zde najít její silné a slabé stránky, příležitosti k vylepšení stávajícího výrobního procesu a hrozby, které firmě mohou způsobit problémy do budoucna.

IT swot analýza	
silné stránky	slabé stránky
využívání frameworků	nepropojenost informačních systémů
system si firma sama programuje a může si ho přizpůsobit	absence vlastního serveru
silný IT tým	velké části systémů stále se stále vyvíjí
každý zaměstnanec pracuje na vlastním PC	
příležitosti	hrozby
doprogramování a propojení 2 systémů	2 různé systémy
tok dat přes e-maily	ochrana dat
možnost přizpůsobit se vývoji informačních technologií	

Tabulka 12: Swot IT analýza

Tabulka 12 se zabývá swot analýzou IT systému firmy. Opět, tentokrát ale po konzultaci s IT oddělením firmy, jsme vytvořili čtyři potřebné kvadranty. Data v této swot analýze vypovídají o informačním systému firmy a jeho problémech.

4.1.2 určení podnikových procesů

Jak vyplývá z předešlého textu, je nutné určit procesy, které ve firmě probíhají. Po detailním rozboru s jednateli firmy jsme vybrali tyto hlavní procesy, které nejvíce ovlivňují dění ve firmě:

- *P1 - Reklama*
- *P2 - Facebookové stránky*
- *P3 - Vlastní webové stránky*
- *P4 - Vytváření nového pracovního týmu*
- *P5 - Vývoj interního systému I (Rubby)*
- *P6 - Sjednocení grafiky a systému*
- *P7 - Opravy a testování*
- *P8 - Sjednání smlouvy, zálohy na služby*
- *P9 - Fakturace*
- *P10 - SEO optimalizace*
- *P11 - Vytváření klientely*
- *P12 - Lepší specifikace projektu*
- *P13 - Návrh grafiky*
- *P14 - Systém II(Saphyron): hosting, doména, nahrání*
- *P15 - Další funkce webu - vymyslet a naprogramovat*

Po nalezení firemních procesů je potřeba určit kritické faktory úspěchu. Kritické faktory úspěchu nejvíce ovlivňují fungování firmy. Jsou to nejdůležitější procesy. Když tyto procesy ve firmě zefektivníme, dojde ke zlepšení a urychlení celé výroby. Na základě výše uvedených faktorů jsem vybrala tyto kritické faktory úspěchu:

4.1.3 kritické faktory úspěchu

- *F1- Vytváření klientely*
- *F2- Vytváření nového pracovního týmu*
- *F3- Zrychlení a zefektivnění vývoje stránek*
- *F4- Zajištění více státních zakázek*
- *F5- Zvýšení obecného povědomí o firmě*

4.1.4 Přiřazení kritických faktorů podnikovým procesům

V procesní analýze se dále věnuji přiřazení kritických faktorů podnikovým procesům. Vše znázorňuje následující tabulka 12.

Podnikové procesy	F1	F2	F3	F4	F5	Suma CSF	Kvalita	Význam IT	Technická kvalita
P1 - Reklama	◇	◇		◇	◇	4	D	D	E
P2 - Facebookové stránky	◇	◇			◇	3	E	E	E
P3 - vlastní webové stránky	◇			◇	◇	3	D	D	C
P4 - Vytváření nového pracovního týmu		◇				1	C	C	E
P5 - Vývoj interního systému I			◇			1	A	E	B
P6 - Sjednocení grafiky a systému			◇		◇	2	C	C	C
P7 - Opravy a testování	◇				◇	2	B	B	C
P8 - Sjednání smlouvy, zálohy na služby	◇				◇	2	A	B	E
P9 - Fakturace	◇				◇	2	B	A	E
P10 - SEO optimalizace	◇					1	B	B	A
P11 - Vytváření klientely	◇			◇	◇	3	C	C	D
P12 - Lepší specifikace projektu	◇		◇			2	B	D	E
P13 - Návrh grafiky			◇		◇	2	C	E	E
P14 - SystémII: hosting, doména, nahrání			◇			1	A	C	C
P15 - Další funkce webu-vymyslet a vytvořit			◇			1	C	B	C

Tabulka 13: Přřazení kritických faktorů podnikovým procesům

Nyní můžeme určit nejkritičtější faktory a priority:

4.1.5 Hodnocení kvality procesu

Po přřazení kritických faktorů procesům lze zhodnotit kvalitu jednotlivých procesů. Tabulka číslo 13 ukazuje jednotlivé faktory a jejich hodnocení. Procesy, které se dostaly nejbliže doleva, jsou ty nejnaléhavější.

Hodnocení kvality procesu					
	E	D	C	B	A
5					
4		P1			
3	P2	P3	P11		
2			P13, P6	P12, P7, P9	P8
1			P15, P4	P10	P14, P5
0					

Tabulka 14: Hodnocení kvality procesu

Nejkritičtějšími faktory jsou tedy vedení vlastních webových stránek (P3), vedení facebookových stránek (P2) a reklama (P1).

4.1.6 Portfolio analýza

Portfolio analýza se zabývá vyhodnocením technické úrovně IT. Zde vidíme, že se jedná o mnohem větší množství IT procesů, které jsou kritické.

Technická úroveň IT					
	E	D	C	B	A
A	P9				
B	P8		P15, P7		P10
C	P4	P11	P14, P6		
D	P12, P1		P3		
E	P13, P2			P5	

Tabulka 15: Technická úroveň IT

4.1.7 Vyhodnocení závěrů metody PQM

Podle [1] ukazuje vyhodnocení závěrů metody PQM důsledky pro systém řízení. Tato kapitola slouží ke shrnutí výsledků metody PQM. Metoda PQM pracuje se všemi daty z předchozích kapitol a přehledně je dělí do následujících skupin:

Procesy nejvíce naléhavé

- *P1- Reklama*
- *P2 - Facebookové stránky*
- *P3 - vlastní webové stránky*

Méně naléhavé procesy

- *P11 - Vytváření klientely*
- *P12 - Lepší specifikace projektu*
- *P13 - Návrh grafiky*
- *P15 - Další funkce webu-vymyslet a naprogramovat*
- *P6- Sloučení grafiky a systému*
- *P7- Testování, opravy*
- *P9- Fakturace*
- *P4 - Vytváření nového pracovního týmu*

Nejméně naléhavé procesy

- *P14 - SystémII: hosting, doména, nahrání*
- *P8- Sepsání smlouvy a vybrání zálohy*
- *P10- Provádění SEO optimalizace, klíčová slova a obsah webu*

Nyní se zaměříme na důsledky pro informační technologie. Opět pracujeme s daty z předchozích kapitol, metoda IT PQM je pouze řadí do následujících skupin:

Procesy s vysokým významem IT

a nízkou technickou úrovní - 1. kvadrant

- *P15 - Další funkce webu-vymyslet a naprogramovat*
- *P7- Testování, opravy (systém pro správu průběhu testování - co už je testované, co ne)*
- *P8- Sepsání smlouvy a vybrání zálohy*
- *P9- Fakturace*

Procesy s vysokým významem IT

a vysokou technickou úrovní - 2. kvadrant

- *P10- Provádění SEO optimalizace*

*Procesy s nízkým významem IT
a vysokou technickou úrovní - 3. kvadrant*

- *P5 - Vývoj interního systému I*

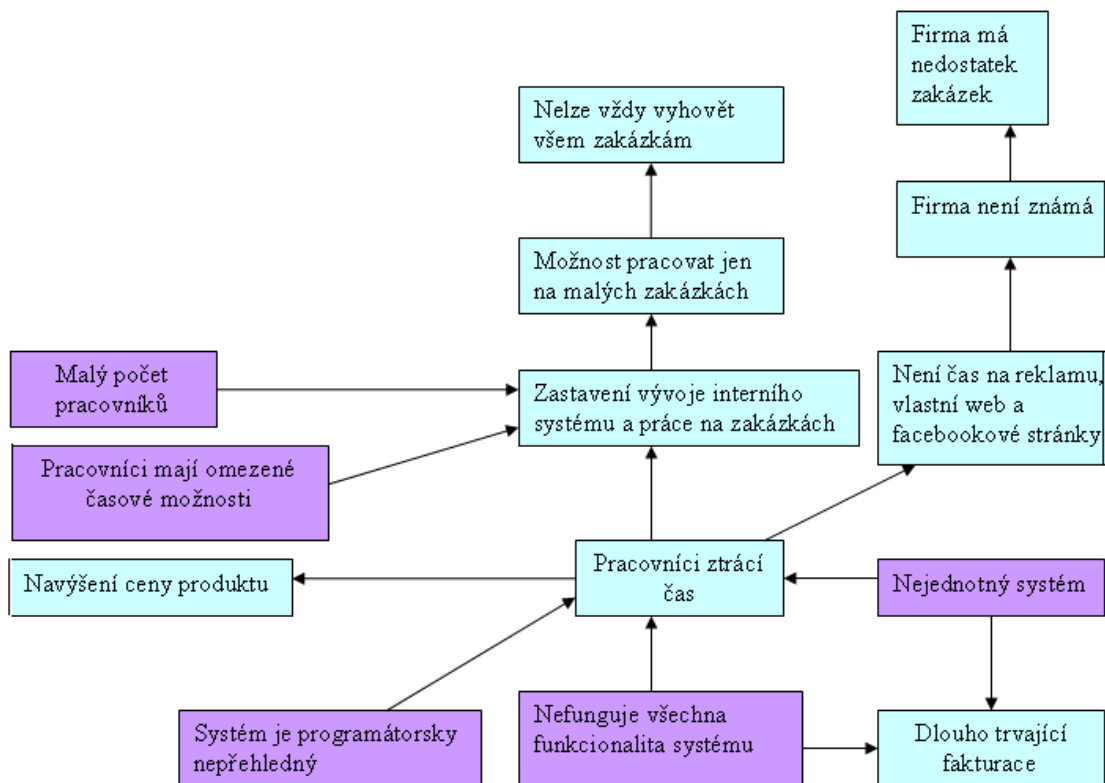
*Procesy s nízkým významem IT
a nízkou technickou úrovní - 4. kvadrant*

- *P11 - Vytváření klientely*
- *P12 - Lepší specifikace projektu*
- *P13 - Návrh grafiky*
- *P14 - SystémII: hosting, doména, nahrání*
- *P6- Sloučení grafiky a systému*
- *P1- Reklama*
- *P2 - Facebookové stránky*
- *P3 - vlastní webové stránky*
- *P4 - vytváření nového pracovního týmu*

4.1.8 Strom současné reality

Strom současné reality slouží k popisu skutečného stavu, který je nyní ve firmě. K sestavení stromu je potřeba určit nežádoucí jevy [1] firmy, Mezi nežádoucí jevy jsme po konzultaci zařadili:

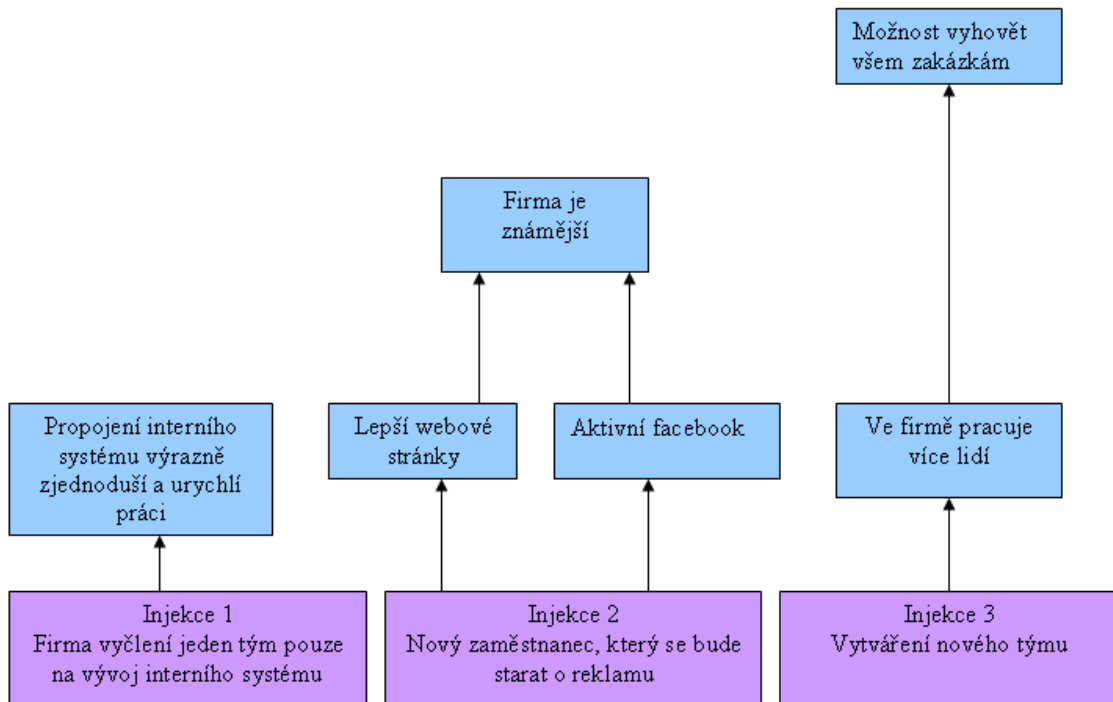
- UDE1 nejednotný informační systém
- UDE 2 malý počet pracovníků
- UDE 3 pracovníci mají omezené časové možnosti
- UDE 4 zastavení vývoje interního systému a práce na zakázkách
- UDE 5 navýšení ceny produktu
- UDE 6 nezbývá čas na reklamu, vlastní stránky a systém, facebookové stránky
- UDE 7 zákazníci firmu neznají



Obrázek 3: Strom současné reality

Strom současné reality ukazuje momentální situaci ve firmě. Fialovou barvou jsou označeny příčiny a modrá pak ukazuje, k čemu to vede, tedy důsledky. Vše je viditelné na obrázku 3. Z obrázku je patrné, že problémy přináší nejednotný a programátorsky nepřehledný systém. Pracovníci se s ním zdržují. Dále firma řeší problém malého počtu pracovníků. Kvůli nedostatku pracovní síly firma nemůže přijímat větší zakázky, ani vyčlenit jednoho pracovníka, aby se staral pouze o reklamu. V další kapitole se pokusíme navrhnout řešení.

4.1.9 Strom budoucí reality



Obrázek 4 : Strom budoucí reality

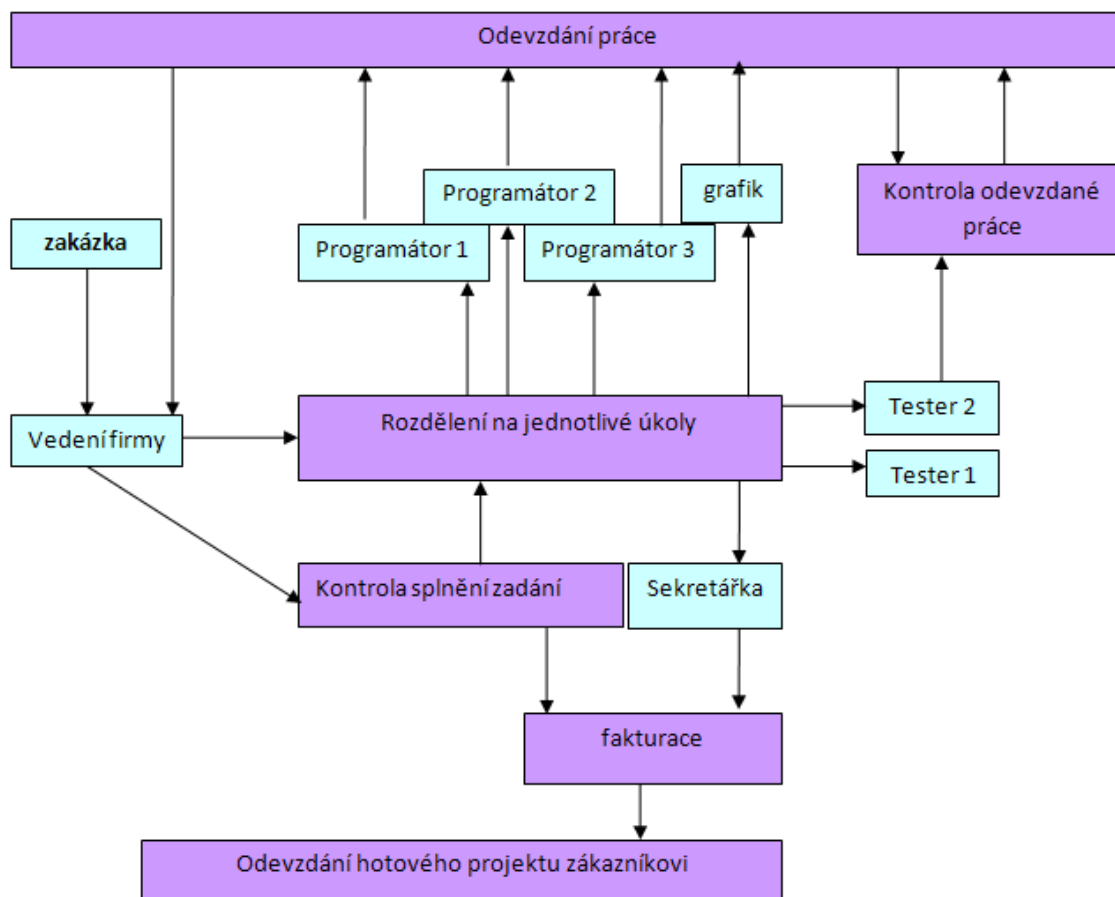
Strom budoucí reality, jak je vidět z obrázku 4, slouží k zobrazení stavu v budoucnosti. Nejprve určíme tzv. injekce, tedy pozitivní změny, které by bylo potřeba provést. V obrázku jsou tyto injekce znázorněny fialovou barvou. Dále je z obrázku patrné kam povedou tyto změny, pokud je podnik dodrží. Strom budoucí reality má být nástinem, jak situaci ve firmě řešit.

Z procesní analýzy je patrné, že podnik má problémy se svým informačním systémem, ale zůstává u něj, protože zatím nenašel takový, který by splňoval jeho požadavky. Nejproblematictějšími procesy jsou procesy, které se systému bezprostředně týkají. Například v případě reklamy to není přímé ovlivnění, ale pokud si uvědomíme, že všichni zaměstnanci ztrácejí čas s nepřehledným systémem, je pak zřejmé, proč nemají čas na reklamu, či již zmiňované Facebookové stránky.

4.1.10 Strom vypracování projektu

Strom vypracování projektu zobrazuje cestu projektu celou firmou od přijetí a rozdělení práce po jeho zpracování a odevzdání zákazníkovi. Jak je patrné z obrázku 5, vedení přijme projekt, práci rozdělí na jednotlivé úkoly pomocí podnikového informačního

systemu pro zprávu projektů. Dále projekt prochází jednotlivými fázemi. Grafik připraví grafickou stránku projektu. Pak programátoři naprogramují programovou část, testeři vše otestují. V případě problémů se projekt vrací zpět programátorům, kteří problémovou část opraví. Vždy, když zaměstnanec dodělá přidělenou část projektu, vedení projekt přerozdělí dál. Pokud je po otestování projekt v pořádku, vedení zkontroluje, zda projekt splňuje zadání. V případě nedokonalostí pak projekt vrátí zpět na přepracování. Pokud je projekt v pořádku, vedení zadá nový úkol sekretářce. Jedná se o fakturaci a potřebné náležitosti k předání projektu. Hotový projekt včetně připravených podkladů od sekretářky pak vedení předá zákazníkovi.



Obrázek 5 : Strom vypracování projektu

4.2 Analýza potřeb podniku

Z popisu systémů v kapitole 3 je patrné, že podnik v současné době používá dva informační systémy. Jejich přesná specifikace je uvedena výše. V této kapitole na základě konzultace s týmem programátorů firmy sestavujeme specifikaci systému, který podnik potřebuje používat. Díky této specifikaci pak bude v dalších kapitolách jednodušší vybrat již existující systémy s podobnou funkcionalitou.

4.2.1 Specifikace Rubby

Podle popisu systému Rubby je zřejmé, že hledáme spojení dvou systémů. A to systému pro správu projektu a fakturačního systému. Systém pro správu projektů by měl být schopný rozdělit projekty na jednotlivé úkoly, které lze přiřazovat zaměstnancům. Součástí by měl být fakturační systém, nejlépe jako součást systému pro správu projektů, kde by se faktury přiřadily přímo k jednotlivým projektům. Dále by systém měl být schopen počítat odpracovaný čas zaměstnanců (elektronické počítadlo) a platy zaměstnanců na základě odpracovaných hodin.

Druhou požadovanou součástí systému je evidence zákazníků a komunikace s nimi. Zde vlastně hledáme fakturační systém, který by měl zvládat evidenci zákazníků a projektů, které mají zadané, fakturaci a evidenci pravidelných plateb (například hosting, údržba stránek, ...)

Po konzultaci s vedením firmy by se mělo jednat o jeden systém, který zvládá všechnu výše popsanou funkcionalitu. Vedení firmy si nepřeje používat dva různé systémy.

4.2.2 Specifikace Saphyron

Z popisu systému Saphyronu je zřejmé, že tento systém podniku je vlastně šablona s potřebnou funkcionalitou, kterou programátoři vždy upraví podle přání zákazníka. Budeme tedy hledat systém, který bude tvořit jádro projektu a je možné jej přizpůsobit. Podle [15] tedy vlastně hledáme vhodný CMS systém. CMS systém se používá pro úpravy a samotné vytváření.

5. Návrh postupu podniku

K tomu, abychom mohli vhodně navrhnout, jak má daný podnik postupovat, musíme zhodnotit jednotlivé analýzy. Na jejich základě pak můžeme doplnit doporučení. Nejdůležitější je analýza informačního systému, který podnik potřebuje, tedy kapitola 4.2.1 a 4.2.2. V následující kapitole se pokusíme navrhnout takové řešení, aby splňovalo všechny požadované parametry. Řešení pro vybraný podnik může vyústit i v rozšíření činnosti společnosti, nebo ke zlepšení péče o zákazníka při zachování vysokého standardu poskytovaných služeb a to zavedením systému, který bude všem zaměstnancům sloužit za zdroj informací. Samozřejmě tato problematika úzce souvisí s momentálním vývojem informačních technologií na trhu, tedy ještě nejdřív musíme provést prozkoumání současných dostupných technologií.

V následující kapitole se budeme zabývat momentálním vývojem informačních systémů a informačních technologií na trhu. Podle tohoto zhodnocení zpracujeme návrh na další postup podniku v této problematice. Na trhu je v dnešní době mnoho systémů, které jsou určeny pro malé a střední podniky. Samotný správný výběr informačního systému je složitý a dlouhý proces. V této se budu zabývat popisem systémů, které splňují specifikaci z kapitol výše. Informační technologie mají na podnik velký vliv. V případě, že podnik vlastní kvalitní informační systém, je velmi pravděpodobné, že i finanční ukazatele se posunou směrem k lepšímu. Je zřejmé, že s lepším systémem je jednodušší hlídat podnikové finance a dělat prognózy do budoucna, tedy i řízení podniku je pak jednodušší. V následujících podkapitolách se budeme zabývat alternativními informačními systémy, které by mohly nahradit systém stávající. Dále bude součástí této kapitoly návrh finanční náročnosti vybraného řešení.

5.1 Systémy s podobnou funkcionalitou, jako Rubby

5.1.1 Vývoj vlastního systému Rubby

Systém Rubby se momentálně nevyvíjí. Vzhledem k tomu, že je tento systém v podniku aktivně používán, se vedení obává, že při změnách v systému by mohlo dojít k ohrožení dat, nebo nestabilitě systému.

Systém je nutné kompletně předělat a inovovat. Předělání starého systému se jeví jako složitější úkol, než naprogramování nového funkčního moderního systému. Programátoři firmy tvrdí, že systém je natolik zastaralý, že změny a inovace by pravděpodobně zabraly až dvakrát více času.

Nový systém by měl splňovat funkcionalitu popsanou v kapitole 4.2.1. Dále by měl využívat frameworku Nette, jako starý systém. Pokud vše shrneme, tak nový systém musí obsahovat projekty, úkoly, časovač, faktury, výplatní pásku a integraci s účetním

systemem. Po konzultaci s vedením podniku a s týmem programátorů jsme odhadli časovou náročnost tohoto úkolu na 150-200 hodin práce.

Zaškolení sekretářky s novým systémem programátoři odhadli na 8 hodin. Školení není nutné opakovat. Pouze pokud by došlo k inovacím

5.1.2 Sap

Sap je v této práci zmíněn kvůli jeho velké oblibě a na žádost vedení firmy. Je však pro podnik naprosto nevhodný. Nemá potřebnou funkcionalitu a finanční náročnost tohoto řešení je mimo možnosti podniku. Nejlevnější verze tohoto systému se podle dohledatelných informací pohybuje okolo 350 tis Kč. Dále vedení podniku nechce, aby při používání systému muselo komunikovat s jinou firmou. Funkcionalitou se tento informační systém hodí spíše pro větší firmy, které potřebují řídit sklad a logistiku firmy.

5.1.3 Redmine

Redmine je lépe dostupný a vyhovuje funkcionalitou. Po navržení tohoto systému jsme s vedením prozkoumali veškerou jeho funkcionalitu. Většinu potřebných funkcí byl tento systém schopen vykonat.

Je to Open Source systém pod licencí GPL v2. Tedy díla, která používají tuto licenci, musí pak pod stejnou licencí vycházet.

Redmine obsahuje všechnu potřebnou funkcionalitu od správy projektu a jeho rozdělení na úkoly po fakturace. Dokonce je možné doinstalovat plugin, který obsahuje počítadlo odpracovaného času.

U tohoto systému je potřeba stálá správa, nebo je nutné najmout firmu, která bude systém spravovat. V tomto případě by to mohla být například firma easyproject.cz. Vedení firmy si však nepřeje spolupracovat s jinou firmou, co se používání informačního systému týče. Lepším řešením by tedy bylo, najmout pracovníka, který umí s Redmine pracovat, nebo zaškolit vlastního programátora.

Správu, instalaci a přizpůsobení systému jsme po konzultaci odhadli na 40h práce, stálá správa systému by pak zabrala okolo 2h týdně.

5.1.4 Basecamp, FogBugz

Jedná se o systémy funkcionalitou podobné. U těchto systémů je nevýhodou, že je nemožné je větším způsobem měnit a přizpůsobovat. Je tedy velmi důležité zvážit, zda zastanou všechnu potřebnou funkcionalitu. Řešením by bylo vyzkoušet informační systém přímo za běhu. Oba tyto systémy jsou komerční, běží tedy na serveru mimo firmu. Za používání se platí poplatek, o správu se firma pak už starat nemusí. V případě Basecampu cena začíná na \$20 za měsíc. Záleží na tom, co všechno firma od systému

očekává. V případě FogBugz \$25 za měsíc. Nevýhodou těchto systémů je, že nejsou české.

5.2 Systémy s podobnou funkcionalitou, jako Saphyron

5.2.1 Vývoj vlastního systému Saphyron

Tento systém je programovaný v jazyce PHP a využívá frameworku Nette. Vždy se zařizuje webhosting, není tedy potřeba vlastní server.

Náklady na vývoj šablony stále rostou, protože šablona se musí neustále vyvíjet. Vývoj tohoto systému trvá podle vedení firmy okolo 40h týdně, což je vlastně celotýdenní práce jednoho zaměstnance. Další náklady pak vycházejí z přání zákazníka. Záleží na tom, jak moc se systém bude muset přizpůsobit. Jednoduchou úpravu je podle programátorů stihnout v řádu 12 hodin. (Za jednoduchou úpravu považujeme např. u webové stránky úprava textů a grafiky, jádro není potřeba měnit) Velké změny pak vyžadují do 80 hodin práce. Jedná se o změny funkcionality systému, nebo například vývoj nové funkcionality, kterou zatím firma nenabízí. V případě naší firmy by se mohlo jedna o e-shop, protože ten zatím firma nenabízí, musel by se tedy vyvinout.

Zaškolení se systémem je velmi složité. Pokud by vedení chtělo, aby se o systém začal například starat jiný programátor, odhad na takové zaškolení je okolo 14 dní. Tedy 80 hodin. Problém je, že celou funkcionalitu systému nezná nikdo. Nejvíce systému rozumí šéf firmy. Část systému byla naprogramována jiným programátorem. Tato část se momentálně nepoužívá a nastudovanou ji nemá nikdo.

5.2.2 Podobné systémy

Správný výběr podobného systému je složitý. Je potřeba dlouhá analýza, protože každý z existujících systémů je vhodný pro vytváření něčeho jiného. Bylo by tedy nutné provést analýzu, zda systém skutečně zastoupí vše, co podnik potřebuje.

Do kategorie těchto systémů patří například Wordpress. Ten se používá pro blogy a jednodušší weby. Dále pak Drupal. Ten se používá pro tvorbu internetových obchodů, internetových časopisů, blogů, a jiných komplexních systémů. Je naprogramován v jazyce PHP. Dalším používaným systémem v této kategorii je Joomla! a pak také systém Cms made simple. Všechny tyto systémy je nutné ve firmě vyzkoušet. Je nutné zaškolit zaměstnance na práci s nimi. Dalším problémem je to, že každý z těchto systémů je stavěný na určitou problematiku a když má pak zákazník speciální přání, jen velmi těžko se pak systém přizpůsobí, nebo je to nemožné. Zvolit z těchto systémů je tedy vhodné v případě, že zakázky firmy jsou podobné a spadají do funkcionality systému. Výhodou těchto systémů je, že firma může hledat zaměstnance, kteří již mají

s některým z těchto systémů zkušenosti. Lze tedy najít již zaškolený personál. Tyto systémy jsou zdarma pro komerční použití. Jsou pod volnými licencemi.

Náklady na změnu systému na přání zákazníka se pak liší. Jednoduché změny v systému jsou srovnatelné s vlastním systémem podniku. Jednoduchá změna, která příliš neodbočuje od funkcionality, zabere okolo 12 hodin. (záleží na tom, jak moc změna odbočuje od toho, k čemu je systém určen. Složitější zásah do systému pak buď vůbec není možný a v tom případě se pak musí vyvíjet projekt samostatně od začátku, nebo je velmi zdouhavý a vyžaduje porozumění systému. Takovýto zásah může trvat okolo 120h práce.

Zaměstnanci se v případě těchto systémů musí zaškolovat na nové verze. Všechny tyto systémy však na svých stránkách uvádějí dobře zdokumentované změny mezi verzemi. Čas na takovéto zaškolení je odhadován na 6h za půl roku, nebo když vyjde nová verze systému.

5.3 Další okolnosti volby vhodného IS

Při správné volbě informačního systému je nutné zvážit ještě další hlediska. Systém může běžet na vlastním serveru, potom musíme uvažovat koupi serveru, nebo systém bude hostovaný, pak musíme počítat s měsíčním poplatkem.

Při výběru systému by měl být zvážen programovací jazyk, ve kterém je systém naprogramován. Podle programovacího jazyka je totiž nutné vybrat webhosting a zaměstnance, kteří budou umět v tomto jazyku programovat.

Například webhosting PHP bude kvůli velké konkurenci na trhu levnější a snadněji seženeme zaměstnance, kteří budou tento rozšířený jazyk ovládat, než například u programovacího jazyka Python, který není tolik rozšířený.

5.4 Doporučení a opatření pro úpravu strategie podniku

Po získání následujících dat je vhodné sepsat doporučení a opatření, která by podniku měla pomoci v budoucím vývoji.

Na základě získaných informací o informačních systémech a odhadech potřebných časů pro jejich uvedení do provozu, jsme sestavili tabulku 16. Ukazuje, který systém je pro firmu vhodnější a jaká pozitiva nabízí. Hodinové hodnocení jednotlivých systémů jsme provedli a odhadli po konzultaci s programátory firmy a po konzultaci s vedoucím práce. Jedná se o teoretická data, která slouží pro představu a přehled, co jednotlivé systémy nabízí a co obnáší jejich nasazení v praxi.

Informační systém		uvedení do běhu	cena (pořizovací, nebo vývoj 200Kč/h)	školení		Celková finanční náročnost řešení
Rubby		150h - 200h vývoj nového	30 000 - 40 000	8h		30 000 - 40 000
SAP	NEVHODNÝ	-	350 000	-	-	350 000
Redmine	vlastní správa	40h - instalace, příprava	8000	16h		8 000
	cizí správa	-	29 990 pořízení + měsíční poplatek 1490	16h	komunikace s jinou firmou	29 990 + 17880 Kč/rok
Basecamp		-	20 dolarů měsíc		komunikace s jinou firmou	240 dolarů/rok (4680Kč/rok)
FogBugz		-	25 dolarů měsíc		komunikace s jinou firmou	300 dolarů/rok (5850Kč/rok)

Tabulka 16 : Srovnání informačních systémů

Informační systém	uvedení do běhu	cena (pořizovací, nebo vývoj 200Kč/h)	úprava pro zákazníka	cena úprav	zaškolení	
Saphyron	40h týdně-vývoj šablony	8000	malá úprava 12 hodin	2 400 Kč	zaškolení 14 dní-80h	
			velká úprava 80 hodin	16 000 Kč		
Wordpress, Drupal	10h	2000	malá úprava 12h	2 400 Kč		nutno vyzkoušet, zda mají potřebnou funkcionalitu
			velká 120h	24 000 Kč	naučení se se systémem 1 týden - 40h	

Tabulka 17 : Srovnání CMS systémů

Z tabulky 16 je patrné, nejvhodnějším řešením systému pro správu projektu by byl Redmine. Splňuje potřebnou funkcionalitu a vychází nejlépe i z finančního hlediska.

U systému, který slouží jako šablona pro projekty, záleží na zakázkách. Z tabulky 17 je patrné, že pokud firma bude ve velkém přijímat zakázky, které neodpovídají funkcionalitě navrhovaných systémů, je vhodnější a levnější řešení vyvíjet systém

vlastní. V případě, že zakázky budou spíše šablonovité, lépe vychází jeden z navržených systémů.

Vzhledem k tomu, že se jedná o malou, programátorskou firmu, je téměř nemožné navrhovat řešení v podobě velkých informačních systémů, jako například Sap, nebo podobné. Programátoři v této firmě zvládají většinu funkčnosti interního programu naprogramovat sami a jedním z důležitých hledisek, které jsme museli zahrnout je finanční nákladnost. Z obou tabulek je patrné, že v některých případech již existující systémy vycházejí finančně lépe.

6. Závěr

V práci jsem se zaměřila na fungování informačního systému firmy a na finanční analýzu firmy. Z finančního hlediska si firma stojí dobře. Jde o celkem mladou firmu, proto bylo možné udělat finanční analýzu téměř od jejího vzniku. Všechna data ukazují na to, že se jedná o zdravou a prosperující firmu. Ve finanční analýze se neprojeví žádné větší výkyvy.

Práce mě bavila, protože velmi ráda komunikuji s lidmi a v rámci této práce bylo nezbytné získat velké množství dat a osobně se dostavit na množství schůzek, kde jsem data sesbírala. Práce poslouží jako materiál pro vedení firmy. Věřím, že pokud se bude firma alespoň v rozumném měřítku zabývat nastíněnými problémy, úspěch firmy se může v mnohém zlepšit. Analýza informačního systému ukázala, že má firma možnost vybrat si z více navržených řešení. Nejvíce záleží na vedení, co od svých systémů očekává. Pokud se firma rozhodne si systém programovat sama, významně by pomohlo vyčlenění vlastního týmu na úkony spojené se systémem. Kompletně naprogramovaný a funkční systém vše výrazně ulehčí.

Zadání práce bylo ve všech bodech splněno.

Zdroje

- [1] BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy*. Praha: Grada, 2008, 323 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [2] GÁLA, Libor, Jan POUR a Prokop TOMAN. *Podniková informatika*. Praha: Grada, 2006, 482 s. ISBN 80-247-1278-4.
- [3] ŘEPA, Václav. *Analýza a návrh informačních systémů*. Praha: Ekopress, 1999, 403 s. ISBN 80-861-1913-0.
- [4] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4
- [5] TRUNEČEK, Jan. *Znalostní podnik ve znalostní společnosti*. Praha: Professional Publishing, 2003, 312 s. ISBN 80-864-1935-5.
- [6] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.
- [7] SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 4. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H.Beck, 2006, xxv, 475 s. ISBN 80-717-9892-4.
- [8] KOVANICOVÁ, Dana. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 14. aktualiz. vyd. Praha: Polygon, 2004, vii, 417 s. ISBN 80-727-3098-3.
- [9] KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, xiii, 135 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [10] ČERMÁKOVÁ, Hana a Jarmila RYBOVÁ. *Účetnictví - shrnutí základů*. 4. vyd. Ostrava: Mirago, 2010, 110 s. ISBN 978-808-6617-404.
- [11] HINKE, Jana a Dana BÁRKOVÁ. *Účetnictví 2: pokročilé aplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 231 s. ISBN 978-80-247-3516-0.
- [12] Obchodní rejstřík a sbírka listin. [online]. 2013 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-dotaz?dotaz=263+621+80>

- [13] CHAPMAN, Cameron. *10 nejlepších redakčních systémů (CMS)* [online]. 2012 [cit. 2013-07-10]. Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/10-nejlepsich-redakcnich-systemu-cms/>
- [14] SOFTWARE PRO HI-TECH. SAP. [online]. 2013 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z: <http://www.sap.com/cz/sme/whysap/industries/hightech/index.epx>
- [15] CMS. [online]. 2013 [cit. 2013-07-10].
Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/cms/>
- [16] NOVÝ, Pavel. *Vzorový výpočet-Metrostav*. Plzeň, 2012. Dostupné z: <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/fia/fia.html>. Učební text. ZČU.
- [17] Easyproject. [online]. [cit. 2013-07-10].
Dostupné z: <http://www.easyproject.cz/cz>
- [18] NOVÝ, Pavel. *Finanční informatika a analýza - 1*. Plzeň, 2012. Dostupné z: <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/fia/fia.html>. Učební text. ZČU.
- [19] NOVÝ, Pavel. *Finanční informatika a analýza - 2*. Plzeň, 2012. Dostupné z: <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/fia/fia.html>. Učební text. ZČU.
- [20] NOVÝ, Pavel. *Finanční informatika a analýza - 3*. Plzeň, 2012. Dostupné z: <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/fia/fia.html>. Učební text. ZČU.
- [21] NOVÝ, Pavel. *Finanční informatika a analýza - 4*. Plzeň, 2012. Dostupné z: <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/fia/fia.html>. Učební text. ZČU.
- [22] MACÁKOVÁ, Libuše. *Mikroekonomie: základní kurs*. 11. vyd. Slaný: Melandrium, 2010, 275 s. ISBN 978-80-86175-70-6.
- [23] SODOMKA, Petr. *Informační systémy v podnikové praxi*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 351 s. ISBN 80-251-1200-4.
- [24] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Podniková ekonomika 2: sbírka příkladů*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2005, 131, [7] s. ISBN 80-245-0869-9.

- [25] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [26] Finanční analýza. [online]. 2012.[cit. 2013-05-10].
Dostupné z: http://ekonomie.topsid.com/index.php?war=financni_analyza
- [27] Hospodářský výsledek. [online]. 2013. [cit. 2013-05-10]. Dostupné z:
<https://managementmania.com/cs/hospodarsky-vysledek>
- [28] Finanční analýza podniku v praxi. [online]. 2012 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z:
<http://www.ipodnikatel.cz/Financni-rizeni/financni-analyza-podniku-v-praxi.html>
- [29] Procesní analýza. [online]. 2012 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z:
<http://www.mgedata.com/cz/kvalifikace/procesni-analyza>
- [30] LÖFFELMANN, Jiří. Modelování a optimalizace podnikových procesů I. [online]. 2001 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z:
<http://www.systemonline.cz/clanky/modelovani-a-optimalizace-podnikovych-procesu-i.htm>
- [31] FogBugz. [online]. 2012.[cit. 2013-07-10].
Dostupné z: <http://www.fogcreek.com/fogbugz/>
- [32] Basecamp. [online]. 2012.[cit. 2013-07-10].
Dostupné z: <https://basecamp.com/pricing>
- [33] Drupal. [online]. 2012.[cit. 2013-07-10].
Dostupné z: <https://drupal.org/>
- [34] WordPress. [online]. 2012.[cit. 2013-05-10].
http://codex.wordpress.org/Main_Page

Přílohy

A Vstupní data:

Všechny tabulky s daty: vlastní zpracování, 2013. Zdroj: Data Xcreative s. r. o

název položky	rozvaha/výsledovka	2004	2005	2006	2007
		v celých tisících Kč			
celková aktiva	AKTIVA CELKEM	652	886	993	1026
stálá aktiva	B.	23	45	135	49
oběžná aktiva	C.	629	841	856	977
zásoby	C.I.	0	0	0	0
pohledávky dlouhodobé	C.II.	0	0	0	0
pohledávky krátkodobé	C.III.	102	253	367	338
finanční majetek krátkodobý	C.IV.	96	283	489	639
celková pasiva	PASIVA CELKEM	652	886	993	1026
vlastní jmění	A.	85	342	576	834
základní jmění	A.I.	200	200	200	200
kapitálové fondy	A.II.	0	0	0	0
rezervní fondy	A.III.	20	20	20	20
statutární a ostatní fondy	A.III.2.	0	0	0	0
nerozdělený HV minulých let	A.IV.	2	86	136	356
HV běžného období	A.V.	115	185	220	258
cizí zdroje celkem	B.	315	395	417	192
rezervy	B.I.	0	0	0	0
dlouhodobé závazky	B.II.	0	0	0	0
emitované dlouhodobé dluhopisy a směnky	B.II.6. + B.II.7.	0	0	0	0
krátkodobé závazky	B.III.	315	395	417	192
bankovní úvěry a výpomoci celkem	B.IV.	0	0	0	0
bankovní úvěry dlouhodobé	B.IV.1.	0	0	0	0
bankovní úvěry a výpomoci krátkodobé	B.IV.2. + B.IV.3.	0	0	0	0
tržby za prodej zboží	I.	53	114	890	1082
náklady vynaložené na prodané zboží	A.	135	273	939	923
výkony celkem	II.	986	1019	1351	1488
tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	986	1019	1351	1488
výkonová spotřeba	B.	738	604	607	676

osobní náklady	C.	0	147	271	518
odpisy	E.	53	65	70	86
změna stavu rezerv	G.	0	0	0	0
nákladové úroky	N.	0	0	0	0
provozní HV	*	153	261	306	365
finanční HV	*	-7	-8	-9	-9
HV za běžnou činnost před zdaněním		146	253	297	356
daň z příjmů za běžnou činnost	Q.	67	21	77	86
výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	79	232	220	270
mimořádné výnosy	XIII.	0	0	0	0
mimořádné náklady	R.	0	0	0	12
HV za mimořádnou činnost před zdaněním	W	0	0	0	-12
daň z příjmů za mimořádnou činnost	S.	0	0	0	0
mimořádný výsledek hospodaření	**	0	0	0	-12
výsledek hospodaření za účetní období	***	79	232	220	258
výsledek hospodaření před zdaněním	****	146	253	297	344
Cash Flow	F.	96	187	206	150
počet emitovaných akcií	udáváno v kusech	0	0	0	0
nominální (jmenovitá) hodnota akcie		0	0	0	0
tržní hodnota akcie (roční průměr)	používá se v tržní hodnotě	0	0	0	0
sazba daně z příjmů právnických osob		0,28	0,26	0,24	0,24

název položky	rozhaha/výsledovka	2008	2009	2010	2011
		v celých tisících Kč			
celková aktiva	AKTIVA CELKEM	1099	1295	1576	1656
stálá aktiva	B.	102	54	23	8
oběžná aktiva	C.	997	1241	1553	1648
zásoby	C.I.	0	0	0	0
pohledávky dlouhodobé	C.II.	0	0	0	0
pohledávky krátkodobé	C.III.	424	431	635	640
finanční majetek krátkodobý	C.IV.	573	810	918	1008
celková pasiva	PASIVA CELKEM	1099	1295	1576	1656
vlastní jmění	A.	956	1148	1337	1428
základní jmění	A.I.	200	200	200	200
kapitálové fondy	A.II.	0	0	0	0

rezervní fondy	A.III.	20	20	20	20
statutární a ostatní fondy	A.III.2.	0	0	0	0
nerozdělený HV minulých let	A.IV.	614	736	928	1117
HV běžného období	A.V.	122	192	189	91
cizí zdroje celkem	B.	143	147	239	228
rezervy	B.I.	0	0	0	0
dlouhodobé závazky	B.II.	0	0	0	0
emitované dlouhodobé dluhopisy a směnky	B.II.6. + B.II.7.	0	0	0	0
krátkodobé závazky	B.III.	143	147	239	228
bankovní úvěry a výpomoci celkem	B.IV.	0	0	0	0
bankovní úvěry dlouhodobé	B.IV.1.	0	0	0	0
bankovní úvěry a výpomoci krátkodobé	B.IV.2. + B.IV.3.	0	0	0	0
tržby za prodej zboží	I.	746	140	317	362
náklady vynaložené na prodané zboží	A.	714	213	362	341
výkony celkem	II.	1583	1833	1947	2101
tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	1581	1833	1947	2101
výkonová spotřeba	B.	711	676	666	819
osobní náklady	C.	669	835	905	1155
odpisy	E.	57	47	31	15
změna stavu rezerv	G.	0	0	0	0
nákladové úroky	N.	0	0	0	0
provozní HV	*	170	200	292	115
finanční HV	*	-8	-5	-6	-7
HV za běžnou činnost před zdaněním		162	195	286	108
daň z příjmů za běžnou činnost	Q.	34	0	46	24
výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	128	195	240	84
mimořádné výnosy	XIII.	0	2	0	0
mimořádné náklady	R.	6	5	51	7
HV za mimořádnou činnost před zdaněním	W	-6	-3	-51	-7
daň z příjmů za mimořádnou činnost	S.	0	0	0	0
mimořádný výsledek hospodaření	**	-6	-3	-51	-7
výsledek hospodaření za účetní období	***	122	192	189	77
výsledek hospodaření před zdaněním	****	156	192	235	101
Cash Flow	F.	-435	237	108	90
počet emitovaných akcií	udáváno v kusech	0	0	0	0
nominální (jmenovitá) hodnota akcie		0	0	0	0
tržní hodnota akcie (roční průměr)	používá se v tržní hodnotě	0	0	0	0
sazba daně z příjmů právnických osob		0,21	0,2	0,19	0,19

B Stupnice vlivu:

název položky	rozvaha/výsledovka	Stupnice vlivu									
		I. Kvalita	Riziko aktiv	Riziko pasiv (Chyba)	Reverzní bilance	A. Právní	Tarifní	Quick test	FVA		
celková aktiva	AKTIVA CELKEM										
stálá aktiva	B.										
oběžná aktiva	C.										
zásoby	C.I.										
pohledávky dlouhodobé	C.II.										
pohledávky krátkodobé	C.III.										
finanční majetek krátkodobý	C.IV.										
celková pasiva	PASIVA CELKEM										
vlastní jmění	A.										
základní jmění	A.I.										
kapitálové fondy	A.II.										
rezervní fondy	A.III.										
statutární a ostatní fondy	A.III.2.										
nerozdělený HV minulých let	A.IV.										
HV běžného období	A.V.										
cizí zdroje celkem	B.										
rezervy	B.I.										
dlouhodobé závazky	B.II.										
emitované dlouhodobé dluhopisy a směnky	B.II.6. + B.II.7.										
krátkodobé závazky	B.III.										
bankovní úvěry a výpomoci celkem	B.IV.										
bankovní úvěry dlouhodobé	B.IV.1.										
bankovní úvěry a výpomoci krátkodobé	B.IV.2. + B.IV.3.										
tržby za prodej zboží	I.										
náklady vynaložené na prodané zboží	A.										
výkony celkem	II.										
tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.										
výkonová spotřeba	B.										
osobní náklady	C.										
odpisy	E.										
změna stavu rezerv	G.										
nákladové úroky	N.										
provozní HV	*										
finanční HV	*										
HV za běžnou činnost před zdaněním											
daň z příjmů za běžnou činnost	Q.										
výsledek hospodaření za běžnou činnost	**										
mimořádné výnosy	XIII.										
mimořádné náklady	R.										
HV za mimořádnou činnost před zdaněním	W										
daň z příjmů za mimořádnou činnost	S.										
mimořádný výsledek hospodaření	**										
výsledek hospodaření za účetní období	***										
výsledek hospodaření před zdaněním	****										
Cash Flow	F.										
počet emitovaných akcií	udáváno v kusech										
nominální (jmenovitá) hodnota akcie	používá se v tržní hodnotě										
tržní hodnota akcie (roční průměr)	používá se v tržní hodnotě										
sazba daně z příjmů právnických osob											