



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

**POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH
ZMĚN**

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL OF ICT MODIFICATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Kristýna Žiškova

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Kristýna Žiřková**
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Vedoucí práce: **doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**
Akademický rok: 2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Posouzení informačního systému firmy a návrh změn

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Analyzovat stávající stav informačního systému vybrané organizace a jeho efektivnosti, posoudit tento stav a navrhnout změny směřující ke zlepšení stávajícího stavu a eliminaci nalezených rizik.

Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1-26-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá posouzením informačního systému ve mnou vybrané společnosti a následným návrhem změn, které by vedly ke zlepšení současné situace. Teoretická část práce slouží jako východisko pro provedení analýz společnosti a informačního systému v praktické části práce. Na základě nalezených nedostatků jsou v praktické části práce navrženy změny, které by měly vést ke zefektivnění procesů a eliminaci nalezených rizik.

Klíčová slova

Informace, data, systém, informační systém, analýza, proces

Abstract

This bachelor's degree is considering about an information system in company by my choice and planning of the changes which can make the situation better. Theoretical part of this essay works like a base for analysing the company and information system in the practical field. There are mentioned changes based on founded results in practical part, too. Those changes should streamline and eliminate risks for information system or company.

Keywords

Information, data, system, information system, analysis, process

Bibliografická citace

ŽIŠKOVÁ, Kristýna. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/124788>.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky.
Vedoucí práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 17.5.2020

.....

Kristýna Žiřková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za ochotu, přístup, trpělivost a cenné odborné rady a připomínky, které mi velmi pomohly při zpracování této práce.

Dále bych ráda poděkovala vedení společnosti, za příležitost zpracovat bakalářskou práci pro tuto firmu a za poskytnutí potřebných informací, rad a podkladů, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout.

OBSAH

ÚVOD.....	11
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	13
1.1 Základní pojmy	13
1.1.1 Data	13
1.1.2 Informace	13
1.1.3 Znalost	15
1.1.4 Systém.....	15
1.2 Informační systém	16
1.2.1 Struktura informačního systému.....	16
1.2.2 Z pohledu architektur	17
1.2.3 Z pohledu úrovně řízení	19
1.3 Podnikové informační systémy	20
1.3.1 ERP	21
1.3.2 CRM.....	23
1.4 Proces	23
1.5 Strategické analýzy	26
1.5.1 Základní charakteristika odvětví.....	26
1.5.2 Porterův model 5sil.....	27
1.5.3 McKinsey 7s model	29
1.5.4 SWOT	30
1.6 Analýza IS	32
1.6.1 Metodika ZEFIS	32

2	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	34
2.1	Představení společnosti	34
2.2	Organizační struktura společnosti	35
2.2.1	Organizační struktura top managementu	35
2.2.2	Organizační struktura účetního oddělení	35
2.2.3	Organizační struktura lékáren	36
2.3	Strategické analýzy	38
2.3.1	Základní charakteristika odvětví.....	38
2.3.2	Analýza 5sil	39
2.3.3	Analýza 7s.....	40
2.3.4	Analýza SWOT	42
2.4	Informační systém	44
2.4.1	Subsystem ekonomika	44
2.4.2	PVT	46
2.4.3	Analýza ZEFIS	47
2.5	Vybrané procesy.....	49
2.5.1	Proces zaúčtování dodavatelské faktury	49
2.5.2	Proces přihlášení uživatele do systému	51
3	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	52
3.1	Návrhy ke zlepšení z portálu ZEFIS	52
3.1.1	Technika.....	52
3.1.2	Zákazníci.....	54
3.1.3	Data	54
3.1.4	Pracovníci	55

3.1.5	Pravidla	55
3.1.6	Programy.....	55
3.2	Proces přihlášení do systému	56
3.2.1	Dvoufázová autentizace	56
3.2.2	Obnova hesel.....	58
3.3	Přidání tlačítka „Označit vše“	58
3.4	Ekonomické zhodnocení návrhů	64
3.4.1	Druhý monitor.....	64
3.4.2	Školení pro zaměstnance v oblasti bezpečnosti IS	64
3.4.3	Obnova hesel do jednotlivých systémů	65
3.4.4	Dvoufázová autentizace	65
3.4.5	Přidání tlačítka „Označit vše“	66
3.4.6	Odhadované celkové náklady	66
3.5	Přínosy pro společnost	67
ZÁVĚR		69
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....		70
SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ		73
SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....		74
SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ		75
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ		76
SEZNAM PŘÍLOH.....		77

ÚVOD

Informační systémy se v dnešní době staly součástí každodenního života každého z nás, ať už chceme či ne. Informační technologie nás provází ve škole, v domácnosti, v práci a v podstatě na každém kroku. Jedná se o velice rychle se rozvíjející a zdokonalující oblast pro ušetření času, nákladů nebo práce. Lidé stále potřebují informace z nejrůznějších oblastí, proto informace patří mezi důležitou součást komunikace.

Tato bakalářská práce se zabývá posouzením informačního systému ve mnou vybrané společnosti a následným návrhem změn, které by vedly ke zlepšení současné situace.

V první části práce jsou zmíněna důležitá teoretická východiska, která slouží zejména pro pochopení problematiky informačních systémů. Následně jsou popsány strategické analýzy společnosti, ze kterých později vycházím v praktické části práce a analýza informačního systému, která slouží k nalezení nedostatků.

V druhé části práce je představena společnost a její organizační struktura. Společnost je dále posuzována pomocí strategických analýz. Je analyzován i vybraný informační systém a jsou uvedeny procesy, které jsou znázorněny EPC diagramem nebo slovně popsány.

Ve třetí části práce jsou, na základě provedených analýz a nalezených nedostatků vlastními poznatky, navrhnutá řešení, která by vedla ke zefektivnění procesů nebo informačního systému a eliminovala by nalezená rizika. V posledních podkapitolách této části je proveden odhad nákladů, které by společnost musela vynaložit, pokud by se rozhodla návrhy realizovat a zároveň jsou zmíněny přínosy, kterých by společnost jejich implementací dosáhla.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Hlavním cílem této bakalářské práce je posouzení informačního systému ve zvolené společnosti a na základě analýz informačního systému navrhnout změny, které by vedly ke zefektivnění některých procesů nebo celkové práce zaměstnanců v informačním systému. Zároveň by navrhované změny měly vést k eliminaci případných rizik.

Metodika a postupy zpracování práce jsou rozděleny do tří podčástí. První část práce je teoretická a slouží zejména k pochopení problematiky v oblasti informačních systémů, strategických analýz a analýzy informačního systému. Zmiňované analýzy v této části práce jsou pak využity v praktické části, kde následuje nejprve představení mnou vybrané společnosti a její organizační struktury. Poté jsou provedeny analýzy společnosti a vybraného informačního systému. Analýza vnitřního prostředí je zpracována pomocí McKinsey 7s modelu. Vnější prostředí je analyzováno na základě základní charakteristiky odvětví a Porterova modelu 5sil. Výstupy z těchto analýz jsou následně obsaženy ve SWOT matici společnosti. Zároveň jsou v této části práce popsány procesy, na které se později zaměřuji. K popisu těchto procesů jsem zvolila EPC diagramy a slovní popis. Třetí a poslední část práce slouží k již zmíněným vlastním návrhům řešení, které vedou k větší efektivitě práce a eliminují nalezená rizika.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato část bakalářské práce obsahuje vysvětlení základních pojmů zejména z oblastí informačních systémů a strategického řízení, se kterými je třeba se seznámit pro pochopení dané problematiky a orientaci v celé bakalářské práci.

1.1 Základní pojmy

V této podkapitole jsou vysvětleny základní pojmy jako jsou data, informace, znalosti a informační systém, které provázejí celou bakalářskou práci.

1.1.1 Data

Data jsou hlavním předmětem operací v informatice. Jsou zdrojem pro přípravu a zpracování informací. Při práci s daty jsou významné jejich charakteristiky, jako například: vyjádření dat (formát), vnitřní struktura dat, délka, datový typ, objem dat a uložení (1, s. 32).

V praxi se běžně přisuzuje datům význam zpráv. Pokud člověk data v daném momentě používá k rozhodování, stávají se pro něj data informací, protože jim přiřazuje význam a smysl. Lze tedy říci, že data jsou potenciální informace (2, s.13).

„Data reprezentují specifické vlastnosti objektů (entit a událostí v reálném světě). Data jsou množinou popisující objekt bez kontextu. Data se stávají informacemi, když je vhodně zpracujeme (strukturujeme) a dodáme za určitým účelem. Data v kontextu jsou informacemi a informace, které jsou použity, jsou znalostí, tzn., že zkušenosti transformují informace do znalosti (3, s.61).”

1.1.2 Informace

Norbert Wiener, zakladatel kybernetiky, definoval informaci v roce 1948 takto: *„Informace je informace, není to ani hmota, ani energie. Žádný materialismus, který toto nepřipouští, nemůže přetrvat dnešek (1, s.19).”*

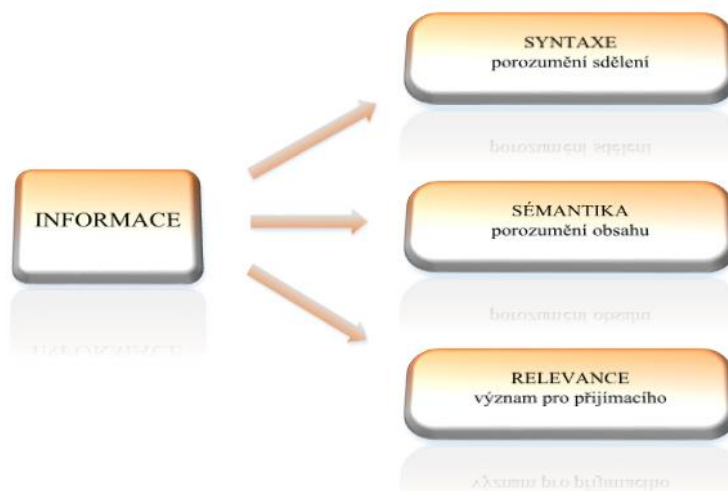
Informace jsou data, kterým uživatel přisuzuje určitý význam. Zároveň cílem informace je uspokojit konkrétní objektivní informační potřebu příjemce. Nositele informace mohou být obraz, čísla, text, zvuk nebo i další smyslové vjemy. Informaci, na rozdíl od dat, nemůžeme

skladovat. Pokud má informace nehmotný charakter, je i tak spojena s určitým fyzickým pochodem, který ji nese (19, s.15).

S informacemi se setkáváme v praxi celý život. Můžeme na ně nahlížet z různých hledisek. Můžeme je chápat jako zprávu nebo vjem, který splňuje tři požadavky (2, s.12).

Prvním z požadavků je syntaktická relevance. To znamená, že subjekt, který zprávu přijímá, musí být schopen ji detekovat a porozumět jí. **Druhým** požadavkem je sémantická relevance, kdy subjekt musí vědět, co zpráva znamená a co vypovídá o něm a jeho okolí. **Třetím** a zároveň posledním požadavkem je pragmatická relevance. To znamená, že zpráva musí mít nějaký význam pro přijímací subjekt (2, s.12).

Informace nám snižují rozhodovací neurčitost. Můžeme je členit dle různých hledisek. Rozeznáváme informace operativní, strategické a taktické podle stupně řízení, pro které jsou určeny, krátkodobé a dlouhodobé, aktuální, historické, prognostické. Lze najít ještě mnoho dalších členění (2, s.12).



Obrázek č. 1: Pojem informace
(Zdroj: vlastní zpracování dle 2, s.12)

1.1.3 Znalost

„Znalosti jsou sdělení se syntaktickou a sémantickou dimenzí, kterým příjemce rozumí, vnímá jejich význam a smysl a předpokládá jejich využití v budoucnosti, a proto má snahu si je zapamatovat anebo uložit na vnější paměťová média (4, s.27).”

Často se setkáváme s různým pojetím znalosti a snahou vysvětlit její povahu, nebo spíše s různě chápanými formami. Mezi typické patří například znalost jako vědění, které je svázáno s tázacími zájmeny: vědět co (know what), vědět jak (know how), vědět kde (know where). Mezi poslední dvě důležité, ale často opomíjené patří: vědět proč (know why) a zajímat se proč (care why) (5, s.82).

V oblasti umělé inteligence jsou nejvýznamnější první dva typy, které jsou charakterizovány jako znalosti deklarativní a znalosti procedurální (5, s.83).

- **Deklarativní** – představuje fakta o vybraných entitách a vztazích mezi nimi. Vyplývají z porozumění určité situace nebo problému a charakterizují jejich strukturu, tzn. vybrané prvky včetně významných atributů a vztahy mezi nimi (5, s.83).
- **Procedurální** – poskytují návod, jak řešit zjištěný problém. Mají spíše povahu metod, návodů a algoritmů. Vážou se na povahu problému a představují sled operací, které vedou k již očekávanému výsledku (5, s.83).

1.1.4 Systém

„Systém je uspořádanou množinou prvků, mezi nimiž působí vzájemné vazby (vztahy, relace), v jejichž důsledku je docilováno takového chování celku vůči okolí, které není dosažitelné působením pouhého souboru jeho vzájemně neprovázaných prvků (18, s.7).”

Systémů je v běžném životě celá řada. Jedná se např. o komunikační systémy, řídicí systémy, technologické procesy nebo i reálné objekty, jako je společnost nebo počítač. Za systém můžeme považovat i problém nebo komplex problémů, proces nebo komplex procesů (18, s.7).

Můžeme rozlišovat systémy uzavřené – to jsou ty, které nemají vstup ani výstup nebo otevřené systémy – mají alespoň jeden vstup či výstup. Vstupem systému rozumíme

množinu vazeb nebo proměnných, prostřednictvím kterých působí okolí na systém. Výstupem systému můžeme označit vazby či proměnné, jejichž prostřednictvím působí systém na okolí (18, s.8).

1.2 Informační systém

Základem dnešní společnosti by měla být schopnost pracovat s velkými objemy dat. Důležité je se v datech vyznat a umět z nich odvodit relevantní závěry, na základě kterých lze stanovit rozhodnutí. To patří do předpokladů práce úspěšných manažerů. V této činnosti jim pomáhají různé informační systémy, podporované informačními a komunikačními technologiemi, které ovlivňují jak způsob práce s daty či informacemi, tak způsoby rozhodování a komunikace (12, s.17).

Definice informačního systému existuje celá řada. Co mají všechny definice společné je to, že *„informační systém je účelnou formou využití informačních technologií v sociálně-ekonomických systémech“* (12, s.19).

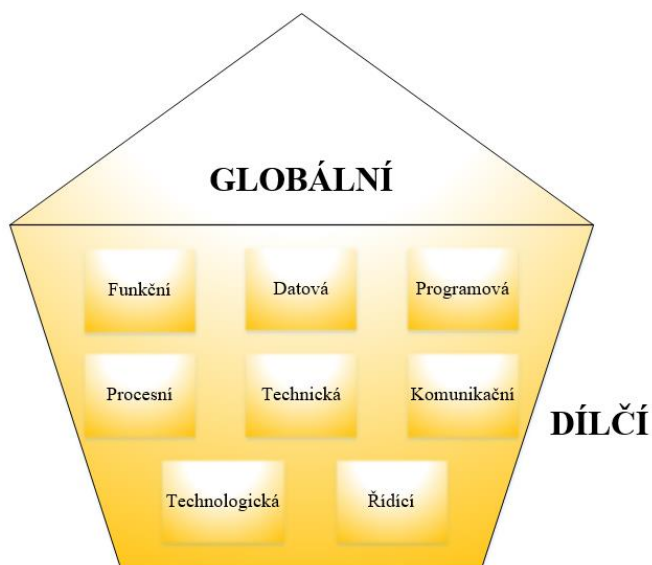
1.2.1 Struktura informačního systému

Pokud chceme, aby byl informační systém podniku efektivní, nesmíme zanedbat při jeho vývoji žádnou z těchto nezbytných komponent, ze kterých se IS skládá (12, s.19):

- **Hardware** (technické prostředky) – zahrnuje veškeré technické prostředky různého druhu, typu a velikosti. Jsou doplněny o nezbytné periferní jednotky, které mohou být v případě potřeby propojeny prostřednictvím počítačové sítě a pro práci s velkými objemy dat napojeny na paměťové subsystémy (12, s.19).
- **Software** (programové prostředky) – zahrnuje veškeré programové vybavení počítače, systémové programy, které řídí chod počítače a umožňují efektivní práci s daty. Dále umožňují komunikaci PC systému s reálným světem a aplikačními programy, které řeší určité třídy úloh určitých tříd uživatelů (12, s.19).
- **Orgware** (organizační prostředky) – je tvořen nařízeními a pravidly, které definují provoz a využití IS a informačních technologií (12, s.19).
- **Peopleware** (lidská složka) – řeší otázky adaptace a účinného fungování člověka, který je vřazen do počítačového prostředí (12, s.19).

- **Reálný svět** (informační zdroje, legislativa, normy) – kontext informačního systému (12, s.19).

1.2.2 Z pohledu architektury



Obrázek č. 2: Informační systém z pohledu architektury
(zdroj: vlastní zpracování, dle 11, s.5)

Jeden z pohledů, jak můžeme na informační systém nahlížet, je z pohledu architektury.

Základním schématem i ideou informačního systému je **globální architektura**. Tu tvoří jednotlivé stavební bloky, které jsou jako skupiny aplikací včetně technického vybavení a datových základů. Každá z architektur se pak zaměřuje na detailnější návrhy IS dle různých hledisek. Příkladem může být analogie s plány rozvodu vody, elektřiny a plynu v plánu domu (11, s.5).

Rozdělení informačního systému na jednotlivé subsystémy postupnou dekompozicí globální architektury zabezpečuje **architektura funkční** (11, s.5).

Procesní architektura je zaměřena na popsání budoucích stavů procesů v podniku. Zaměřuje se na neautomatizované činnosti a takové funkce informačního systému, které jsou plánovanými reakcemi na události, k nimž má dojít. Tato architektura si klade za cíl připravit co nejvíce efektivní reakce podniku na externí události (11, s.5).

Technická architektura, označována také jako hardwarová, určuje typy a rozmístění prostředků výpočetní a komunikační techniky. Je znázorněna specifikací a schématy počítačových sítí, počtem koncových uživatelských počítačů, serverů a dalších zařízení (11, s.5).

Způsob zpracování jednotlivých aplikací, ve velmi úzké návaznosti na definovanou datovou, programovou a technickou architekturu, určuje **technologická architektura**. Zahrnuje např. způsob zpracování dat nebo aplikací, vnitřní stavbu aplikace a uživatelské rozhraní aplikací (11, s.5).

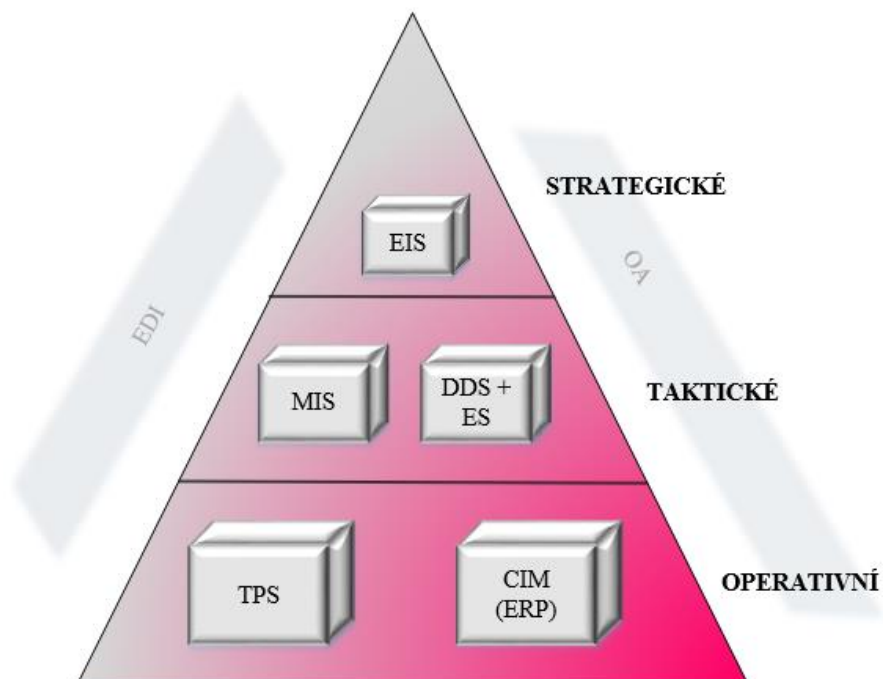
Datová architektura představuje návrh organizační datové struktury. Při navrhování klademe důraz na definice dílčích objektů, ze kterých vycházíme, jejich položek a zejména vzájemných vazeb mezi nimi. Je důležité zvolit vhodný datový model. Výsledek datové architektury je znázorněn např. ER diagramem společně s tabulkami struktur vět. Obsahuje schéma všech databází a jejich vět (11, s.6).

Softwarová, také programová, **architektura** definuje, ze kterých programů se bude finální IS skládat (11, s.6).

Vnější rozhraní systému a jeho komunikaci s okolím definuje **komunikační architektura**.

Řídící architektura definuje různé standardy a pravidla fungování systému. Lze do této architektury zahrnout i orgware (11, s.6).

1.2.3 Z pohledu úrovně řízení



Obrázek č. 3: Informační systém z pohledu úrovně řízení

(zdroj: vlastní zpracování dle 11, s.6)

Dalším způsobem, jak můžeme na IS nahlížet, je z pohledu úrovně řízení. Je důležité si uvědomit, že pro jednotlivé řídicí vrstvy potřebujeme různé informace. Dle klasické řídicí pyramid, která je zobrazena na obrázku výše, nejvíce informací potřebujeme na nejnižší úrovni a tou je úroveň operativní. Naopak nejméně informací je třeba na nejvyšší, strategické úrovni. Zejména proto, že strategické řízení využívá hojně externích informací nebo vysoce agregovaných interních informací (11, s.7).

- **CIM** (Computer Integrated Manufacturing) je integrovaná výroba počítačem. Zahrnuje přímé řízení technologických procesů (11, s.7).
- **TPS** (Transaction Processing Systems) nahrazují klasické dávkové systémy a agendy, které jsou přímo u zaměstnance (např. “Objednávka zboží”) (11, s.7).

- **MIS** (Management Information Systems) vycházejí z účetních a ekonomických systémů. Slouží zejména pro taktické řízení a provádějí sumarizace či agregace dat za určité období (11, s.7).
- **DSS** (Decision Support Systems) jsou systémy sloužící k podpoře rozhodování. Většinou jde o analýzy dat z MIS, které jsou určené pro taktické i strategické řízení (11, s.7).
- **EIS** (Executive Information Systems) jsou informační systémy, které slouží k vrcholovému vedení, díky tomu, že umožňují přístup k externím datům. Zároveň agregují podnikové informace (11, s.7).
- **OA** (Office Automation) je automatizace administrativy s využitím textových editorů, elektronické pošty a elektronických kalendářů. Je nasazena na všechny úrovně řízení informačního systému (11, s.7).
- **EDI** (Electronic Data Interchange) je zaměřená na komunikaci podniku s okolím, jako např. se zákazníky, bankami apod. Není realizována na bázi internetu (11, s.7).

1.3 Podnikové informační systémy

Podnikový informační systém vytvořili lidé pomocí dostupných technologických prostředků. S pomocí různých metodik zpracovávají podnikové systémy data v podniku a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace, která slouží k řízení procesů uvnitř podniku. Napomáhají správnému manažerskému rozhodování a správě agendy podniku (13, s.61).

Organizace využívají různé typy softwarových aplikací a řadu rozlišných specifických funkcí. Každý podnik má unikátní podnikové procesy nebo je ovlivněn jedinečnými faktory, ať už externími, či interními (13, s.61).

Častou otázkou každého manažera je „*Jak nejlépe využít IS/ICT právě v naší organizaci*” nebo „*Jak vytvořit jednotný komplexní podnikový informační systém?*” Odpovědi na tyto otázky můžeme najít po provedení strategických analýz, rozboru stávajícího stavu IS/ICT, zpracování procesní mapy a modelu nového řešení (13, s.61).

1.3.1 ERP

ERP systémy lze definovat jako nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních procesů v podniku na všech úrovních, tzn. od operativní až po strategickou. Zároveň ne všechny podnikové informační systémy, které jsou dostupné na českém trhu a jsou zaměřeny na řízení podnikové agendy z oblasti ekonomiky, HR, logistiky a výroby, můžeme označit jako ERP systém, jelikož často postrádají takovou míru technické vyspělosti nebo hloubku funkcionality. Mnoho dodavatelů tyto systémy jako ERP označuje, zejména z marketingových důvodů, proto je nutné rozlišovat, který systém do kategorie ERP opravdu patří, a který ne (13, s. 147).

Na následujícím obrázku můžeme vidět příklad architektury ERP:



Obrázek č. 4: Architektura ERP
(zdroj: vlastní zpracování dle 1, s.66)

Funkcionalita ERP systémů je velmi rozsáhlá. Systém v sobě obsahuje několik modulů pro každou podnikovou agendu. Modul řízení financí poskytuje funkce jako řízení pohledávek a závazků nebo hlavní účetní knihu. V modulu prodeje a marketingu jsou poskytovány funkce jako řízení marketingu, prodeje nebo zobrazování vztahů, např. mezi zákazníky, či dodavateli. V modulu řízení nákupu a skladů nalezneme řízení dodavatelů, skladových zásob a skladů, či řízení nákupu. HR oblast systému poskytuje funkce jako správu

organizace, personální evidenci nebo řízení výkonnosti a rozvoje pracovníků. V modulu výroba můžeme nalézt např. řízení výroby, řízení dílny, sledování výroby, stavu výroby a nákladů na výrobu nebo správu výrobních zakázek a mnoho dalšího. Řízení projektu najdeme v modulu účtování projektu, stejně jako fakturace spojené s projektem nebo výnosy a nedokončené práce. V servisní části můžeme najít správu oprav nebo předplatné servisu (3, s.167-175).

ERP systém má pět základních vlastností. První vlastností je automatizace a integrace hlavních podnikových procesů. Dále sdílení dat, postupů a následná standardizace přes celý podnik. Vytvoření a zpřístupnění informací v reálném čase a schopnost zpracovat historická data. Poslední vlastností je celostní přístup k prosazování ERP koncepce (13, s.148).

Výkonnost, spolehlivost a bezpečnost jsou hlavní požadované vlastnosti, které přímo souvisejí s technologickými aspekty systému ERP. Nutnou podmínkou pro zajištění zmíněných vlastností je provoz na architektuře klient/server. Zajištění výkonnosti a spolehlivosti ERP systému je dále odvíjeno od hardwarových a softwarových komplementů (tzn. servery, databázová platforma, síťová infrastruktura apod.) a poskytnutí dostačující kapacity systémových prostředků (13, s.149).

Systémy ERP můžeme rozdělovat podle oborového a funkčního zaměření na:

Tabulka č. 1: Klasifikace ERP systémů
(zdroj: vlastní zpracování dle 13, s.150)

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All-in-one	Pokrytí všech vnitropodnikových procesů (HR, výroba, logistika, ekonomika)	Vysoká úroveň integrace	Nižší detailní funkcionality, nákladná customizace
Best-of-Breed	Nemusí pokrývat všechny obory, orientuje se na specifické procesy	Vysoká detailní funkcionality	Obtížnější koordinace procesů – nutno řešit více IT projektů
Lite ERP	Odlehčená verze, která je zaměřena na trh malých nebo středně velkých podniků	Nižší cena, orientace na rychlou implementaci	Omezení v počtu uživatelů, funkcionality, rozšířeních

1.3.2 CRM

„CRM je komplex technologií (aplikačního a základního SW, technických prostředků), podnikových procesů a personálních zdrojů určených pro řízení a průběžné zajišťování vztahů se zákazníky podniku, a to v oblastech podpory obchodních činností, zejména prodeje, marketing a podpory zákazníka a zákaznických služeb (9, s. 89)“

CRM je z anglického překladu zkratka pro řízení vztahů se zákazníky (**C**ustomer **R**elationship **M**anagement). Tato oblast byla od roku 1990 nejrychleji rostoucí a hojně diskutovaná mezi odborníky a akademiky. Společnosti investovaly obrovské částky do implementace CRM strategie a nástrojů pro větší konkurenceschopnost (16, s.1).

CRM systém je technologie, nástroj založený na podnikání pro správu, vývoj a získání znalostí o zákaznících k jejich následné péči. Firmy chtějí získat tyto informace pro následnou segmentaci zákazníků s cílem navázat a udržovat s nimi dlouhodobé obchodní vztahy. Zároveň podle získaných informací přizpůsobují nabídku i propagaci na trhu. (16, s.2).

Cílem CRM je shromáždit veškerá data o zákaznících. Tato data pomáhají firmě zákazníky lépe pochopit, včetně jejich potřeb. Následně je možné přizpůsobit jejich potřebám procesy, které ve firmě probíhají. CRM bývá často propojen s dalšími systémy z oblastí marketingu, účetnictví nebo fakturačního systému (17).

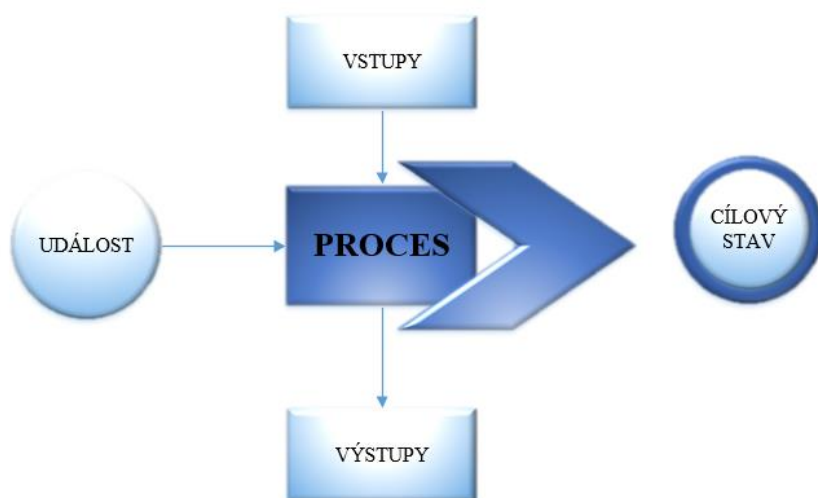
1.4 Proces

„Proces je množina na sebe navazujících činností, které z definovaných vstupů vytvářejí požadovaný výstup, váží na sebe zdroje (lidi, technologie, materiál, finance, čas) a mají měřitelné charakteristiky (1, s.41).“

Každý proces se skládá z řady na sebe navazujících činností, kdy každý z procesů začíná na základě nějakého podnětu (události). Na konci každého z procesů by měl být nějaký výstup anebo reakce na daný podnět (1, s.41).

K dokumentování, analyzování, navrhování a efektivnímu podporování procesů informačními technologiemi v informatice potřebujeme znát charakteristiky procesu. Patří k nim (1, s.41):

- **Cíl (účel)** procesu – obsahuje vysvětlení, proč proces probíhá a jaké jsou pro něj důvody (1, s.41).
- **Událost** – co je příčinou procesu nebo-li, čím je proces spuštěn. Mezi základní spouštěče patří např. čas, časová událost, kdy se proces spustí na základě stanoveného data nebo okamžiku (1, s.41).
- Datové a hmotně-energetické **vstupy procesu** – vše, co vstupuje do procesu na jeho začátku nebo případně v jeho průběhu; některý z těchto vstupů může být také spojen se spouštěcí událostí (1, s.41).
- Datové a hmotně-energetické **výstupy procesu** – vše, co vystupuje z procesu na jeho konci (1, s.41).
- **Vlastník** procesu – osoba nebo role, která je plně zodpovědná za průběh a výsledky celého procesu (1, s.42).
- **Zákazníci** procesu – osoby nebo role, kterým jsou určeny výsledky procesu (1, s.42).
- **Čas** – celkový čas, který uplyne od zahájení procesu k předání výstupů; potřebný čas k realizaci procesu (1, s.42).
- **Náklady** – celkové náklady na realizaci všech činností, které proces obsahuje; potřebné náklady na kompletní realizaci procesu vyjádřeny finančně (1, s.42).



Obrázek č. 5: Model procesu
(zdroj: vlastní zpracování dle 3, s.26)

1.4.1 Podnikový proces

Podnikové procesy můžeme opět rozdělovat z několika hledisek. Jedním z možných rozdělení podnikových procesů je z hlediska významu procesu pro naplnění cílů organizace na procesy (3, s.27):

- **Základní** – zahrnují hlavní podnikové aktivity, které jsou bezprostředně spjaté s uspokojováním potřeb zákazníků. Mají také rozhodující podíl na hodnotě finálního produktu, tzn. i na výkonnosti a kvalitě podniku jako celku. Příkladem může být proces řízení zakázky nebo proces řízení inovací a vývoje nového výrobku (3, s.27).
- **Podpůrné** – probíhají uvnitř podniku a mají podpůrný charakter pro procesy základní. Příkladem je např. proces zásobování materiálem nebo fakturace (3, s.27).
- **Řídící** – také někdy označovány jako správní procesy, kterými firma definuje svou organizaci i administrativní činnosti. Účelem řídicích procesů je nejčastěji vytváření řídicích dat pro realizaci základních a podpůrných procesů. Příkladem těchto dat jsou podnikové řády, směrnice aj. (3, s.27).

Další, neméně důležité členění podnikových procesů, je podle jejich vztahu k subjektům, které do nich vstupují, nebo které proces ovlivňuje. Z tohoto hlediska dělíme podnikové procesy na (3, s.27):

- **Interní** – procesy, které probíhají v rámci jednoho podniku nebo pouze v jeho jednotlivých organizačních jednotkách. Hlavní charakteristikou interního podnikového procesu je to, že činnosti procesu se vztahují pouze k jednomu podniku, zejména k vlastním pracovníkům podniku. Příkladem interního procesu může být řízení výrobní zakázky (3, s.27).
- **Externí** – také někdy označovány jako mezipodnikové procesy, jsou procesy, které zahrnují vztahy podniku k externím subjektům (např. obchodní partner či státní správa), které nepatří do daného podniku. Hlavní charakteristikou externího podnikového procesu je to, že činnosti procesu se dělí mezi několik subjektů, které si v rámci průběhu celého procesu předávají důležité informace na vstupu

i výstupu, často i materiál, produkty aj. Příkladem externího procesu je řízení obchodních zakázek (3, s.27).

1.5 Strategické analýzy

V této části práce jsou představeny a vysvětleny metody, které slouží pro analýzu společnosti a jsou použity v praktické části této práce.

1.5.1 Základní charakteristika odvětví

Analýza odvětví se zaměřuje na vše podstatné z hlediska základní charakteristiky odvětví, do kterého společnost spadá. Za odvětví se v tomto případě považuje skupina organizací či společností, které mají mnoho společných charakteristik. Tyto společné charakteristiky pak vedou k soutěži o stejného zákazníka (6, s.37).

K základní charakteristice odvětví poslouží níže přiložená tabulka, která obsahuje vše potřebné pro základní charakteristiku odvětví.

Tabulka č. 2: Základní charakteristika odvětví
(zdroj: vlastní zpracování dle 6, s.38)

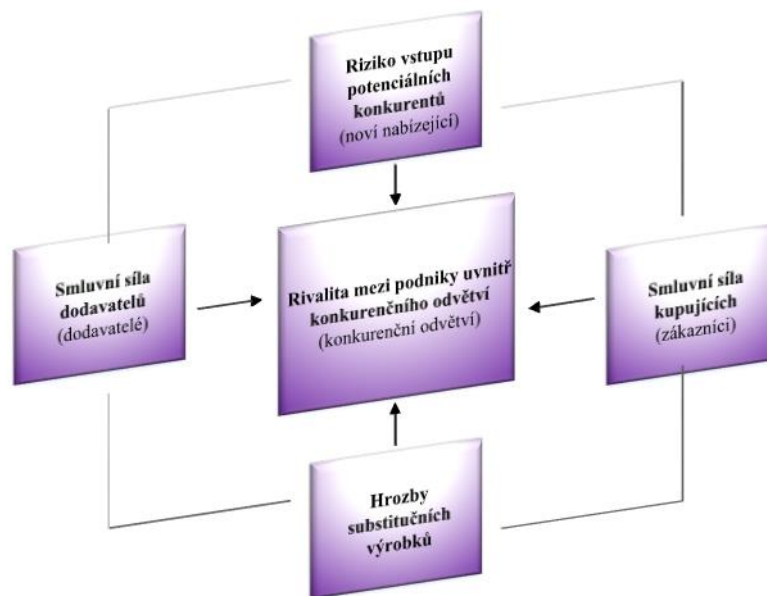
Faktor	Charakteristika	Strategický dopad
Velikost trhu	Počet organizací, počet zákaznických skupin	Velké, perspektivní a atraktivní trhy přitahují nové zájemce. Malé trhy naopak nebývají tolik v pozornosti.
Geografický rozsah konkurence	Globální, regionální, lokální	Překrývání akčního působení jednotlivých organizací. Zákazníci z jiných geografických oblastí.
Vývoj trhu	Trendy – růst, pokles, stagnace	Odkrývá možnosti růstu organizace a jejího potenciálu. Stagnace či pokles zvyšují rivalitu.
Konkurenční prostředí	Monopol, oligopol, monopolní konkurence	Dominantní organizace mají sílu ovlivnit konkurenční prostředí. Slabé a malé organizace se musí přizpůsobovat.

Vstupní bariéry	Legislativní úprava, nákladové výhody, zkušenosti, pověst	Nízké bariéry přitahují konkurenty, vysoké chrání pozice a ekonomickou stabilitu stávajících organizací.
Výstupní bariéry	Výše investičních nákladů	Pokud jsou vysoké, mají za následek velkou rivalitu konkurentů, zejména při nacyšenosti trhu a následném úpadku poptávky.
Diferenciace produktu	Míra odlišnosti produktu, specifické služby, metody	Čím vyšší diferenciaci, tím nižší rivalita mezi jednotlivými organizacemi.

1.5.2 Porterův model 5sil

K analýze okolí slouží tzv. Porterův model pěti sil. Konkurenčním okolím rozumíme skupinu podniků, která nabízí výrobky či služby, které se mohou navzájem substituovat. Substitutem jsou pak výrobky či služby, které uspokojují potřeby zákazníka na stejném základě (7, s.19).

Model se zaměřuje na rizika vstupu potenciálních konkurentů, rivalitu mezi stávajícími podniky, smluvní sílu dodavatelů, smluvní sílu kupujících a hrozbu substitučních výrobků. Podle Portera tyto síly působí silněji na podniky uvnitř konkurenčního okolí a omezují je ve zvyšování cen a dosahování vyšších zisků. Silná konkurence může vypadat jako hrozba, protože snižuje zisk. Slabá konkurence může naopak vypadat jako příležitost, protože dovoluje podniku dosahovat vyššího zisku. Výše zmíněné konkurenční síly ovlivňují nejen vývoj podniku, ale i vývoj konkurenčního okolí. Konkurenční síly se však mohou průběhem času měnit (7, s.19).



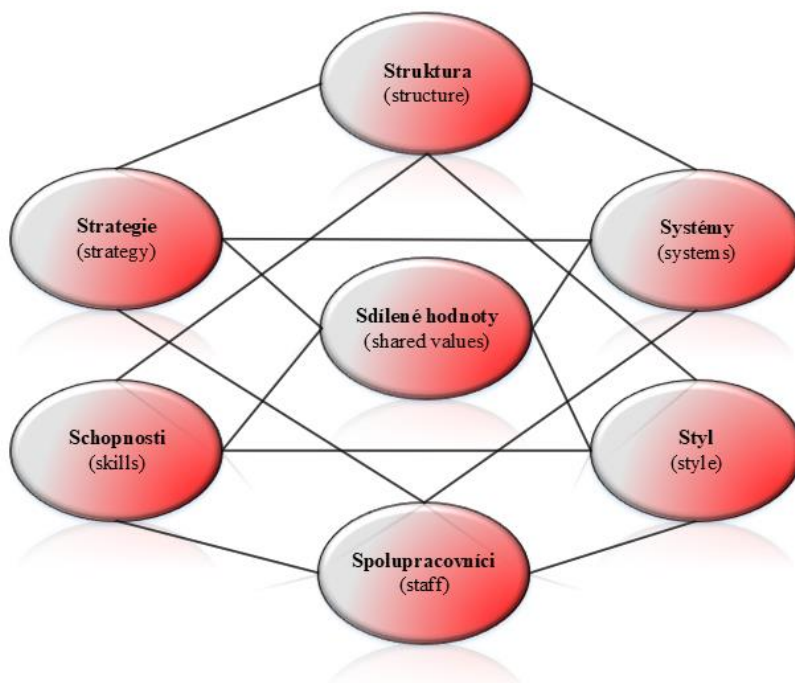
Obrázek č. 6 Porterův model pěti sil
(zdroj: vlastní zpracování dle 7, s.19)

- **Rivalita mezi podniky uvnitř konkurenčního odvětví** – pokud je konkurenční síla slabá, podniky mají příležitost zvýšit cenu a dosáhnout tak vyššího zisku. Pokud je rivalita silná, dochází k cenové konkurenci a vzniká cenová válka, která může zesílit soupeření mezi jednotlivými podniky (7, s.21).
- **Riziko vstupu potenciálních konkurentů** – vstup je závislý zejména na atraktivitě odvětví a na ne/existenci specifických bariér na vstupu (6, s.42).
Za bariéru na vstupu tedy považujeme řadu faktorů, které brání podniku se prosadit v daném konkurenčním okolí. Překonání bariér často podstatně zvyšuje náklady, proto platí, že čím vyšší jsou bariéry na vstupu, tím vyšší náklady musí potenciální konkurenti vynaložit. Vysoké vstupní bariéry vznikají i tehdy, kdy obrat daného okolí je vysoký (7, s.20).
Za nejčastější bariéry na vstupu považujeme ekonomické limity, vládní a legislativní zásahy, odlišení, silnou image výrobku aj. (6, s.42).
- **Smluvní síla kupujících** – kupující mohou vypadat jako hrozba, když naléhají na pokles ceny dolů, nebo když požadují vysokou kvalitu/lepší servis. To znamená, že slabí kupující dávají podniku příležitost zvýšit ceny a tím získat vyšší zisk (7, s.23).

- **Hrozba substitučních výrobků** – existence blízkých substitutů vytváří konkurenční hrozbu limitující prodejní ceny, a tím limituje i ziskovost podniku. Pokud mají výrobky podniku málo blízkých substitutů, pak má podnik příležitost zvýšit cenu, a tím i jeho výsledný zisk (7, s.24).
- **Smluvní síla dodavatelů** – dodavatelé dokáží zvyšovat ceny a podnik musí toto zvýšení přijmout a zaplatit ho nebo přistoupit na nižší kvalitu. Obojí může vést k poklesu zisku. Dodavatelé tedy mohou působit jako hrozba. Slabí dodavatelé dávají naopak podniku možnost snižovat ceny a požadovat vyšší kvalitu. Podnik je tedy jako kupující závislý na schopnostech dodavatelů (7, s.24).

1.5.3 McKinsey 7s model

Model „7s” firmy McKinsey řadíme do analýzy vnitřního prostředí organizace. Model je nazýván „7s”, protože je v něm zahrnuto sedm faktorů, které v anglickém jazyce začínají písmenem „S” (8, s.73).



Obrázek č. 7: Model 7s firmy McKinsey
(zdroj: vlastní zpracování dle 8, s.73)

- **Strategie** – vyjadřuje, jak podnik dosahuje své vize a reaguje na příležitosti/hrozby ve svém oboru podnikání (8, s.74).
- **Struktura** – představuje v modelu obsahovou a funkční náplň organizačního uspořádání ve smyslu nadřízenosti či porízenosti, spolupráce, kontrolních mechanismů a sdílení informací (8, s.74).
- **Systémy** – jsou v daném případě procedury a prostředky, které slouží ke každodennímu řízení aktivity podniku. Patří sem například komunikační systémy, kontrolní systémy, manažerské informační systémy, inovační systémy atd. (8, s.74).
- **Spolupracovníci** – zahrnují lidské zdroje a jejich rozvoj, vztahy mezi nimi, funkce, motivaci, chování k podniku, aspirace, školení aj. (8, s.74).
- **Schopnosti** – profesionální znalost a kompetence uvnitř organizace (8, s.74).
- **Styl** – styl manažerské práce, který vyjadřuje, jak management přistupuje k řešení a řízení naskytých problémů (8, s.75).
- **Sdílené hodnoty** – odrážejí základní skutečnosti, principy a ideje respektované pracovníky a dalšími zainteresovanými skupinami na úspěšném chodu podniku. Tvorba sdílených hodnot je přímo závislá na organizaci. Rolí vize je, aby všichni uvnitř a vně organizace věděli, čeho chce podnik dosáhnout a také, proč toho chce dosáhnout (8, s.75).

1.5.4 SWOT

SWOT analýza slouží k zrekapitulování a shrnutí veškerých analýz, které byly zmíněny na předchozích stranách této práce.

SWOT je opět zkratkou anglických slov, a to:

- **Strenghts (silné stránky)** – pozitivní vnitřní podmínky, které umožňují podniku získat převahu nad konkurencí. Umožňují firmě získat konkurenční výhodu (6, s.64).
- **Weaknesses (slabé stránky)** – negativní vnitřní podmínky, které mohou vést k nižší výkonnosti podniku (6, s.64).
- **Opportunities (příležitosti)** – současné či budoucí podmínky vnějšího prostředí, které jsou příznivé (6, s.65).

- **Threats (hrozby)** – současné nebo budoucí podmínky vnějšího prostředí, které jsou nepříznivé (6, s.65).



Obrázek č. 8: Matice SWOT analýzy

(zdroj: vlastní zpracování dle 6, s.65)

Při zpracovávání SWOT analýzy je vhodné, pokud respektujeme a dodržujeme následující zásady:

- **Relevantní závěry** – tzn. zpracování analýzy pro konkrétní jeden účel, pro který byla zpracována. Není vhodné aplikovat SWOT analýzu zpracovanou za jedním účelem při řešení jiné problematiky (např. analýza zpracovaná pro formulaci business strategie by neměla být použita pro formulaci marketingové strategie (10, s. 140).
- **Důvěryhodnost dat** – do analýzy by měla vstupovat pouze data důvěryhodná tzn. prověřená fakta (10, s. 140).
- **Objektivnost** – analýza by neměla obsahovat pouze subjektivní názory toho, kdo analýzu zpracoval, ale i objektivně odrazit vlastnosti objektu/prostředí, ve kterém se objekt nachází. Toho můžeme docílit tak, že první návrh SWOT analýzy předložíme k posouzení např. stakeholderům a jejich názory poté v analýze zohledníme (10, s. 140).

- **Orientovanost** – analýza by měla obsahovat data orientovaná na danou problematiku, tzn. měla by obsahovat pouze ta fakta, která se týkají analyzované strategické oblasti (10, s. 140).

1.6 Analýza IS

Analýza informačního systému pomůže odhalit nedostatky IS v oblasti efektivnosti a bezpečnosti.

1.6.1 Metodika ZEFIS

Portál ZEFIS je elektronický konzultant, který pomáhá zlepšit efektivnost fungování firmy. Umožňuje najít nedostatky v oblasti IS a jejich bezpečnosti. Primárně je určen pro menší a střední firmy, které potřebují rychle prověřit nebo zlepšit fungování procesů a informačních systémů nebo si chtějí ověřit úroveň bezpečnosti (14).

Systém nejprve zobrazí dotazník, ve kterém popíšete svoji firmu, své informační systémy a procesy. Na základě vašich odpovědí a souvislostí mezi nimi zobrazí přehled základních nedostatků. Nedostatky jsou zobrazeny v barevných pásmech formou rizika. Systém nakonec dá doporučení, které nedostatky lze odstranit a zobrazuje srovnání s podobnými firmami, pro formování představy, zda je nedostatek běžný či nikoliv (14).

Metodika dělí nedostatky do sedmi základních oblastí. První skupinou je technika a hardware obecně. Druhou skupinu naopak tvoří programové vybavení, tedy software. Dále portál zkoumá např. pracovníky, data a oblast zákazníků. Významnou skupinou jsou pravidla, orgware, kde se zjišťuje, jestli vůbec existují a zda jsou dodržována či kontrolována. Poslední skupinu tvoří provoz, který ověřuje, jestli mají zaměstnanci zajištěnou podporu nebo na jaké problémy při své práci mohou narazit (14).

Portál ZEFIS nezkoumá efektivitu, ale efektivnost. Efektivita, účinnost, je poměr přínosů k nákladům. U IS by se zjišťovala velice obtížně, jelikož přínosy máme vyčíslitelné (např. úspora pracnosti), ale i nevyčíslitelné nebo nepřímé přínosy. Mezi ně může patřit správné rozhodnutí manažera, protože ze systému dostal správnou informaci ve správný čas. Proto portál zkoumá efektivnost, která představuje stupeň dosažení stanoveného cíle. Cílem je v tomto případě správně vybraný, nastavený a provozovaný IS a procesy podniku,

bez nedostatků nebo chyb. Ideální efektivnost dosahuje 100%, ale v praxi tohoto čísla zřídka kdy lze dosáhnout (14).

Bezpečnost nemůžeme řešit pouze pro IS, ale vždy pro celý podnik, včetně jeho procesů a systémů. Portál ZEFIS zobrazuje dosaženou úroveň bezpečnosti v jednotlivých oblastech podle nalezených nedostatků (14).

Efektivnost a bezpečnost portál zobrazuje pomocí speciálních grafů. Celková bezpečnost je dána nejslabším článkem. To stejné platí i u efektivnosti, kdy nejmenší hodnota udává celkovou efektivnost daného IS v podniku. Cílem by mělo být usilování o optimální řešení, které má mimo jiné nejmenší náklady při nejvyšší účinnosti (14).

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V následující kapitole je představena společnost jako celek, její předmět podnikání, organizační struktura a další aktivity, na kterých se podílí. Dále jsou provedeny strategické analýzy a analýza informačního systému, které mohou být nápomocné v odhalení možných nedostatků či rizik.

2.1 Představení společnosti

Z důvodu rozhodnutí vedení firmy není možné pro tuto práci uvádět konkrétní název a bližší specifikace. Jelikož se bakalářská práce zabývá posouzením informačního systému ve firmě s bližším konkretizováním různých procesů, mohla by se společnost dostat např. do konkurenční nevýhody. Pro tuto práci použiji substituci názvu společnosti a společnost bude nadále uváděna jako: „XYZ“.

Předmětem podnikání (dle obchodního rejstříku) společnosti je zejména poskytování zdravotních služeb, a to konkrétně lékařské péče. Dále prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin nebo výroba, obchod a služby, které nejsou uvedeny v přílohách 1-3 živnostenského zákona. Společnost XYZ byla zapsána do rejstříku firem v lednu roku 2009 jako akciová společnost se základním kapitálem 1,1 mld. Kč.

Jedná se o velmi úspěšnou, dobře fungující firmu s velmi propracovanou marketingovou strategií. Aktuálně tvoří provozovny společnosti více jak 15 % celkového počtu tuzemských lékáren. Můžeme tedy říct, že se jedná o jednu z největších lékařských sítí v ČR. Dále společnost expanduje do několika zemí v EU. Jedná se např. o Polsko, Slovensko, Chorvatsko, nebo nově i o Slovinsko.

XYZ je vlastníkem soukromých laboratoří, které se neustále rozšiřují a přibývají na různých místech v ČR. Dále je vlastníkem dvou e-shopů. První z nich, který se zaměřuje na tuzemsko, patří k jednomu z nejrychleji rostoucích na trhu a denně jej navštíví desítky tisíc zákazníků. Druhý e-shop se naopak zabývá distribucí do zemí EU.

Společnost rozšířila většinu svých standardních poboček o dermocentra, ve kterých je umožněna členům klientského programu bezplatná diagnostika pleti a následný výběr kosmetiky.

XYZ se rovněž zapojuje do různých charitativních akcí a je generálním partnerem společnosti Melanom.cz, který provozuje tzv. „stany proti melanomu“, a zabezpečuje tak prevenci pacientů proti rakovině kůže.

XYZ má dále sesterskou společnost, která je jedním z významných dodavatelů léků a farmaceutického zboží.

2.2 Organizační struktura společnosti

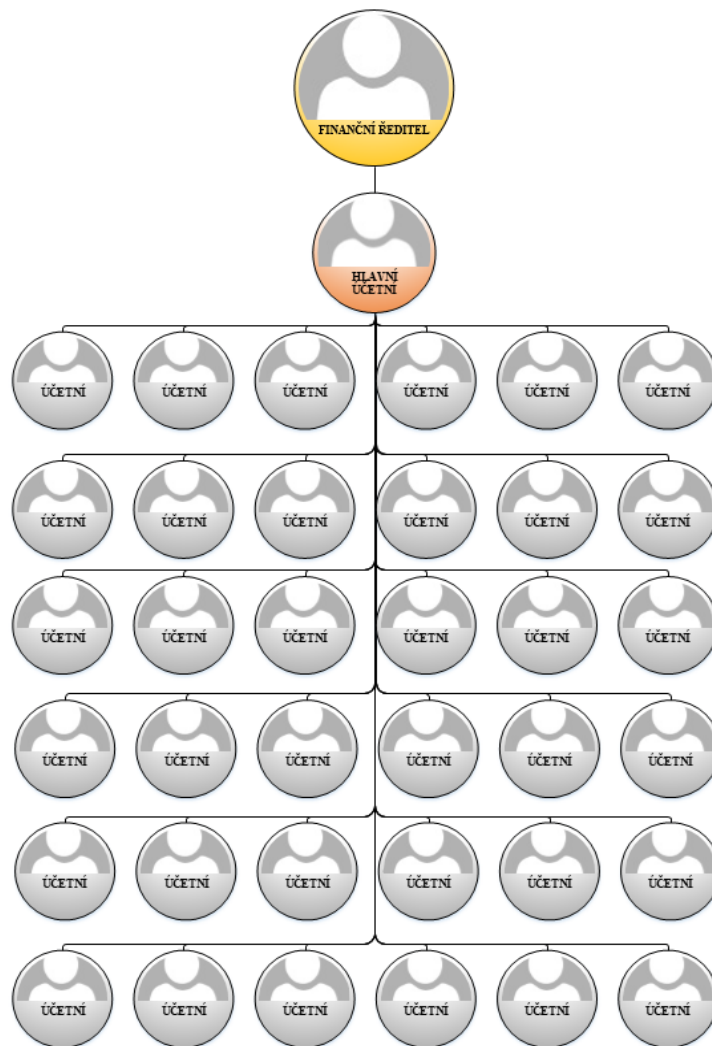
V této podkapitole jsou znázorněny organizační struktury společnosti. Jelikož je do organizační struktury XYZ zahrnuta i její sesterská společnost, je schéma velice rozsáhlé. Proto jsem se rozhodla jej rozdělit na tři části.

2.2.1 Organizační struktura top managementu

Organizační struktura top managementu XYZ je zobrazena v přílohách na konci této práce jako příloha č. 1. V čele celé společnosti XYZ stojí generální ředitel, kterému reportují hlavní vedoucí jednotlivých sekcí, např. technického, finančního nebo provozního oddělení. Ti dále řídí svá oddělení a jednotlivá pracoviště.

2.2.2 Organizační struktura účetního oddělení

Jelikož je celá tato práce koncipována pouze na posouzení informačního systému na účetním oddělení firmy, rozhodla jsem se zde přiložit jeho organizační strukturu podrobněji. Úsek má svého finančního ředitele, který je nejvyšším nadřízeným. Reportuje CFO, který nesídlí na centrále účetního oddělení a není proto zobrazen na schématu v této organizační struktuře. Najdeme jej v organizační struktuře top managementu v příloze. Finančnímu řediteli je přímo podřízená hlavní účetní firmy, která má své zástupce a vede celou skupinu finančních účetních. Struktura je zobrazena na obrázku č. 9 na následující stránce.



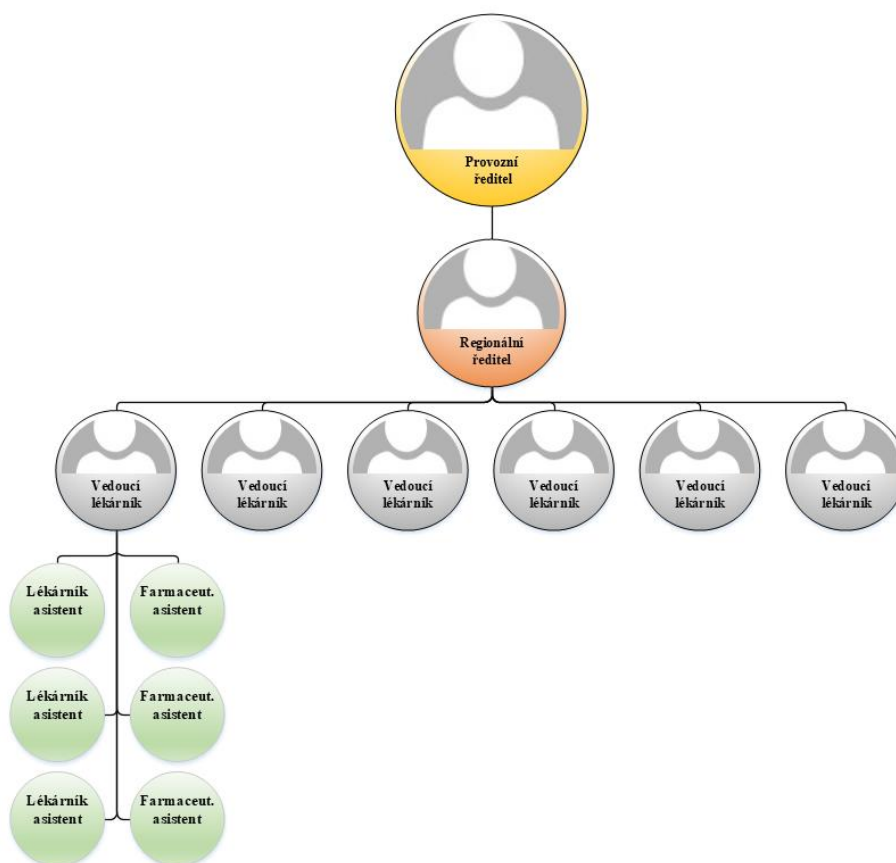
Obrázek č. 9: Organizační struktura účetního oddělení
(zdroj: vlastní zpracování)

2.2.3 Organizační struktura lékáren

I když se zabývám v této práci pouze účetním oddělením společnosti XYZ, pokládám za důležité uvést zde i organizační strukturu lékáren, protože právě lékárny jsou hlavním předmětem činnosti firmy.

Každá lékárna má svého vedoucího lékárny. Ten je nadřízený všem lékárníkům či farmaceutickým asistentům, kteří v lékárně pracují. Vedoucí lékárny je naopak podřízený regionálnímu řediteli, který se o danou lékárnu na stará. Každý regionální ředitel je pak podřízený provoznímu řediteli společnosti, který je opět zobrazen v organizační stukturě top

managementu v příloze. Organizační struktura lékáren je znázorněna na následujícím obrázku:



Obrázek č. 10: Organizační struktura lékáren
(zdroj: vlastní zpracování)

2.3 Strategické analýzy

V této podkapitole práce jsou aplikovány strategické analýzy na současný stav společnosti XYZ, které byly uvedeny v teoretické části.

2.3.1 Základní charakteristika odvětví

Tabulka č. 3: Základní charakteristika odvětví společnosti
(zdroj: vlastní zpracování)

Faktor	Charakteristika	Strategický dopad
Velikost trhu	Na trhu existuje hodně firem ve stejném odvětví.	Perspektivní a atraktivní trh.
Geografický rozsah konkurence	Hlavní konkurenti společnosti jsou zejména národní. Dále se společnost snaží o mezinárodní konkurenci.	Různé preference zákazníků z různých geografických oblastí.
Vývoj trhu	Růst trhu	Společnost se stále rozrůstá.
Konkurenční prostředí	Oligopol	Na trhu existuje více společností se stejným předmětem podnikání. XYZ patří na trhu mezi dominantnější společnosti.
Vstupní bariéry	Společnost si drží dobré jméno a pověst, proto má už vytvořenou svou skupinu zákazníků. Náklady na zahájení podnikání v této oblasti patří mezi ty vyšší, což může být bariérou vstupu na trh.	Společnost je ekonomicky stabilní a zisková, i když je trh farmaceutickým průmyslem přesycen.
Výstupní bariéry	Společnost má vyšší náklady na investice, zejména pak investice při otevírání a vybavování nových laboratoří.	Rivalita konkurence není malá.
Diferenciace produktu	Společnost mimo jiné vlastní svoji privátní značku, která je velice populární a prodává se pouze ve vlastních lékárnách.	Společnost má konkurenční výhodu, díky tomu, že disponuje privátní značkou léčiv a kosmetiky. Ostatní produkty jsou stejné i u konkurence, častokrát však za nižší ceny.

2.3.2 Analýza 5sil

- **Rivalita mezi podniky uvnitř konkurenčního odvětví** – společnost se nachází určitě v konkurenčním prostředí s určitou mírou rivality. Jelikož se XYZ často uchází, např. ve výběrovém řízení, o prostory pro pobočku s ostatními konkurenty, je rivalita někdy opravdu velká a ve finálním rozhodnutí pronajímatele prostoru často hraje roli nejen solventnost zájemců, ale i dobré jméno společnosti. Zde platí pravidlo „nejlepší vyhraje“. Společnost má velmi dobře propracovanou marketingovou strategii a proklientský přístup, což má i přes regulaci cen léčiv, značný podíl na velikosti jejích tržeb. Lékárny společnosti XYZ jsou umístěny strategicky v obchodních a nákupních centrech a ve větších městech jsou umístěny na místech s vysokou frekvencí potenciálních zákazníků.
- **Riziko vstupu potenciálních konkurentů** – odvětví, ve kterém společnost podniká se zdá být velice atraktivní. Mnoho potenciálních zájemců o zahájení činnosti vidí ve farmacii velké zisky. Na tomto trhu je však potřebné přesně dodržovat legislativní vyhlášky, omezení a pravidla. Uvést do provozu jen menší firmu s několika málo pobočkami zabere spoustu času. Právě čas může být pro někoho odrazující, avšak vidina velkého zisku někdy vítězí. Vybudování společnosti, která se na trhu udrží při současné nasycenosti farmaceutickým průmyslem a za čas bude zisková, není lehké. Náklady na vstup do odvětví nejsou malé. Společnost XYZ si už na trhu získala určitou image a pověst, která je poměrně silná. To může potenciální nově vstupující konkurenty často odradit.
- **Smluvní síla kupujících** – mezi odběrateli jsou i právnické osoby, jako nemocnice, různá zdravotnická zařízení, ať už přímo lékaři či veterináři. Ti mají zajištěnou distribuci přímo přes dceřinou společnost firmy. Zákazníky jsou tedy pouze fyzické osoby, které lze rozdělit do skupin. Jednou z nich je skupina zákazníků, která vlastní klientskou kartu a nakupuje pravidelně, ať už z důvodů nízké ceny produktu nebo různých slev na určitou skupinu léčiv (př. Inzulíny bez doplatku). Tato skupina spokojených zákazníků společnost propaguje a vrací se do ní ráda. Druhou skupinou jsou zákazníci, kteří pobočku uvidí a navštíví za účelem nákupu zboží náhodně,

přičemž nevyhledávají různé akce a slevy a cenu neřeší. Třetí skupinou mohou pak být zákazníci, kteří nakupují produkty přes e-shop společnosti, ať už z důvodu výhodnější ceny než u konkurence či nedostatku času osobní koupě.

- **Hrozba substitučních výrobků** – existují blízké substituty a určité zboží je u konkurence stejné, jako u společnosti XYZ. Jedná se zejména o léky na předpis anebo standardní volně prodejné léky (např. Ibalgin). Zde rozhoduje výše doplatku na dané léčivo, nebo prodejní cena zboží. Společnost má navíc vlastní značku s velkým sortimentem za nízké ceny, což jí dává konkurenční výhodu i v případě existence blízkých substitutů u ostatních společností.
- **Smluvní síla dodavatelů** – XYZ má široký seznam dodavatelů. Mezi hlavního dodavatele patří její sesterská společnost. Tento dodavatel patří mezi hlavní distributory lékárenského zboží na trhu. Existují spousty dalších dodavatelů, kteří bezpochybně distribuují zboží i konkurenci. Opět zde hraje roli cena.

2.3.3 Analýza 7s

- **Strategie** – Firma se snaží udržet si své zákazníky a taktéž je různými akcemi a programy získat od konkurence. Snaží se poskytnout atraktivní nabídku zboží a služeb, která je lepší než u konkurence. Zároveň poskytuje svým stálým zákazníkům prostřednictvím věrnostního programu zvýhodněné ceny na různé přípravky.
- **Struktura** – Ve společnosti je zavedené rozdělení pravomocí. Jednotlivá práva, povinnosti a kompetence jsou rozděleny mezi zaměstnance společnosti. Pracovníci jsou seskupeni funkčně do jednotlivých úseků a každý úsek má svého nadřízeného. Zároveň spolu vždy, v případě potřeby, jednotlivé úseky spolupracují.
- **Systémy** – Nejčastější způsob komunikace je přes e-mail, nebo telefonicky. V případě nutného řešení ihned se používá telefonická komunikace, která slouží např. pro zodpovězení dotazu nebo k vyřešení snadného problému. Telefonickou komunikaci v takovém případě využívají především lékárny, při kontaktu se svou účetní. Na účetním oddělení firmy se upřednostňuje e-mailová komunikace, nebo telefonický kontakt, v případě řešení rozsáhlejšího dotazu či problému s lékárnami.

- **Spolupracovníci** – Pro všechny spolupracovníky je důležitá motivace. Společnost XYZ motivuje své zaměstnance především dobrým finančním ohodnocením za jejich provedenou práci. Zároveň má společnost opravdu velmi rozmanitou škálu zaměstnaneckých benefitů. Zaměstnanci získávají příspěvek na stravování pomocí stravenek či stravenkových karet, příspěvek na penzijní připojištění, mohou chodit např. na masáže za zvýhodněnou cenu, jsou odměňováni bonusy při pracovních a životních výročích, mohou navštěvovat jazykové kurzy, je zaveden 13. plat, vzdělávání formou e-learningu i externích školení a spousta dalšího.
- **Schopnosti** – Na práci v lékárně je opravdu potřeba kvalifikovaných zaměstnanců, absolventů z řad farmacie na VŠ či farmaceutických asistentů na VOŠ. Takový člověk by měl mít zároveň predispozice pro práci s lidmi. Práce na účetním oddělení také není jednoduchá. Zaměstnanci musí perfektně znát účetní zákony a předpisy a následně je aplikovat v praxi. Zároveň musí mít také určité predispozice pro práci s lidmi a ochotu spolupracovat.
- **Styl** – Nová nařízení nebo změny v pracovních postupech se vždy oznamují na poradách. Informace poskytnou vedoucí odpovídajícího úseku a zaměstnanci mají možnost se k novým změnám vyjádřit. Současně jsou pořádána pravidelná setkání zaměstnanců s nejvyšším vedením společnosti, kde jsou zaměstnanci informováni o vizích a cílech společnosti. Zároveň má společnost na účetním oddělení velmi vstřícného ředitele a hlavní účetní, kteří jsou ochotni své zaměstnance vyslechnout a řešit s nimi konkrétní problém.
- **Sdílené hodnoty** – Zaměstnanci ve firmě se navzájem respektují a nemají mezi sebou větší rozepře. V případě potřeby jsou schopni všichni táhnout za jeden provaz a spolupracovat. Vztahy ve společnosti jsou, dle mého názoru, dobré, bez sebemenší rivality na pracovišti. Zaměstnanci jsou zároveň informováni o podniku, jeho budoucích vizích a plánech.

2.3.4 Analýza SWOT

Tabulka č. 4: SWOT analýza společnosti XYZ
(zdroj: vlastní zpracování)

VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ	Silné stránky	Slabé stránky
	• Vlastní značka • Image, dobré jméno • Marketing • E-shop	• Nedostatek kvalifikovaného personálu
VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ	Příležitosti	Hrozby
	• Zahraniční trh • Rozšíření lékáren	• Česká lékárenská komora a legislativa státu • Zesílení vlivu a rozmach konkurence

Silné stránky

- **Vlastní značka:** Jak již bylo zmíněno, společnost XYZ má privátní značku své sítě lékáren, která je neustále rozšiřována a je velice populární. To přináší společnosti jistou konkurenční výhodu. Produkty privátní značky jsou často cenově levnější než produkty ostatních výrobců, přitom mají požadovaný účinek.
- **Image, dobré jméno:** Lékárny společnosti si už za roky svého fungování vybudovaly určité jméno a svou image. Stále převládá velká většina zákazníků, která tuto společnost preferuje a nakupuje pouze u ní. Dobré jméno je vybudováno zejména díky kvalitě, profesionalitě a přístupu lékáren a lékárníků k zákazníkům. Také zde hrají roli projekty či akce, kterých se společnost účastní např., jak již bylo zmiňováno, spolupráce při prevenci rakovině kůže apod.
- **Marketing:** Společnost si na marketingu velice zakládá. Má rozsáhlou marketingovou kampaň, která je k vidění v hlavních vysílacích časech v TV, na billboardech, prostřednictvím bannerů na internetu nebo v diváckém oblíbeném seriálu. Také společnost velice dobře funguje na sociálních sítích.
- **E-shop:** Dobře fungující e-shop má velký vliv na tržby společnosti. Je často propojován s marketingem, kdy na e-shopu jsou různé akce typu: doprava zdarma apod., které jsou pak uváděny v reklamách. V dnešní takřka internetové době, kdy lidé častokrát preferují nákupy online, je to už skoro samozřejmostí. Nabídka

je také více rozšířená než v některých lékárnách a zákazník má tedy možnost výběru z širšího sortimentu, či porovnávání produktu mezi jednotlivými výrobci.

Slabé stránky

- **Nedostatek kvalifikovaného personálu:** Tato skutečnost představuje pro společnost aktuálně slabou stránku. Pokud bychom uvažovali do budoucna, mohla by to být pro společnost zároveň i hrozba. Je zde řeč o nedostatku lékárenských pracovníků, ať už lékárníků asistentů či farmaceutických asistentů. Farmaceutické vysoké školy pro lékárníky asistenty jsou v ČR dvě – jedna v Hradci Králové a druhá v Brně. Každý rok absoljuje pětiletý magisterský obor několik úspěšných studentů. Bohužel jde o to, že tento počet absolventů nestačí. Konkurence společnosti je velká, tudíž všichni absolventi nejdou pracovat pouze k této společnosti, ale i ke konkurenci. Společnost samozřejmě poskytuje praxi v době studia lékárníkům či farmaceutickým asistentům. Zároveň se jim po ukončení studia snaží nabídnout lepší podmínky, než by měli u konkurence, např. lepší platové podmínky, širokou škálu benefitů apod.

Společnost zároveň spolupracuje s některými soukromými vyššími odbornými školami a podílí se na stipendijním programu farmaceutických asistentů. Stipendium probíhá ve formě uhrazení části školného. Avšak při podpisu smlouvy se budoucí student musí zavázat k práci v lékárnách společnosti po ukončení studia na určitou minimální dobu.

V poslední době se také společnost angažuje v návštěvách vysokých či vyšších odborných škol farmaceutického zaměření a představuje jim formou přednášky práci u společnosti.

Příležitosti

- **Zahraniční trh:** Společnost má pobočky i v zahraničí. Pokud by se více začala orientovat na zahraniční trh, který nemusí být natolik přesycený jako v ČR, představovalo by to pro ni příležitost rozšíření svých poboček na tamním trhu a dosažení tak vyššího zisku.
- **Rozšíření lékáren:** I když společnost vlastní přes 450 lékáren, nové lékárny se stále otvírají. Existují však stále menší města a místa, ve kterých lékárně společnosti

nenajdeme ani jednu. To může představovat skvělou příležitost pro otevření nových lékáren. Často je lékárenská péče zajištěna větším městem v okolí, avšak existují městečka např. s 6 000 obyvateli, ve kterých je péče zajištěna malými konkurenčními lékárnami, či není zajištěna vůbec.

Hrozby

- **Česká lékárenská komora a legislativa státu:** Velkého růstu počtu lékáren společnosti XYZ si nemohla nevšimnout Česká lékárenská komora, antimonopolní úřad či stát. Všechny tyto zmiňované instituce si uvědomují přesycení farmaceutickým průmyslem a počtem lékáren v ČR a mají snahu o jejich regulaci v zájmu zamezení vzniku monopolu. Stát se pak zejména podílí na regulaci ceny léčiv, aby zajistil dostupnost pro všechny občany. Snížení ceny léčiv se projeví na obratu lékáren a celé společnosti.
- **Zesílení vlivu a rozmach konkurence:** Pro společnost je největším konkurentem další velká rozšířená lékárenská společnost, se kterou se často setkává v boji o prostor pro lékárnou. Tato společnost, či jakákoli jiná, může pro společnost představovat silného protivníka. Tato konkurence si je však zcela vědoma síly společnosti XYZ, proto se snaží neustále o nejrůznější reklamy, slevy a akce tak, aby přetáhla zákazníky společnosti k sobě.

2.4 Informační systém

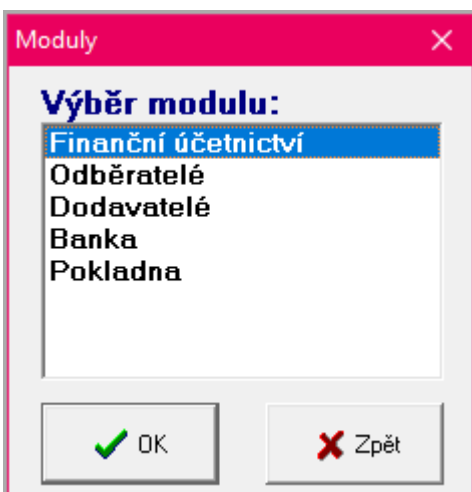
Ve své práci jsem se rozhodla zaměřit na informační systém využívaný účetním oddělením společnosti XYZ. Zaměstnanci zde pracují zejména s IS od společnosti BENEFIT CZ, konkrétně se systémem BENEFIT 2000 PLUS. Pomocí licencí je systém implementován na účetním oddělení.

2.4.1 Subsystém ekonomika

BENEFIT 2000 Plus nabízí řadu subsystémů (např. Ekonomika, Internet, Sklady, Obchod, Výroba atd.). Účetní oddělení využívá subsystém „Ekonomika“.

V subsystému jsou k dispozici tyto moduly:

- **Účetnictví** – jedná se o modul, který je využíván v době účetní závěrky a slouží pro zobrazování jednotlivých sestav, kont a zůstatků a následnou kontrolu. Je využíván pro tvorbu interních účetních dokladů. Jsou zde prováděny všechny účetní zápisy v hlavní účetní knize. Je zde umožněno účtovat náklady a výnosy za jednotlivá střediska, export a import účetních dokladů z prostředí MS Excel, zobrazení podkladů pro sestavení daňového přiznání atd...
- **Dodavatelé** – modul, který slouží pro veškeré operace, které jsou spojené s dodavateli společnosti. Provádí se zde účtování dodavatelských faktur za zboží, evidence všech dodavatelů, zakládání nových dodavatelů, analýzy závazků, zápočty, zobrazení sald podle nejrůznějších filtrů (např. čísla dokladu, saldokontního účtu, dodavatele...) a další. Jsou k dispozici přehledy faktur podle dodavatele, čísla, a dalších filtrů, nebo přehledy úhrad.
- **Odběratelé** – jedná se o modul, který slouží pro operace, které se týkají odběratelů. Některé možné operace se shodují s dodavatelským modulem, ale v tomto případě se jedná o odběratele. Účtují se zde odběratelské faktury, dobropisy, zakládají se noví odběratelé, je zde možné vystavování a editace upomínek pro odběratele, odběratelská salda podle filtrů, vystavení a editace zálohových faktur a napárování na konečnou fakturu, statistiky odběratelů apod.
- **Banka** – modul pro bankovní operace. Při placení zde probíhá kombinace s modulem ABO. Jsou zde vedeny účty společnosti v naší i cizí měně. V modulu se tvoří příkazy k úhradě, které se zde také evidují a dají se vyhledávat, párují se faktury se zaplacenou/placenou částkou apod.
- **Pokladna** – tento modul slouží na účetním oddělení zejména v době uzávěrky k zaúčtování drobného vydání lékáren a kontroly trezorů na lékárnách. Zároveň je umožněno v tomto modulu pro každou lékárnou vést několik pokladen, a to i v cizí měně, takže některá střediska mají např. eurový trezor a trezor v českých korunách.



Obrázek č. 11: Moduly IS po přihlášení
(zdroj: vlastní – screen z IS BENEFIT)

Mimo tyto moduly spustitelné z IS využívá společnost ještě moduly „Majetek“, „Daně, Výkazy, Statistika“ a „ABO“, které neslouží pro řádové účetní, ale pouze pro účetní s přidělenou kompetencí. Proto jsou tyto moduly jako samostatný program spustitelné z plochy účetních, které k tomu mají oprávnění.

Modul **Majetek** využívají jako samostatně spustitelný program z plochy účetní, které mají přiřazené oprávnění do toho programu, a které jsou pověřeny účtováním majetku společnosti. Jedná se tedy zejména o režijní účetní.

Modul **Daně, Výkazy, Statistika** využívá hlavní účetní a její zástupkyně zejména v době zpracování roční uzávěrky nebo daňového přiznání za společnost. Mimo jiné slouží i k zobrazení účetních výkazů, jako je rozvaha nebo VZZ.

Modul **ABO** je doplňkem pro účetní, které mají na starost banky a účty společnosti. Používá se jako doplňkový modul pro stažení výpisů, párování plateb z komerčních bank a zejména následný import do IS BENEFIT.

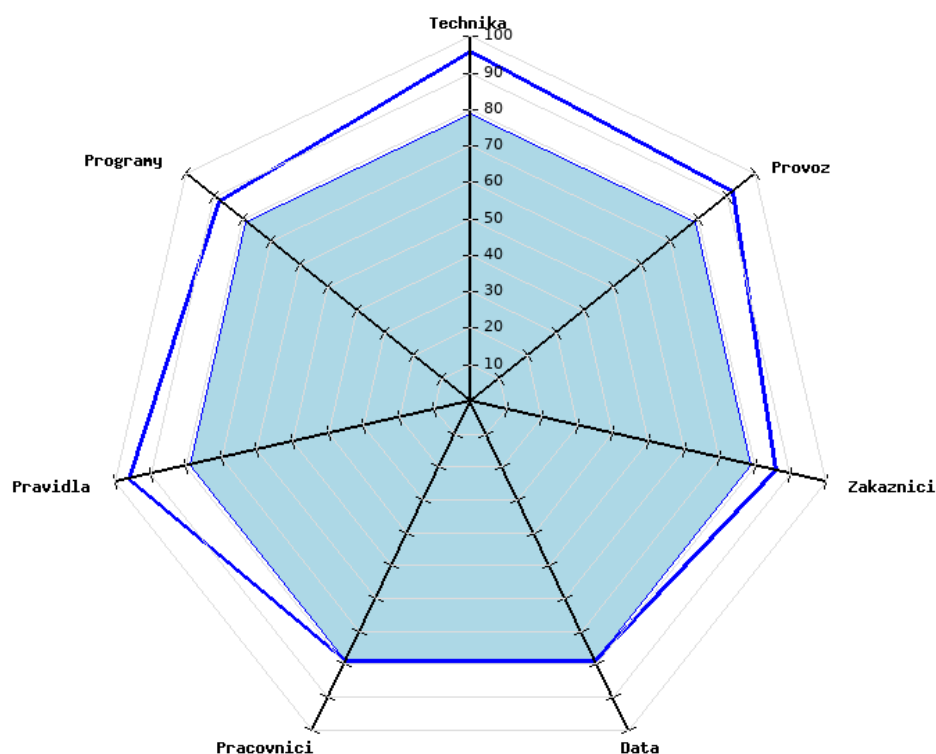
2.4.2 PVT

Zároveň společnost využívá ještě doplňkového programu k subsystému Ekonomika a tím je program PVT. Tento program slouží výhradně k importu faktur do IS BENEFIT. Pracovníci na lékárnách využívají lékárenský systém a propojení do IS BENEFIT napřímo není možné. Proto společnost využívá tento program ve dvou verzích, a to v PVTD pro

dodavatelské faktury a PVTO pro odběratelské faktury. O tomto programu a jeho nedostatcích bude více zmíněno níže.

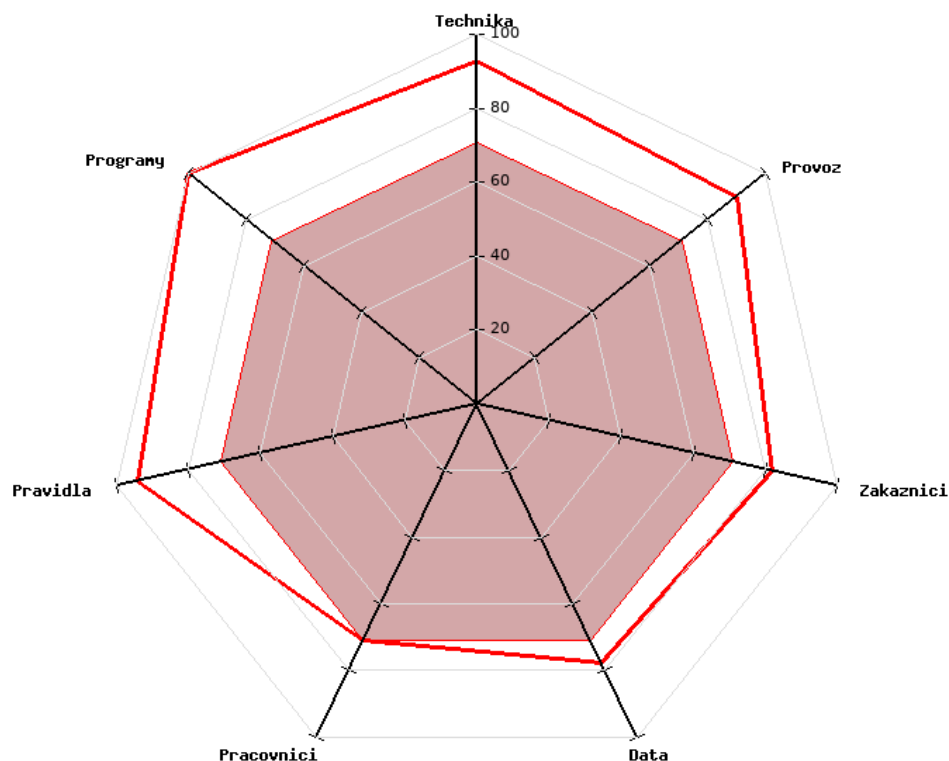
2.4.3 Analýza ZEFIS

Pro zjištění efektivnosti a bezpečnosti informačního systému ve společnosti jsem zvolila analýzu ZEFIS. Na základě vyplnění dotazníků s několika otázkami se výsledky zobrazily formou dvou grafů, které jsou přiloženy níže:



Graf č. 1: Efektivnost systému v procesu
(zdroj: 14)

V grafu je znázorněný odhad efektivnosti informačního systému. Celková efektivnost byla vypočítaná na 79 %, což je dle mého názoru průměrná až lehce nadprůměrná hodnota. Nejslabším článkem efektivnosti jsou pracovníci.



Graf č. 2: Bezpečnost IS
(zdroj: 14)

Celková bezpečnost užití systému v procesu byla vypočtena na 71 %, což je méně, než byla celková efektivnost systému. Zde jsem hodnotu předpokládala vyšší s ohledem na citlivost a důležitost dat. Nejslabším článkem jsou zde opět pracovníci společnosti.

Nedostatky dle ZEFIS

Systém ZEFIS zároveň vyhodnotil na základě zodpovězených otázek nedostatky informačního systému (viz tabulka č. 5).

Tabulka č. 5: Nedostatky IS
(zdroj: vlastní zpracování dle 14)

Oblast	Významnost	Název
Pravidla	Střední	Chybějící, nebo špatně dodržovaná bezpečnostní pravidla

Jediný nedostatek, který systém ZEFIS vygeneroval jsou v oblasti pravidel chybějící, nebo špatně dodržovaná bezpečnostní pravidla. Systém k tomu nedostatku zároveň navrhnul

doporučení, kterým je zajištění dodržování bezpečnostních pravidel. Tento nedostatek a toto doporučení se týká zejména nejslabších článků ve výše uvedených grafech efektivnosti a bezpečnosti IS, a tím jsou pracovníci.

Pracovníci při odchodu od pracovního místa nechávají svá zařízení zapnutá a plně přístupná komukoli, kdo by k nim přišel. Zároveň pracovníci nejsou nuceni si měnit svá hesla v IS. Taktéž je ve společnosti zavedeno pro přihlášení do IS pouze jednofázové ověření. Všechny tyto aspekty a skutečnosti představují pro společnost riziko a byly jistě zhodnoceny při vytváření grafů z portálu ZEFIS.

2.5 Vybrané procesy

Procesů, které probíhají ve společnosti v informačním systému BENEFIT je celá řada. Zejména proto, že se jedná o účetní oddělení, které zpracovává účetnictví kompletně za celou firmu a všechny lékárny. Zároveň je účetní oddělení rozděleno do pomyslných sekcí na účetní, které zpracovávají režijní faktury, dále účetní, které se starají o banky a platby a poslední část, kterou tvoří většina účetních, a to jsou účetní lékáren.

Nejčastějším procesem režijních účetních i účetních lékáren je zaúčtování odběratelské nebo dodavatelské faktury. Dále stahování sestav a následné vypracování účetní závěrky.

Nejčastějším procesem účetních, které mají na starosti banky a platby je placení faktur za zboží od dodavatelů a párování příchozích plateb.

Procesem, kterým bych se také ráda zabývala v bakalářské práci je i pouhé přihlášení do informačního systému.

2.5.1 Proces zaúčtování dodavatelské faktury

Proces zaúčtování dodavatelské faktury jsem vybrala z toho důvodu, že je to nejběžnější a defacto každodenní proces pro účetní lékáren. Tento proces jsem znázornila EPC diagramem, ale kvůli obsáhlosti je vložen do příloh jako příloha č. 2. Zobrazila jsem zde proces, který je stále aktuální v případě, že dodavatel nezasílá faktury elektronicky.

Celý proces začíná na lékárně, kam přijde zboží od dodavatele. Dodavatel, který nezasílá faktury elektronicky přiloží fakturu za zboží i s dodacím listem. Následně po naskladnění zboží pracovník lékárny, který je pověřen zpracováním faktur zadá fakturu do lékárenského

systému, připáruje k ní příjemky a vratky dle faktury a naskladněného zboží a fakturu takzvaně „uzavře“ proto, aby mohla být importována do systému PVTD. Faktury, které pracovník lékárny neuzavře a nechá je otevřené se v systému nezobrazí a účetní je nemůže zpracovat. Následně lékárník vloží faktury do obálky a zašle je na účtárnu.

Na účtárně se účetní přihlásí do systému PVTD, kde vidí zpracované faktury z lékárny. Musí v systému zkontrolovat všechny náležitosti podle faktury, kterou má před sebou fyzicky, tzn. data, VS, bankovní účet a další...

Poté fakturu označí a je možné ji importovat do IS BENEFIT pro zaúčtování. Po jednofázovém přihlášení do systému účetní rozklikne fakturu. Kontrola data nebo VS již není nutná, jelikož bylo opraveno dříve v PVTD.

Účetní tak zkontroluje sazbu DPH a hodnotu daně. Následně zkontroluje položky, které jsou připojeny k faktuře a v případě správného rozřazení položek do faktury může účetní fakturu zaúčtovat.

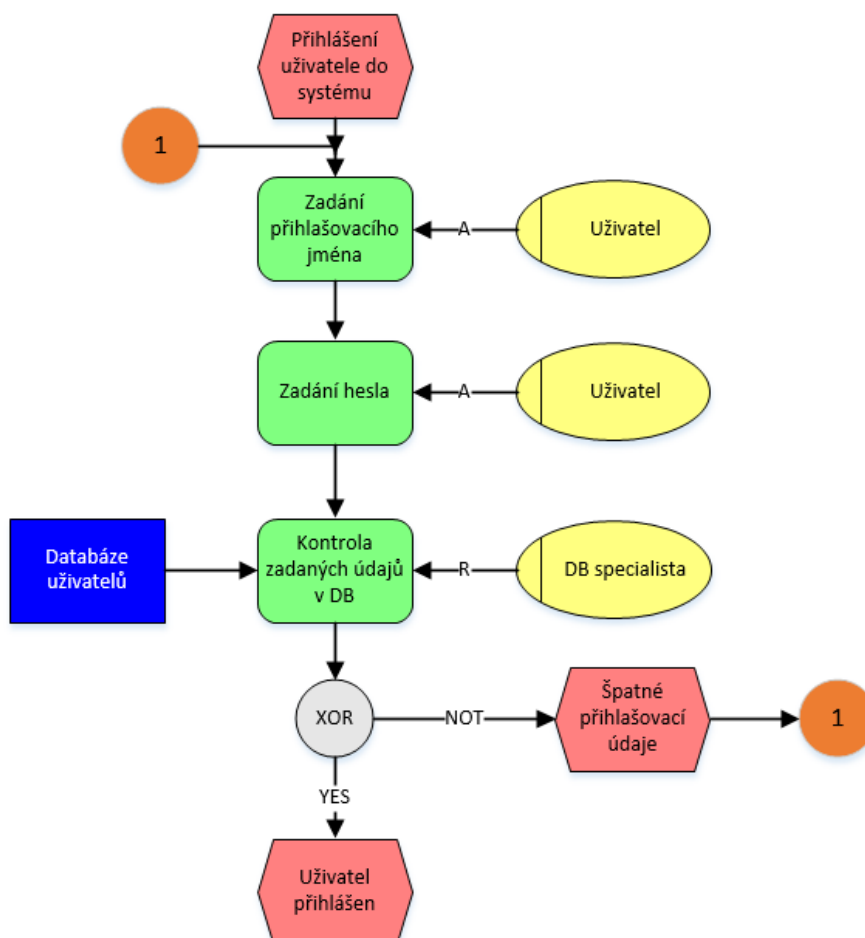
Po zaúčtování se řádek s fakturou v systému zvýrazní, tzn., že faktura je zaúčtována. Zvýraznění slouží k rozlišení zaúčtovaných a nezaúčtovaných faktur.

V tomto případě dodavatel nezasílá faktury elektronicky a je tím pádem nutné napsat na fyzickou fakturu její interní číslo, pod kterým je zaúčtována. Následně musí být faktura založena do příslušného pořadače střediska.

Pokud dodavatel posílá fakturu elektronicky na e-mail, spáruje se na základě VS a je ji možné vidět v BENEFITU ve formátu pdf. Na základě této elektronické podoby faktury je možné fakturu zaúčtovat bez fyzického doručení z lékárny. Zároveň je možné denně importovat faktury ze systému PVTD, jelikož se následně zobrazí v BENEFITU. Kontrola náležitostí typu datum, bankovní účet a další probíhá až v IS BENEFIT podle předlohy elektronické faktury.

2.5.2 Proces přihlášení uživatele do systému

I když se jedná o jednoduchý proces, kdy se uživatel do systému pouze přihlásí, rozhodla jsem se tento proces zde zmínit a následně v další části práce navrhnout jeho zlepšení. Stávající stav procesu přihlášení je zobrazen na následujícím obrázku formou EPC diagramu:



Obrázek č. 12: Přihlášení uživatele do systému
(zdroj: vlastní zpracování)

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

V této části své bakalářské práce chci zmínit své návrhy na řešení nebo změny, které by mohly vést ke zlepšení stávajícího stavu IS, eventuálně by vedly k jeho zefektivnění. Návrhy řešení vychází ze zjištěné skutečnosti, analýzy z portálu ZEFIS a také z vlastních poznatků. Zároveň chci zmínit, že společnost XYZ je se stávajícím informačním systémem spokojena, splňuje jejich potřeby a v současné situaci nemá v úmyslu přecházet na jiný IS.

3.1 Návrhy ke zlepšení z portálu ZEFIS

Díky zpracování analýzy v portálu ZEFIS se odhalil stav efektivnosti a bezpečnosti IS. V této podčásti bych chtěla navrhnout pro každou oblast možné řešení, které by mohlo zvýšit efektivnost nebo bezpečnost IS.

3.1.1 Technika

Technické vybavení obstálo v analýze efektivnosti i bezpečnosti nejlépe. Hardware společnosti je funkční, s velmi nízkou frekvencí poruch.

Přesto bych, na základě vlastní zkušenosti, doporučila společnosti zakoupit pro klíčové (ne-li všechny) pracovníky **druhý monitor**, který by jim značně usnadnil práci. Zaměstnanci by měli větší přehled, nemuseli by si zmenšovat okna v programech nebo tisknout papírové sestavy pro porovnávání dat s IS, ale měli by potřebné programy či soubory na dvou monitorech vedle sebe. Zároveň jsem si vědoma, že pro některé zaměstnance, zejména vyššího věku, tato změna může znamenat opak, než je zefektivnění. Myslím si však, že by k tomuto momentu došlo pouze na začátku používání a zaměstnanci by se po čase naučili pracovat se dvěma monitory současně bez potíží.

Společnost vlastní monitory značky DELL a je s nimi spokojena. Jedním z požadavků na druhý monitor je proto stejná značka. Zároveň podle vlastní zkušenosti vím, že monitor pro práci by mohl být větší, takže jedním z kritériem pro výběr bude velikost.

Parametry, podle kterých se při výběru nových monitorů budu řídit jsou zpracovány v následující tabulce:

Tabulka č. 6: Parametry pro nové monitory
(zdroj: vlastní zpracování)

Výrobce	DELL
Úhlopříčka	Min. 24"
Rozlišení	FullHD
Doba odezvy [ms]	≤ 5
Typ obrazovky	Rovná
Typ panelu	IPS
Pivot funkce	ANO
Cena [Kč]	$\leq 6\,000$

Po průzkumu trhu, s ohledem na poměr cena/výkon, jsem vybrala monitor 27" LED monitor P2719HC Professional zn. DELL s rovným typem obrazovky, full HD rozlišením (1920x1080) s IPS (in-plane-switching) displejem/panelem, který zaručuje dobrou dobu odezvy, tzn. panel se rychle překresluje a nedochází ke zpoždění. Navíc se dá na monitor dívat z více úhlů beze změny. Zároveň se tento monitor díky PIVOT funkci může otočit až o 90°.



Obrázek č. 13: DELL P2719HC Professional
(zdroj: 15)

Navíc dle zdroje č.15, který uvádí na svých stránkách skutečnost, že díky dvěma monitorům lze zvýšit produktivitu práce až o 18 %, takže společnost nenakoupí pouze nové vybavení, ale může tím i zvýšit produktivitu zaměstnanců.

3.1.2 Zákazníci

Zákazníci společnosti neboli její odběratelé, plní v IS pouze informativní roli. O odběratelích jsou v systému zmíněna pouze nezbytná základní data, jako je např. jméno, IČO, DIČ, sídlo, bankovní spojení atd. Informace o odběratelích jsou přístupné po jednofázovém přihlášení do IS.

Zároveň editaci odběratele, nebo založení nového, mohou provádět všichni pracovníci. V tomto procesu nejsou rozděleny pravomoci. Navrhovala bych proto **zvolit zaměstnance, kteří budou oprávněni vykonávat tuto činnost.**

3.1.3 Data

V současné době společnost pracuje na elektronické fakturaci dodavatelů, tzn. že se snaží řešit s dodavateli zasílání faktur pouze elektronicky.

Dříve dodavatel přiložil fakturu za zboží rovnou k zásilce. Následně ji pracovnice z lékárny zpracovala v jejich lékárenském IS a zaslala na účtárnu poštou. Účetní pak fakturu zaúčtovala v momentě, kdy ji fyzicky měla.

Nyní se faktury zasílají na email. V lékárně ji zadají do systému a v účtárně ji mohou zaúčtovat v momentě stažení do IS, kdy se po cca 1-2 hod od stažení do programu faktura zobrazí.

Nemusí se tak čekat na poštovní doručení, lékárna ušetří peníze za poštovné, šetří se papír a zejména v účtárně nemusí mít tak velký prostor pro archivaci faktur. Pro představu: velké lékárny naplnily fakturami od dodavatelů za měsíc dva a více pořadačů. Nyní, když se faktury zasílají elektronicky a není potřeba je mít v papírové podobě, se do pořadače jedné lékárny založí cca 5-20 faktur za měsíc. Záleží, od jakých dodavatelů zrovna lékárna napřijímala zboží.

V tomto případě bych dále intenzivně řešila s dodavateli, aby **zasílali faktury pouze elektronicky**. Větší dodavatelé na tento systém zasílání bez problému přistoupili, ale stále

se jedná o menší či střední dodavatele, kteří dodávají velké množství zboží a faktury mají stále papírovou podobu.

3.1.4 Pracovníci

Pracovníci představují nejslabší článek v obou analýzách. V této oblasti bych navrhovala **pravidelná školení zaměstnanců**, která budou zaměřena zejména na bezpečnost a důležitost bezpečného chování při práci s IS. Zaměstnanci by měli být poučeni o možných hrozbách a následcích, které by svým chováním mohli způsobit. Jsem toho názoru, že školení ve společnosti v určitých intervalech by bylo efektivní a zvýšilo by povědomí zaměstnanců o možných rizicích.

V osnově školení by také neměla chybět znovu připomínka a upozornění, co má zaměstnanec dělat, pokud opouští svůj pracovní stůl a odchází od PC.

3.1.5 Pravidla

Oblast pravidel dosáhla v obou analýzách nadprůměrnou hodnotu, a to 96 %. To ovšem neznamená, že tato oblast je bezchybná. Jedna věc je, že pravidla existují. Druhá, že se dodržují. Pro efektivnost a větší bezpečnost je nezbytně nutné obě tyto části spojit.

Zaměstnanci znají pravidla pro práci v určitých procesech v IS a dodržují je, jelikož je to nezbytně nutné a pro proces a celkový výsledek důležité. Zaměstnanci se perfektně orientují v problematice účetnictví a veškerých účetních procesech a operacích. Zároveň slabou stránkou jsou u nich bezpečnostní pravidla, která často podceňují. Přisuzovala bych to zejména menšímu zájmu o tuto oblast nebo, v některých případech, vyššímu věku či neznalosti důsledků. Pracovníci ví, že mají nějaké zásady dodržovat, ale už neví, co se stane, pokud je nedodrží. Tuto skutečnost by mohlo zlepšit výše navrhované **školení**.

3.1.6 Programy

Zaměstnanci jsou celkově **s programy ve společnosti spokojeni**. Při své práci v systému využívají všechny moduly, které potřebují pro vykonávání své práce. Systém je dle jejich názoru **přehledný** a nemají problém se v něm **orientovat**.

3.2 Proces přihlášení do systému

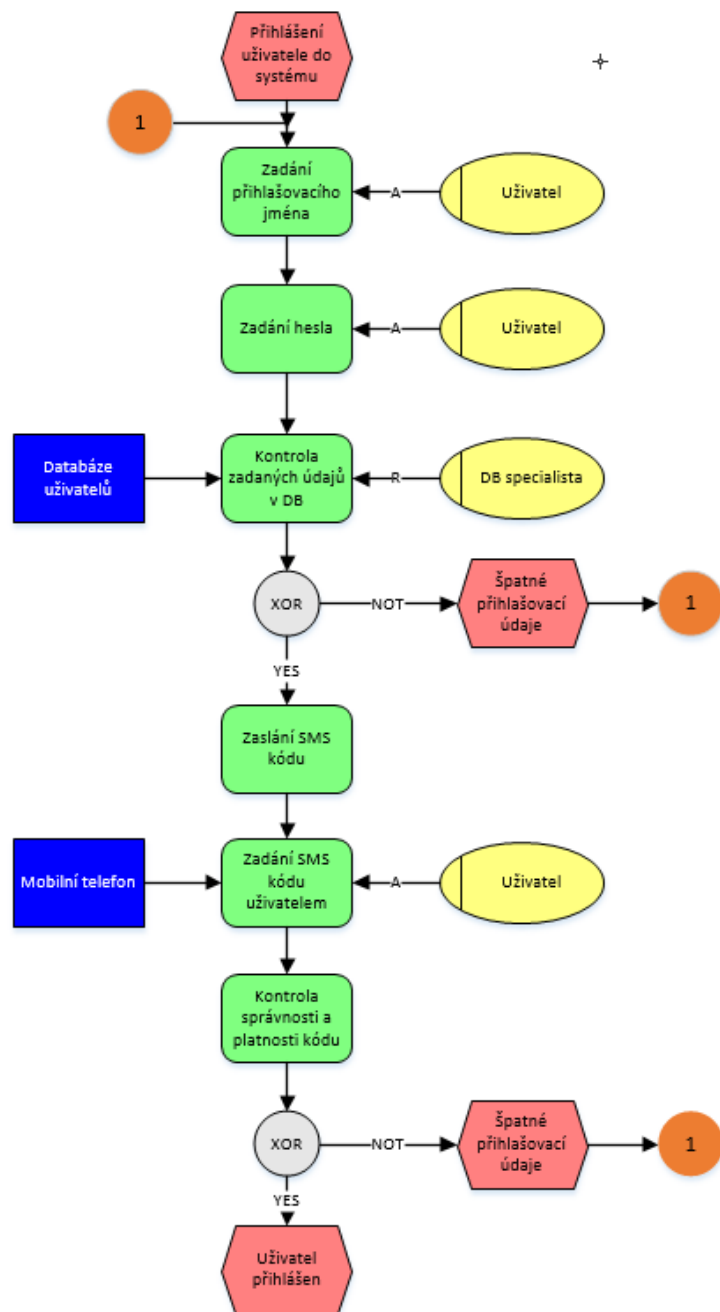
Informační systém obsahuje velice důležitá a citlivá data pro společnost. Proto je proces přihlášení pracovníka do systému také důležitý. Ve stávající situaci uživatel zadá pouze heslo a je následně přihlášen do systému. Systém tak nyní požaduje pouze jednu fázi autentizace uživatele, a to přes přihlašovací údaje.

3.2.1 Dvoufázová autentizace

Pro větší zabezpečení systému bych volila formu přihlášení se do systému s dvoufázovým ověřením. Navrhovala bych **druhou fázi autentizace** např. přes ověřovací kód zaslaný do mobilního telefonu uživatele.

Tato změna je, dle mého názoru, v procesu důležitá a navrhovala bych ji k co nejdřívejšímu zavedení. Jsem toho názoru, že tento krok přihlášení do systému by měli využívat zejména pracovníci, kteří mají v systému neomezená práva a mohou tak provádět veškeré akce a operace.

Proces po změně se zavedeným dvoufázovým ověřením je zobrazen na následujícím obrázku EPC diagramem:



Obrázek č. 14: Dvufázové ověřování v procesu přihlašování
(zdroj: vlastní zpracování)

3.2.2 Obnova hesel

Jednoznačně bych doporučovala společnosti zavést obnovu hesla pro přihlášení do systému po určitém časovém úseku (např. po čtvrtletí). Zaměstnanci si obnovují hesla po čtvrtletí pro přihlášení do PC. Neexistuje však obnova hesla do různých systémů.

Uvedu příklad: paní Jana Nováková (fiktivní jméno) začala pracovat ve společnosti 1.1.2009. Po podepsání pracovní smlouvy jí byl vytvořený a nastavený účet/profil ve společnosti do systému. Paní Nováková si 1.1.2009 zvolila heslo do IS BENEFIT. Nyní je 1.1.2020 a paní Nováková se stále přihlašuje do IS BENEFIT pod stejným heslem, jako v roce 2009. Za celých 11 let si heslo nemusela měnit a nezměnila.

Paní Nováková se také přihlašuje denně do PC. 1.1.2009 si zvolila heslo, kterým se bude přihlašovat ke svému účtu. Za dobu 11 let práce ve společnosti si heslo pro přihlášení do PC změnila celkem 44x. Heslo pro přihlášení do IS BENEFIT a do ostatních programů však ani jednou.

Doporučovala bych proto **zavést obnovu hesla** i do důležitých programů, jako je IS BENEFIT a ne pouze jen pro přihlášení do PC.

3.3 Přidání tlačítka „Označit vše“

Při procesu zaúčtování faktury je nutné fakturu naimportovat z jiného lékárenského programu, kam ji lékárník zadá. Pro tento přechod z jednoho systému do druhého slouží program od Benefitu, a to PVT ve verzi PVTD pro dodavatelské faktury a PVTO pro odběratelské. Nadále se budeme zabývat pouze dodavatelskou verzí.

Když pracovník lékárny zadá fakturu do lékárenského systému, tak se druhý den objeví v systému PVTD, odkud je následně možné fakturu stáhnout do IS BENEFIT a zaúčtovat.

Než společnost XYZ přešla na elektronizaci faktur, účetní faktury z PVT stahovaly do systému BENEFIT v momentě, kdy je obdržely fyzicky v papírové podobě a následně v PVT zkontrolovaly všechny náležitosti faktury jako číslo, VS, datum přijetí, vystavení, DUZP, číslo bankovního účtu atd. Nyní jsou ale dodavatelské faktury většinou zasílány na email a následně jsou už na základě VS na faktuře zobrazeny rovnou v systému BENEFIT a účetní je může ihned zaúčtovat. To znamená, že nemusí čekat, až jí z lékárny zašlou faktury poštou,

ale může si je z programu PVTD všechny stáhnout, a ty, které má společnost elektronicky se jí poté zobrazí v BENEFITU a účetní je zaúčtuje.

Zobrazení faktury po automatickém stažení na základě VS můžeme vidět na obrázku č. 15. Zde bych chtěla jen zmínit, že z důvodu anonymizace společnosti v mé práci, byly ve faktuře zakryty některé údaje o společnosti.

The screenshot shows the BENEFIT software interface for invoice entry. The left pane lists multiple invoices, with the selected one being from 'ViaPharma s.r.o.' dated 15.01.2020. The right pane displays the invoice details, including the company name, address, bank account, and a table of line items. The bottom of the screen shows a summary of the invoice total and a 'Zaúčtovat' (Post) button.

Obrázek č. 15: Zobrazení faktury v IS BENEFIT
(zdroj: vlastní zpracování)

Nyní tedy proces zaúčtování faktury probíhá tak, že v systému PVT se musí faktura po faktuře ručně označit (bez korekce údajů) a následně pomocí stlačení tlačítka “Další” se vybrané faktury stáhnou do systému BENEFIT, kde účetní opraví/zkontroluje náležitosti podle elektronické faktury.

Hlavním problémem zde je, že při změně procesu na zasilání faktur elektronicky a následné opravy až přímo v IS BENEFIT se zapomnělo na to, že faktury pro přenos se stále musí zaklikávat ručně jedna po druhé. To představuje výrazné zdržení, jelikož faktur z lékáren je opravdu mnoho. Jedna účetní zpracovává běžně 23-26 středisek.

Tento problém můžete vidět na obrázku č. 16 na následující straně, kde jsou označené faktury, které se mají importovat, v prvním sloupci zatrženy.

1

- ☐ Filtrovat data
- ☐ Zobrazit jenom bezchybné
- ☐ Zobrazit jenom existující
- ☐ Zobrazit jenom změřené
- ☐ Zobrazit jenom podobné

1995

60

Navrhovala bych proto, aby se mezi tlačítka přidalo i tlačítko „označit vše“, které po kliknutí označí všechny faktury, které jsou v daném středisku/regionu účetní dostupné*. V minulosti, kdy se faktury kontrolovaly a opravovaly v PVTD toto tlačítko nemělo smysl, jelikož účetní musela čekat, až bude mít faktury fyzicky a poté vybrané faktury opravit/zkontrolovat a následně importovat.

V tomto momentě však považuji toto tlačítko za nutné, protože by významně urychlilo práci a zefektivnilo proces.¹

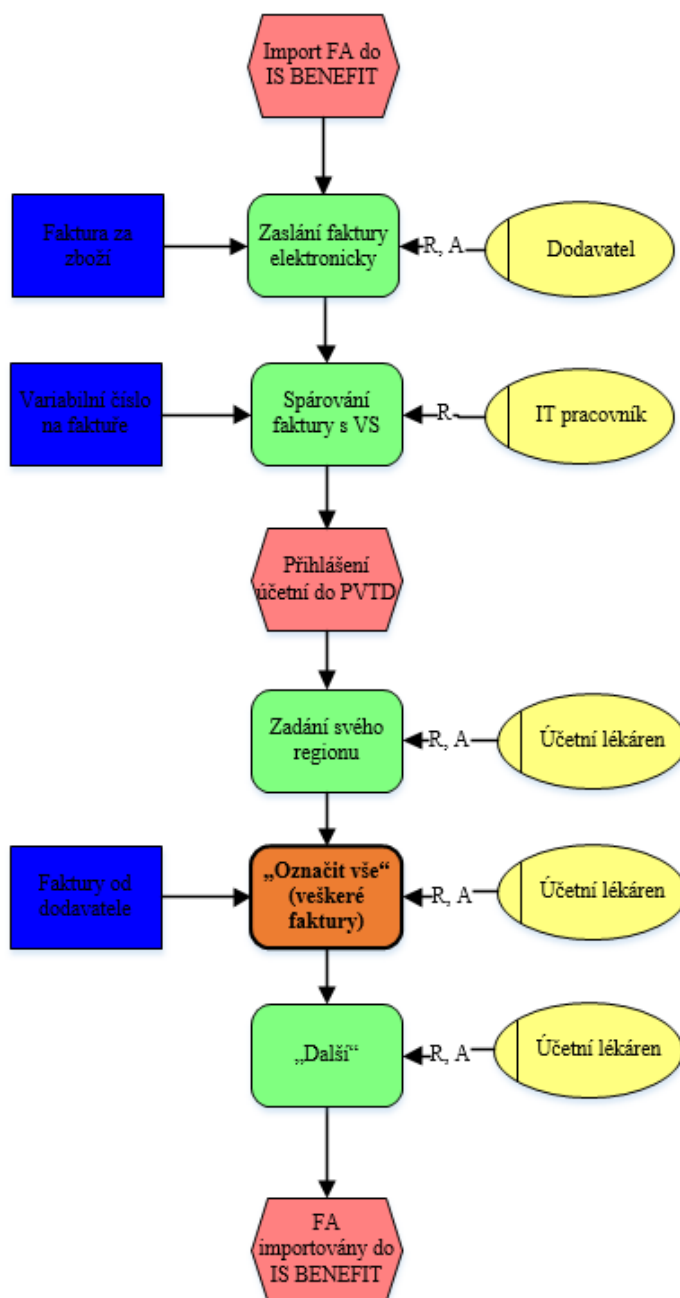
Návrh zobrazení tlačítka po jeho přidání do PVTD a funkčnost ve výběru faktur můžete vidět na obrázku č. 17.

Zároveň je proces importování faktury z PVTD do IS BENEFIT s pomocí tlačítka „Označit vše“ zobrazen na EPC diagramu, který je přiložen jako obrázek č. 18. Aktuální proces importu faktur (bez navrhovaného tlačítka) by byl znázorněn stejným EPC diagramem, pouze bez zmiňovaného tlačítka „označit vše“.

¹ Chtěla bych zde zmínit, že systém opravdu nereaguje na klávesové zkratky pro označení všech sloupců či řádků nebo na podržení pravého tlačítka na myši pro výběr označení více záznamů. Neexistuje tedy opravdu žádná možnost pro import všech faktur, které jsou v PVTD viditelné.

Obrázek č. 17: Přidání tlačítka "označit vše" do PVTD
(zdroj: vlastní zpracování)

Pokud zpracujeme tento proces formou EPC diagramu, tak import faktury z PVTD do IS BENEFIT s tlačítkem “Označit vše” bude vypadat následovně:



Obrázek č. 18: Import FA s tlačítkem "Označit vše"
(zdroj: vlastní zpracování)

3.4 Ekonomické zhodnocení návrhů

V této kapitole je zpracováno ekonomické zhodnocení mých návrhů, tzn. vyčíslení přibližné částky, kterou by společnost musela vynaložit při realizaci.

Chci zde podotknout, že výpočet nákladů na návrhy obnovy hesel, dvoufázovou autentizaci a přidání tlačítka jsem konzultovala s odborníkem v oblasti IT a programování. Zároveň jsem se rozhodla počítat v jednotkách MD.

3.4.1 Druhý monitor

Tabulka č. 7: Náklady na druhý monitor
(zdroj: vlastní zpracování dle 15)

	Počet [ks]	Cena za ks (bez DPH) [Kč]
Monitor Dell P2719H	35	4784

Pokud by se společnost rozhodla zakoupit pro své zaměstnance na účetním oddělení druhé monitory dle mého výběru, musela by vynaložit částku **167 440 Kč** bez DPH. Tato cena je dle průzkumu trhu u prodejce ze zdroje 15 nejvýhodnější.

3.4.2 Školení pro zaměstnance v oblasti bezpečnosti IS

Školení pro zaměstnance v oblasti bezpečnosti IS považuji za velmi důležité. Přikláníla bych se ke školení s lektorem. Pro výpočet přibližné ceny za školení pro zaměstnance na účetním oddělení jsem využila zdroj 20.

Pro můj výpočet předpokládám, že společnost bude mít lektora z Brna, tudíž nebudou účtovány žádné nebo minimální náklady na cestu lektora. Školení by se uskutečňovalo v sídle společnosti, tudíž není třeba pronajímat externí prostory.

Tabulka č. 8: Náklady na školení zaměstnanců
(zdroj: vlastní zpracování dle 20)

	Hodinová sazba	Počet hodin za čtvrtletí [hod]	Počet hodin za rok [hod]
Lektor	6 000 Kč	2	8

Pokud by tedy společnost zavedla školení zaměstnanců v oblasti bezpečnosti IS dvakrát ročně s dotací 2x2 hod, cena za rok by byla celkem cca **48 000 Kč**.

3.4.3 Obnova hesel do jednotlivých systémů

Přibližnou časovou dotaci na splnění požadavku jsem konzultovala s programátorem v oblasti. V této době je započítáno prvotní seznámení se s požadavkem, práce na požadavku, testování, implementace a následná dokumentace.

Tabulka č. 9: Náklady na pravidelnou obnovu hesla v případě interního zpracování
(zdroj: vlastní zpracování dle 21)

	1 MD [Kč]	Počet MD [MD]
IT pracovník	4 000	5

Celkové náklady na přidání obnovy hesel do procesu vycházejí při zpracování vlastním IT pracovníkem na **20 000 Kč**. Dle 21: pokud by se společnost rozhodla najmout si externího pracovníka, tato cena by mohla být vyšší o více než 30 %.

3.4.4 Dvoufázová autentizace

Tato změna řešení je kalkulována opět včetně seznámení se s technickým zázemím programu, vyvíjecí fáze, testování, implementace a případných oprav.

Tabulka č. 10: Náklady na dvoufázovou autentizaci v případě interního zpracování
(zdroj: vlastní zpracování dle 21)

	1 MD [Kč]	Počet MD [MD]
IT pracovník	4 000	10

Náklady na zavedení dvoufázové autentizace do procesu přihlašování se do IS by při této časové dotaci a částce byly **40 000 Kč**. Znovu chci podotknout dle: 21, že pokud by společnost najala externího pracovníka, cena by mohla být vyšší o více než 30 %.

Celkové náklady by pak byly navýšeny ještě o SMS bránu v případě zvolení dvoufázové autentizace přes mobilní telefon. Pokud budeme uvažovat cenu odeslání jedné SMS 0,79 Kč a vynásobíme jí počtem pracovníků 35, byla by cena na den cca 28 Kč. Měsíční náklady by pak byly při počtu dvaceti pracovních dnů 560 Kč a roční náklady **6 720 Kč**.

3.4.5 Přidání tlačítka „Označit vše“

Pro výpočet nákladů na tlačítko budu vycházet opět z doporučení odborníka dle 21. Časová dotace je opět vyčíslena včetně seznámení s technickým zázemím programu, vývojem, testováním a implementací. V tomto případě se pro zkušeného pracovníka v oblasti IT technologií jedná o méně časově náročný požadavek.

Tabulka č. 11: Náklady na tlačítko v případě interního zpracování
(zdroj: vlastní zpracování dle 21)

	1 MD [Kč]	Počet MD [MD]
IT pracovník	4 000	0,5

Pokud by IT pracovník pracoval na přidání a naprogramování tlačítka 0,5 MD při uvedené sazbě, celkové náklady na tento návrh by byly **2 000 Kč**. Opět chci podotknout, že v případě najmutí externího pracovníka by se tato cena mohla zvýšit o více než 30 %.

3.4.6 Odhadované celkové náklady

V níže přiložené tabulce jsou uvedeny odhadované celkové náklady za veškeré mnou doporučené návrhy řešení. Společnost je plátcem DPH, proto je v celkových nákladech počítáno s částkou za nákup druhých monitorů bez DPH.

Tabulka č. 12: Celkové odhadované náklady za návrhy
(zdroj: vlastní zpracování)

	Odhadované náklady [Kč]
Monitory	167 440
Školení	48 000
Obnova hesel	20 000
Dvoufázová autentizace	46 720
Tlačítko	2 000
CELKEM	284 160

Tyto náklady považuji za odhadované z důvodu, že přesnou časovou dotaci pracovníka IT neznáme a časová dotace je pouhým odhadem. Zároveň jsou tyto náklady vyčísleny při využití vlastních pracovníků, kteří by na mnou navrhovaných řešeních pracovali. Pokud by společnost zadala požadavek externímu IT pracovníkovi, tato cena by byla vyšší.

3.5 Přínosy pro společnost

Veškeré návrhy změn, které jsem v této práci zmínila byly sestaveny na základě provedené analýzy IS nebo vlastních poznatků.

Pro společnost představují tyto návrhy jednorázový či intervalový (školení zaměstnanců) náklad, který však v případě realizace může být velkým přínosem.

Nákupem druhých monitorů pro zaměstnance může společnost zvýšit produktivitu práce zaměstnanců. Zároveň jsem toho názoru, že by tento návrh vedl k zefektivnění jejich práce a činností. Pokud by zaměstnanci nepotřebovali tisknout určité sestavy či dokumenty pro srovnání s druhými, jelikož by je měli na monitorech vedle sebe, společnost by šetřila životní prostředí a snížila si tak částečně náklady na kancelářský papír.

Zefektivnění procesu se týká i tlačítka „označit vše“ v PTV. Tento návrh by ušetřil zaměstnancům strávený čas při ručním označování všech faktur a zároveň zvýšil jejich pohodlí. Pokud zvážíme průměrný plat účetní v Jihomoravském kraji 26 000 Kč (22) za měsíc při 20 pracovních dnech s časovou dotací 8 hod/den, tak mzda jednoho zaměstnance činí 1300 Kč/den, tj. 162,5 Kč/hod. Jak již bylo v práci zmíněno, účetní stráví importem faktur do systému BENEFIT bez tlačítka dost času. Import a kontrola jedné faktury trvá v průměru 3 min (0,05 h). Náhodným výběrem jsem vybrala 10 středisek a zjistila počet faktur na středisku za měsíc. Údaje jsou zobrazeny v následující tabulce:

Tabulka č. 13: Počet faktur středisek
(zdroj: vlastní zpracování)

<i>Pořadové číslo střediska</i>	Počet faktur za měsíc
1	68
2	59
3	76
4	89
5	53
6	78
7	64
8	73
9	63
10	61

Pokud tyto hodnoty zprůměrujeme, zjistíme, že účetní zpracuje průměrně 68 faktur/středisko. Účetní mají 23-26 lékáren, pokud vezmeme průměrnou hodnotu faktur na středisko a počítáme s těmito počty lékáren, pohybujeme se v rozmezí 1564-1768 faktur za měsíc/účetní. Pokud vynásobíme tyto údaje průměrnou dobou kontroly faktur, zjistíme, kolik hodin účetní stráví při této činnosti. Výsledek je 78,2-88,4 hodin. Pokud vynásobíme hodinovou mzdou účetní, dostaneme částku 12 708 Kč-14 365 Kč.

Při zavedení tlačítka by se čas mohl zkrátit cca na 1 min ($\approx 0,017$ h), tj. o 2/3 méně. Činnost by se zkrátila na 26,6-30,06 hodin za měsíc. **Společnost by na nákladech ušetřila 8 385,5-9 480,25 Kč/měsíc/účetní a 100 626-113 763 Kč/rok/účetní.**

Střediska, ve kterých jsem v propočtech počítala, byla běžná. Společnost provozuje ještě dva e-shopy, které mají větší objem faktur za měsíc. Tuzemský e-shop má měsíčně v průměru 950 faktur, tj. 47,5 hodin při kontrole bez tlačítka se mzdovou dotací 7 718,75 Kč. Při implementaci tlačítka by se tato činnost zkrátila na 16,15 hodin a 2 624,38 Kč. Mluvíme zde tedy o **úspoře 5 094,37 Kč/měsíc (61 132 Kč/rok)**. Zahraniční e-shop má průměrně 230 faktur/měsíc, tj. 11,5 h zpracování a 1 868,75 Kč. Při implementaci tlačítka by bylo možné čas zkrátit na 3,9 hodin, tj. 635,38 Kč. **Úspora** nákladů by pak činila za zahraniční e-shop **1 233,37 Kč/měsíc a 14 800 Kč/rok.**

Ostatní návrhy se týkaly zejména oblasti zabezpečení či zvýšení bezpečnosti. Tato oblast je dle mého názoru velice důležitá a při sebemenší chybě může vzniknout velký problém. Školení zaměstnanců v této oblasti považuji za velice přínosné. Školení může zvýšit povědomí zaměstnanců o bezpečnostních hrozbách, tudíž by mohlo dojít k jejich částečné eliminaci.

Dvoufázová autentizace i obnova hesel do jednotlivých systémů slouží opět k eliminaci hrozeb. Zároveň obě tyto změny vedou ke zlepšení nynějšího stavu procesu.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat stávající stav informačního systému společnosti XYZ a na základě provedených analýz společnosti a jejího informačního systému navrhnout změny, které by vedly k zefektivnění procesů či informačního systému a případně eliminovaly rizika, která by společnost mohla ohrozit.

První část práce obsahovala teoretická východiska, která bylo nutné zmínit k pochopení dané problematiky v oblasti informačních systémů či strategických analýz, na základě kterých, jsem pak mohla vypracovat praktickou část práce.

Ve druhé části práce jsem analyzovala současný stav společnosti XYZ a zvoleného informačního systému. Na úvod byla v rámci možností představena společnost a její organizační struktura. Na základě zvolených analýz byly následně společnost i vybraný informační systém BENEFIT 2000 PLUS analyzovány. Tyto analýzy a vlastní poznatky mi dopomohly k návrhu zmíněných řešení na zlepšení či zefektivnění procesu ve třetí části. Zároveň součástí této části práce byly některé procesy ve společnosti, které byly znázorněny EPC diagramem a slovním popisem.

Třetí část sloužila k navržení vlastních řešení. Všechny návrhy, které jsem v práci zmínila nemají za cíl zaměstnancům práci ztížit nebo zkomplikovat. Všechny změny byly navrženy tak, aby společnost dosáhla zefektivnění některých procesů nebo eliminovala možné (bezpečnostní) hrozby.

Na závěr třetí části jsem provedla ekonomické zhodnocení návrhů, které slouží jako odhad nákladů v případě, že by se společnost rozhodla návrhy realizovat a zároveň jsem uvedla přínosy, které by tyto změny měly.

Jak mnohé literatury uvádí, nejslabším článkem informačního systému je nejčastěji jeho uživatel. Věřím, že společnost navrhované změny ocení a zváží jejich realizaci.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1 GÁLA, Libor, Jan POUR a Prokop TOMAN. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi, technologie informačních systémů, řízení a rozvoj podnikové informatiky*. Praha: Grada, 2006. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1278-4.
- 2 KOCH, Miloš. *Management informačních systémů*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-214-3735-7.
- 3 GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2615-1.
- 4 POŽÁR, Josef. *Manažerská informatika II*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006. ISBN 80-7251-232-3.
- 5 ROSICKÝ, Antonín. *Informace a systémy: základy teorie pro úspěšnou praxi*. V Praze: Oeconomica, 2009. ISBN 978-80-245-1629-5.
- 6 CIMBÁLNÍKOVÁ, Lenka. *Strategické řízení: proč je želva rychlejší než zajíc*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-2963-2.
- 7 DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Kvalitní strategie - předpoklad úspěchu firmy*. Praha: Profess, [1998]. Tajemství prosperity. ISBN 80-85253-25-0.
- 8 MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1911-5.
- 9 BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.
- 10 HANZELKOVÁ, Alena. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-120-8.
- 11 KOCH, Miloš a Viktor ONDRÁK. *Informační systémy a technologie*. Vyd. 3. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-214-3732-6.
- 12 TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy. Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy* [online]. Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.: Grada Publishing, 2011, s. 17-19 [cit. 2020-01-17]. ISBN 978-80-

- 247-6298-2. Dostupné z: <https://www.grada.cz/aplikace-modernich-informacnich-technologii-v-rize-4728/>
- 13 SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
 - 14 KOCH, Miloš. Zefis, portál Ústavu informatiky Fakulty podnikatelské VUT v Brně [online]. [cit. 2020-02-28]. Dostupné z: <http://zefis.cz/>
 - 15 DELL P2719H – LED monitor 27" 210-APXF | CZC.cz. *CZC.cz - rozumíme vám i elektronice* [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: https://www.czc.cz/dell-p2719h-led-monitor-27/264165/produkt?gclid=CjwKCAjwgbLzBRBsEiwAXVIygB63GoMyiMLg4GxbnKm8pPLFuUyRcwrAoIucUnPo_vn92f4cDhyW1xoChIgQAvD_BwE
 - 16 What makes for CRM system success – Or failure? | SpringerLink. *Home – Springer* [online]. Copyright © 2020 Springer Nature Switzerland AG. Part of [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1057/dbm.2008.5>
 - 17 Co je CRM systém? | Vyber CRM. *Přehledné srovnání CRM systémů | Vyber CRM* [online]. Copyright © 2020 SMIT Services s.r.o. [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: <https://www.vyber-crm.cz/co-je-crm-system>
 - 18 JANČÍKOVÁ, Zora. *Teorie systémů* [online]. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 2012 [cit. 2020-02-29]. ISBN 978-80-248-2561-8. Dostupné z: <http://www.person.vsb.cz/archivcd/FMMI/TS/Teorie%20systemu.pdf>
 - 19 MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2001. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0087-5.
 - 20 Ceny BOZP a PO. Školení, dokumentace a koordinace | CRDR. *Dokumentace BOZP a PO | CRDR s.r.o.* [online]. Copyright © 2020 CRDR spol. s.r.o. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/ceny-bozp-a-po-kolik-stoji-skoleni-dokumentace-audit-nebo-koordinace/>
 - 21 SLÁMA, M. *Časová dotace pro návrhy a ceny* [ústní sdělení]. JAVLIN, a.s. Brno. [cit. 2020-03-15].

- 22 Jobs.cz. Prace.cz – volná pracovní místa, aktuální nabídka práce v ČR i v zahraničí [online]. Copyright © 1996 [cit. 2020-04-28]. Dostupné z: <https://www.prace.cz/poradna/aktuality/detail/article/velky-prehled-nastupni-mzdy-na-18-pozicich-podle-kraju/>

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Pojem informace	14
Obrázek č. 2: Informační systém z pohledu architektury	17
Obrázek č. 3: Informační systém z pohledu úrovně řízení	19
Obrázek č. 4: Architektura ERP	21
Obrázek č. 5: Model procesu	24
Obrázek č. 6 Porterův model pěti sil	28
Obrázek č. 7: Model 7s firmy McKinsey	29
Obrázek č. 8: Matice SWOT analýzy	31
Obrázek č. 9: Organizační struktura účetního oddělení	36
Obrázek č. 10: Organizační struktura lékáren	37
Obrázek č. 11: Moduly IS po přihlášení	46
Obrázek č. 12: Přihlášení uživatele do systému	51
Obrázek č. 13: DELL P2719HC Professional	53
Obrázek č. 14: Dvoufázové ověřování v procesu přihlašování	57
Obrázek č. 15: Zobrazení faktury v IS BENEFIT	59
Obrázek č. 16: Výběr faktur pro import do BENEFIT z PVTD	60
Obrázek č. 17: Přidání tlačítka "označit vše" do PVTD	62
Obrázek č. 18: Import FA s tlačítkem "Označit vše"	63

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka č. 1: Klasifikace ERP systémů	22
Tabulka č. 2: Základní charakteristika odvětví	26
Tabulka č. 3: Základní charakteristika odvětví společnosti	38
Tabulka č. 4: SWOT analýza společnosti XYZ	42
Tabulka č. 5: Nedostatky IS	48
Tabulka č. 6: Parametry pro nové monitory	53
Tabulka č. 7: Náklady na druhý monitor	64
Tabulka č. 8: Náklady na školení zaměstnanců	64
Tabulka č. 9: Náklady na pravidelnou obnovu hesla v případě interního zpracování	65
Tabulka č. 10: Náklady na dvoufázovou autentizaci v případě interního zpracování	65
Tabulka č. 11: Náklady na tlačítko v případě interního zpracování	66
Tabulka č. 12: Celkové odhadované náklady za návrhy	66
Tabulka č. 13: Počet faktur středisek	67

SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf č. 1: Efektivnost systému v procesu	47
Graf č. 2: Bezpečnost IS	48

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

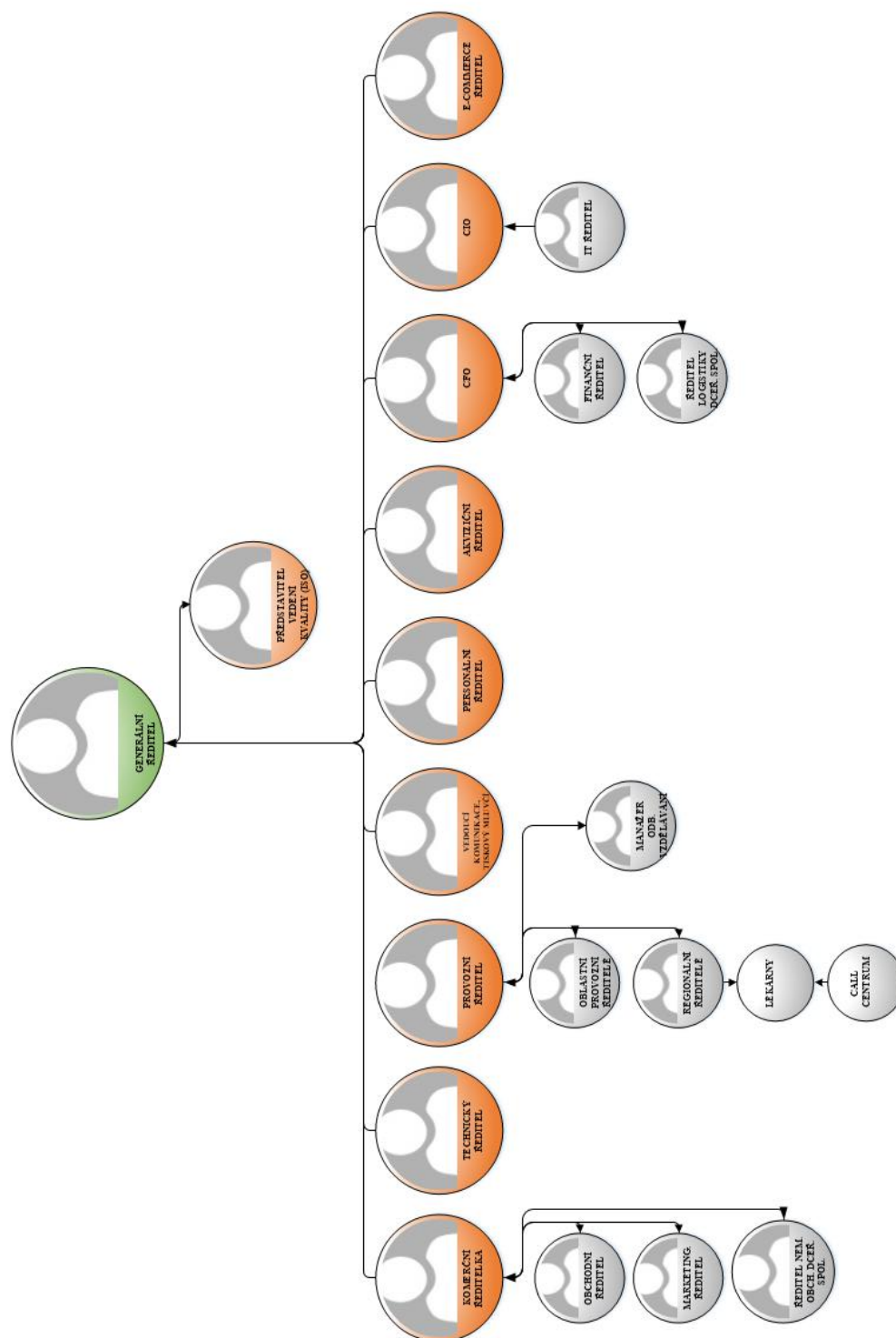
ER diagram	entito-relační diagram
IS	informační systém
ERP	enterprise resource planning
CRM	customer relationship management
HR	Human resource
EU	Evropská unie
CFO	Finanční ředitel organizace
VŠ	Vysoká škola
VOŠ	Vyšší odborná škola
ABO	Automatizované bankovní operace
IČO	Identifikační číslo osoby
DIČ	Daňové identifikační číslo
VS	Variabilní symbol
DUZP	Datum uskutečnění zdanitelného plnění
FA	Faktura
VZZ	Výkaz zisků a ztrát
MD	Man-day

SEZNAM PŘÍLOH

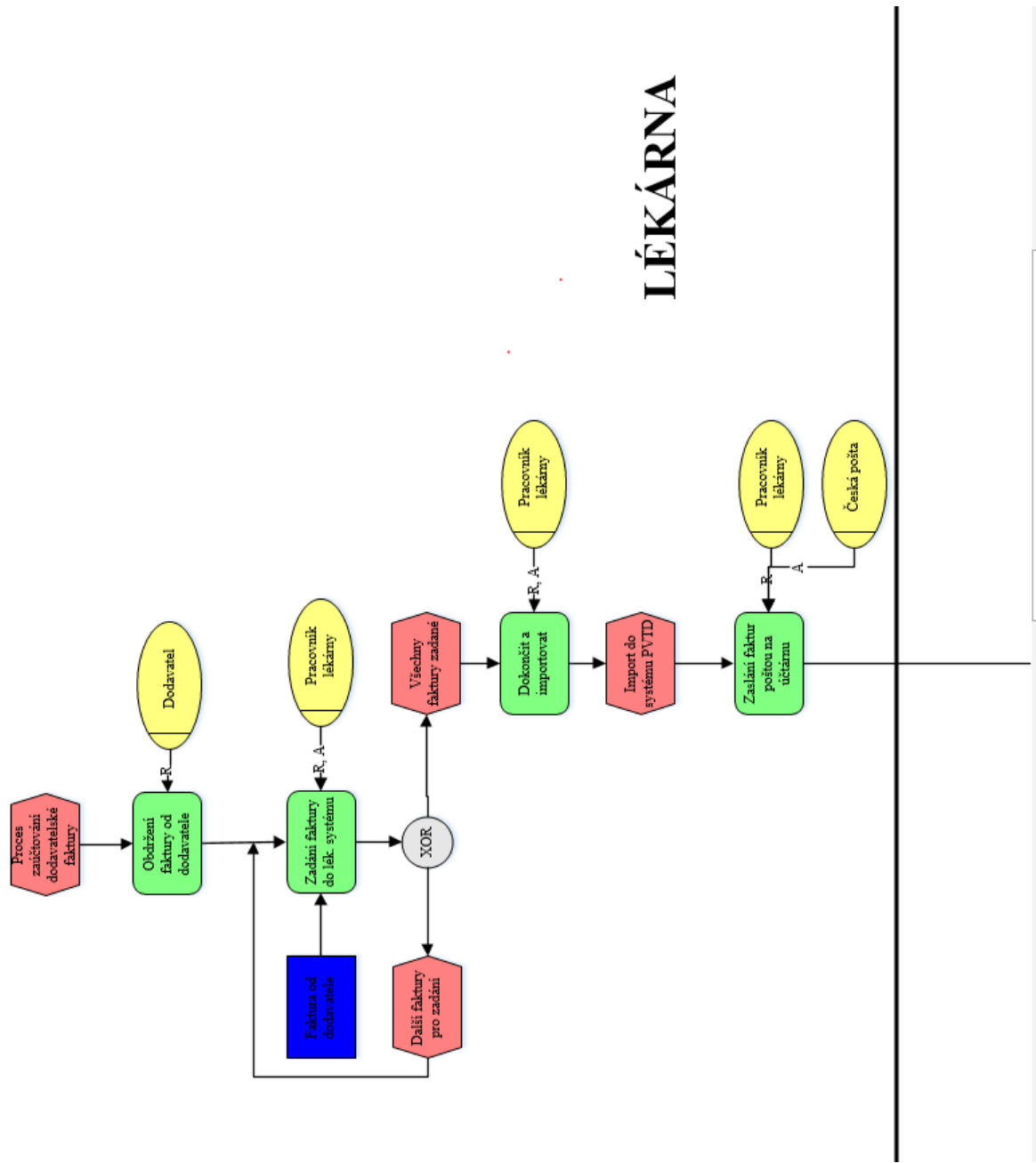
Příloha č. 1: Organizační struktura TOP managementu společnosti I

Příloha č. 2: EPC diagram pro zaúčtování dodavatelské faktury II

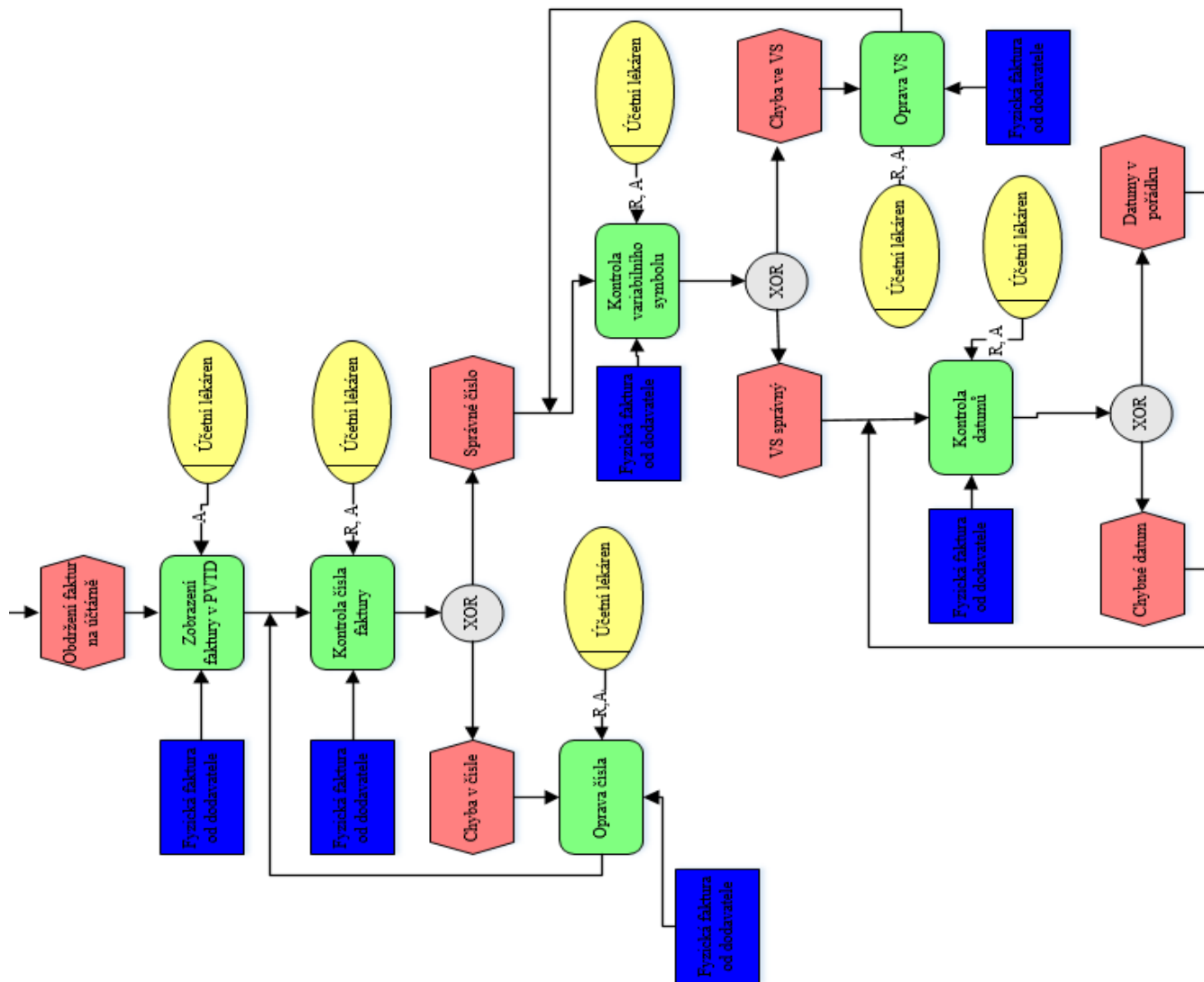
Příloha č. 1: Organizační struktura TOP managementu společnosti
(zdroj: vlastní zpracování)

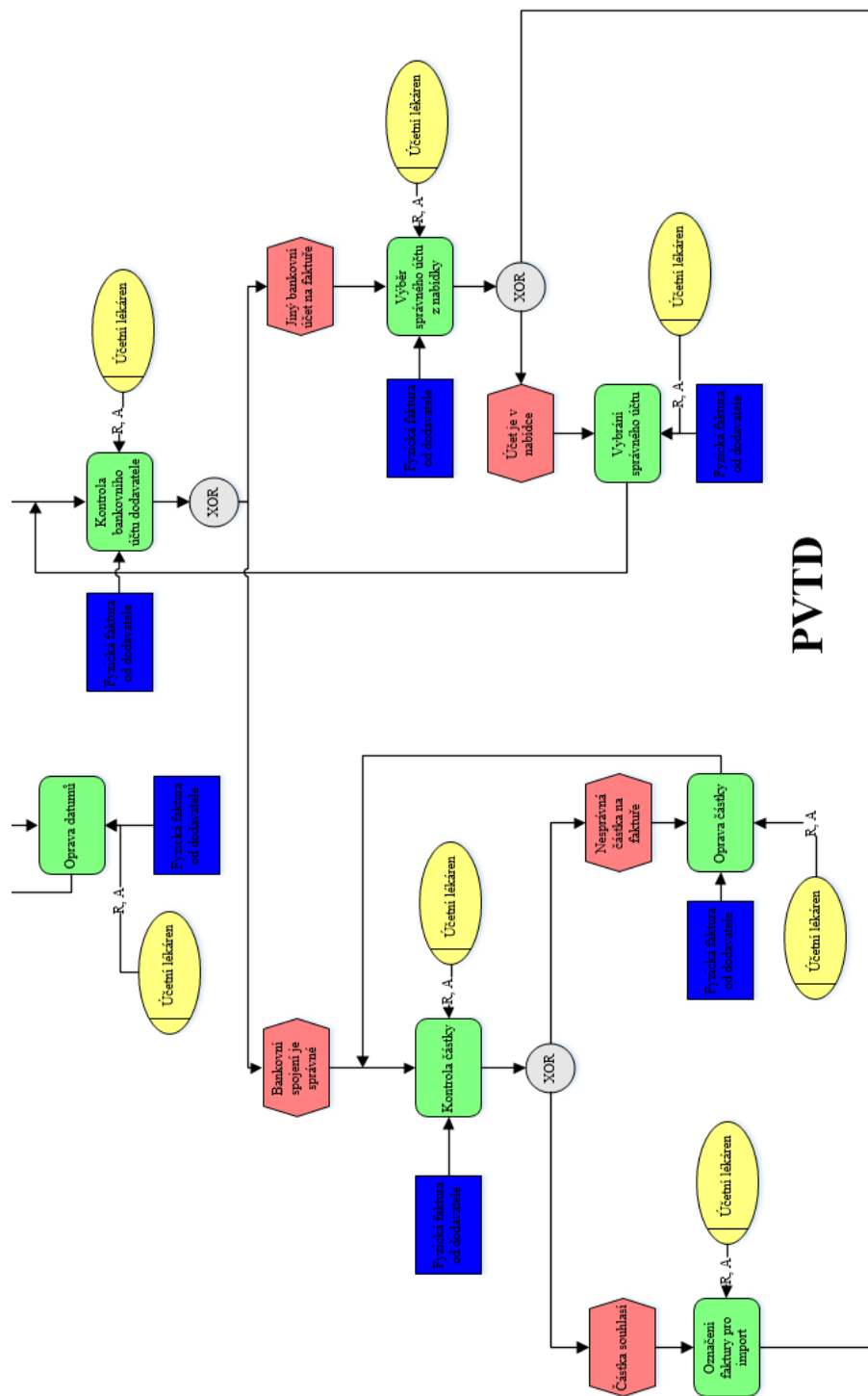


Příloha č. 2: EPC diagram pro zaúčtování dodavatelské faktury
(zdroj: vlastní zpracování)

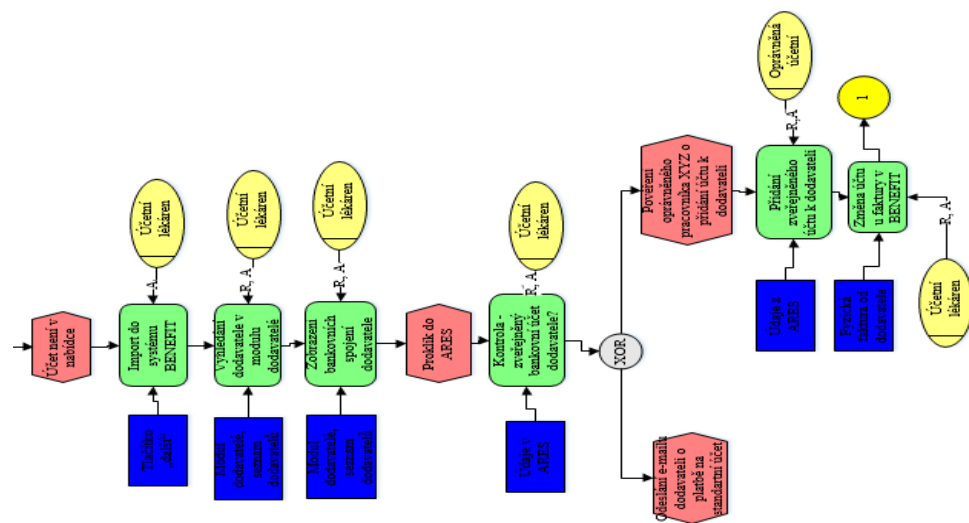


LÉKÁRNA





PVTD



IS BENEFIT

