

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií**



**Bakalářská práce**

**Informační systémy pro podporu řízení podniků**

**Polina Pronina**

**© 2018 ČZU v Praze**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Polina Pronina

Informatika

Název práce

**Informační systémy pro podporu řízení podniků**

Název anglicky

**Information systems for management support**

---

### Cíle práce

Cílem práce je na základě získaných teoretických poznatků o současných informačních systémech prozkoumat aktuální stav řízení informačních procesů ve vybraném podniku a najít pro něj vhodný informační systém, který by nadále pomohl usnadnit řízení podnikových procesů a informačních toků.

### Metodika

Bakalářská práce bude rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první části budou popsány význam a vliv informačních systémů na podnikové řízení, CRM systémy a ERP systém. Dále budou uvedené postupy pro implementaci informačního systému v podniku a metody analýzy IS jako SWOT analýza aplikovaná na informační systém, HOS 8 a vícekritériální analýza variant. Praktická část bude zahrnovat představení vybrané společnosti, analýzu současného stavu podnikového řízení s ohledem na využití informačního systému, včetně požadavků na IS a jeho hlavní moduly. Budou vymezeny hlavní nedostatky současného informačního systému a provedena SWOT analýza. Na konci práce budou navrhnuté alternativní informační systémy a budou provedené analýzy HOS 8 a vícekritériální analýza variant mezi zvolené IS včetně současného IS.

**Doporučený rozsah práce**

30 – 40 stran

**Klíčová slova**

Informační systém, řízení podniku, podpora IS, ERP systémy

---

**Doporučené zdroje informací**

- BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 2. výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247- 2279-5.
- BUTTLE, Francis. Customerrelationship management: concepts and technologies. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier/Butterworth- Heinemann, 2009. ISBN 978-1-85617-522-7.
- LAUDON, Kenneth C. a Jane Price LAUDON. Management informationsystems: managingthedigitalfirm. 10th ed. UpperSaddle River: Pearson, c2007. ISBN 0-13- 157984-3.
- LEHTINEN, Jarmo R. Aktivní CRM: řízení vztahů se zákazníky. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1814-9.
- SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: ComputerPress, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- TVRDÍKOVÁ, Milena. Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80- 247- 2728-8.
- VYMĚTAL, Dominik. Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247- 3046-2.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2018/19 ZS – PEF (únor 2019)

**Vedoucí práce**

Ing. Edita Šilerová, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra informačních technologií

---

Elektronicky schváleno dne 8. 3. 2017

**Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 8. 3. 2017

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 20. 11. 2018

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Informační systémy pro podporu řízení podniků“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28.11.2018

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Editě Šilerové, Ph.D. za vedení práce, cenné odborné rady a připomínky.

# Informační systémy pro podporu řízení podniků

## Souhrn

Cílem práce je na základě získaných teoretických poznatků o existujících informačních systémech zhodnotit současný informační systém vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o a na základě zjištěných znalostí a nedostatků zanalyzovaného informačního systému najít pro firmu nejlepší informační systém, který by pomohl usnadnit řízení podnikových procesů a informačních toků.

Tato bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první části budou popsány význam a vliv informačních systémů na podnikové řízení, CRM systémy a ERP systém.

Praktická část bude zahrnovat představení vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o, analýzu současného stavu podnikového řízení s ohledem na využití informačního systému KARAT, včetně požadavků na IS a jeho hlavní moduly.

Na konci práce budou navrženy alternativní informační systémy a budou provedeny analýzy HOS 8 a vícekritériální analýza variant mezi zvolenými IS včetně současného IS KARAT.

**Klíčová slova:** informační systém, IS Karat, HOS 8 metoda, vícekritériální analýza, ERP systém

# Information systems for management support

## Summary

The aim of the thesis is to evaluate the current information system of the selected company Fruko-Schulz s.r.o based on acquired theoretical knowledge on existing information systems and based on the knowledge and shortcomings of the analyzed information system to find the best information system for the company that would facilitate the management of business processes and information flows.

This bachelor thesis is divided into the theoretical and practical part. The first part describes the importance and influence of information systems on company management, CRM systems and ERP system.

The practical part includes a presentation of the selected company Fruko-Schulz s.r.o, an analysis of the current state of the company management with regard to the use of the KARAT information system, including requirements for the IS and its main modules.

At the end of the thesis the alternative information systems will be proposed and HOS 8 method and multi-criteria analysis of variants between selected ISs including the current IS KARAT will be performed.

**Keywords:** information system, IS Karat, HOS 8 method, multi-criteria analysis, ERP system

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska .....</b>	<b>12</b>
3.1	Význam a vliv informačních systémů na podnikové řízení.....	12
3.2	CRM systémy.....	14
3.2.1	Co je CRM systém?.....	14
3.2.2	CRM software.....	16
3.3	ERP systém .....	17
3.3.1	Výhody ERP pro firmy.....	18
3.4	Implementace informačního systému v podniku .....	19
3.5	Možnosti analýzy IS.....	21
3.5.1	SWOT analýza.....	21
3.5.2	HOS 8 metoda.....	22
3.5.3	Vícekriteriální analýza variant.....	24
<b>4</b>	<b>Vlastní práce .....</b>	<b>26</b>
4.1	Charakteristika vybraného podniku .....	26
4.2	Analýza stavu podnikového řízení s ohledem na využití informačního systému KARAT.....	27
4.2.1	<i>Požadavky na vlastnosti a charakter IS KARAT .....</i>	<i>30</i>
4.2.2	<i>Požadavky na hardware a software IS KARAT.....</i>	<i>31</i>
4.3	Základní moduly IS KARAT .....	32
4.3.1	SWOT analýza IS .....	41
4.4	Vymezení problémů se současným informačním systémem v podniku 43	
4.5	Návrh informačního systému pro vybraný podnik.....	44
4.5.1	Popis alternativního IS K2.....	45
4.5.2	Popis alternativního IS Qi.....	46
4.5.3	Alternativní informační systém Gatema.....	48
4.6	Provedení vícekriteriální analýzy alternativních variant IS .....	49
4.7	Metoda HOS 8 pro zvolené alternativní IS .....	51
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuze .....</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>58</b>



## Seznam obrázků

Obrázek 1: Architektura CRM.....	15
Obrázek 2: Posouzení úrovní oblastí informačního systému.....	24
Obrázek 3: Nástěnka ERP KARAT.....	28
Obrázek 4: Číselník partnerů.....	33
Obrázek 5: Vedení účetnictví a evidence daní.....	34
Obrázek 6: Odbyt a odbytový plán.....	36
Obrázek 7: Evidence mezd v IS KARAT.....	37
Obrázek 8: Deník úkolů.....	39
Obrázek 9: Evidenční kniha majetků.....	40
Obrázek 10: Pavučinový graf vyváženosti jednotlivých IS.....	53

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Základní informace o společnosti.....	26
Tabulka 2: SWOT IS KARAT.....	42
Tabulka 3: Vícekriteriální analýza variant.....	51
Tabulka 4: Hodnocení alternativních variant metodou HOS 8.....	53

# 1 Úvod

Šíření nástrojů podnikového řízení a neustálý růst jejich významu je známým faktem moderní společnosti. Informační procesy probíhají mezi všemi úseky každého podniku, od top managementu po každého řadového zaměstnance. Postupné pochopení důležitosti řízení vztahu se zákazníky také nutí společnosti tyto informační procesy řídit a koordinovat.

Informační systémy jsou vzájemně propojené informace, způsoby a metody jejich řízení, a také personál, který tento informační proces realizuje. V současné době již existuje celá řada počítačových technologií řízení podniku, například MRP, ERP, CRM a další, a proto moderní podnik s ohledem na své specifické charakteristiky by měl analyzovat a najít nejlepší způsoby řízení těchto informačních toků prostřednictvím relevantních informačních systémů. Proto je toto téma velmi aktuální a zajímavé pro zpracování. Zkoumá novou složku podnikového řízení, orientovaného na nové technologie a vysokou konkurenci na globalizovaném trhu.

Bez ohledu na to, že téma je poměrně nové, je této problematice již věnována celá řada odborných pramenů a zdrojů jak v české, tak i v zahraniční literatuře. Například kniha “Informační systémy v podnicích” od autora Dominika Vymětala, ve které je popsána úloha informačních technologií v podnikovém řízení, způsoby, jak informační systémy analyzovat, a také postupy jejich realizace. Získané znalosti by mohly být užitečné pro zpracování této bakalářské práce. Dalším zdrojem informací může být kniha “Podnikové informační systémy” (autoři Josef Basl a Roman Blažíček). Tato kniha obsahuje hluboký přehled informačních systémů a jejich funkcionalitu a vliv na podnikovou sféru.

## 2 Cíl práce a metodika

Cílem práce je na základě získaných teoretických poznatků o existujících informačních systémech zhodnotit současný informační systém vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o a na základě zjištěných znalostí a nedostatků zanalyzovaného informačního systému najít pro firmu nejlepší informační systém, který by pomohl usnadnit řízení podnikových procesů a informačních toků.

Tato bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první části budou popsány význam a vliv informačních systémů na podnikové řízení, CRM systémy a ERP systém. Dále budou uvedeny postupy pro implementaci informačního systému v podniku a metody analýzy IS jako SWOT analýza aplikovaná na informační systém, HOS 8 a vícekriteriální analýza variant. Praktická část bude zahrnovat představení vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o, analýzu současného stavu podnikového řízení s ohledem na využití informačního systému KARAT, včetně požadavků na IS a jeho hlavní moduly. Budou vymezeny hlavní nedostatky současného informačního systému a provedena SWOT analýza, která bude aplikována na IS KARAT. Na konci práce budou navrženy alternativní informační systémy a budou provedeny analýzy HOS 8 a vícekriteriální analýza variant mezi zvolenými IS včetně současného IS KARAT.

Z hlediska metodologie v práci budou využity literární rešerše knižních zdrojů a článků, syntéza a analýza podnikového řízení ve vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o, včetně SWOT analýzy, která bude aplikována na současně používaný IS KARAT. Na konci práce budou uvedeny použité metody HOS 8 a vícekriteriální analýza variant. První metoda je zaměřená na zkoumání osmi hlavních oblastí informačního systému jako hardware, software, orgware, peopleware, dataware, customers, suppliers a management IS. Metoda vícekriteriální analýza variant pomůže na základě stanovených kritérií posoudit důsledky rozhodnutí mezi alternativními informačními systémy včetně IS KARAT.

### 3 Teoretická východiska

Manažerský informační systém (MIS = management information system) je soubor systémů a postupů, které shromažďují informace z různých zdrojů, sestavují je a předkládají je v čitelném formátu. Manažeři používají službu MIS k vytváření přehledů, které jim poskytují komplexní obraz všech informací, jež potřebují k přijímání rozhodnutí, od každodenních maličností až po strategie nejvyšší úrovně. Dnešní manažerské informační systémy se spoléhají převážně na technologii pro sestavování a prezentaci dat, ale koncept sám je starší než moderní výpočetní technologie.

#### 3.1 Význam a vliv informačních systémů na podnikové řízení

Hlavním účelem manažerského informačního systému je efektivnější a produktivnější rozhodování manažerů. Sdružováním informací z řady zdrojů do jediné databáze a předkládáním informací v logickém formátu může MIS poskytnout manažerům vše, co potřebují k přijímání vysoce kvalifikovaných rozhodnutí a provádění hloubkové analýzy pracovních problémů.

*„Manažerský informační systém představuje IS/ICT podporu pro vrcholové i operativní rozhodování, která může mít buď podobu sjednocených, předmětově orientovaných databází navržených za tímto účelem, nebo jednotlivých analýz prováděných v databázích transakčních systémů.“<sup>1</sup>*

MIS může shromažďovat téměř jakýkoli typ informací, které manažeři vyžadují. Mohou si zobrazit finanční údaje, jako jsou denní výnosy a výdaje, a přiřadit je k jednotlivým oddělením nebo skupinám. Ukazatele výkonnosti, jako je včasnost projektů nebo kvalita produktů pocházejících z montážní linky, mohou manažerům pomoci určit oblasti, které potřebují zlepšení. Zaměstnanci mohou spravovat plány pracovních směn, příchozích a odchozích zásilek z jakéhokoli místa spojeného s MIS.<sup>2</sup> Manažerský informační systém může usnadnit spolupráci i komunikaci. Zaměstnanci

---

<sup>1</sup> SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: ComputerPress, 2017. s. 410

<sup>2</sup> SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: ComputerPress, 2017. s. 410

mohou upravovat a sdílet dokumenty a sdělovat si tak důležité informace o očekávaném vývoji či naopak nástrahách, které se mohou v organizaci objevit.<sup>3</sup>

Schopnost vytvářet zprávy je jednou z nejdůležitějších funkcí manažerského informačního systému. Interní přehledy obsahují informace uspořádané způsobem, kterému mohou manažeři bez problémů rozumět. Do přehledů jsou zahrnuty všechny relevantní údaje a jsou logicky seskupovány. Například zpráva zobrazená korporátním manažerem řetězce restaurací může ukázat příjmy, výdaje, pracovní dobu a objem jednotlivých restaurací, což mu umožňuje zjistit, která restaurace má nejvyšší příjem na jednoho zaměstnance a které dílčí restaurace mají vyšší výdaje ve srovnání s příjmy a objemem, což může být signálem plýtvání či krádeží na pracovišti. Podle ministerstva práce USA mohou neziskové organizace využívat MIS k automatickému vygenerování zpráv, které jsou vyžadované federální vládou.<sup>4</sup> To umožňuje zaměstnancům a dobrovolníkům soustředit svůj čas na produktivní činnosti a může snížit výskyt chyb a náklady spojené s opětovným podáváním federálních zpráv.

*„Moderní MIS neslouží k podpoře strategického rozhodování. Výsledky analýz dat z provozních aplikací jsou velmi často používány i při operativní činnosti. Stávají se tak nedílnou součástí podpory podnikových procesů. Moderní MIS vyžaduje odlišný pohled na jeho zakomponování do podnikové architektury, budování i funkční požadavky.“<sup>5</sup>*

Zaměstnanci komunikující se zákazníky mohou využít MIS k efektivnější práci. Ale nejen oni, i zaměstnanci na všech úrovních mohou použít MIS, aby zjistili stav položek inventáře, sledovali statistiky související s jejich konkrétním oddělením nebo skupinou a požádali o interní převody materiálů.

Manažerský informační systém může být nákladnou investicí. Kromě nákupu softwarového balíčku MIS a náborem dalšího personálu IT, který dohlíží a udržuje systém, musí společnost vyškolit všechny zaměstnance, aby věděli, jak systém používat.

---

<sup>3</sup> MULAČOVÁ, Věra. *Obchodní podnikání ve 21. století*. Praha: Grada, 2013. s. 357

<sup>4</sup> LAUDON, Kenneth C. *Management information systems: managing the digital firm*. UpperSaddle River: Pearson, c2017. s. 259

<sup>5</sup> SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: ComputerPress, 2017. s. 410

Zaměstnanci, kteří jsou v kontaktu se zákazníky, často provádějí první dva kroky v MIS: shromažďování a zadávání údajů.<sup>6</sup> Z tohoto důvodu mají méně času soustředit se na produktivní činnosti; to může zvýšit celkové mzdové náklady. Proto je potřeba nejdříve srovnat náklady na MIS s potenciálními přínosy před tím, než začnete implementovat tento nástroj ve vašem malém podnikání.

## 3.2 CRM systémy

Systém CRM pomůže podniku udržet aktuální kontaktní údaje zákazníků, sledovat veškeré interakce, které mají s firmou, a spravovat jejich účty. *„Za podstatu CRM je považováno myšlení a chování prodávajícího zaměřené na zákazníka, s cílem rozvíjet dlouhodobě výhodné vzájemné vztahy.“*<sup>7</sup>

### 3.2.1 Co je CRM systém?

Systém CRM v zásadě umožňuje spravovat obchodní vztahy, které firmy mají se svými zákazníky, aby pomohly rozvinout své podnikání. *„V podnikové praxi je pojem CRM často chápáný ve velmi zjednodušeném pojetí, například jako informační technologie, softwarový produkt, telefonické, zákaznické a servisní centrum, systém řízení obchodních zástupců nebo komunikační kanál se zákazníky.“*<sup>8</sup>

Ale ve skutečnosti má CRM daleko větší rozsah než jen vztahy se zákazníky. Umožňuje se zaměřit i na různé vztahy v organizaci a mimo ni – na vztahy s kolegy, dodavateli a uživateli služeb.

Na nejzákladnější úrovni poskytuje CRM systém ústřední místo, kde je možné ukládat kontaktní informace zákazníků, prohlížet si je a sdílet je s kolegy. Jakmile jsou jednou tyto údaje uloženy, je možné sledovat historii všech podnikových interakcí: telefonní hovory, odeslané e-maily, schůzky, doručené podklady, obdržené dotazy.

*„Úspěšnost CRM projektů je založena především na součinnosti všech jeho částí. Bez odpovídajících dat nepřinese analýza správné výsledky a bez analýzy nedosáhne*

---

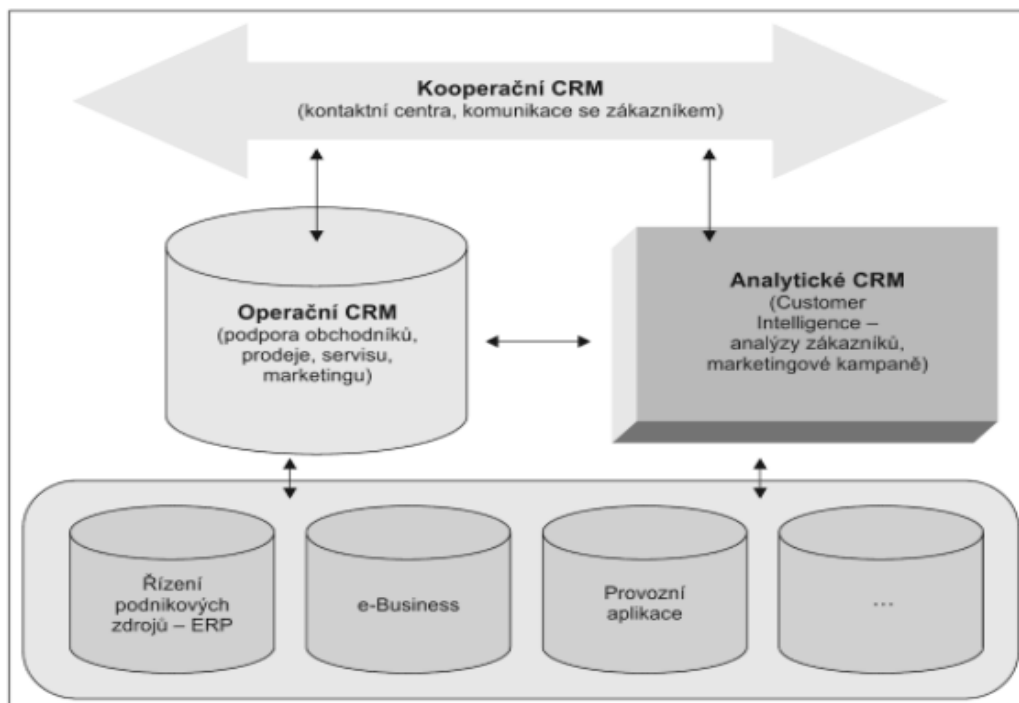
<sup>6</sup> LAUDON, Kenneth C. *Management information systems: managing the digital firm*. UpperSaddle River: Pearson, 2017. s. 261

<sup>7</sup> KOZEL, Roman. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. s. 58

<sup>8</sup> KOZEL, Roman. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. s. 58

operační část CRM očekávaných efektů. Proto musí být vše integrováno do uceleného systému.“<sup>9</sup>

**Obrázek 1: Architektura CRM**



**Zdroj: POUR, Jan. Podniková informatika. Praha: Grada, 2009. s. 211**

„Do operační části CRM řadíme všechny softwarové aplikace, které řeší operativní záležitosti a kontakty v kooperaci se zákazníkem. Kooperační CRM rozšiřuje dříve používané způsoby kontaktu se zákazníky, jako jsou pošta, faxy, telefonické kontakty a osobní schůzky., internet, elektronickou poštu, mobilní komunikace, a zejména interaktivní aplikace na webu. Analytické CRM zahrnuje již agregace a aplikace znalostí o zákazníkovi a zajišťuje funkce, např. segmentace zákazníků, analýzy marketingových kampaní, predikce chování zákazníků a další.“<sup>10</sup>

Tyto tradiční funkce systému CRM tedy mohou zahrnovat:<sup>11</sup>

- sdílení souborů a obsahu;

<sup>9</sup> TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada, 2008. s. 128

<sup>10</sup> POUR, Jan. *Podniková informatika*. Praha: Grada, 2009. s. 211

<sup>11</sup> POUR, Jan. *Podniková informatika*. Praha: Grada, 2009. s. 211

- prodejní prognózu;
- okamžité zasílání zpráv mezi zaměstnanci;
- e-mailovou integraci s aplikacemi Outlook a Gmail;
- analýzu klíčových informací.

Moderní CRM platformy, jako je například Salesforce, jdou ale mnohem dál. Integrovaním automatizace marketingu a systémů zákaznických služeb tak poskytují kompletní ekosystém zákaznických údajů založený na cloudových datech.

### 3.2.2 CRM software

Automatizace marketingu: nástroje CRM s automatizovanými marketingovými funkcemi mohou automatizovat opakující se úkoly, které zvyšují marketingové úsilí vůči zákazníkům v různých bodech životního cyklu. Například pokud se do systému dostanou prospekty nabízených produktů, systém je může automaticky odeslat, a to obvykle prostřednictvím e-mailu nebo sociálních médií, s cílem přetvářet lidi, kteří si prospekty prohlédnou, na plnohodnotné zákazníky.

Automatizace prodejních sil je také známá jako management prodejních sil (prodejců) a má zabránit duplicitnímu úsilí mezi prodejcem a zákazníkem. Systém CRM toho může pomoci dosáhnout tak, že automaticky sleduje všechny kontakty a následné kroky mezi oběma stranami.<sup>12</sup>

Automatizace kontaktního centra může být navržena tak, aby omezovala únavné aspekty práce zaměstnanců kontaktních center. Například pomocí předem nahraného záznamu, který napomáhá řešení problémů zákazníků a poskytuje potřebné informace. Různé softwarové nástroje, integrované v desktopových nástrojích pracovníka, mohou zvládnout požadavky zákazníků, omezí čas hovoru a zjednoduší procesy v rámci zákaznického servisu.<sup>13</sup>

Technologie geolokace neboli služby založené na určení polohy: Některé systémy CRM zahrnují technologii, která umožňuje vytvářet geografické marketingové kampaně založené na fyzickém umístění zákazníků a někdy je i integrovat

<sup>12</sup> GOLDENBERG, Barton J. *CRM automation*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR, c2002. s. 59

<sup>13</sup> LEHTINEN, Jarmo R. *Aktivní CRM: řízení vztahů se zákazníky*. Praha: Grada, 2007. s. 42



do oblíbených GPS aplikací založených na určování polohy. Technologie geolokace může být také použita jako síťový nástroj nebo nástroj pro správu kontaktů, aby bylo možné najít prodejní vyhlídky na základě umístění.

### 3.3 ERP systém

ERP je zkratka pro podnikové plánování zdrojů (Enterprise Resource Planning). Obecně řečeno, ERP se týká automatizace a integrace klíčových obchodních aktivit společnosti, které jim pomohou se zaměřit na efektivitu a jednoduchý úspěch. *„ERP jsou aplikace, které představují softwarová řešení užívaná k řízení podnikových dat a pomáhající plánovat celý logistický řetězec od nákupu přes sklady po výdej materiálu, řízení obchodních zakázek od jejich přijetí až po expedici, včetně plánování vlastní výroby a s tím spojené finanční a nákladové účetnictví i řízení lidských zdrojů.“*<sup>14</sup>

Průmysl informačních technologií je proslulý přijetím akronymů, které jsou často široce používány, ale nejsou zcela pochopitelné. Termín „ERP“ sám o sobě není vysvětlující a odkazuje na obchodní software, který byl navržen pro záznam a správu podnikových dat. *„Systém ERP je chápán i jako parametrizovatelný, tj. hotový software, který podniku umožňuje automatizovat a integrovat jeho hlavní podnikové procesy, sdílet společná podniková data a umožnit jejich dostupnost v reálném čase.“*<sup>15</sup>

Systém ERP automatizuje a integruje klíčové obchodní procesy, jako například přijímání zákaznických objednávek, plánování a vedení inventáře a finanční data. ERP systémy mohou vést k obrovskému zlepšení efektivity jakékoli organizace tím, že:<sup>16</sup>

- pomáhají při definování obchodních procesů a při zajišťování jejich dodržování v celém dodavatelském řetězci;
- ochraňují důležitá obchodní data prostřednictvím dobře definovaných rolí

---

<sup>14</sup> BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2. výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. s. 66

<sup>15</sup> BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2. výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. s. 66

<sup>16</sup> *Enterprise resource planning: concepts, methodologies, tools, and applications*. 3., aktualizované vydání. Hershey, PA: Business Science Reference, 2013. Management v informační společnosti. s. 614

a bezpečnostního přístupu;

- umožní naplánovat pracovní zatížení na základě aktuálních objednávek a předpovědí;
- poskytne vám nástroje, které umožní vysokou úroveň služeb pro vaše zákazníky;
- zpracuje údaje do informací potřebných k různým rozhodnutím.

### 3.3.1 Výhody ERP pro firmy

K základním výhodám využívání ERP pro firmy patří integrace ve všech obchodních procesech. Aby bylo možné plně využít výhod systému ERP, měl by být plně integrován do všech aspektů podnikání od zákazníka, přes plánování a časové rozvržení až po výrobu a distribuci produktů, které vyrábí podnik.<sup>17</sup>

Další výhodou je automatizace, která pomáhá zvýšit produktivitu firmy. Díky automatizaci aspektů podnikových procesů je ERP činí efektivnějšími, méně náchylnými k chybám a rychlejšími. Také osvobozuje lidi od rutinních úkolů, jako je porovnávání dat. Využití ERP pomáhá podnikům zvýšit celkový výkon. Integrovaním nesourodých obchodních procesů zajišťuje ERP koherenci a zabraňuje duplicitě, diskontinuitě

a pomáhá osobám pracujícím na různých cílech v různých částech organizace. Kumulativní pozitivní efekt, když se podnikové procesy dobře integrují, je celkově vynikající pro výkonnost organizace.

Zprávy o kvalitě a analýza výkonu jsou dalšími výhodami ERP. Analýza v ERP umožní firmě vytvářet finanční zprávy a zprávy o kvalitě pro představenstvo společnosti, stejně jako provádět analýzy výkonnosti organizace.<sup>18</sup>

Poslední výhodou ERP je integrace v celém dodavatelském řetězci. Nejlepší ERP systém by měl přesahovat organizaci a integrovat se s dodavatelským i zákaznickým

---

<sup>17</sup> PARTHASARTH, S. *Enterprise resource planning : a managerial & technical perspective*. NY: ew Age International, 2007. s. 2

<sup>18</sup> BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2. výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. s. 66

systemem, aby bylo možné zajistit plnou viditelnost a efektivitu v dodavatelském řetězci.

### 3.4 Implementace informačního systému v podniku

Pro úspěšnou implementaci IS v podnicích se doporučuje řídit se následujícími požadavky, vytvořenými na základě praktických znalostí:

**Existence strategie rozvoje podnikové komunikace a šíření informací.** Přítomnost strategie informatizace umožňuje určit perspektivu a strategické cíle společnosti v oblasti šíření informací o jejích aktivitách. Strategie podniku je dokumentem obsahujícím popis opatření a činností nutných pro dosažení dlouhodobých cílů organizace. Neměla by být omezena na určitý počet projektů týkajících se vývoje a zavádění informačních systémů. Měla by obsahovat formulování a analýzu hlavních směrů rozvoje podniku a zlepšení jeho aktivit pomocí moderních informačních a komunikačních technologií. Patří k ní také projekty informačních a komunikačních systémů, cíle, pořadí a načasování jejich realizace, potřebné zdroje, rizika a další parametry. Taková strategie předpokládá, že rozpracování IS bude probíhat v souladu s posláním a cíli podniku uvedenými v hlavní strategii organizace.<sup>19</sup>

**Podrobné a kvalitativní plánování projektů spojených s informačními a komunikačními technologiemi.** Vývoj určitého projektu IS by měl začít plánováním a definováním jeho cílů v souladu s informační strategií společnosti. Východiskem projektu je uvedení důvodů, které vedly k jeho vzniku. A také uvedení cílů a úkolů, které projekt musí řešit a dosáhnout. Plán projektu také musí obsahovat seznam konkrétních činností, které je třeba řešit během jeho realizace, načasování etap realizace a poskytovatele potřebných lidských a finančních zdrojů.<sup>20</sup>

**Podrobné vyšetření sféry ovlivněné budoucím informačním systémem.** Důležitým požadavkem je výzkum podniku, obzvláště těch oblastí činnosti a strukturálních jednotek, které projekt v budoucnu ovlivní. Pokud pojednáváme o projektu po rozpracování a implementaci IS, budou to téměř všechny strukturální

---

<sup>19</sup> VRANA, Ivan a Karel RICHTA. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. Praha: Grada, 2005. s. 43

<sup>20</sup> WANG, John. *Management information systems (MIS)*. New York: United Nations, 2010. s. 115

jednotky organizace a procesy. Průzkum by měl zahrnovat analýzu toků informací, referenční, normativní, regulační a procedurální dokumentaci, popis a analýzu dotčených procesů a druhů činností.

**Výběr projektového řešení s ohledem na jeho účinnost.** To znamená výpočet ekonomické (a jiných typů) efektivnosti a využití výpočtu pro zdůvodnění konkrétních rozhodnutí v projektu. Určení a výpočtu účinnosti často není věnována dostatečná pozornost, ačkoli odpovědné kvalitativní vypočítání ovlivňuje výběr ekonomicky nejvhodnějšího řešení. Takový výpočet je základem pro závěr o smysluplnosti realizace celého projektu. V praxi je velmi užitečné předem spočítat efekt realizace projektu v kvantitativní podobě.

**Školení zaměstnanců.** Realizace projektu IS musí být doprovázena školením zaměstnanců ve dvou směrech:<sup>21</sup>

- školení odborníků týmu implementace a podpory;
- školení koncových uživatelů nového systému.

V průběhu školení je třeba nejprve se dotknout cílů a úkolů projektu a také jeho pozitivních výsledků s cílem přesvědčit uživatele o potřebě probíhajících změn. Školení odborníků implementujících projekt je základem efektivního a vysoce kvalitního provádění práce na jeho realizaci. Předběžné školení o používání informačního systému je pak příčinou bezproblémového přechodu na nové technologie a zmenšení výpadků spojených s implementací nového systému. Dobře promyšlené školení a informování o projektu IS snižuje také odpor k inovaci mezi zaměstnanci organizace.

**Promyšlené zavedení projektu.** Před implementací projektu informačního systému je třeba poznamenat, že potřebné a plánované změny vnitřních procesů organizace by měly být provedené ještě před realizací projektu IS. Při nepozornosti k potřebným změnám může dojít k situaci, kdy z důvodu nedokonalosti dotčených procesů se bude zmenšovat nebo zcela chybět přínos realizovaného projektu.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. . výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. s. 214

<sup>22</sup> VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 2009. s. 71

**Analýza výsledků implementace.** Po závěrečné realizaci projektu IS a spuštění nového systému je třeba analyzovat dosažené výsledky. Je třeba pečlivě ohodnotit úroveň řešení cílů a úkolů, které byly předkládány ve fázi plánování pomocí systému ukazatelů určených na začátku. Nejlepším řešením je systematické sledování hodnotících ukazatelů IS a analýza jejich souladu se změnami ve vnitřním a vnějším prostředí. Výsledkem této kontroly může být rozhodnutí o dodělání a zlepšení systému.

### **3.5 Možnosti analýzy IS**

Aby mohlo dojít k analytickému vyhodnocení informačního systému, je možné využít celého spektra nástrojů, jejichž výstupy se využívají zejména ke zvýšení efektivity vybraného IS ve společnosti. V další části budou představeny nejčastěji využívané nástroje.

#### **3.5.1 SWOT analýza**

SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby) - tato analýza se řadí k nejnámějším a současně univerzálním nástrojům, které lze využít pro analýzu celkového strategického postavení společnosti a jeho prostředí. Hlavním smyslem této analýzy je identifikování strategie, vytvářející pevný model, který bude nejlépe propojovat zdroje a schopnosti v rámci organizace, aby byla schopna reagovat na požadavky prostředí, v němž působí. SWOT analýza dává jedinečnou možnost vyhodnotit vnitřní a vnější faktory, jež působí na firmu, produkt případně i službu, čímž jsou schopny ovlivnit jeho úspěšnost. V takovém případě lze aplikovat SWOT analýzu i na informační systém ve společnosti.

#### **Aplikace SWOT analýzy na IS**

Jako silná stránka v aplikaci zaměřené na informační systém je možnost výskytu například pravidelné inovace HW (hardware), patřičně proškolený personál, důležitá je pravidelnost zálohování dat, časté aktualizace SW, řádné zabezpečení systému, a tak dále. Slabé stránky, které se zaměřují na IS, se mohou projevit jako opak silných stránek, může se tedy jednat například o zastaralý HW, nedostatečně aktualizovaný SW (software), počítačově nedostatečně vzdělaný personál, případně málo chráněná a nezálohovaná data, případně i závislost na dodavateli IS. Příležitostí může být

zavedení nového IS, případně obměna současného IS, pořízení nového HW a SW, zavedení pravidelného školení a další.<sup>23</sup> Na možné hrozby, které mohou ovlivnit systém podniku, by měla být společnost velmi dobře připravena zejména v oblasti IS, neboť v tomto směru se může jednat o únik citlivých dat, která může mít fatální následky v systému, dochází ke zvyšujícím se finančním nárokům na provozování takového systému atd.

### 3.5.2 HOS 8 metoda

Metoda HOS 8 se využívá k vyhodnocení informačního systému. Vyhodnocuje jeho efektivnost, což představuje vyjádření smysluplnosti, případně účelnosti. Metoda hodnotí informační systém z pohledu osmi oblastí, jež se hodnotí pomocí pěti úrovní.

Těchto osm oblastí tvoří hardware, software, orgware, peopleware, dataware, customers, suppliers a management. Těchto osm oblastí bylo dlouhodobě prověřováno s cílem stanovit jejich důležitost ve spojení s informačním systémem.

*„Cílem metody HOS je posouzení klíčových oblastí informačního systému firmy a zjistit, zda všechny tyto oblasti jsou na stejné či blízké úrovni. Nevyváženost jednotlivých částí zpravidla vede k neefektivnosti celého systému, neboť náklady jsou vždy vyšší než u systému vyváženého. Málo efektivní části systému potom snižují úroveň celého systému.“<sup>24</sup>*

Hardware – HW – představuje technické vybavení, naproti tomu software - SW - znamená programové vybavení, kdy se vyhodnocuje funkčnost, ovládání a rozsah použitelnosti.

Orgaware – OW – představuje soubor pravidel, předpisů včetně dalších doporučených postupů, které jsou důležité pro provoz IS.

Peopleware – PW – tvoří je lidská síla představující zaměstnance, kteří s IS pracují. Obsahem je zkoumání zaměstnanců s ohledem na jejich rozvoj schopností

---

<sup>23</sup> BRUCKNER, Tomáš. *Tvorba informačních systémů: principy, metodiky, architektury*. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. 153

<sup>24</sup> KOCH. Posouzení efektivnosti informačního systému metodou HOS. *Trendy ekonomiky a managementu* [online]. 2013, VII(16), 8 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <https://trends.fbm.vutbr.cz/index.php/trends/article/viewFile/211/207>

a spolupráci se systémem.

Dataware – DW – vytváří zkoumaná data s ohledem na dostupnost, správu a jejich bezpečnost v podniku. Hlavním smyslem je zejména zkoumání toho, jakým způsobem by mohla být tyto data využita a dále spravována.<sup>25</sup>

Customers – CU – (česky zákazníci) jsou vnímáni jako skuteční zákazníci, například internetového obchodu, případně jako zákazníci, pracující se systémem, kteří potřebují jeho výstupy pro svou práci. Jedná se zejména o pochopení, jaké služby by měl IS zákazníkům poskytovat.

Suppliers – SU – (česky dodavatelé) jedná se hlavně o poskytovatele IS případně správce tohoto systému ve společnosti. Jsou zde zkoumány hlavně požadavky od dodavatelů, aby došlo k zajištění kvalitního řízení IS s ohledem na dodavatele.

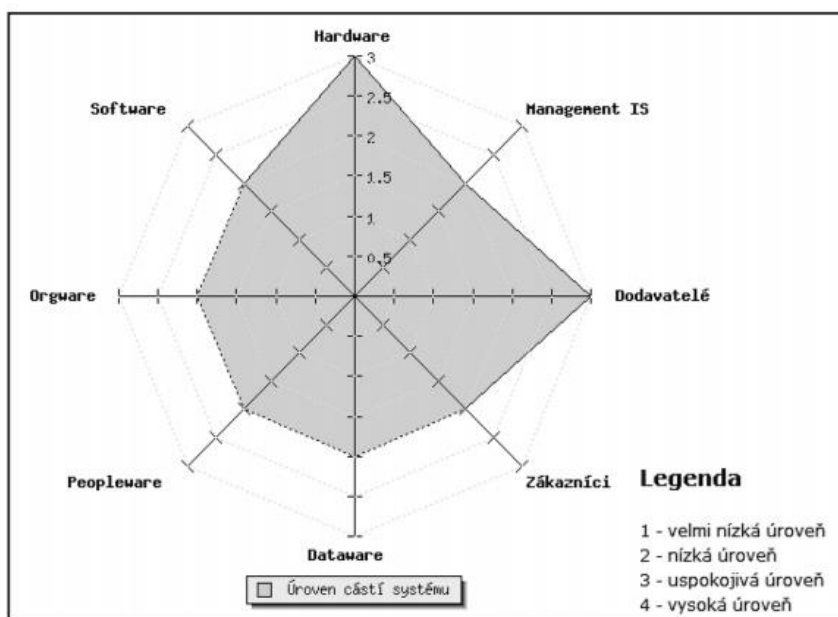
Management IS – MA – zabývá se zkoumáním řízení podniku s ohledem na stanovenou strategii, pravidla a koncové uživatele. Tato oblast je současně považována za velice důležitou, neboť dlouhodobě určuje stav spolu s vyvážeností informačního systému firmy.

Konečným výstupem představené metody, po zpracování a vyhodnocení veškerých kontrolních otázek, kdy dojde k vytvoření grafického zobrazení, dojde ke zjištění souhrnného stavu informačního systému. Ten se dělí na 5 úrovní, kdy „1“ představuje velmi nízkou úroveň informačního systému, „2“ nízkou, „3“ střední, „4“ vysokou a „5“, velmi vysokou souhrnnou úroveň informačního systému.

---

<sup>25</sup> KOCH, Miloš *Management informačních systémů*. 3., přepracované vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM®, s.r.o., 2010. s. 80

Obrázek 2: Posouzení úrovní oblastí informačního systému



Zdroj: KOCH. Posouzení efektivnosti informačního systému metodou HOS. *Trendy ekonomiky a managementu* [online]. 2013, VII(16), 8 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <https://trends.fbm.vutbr.cz/index.php/trends/article/viewFile/211/207>

Metodou lze současně dospět ke zjištění, zda systém je vyvážený, případně lokalizovat oblasti, které zaostávají za jinými a jakým způsobem tyto nedostatky vylepšit, aby systém pracoval efektivně. Současně tato metoda poskytuje informace o tom, zda IS vyhovuje potřebám podniku, případně je nezbytná jeho výměna za vhodnější.

### 3.5.3 Vícekriteriální analýza variant

Jedná se o variantu analýzy, která se řadí do skupiny metod pro vícekritériální rozhodování. Jedná se o množinu variant zadaných ve formě konečného seznamu variant, které jsou vyhodnoceny podle jednotlivých kritérií. Můžeme se setkat se dvěma základními formami hodnocení – ordinální či kardinální. Hlavním cílem vícekritériální analýzy je nalezení kompromisní varianty, jež bude nejlépe vyhovovat požadavkům jednotlivě stanovených kritérií.<sup>26</sup>

S touto metodou analýzy se velmi často setkáváme v každodenním životě, aniž bychom si to sami uvědomovali. Nemusí se vždy jednat o rozhodování s parametry

<sup>26</sup> GRASSEOVÁ, Monika. *Manažerské rozhodování: Teoretická východiska a praktické příklady*. [Monografie]. Část 1. 1. vydání. Brno: FEM UO, 2010. s. 49



celospolečenského dopadu, ale může to být spojeno třeba právě s rozhodováním o výběru počítače, software, ale také mnohých dalších záležitostech spojených s běžným životem, ale i chodem společnosti.

Smyslem modelových výpočtů v různých situacích je jednak nalezení „nejlepší“ varianty, která bude stanovena na základě všech uvažovaných hledisek, kdy dojde k vyloučení neefektivních variant, případně dojde ke stanovení preferenčního pořadí variant z pohledu celého souboru kritérií. V tomto ohledu bývá první varianta variantou kompromisní.

Celkové hodnocení variant je závislé hlavně na stanovených preferencích jednotlivých kritérií (interkriteriální preference), kdy jednotlivé hodnocení variant – alternativ vychází na základě jednotlivých kritérií (intrakriteriální preference).<sup>27</sup> Velice důležité z pohledu řešení těchto úloh jsou zejména typy informací, které se věnují důležitosti jednotlivých kritérií, ale stejně tak i hodnocení variant podle každého kritéria.

Metody vícekriteriálního rozhodování je možné využívat v celé řadě oblastí. V oblasti strategického řízení dávají alespoň částečně možnosti, jakým způsobem by bylo možné poměrně subjektivně rozhodovat. Využívání při hodnocení efektivnosti společnosti dává ucelený pohled na podnik.

---

<sup>27</sup> GRASSEOVÁ, Monika. *Efektivní rozhodování: Analyzování – Rozhodování – Implementace a hodnocení*. 1. vydání. Brno: Edika, 2013. s. 159

## 4 Vlastní práce

Praktická část této práce bude zaměřena zejména na společnost Fruko – Schulz, s.r.o. a informační systém KARAT, který je v této společnosti využíván. Kromě uvedení všeobecných informací týkajících se společnosti Fruko – Schulz, s.r.o. včetně samotného představení informačního systému KARAT bude se také praktická část věnovat představení dalších informačních systémů, založených na stejném či obdobném charakteru, jako je IS KARAT. Hlavním smyslem je ověřit si, zda společnost Fruko – Schulz, s.r.o. využívá tento systém v plném jeho rozsahu, případně zda některá z jiných společností, které se na trhu s těmito informačními systémy pohybuje, nenabízí vhodnou alternativu pro společnost Fruko – Schulz, s.r.o., případně čím by se dal zlepšit systém a jak odstranit možné slabé stránky. S ohledem na nabídku v oblasti těchto systémů můžeme dospět ke zjištění, že společnost by měla zvážit výměnu systému, anebo naopak si ověříme, že současný systém je nejlépe vyhovující.

Tento rozbor bude proveden pomocí následujících metod: vícekriteriální analýzy variant, metody HOS 8 a SWOT analýzy. Na základě provedených analýz bude zvoleno optimální a nejvíce odpovídající kritérium společnosti software pro řízení podniku.

### 4.1 Charakteristika vybraného podniku

Společnost Fruko – Schulz, s.r.o. se zabývá distribucí alkoholických nápojů a vedlejší činností této firmy je také provozování čerpací stanice FRUKOIL, která byla založena v roce 2002. Vlastníkem společnosti Fruko-Schulz, s.r.o. je akciová společnost FURATO. Jako hlavní náplň společnosti se uvádí výroba a prodej lihovin a ostatních alkoholických nápojů, současně však také obchod a služby s tím spojené.

**Tabulka 1: Základní informace o společnosti**

<b>Obchodní firma</b>	<b>Fruko-Schulz s.r.o.</b>
Zapsaná	dne 18.6.1992 v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 1629
Sídlo	Jindřichův Hradec, Jiráskovo předměstí 629/III
Identifikační číslo	46679421
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání	Výroba lihovin a ostatních alkoholických nápojů Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Statutární orgán	jednatel Ing. Josef Nejedlý
Základní údaje o produkci	Tržby za rok 2012 = 385 mil. Kč, z toho 213 mil. Kč činí spotřební daň. Výstav lihovin v roce 2012 činil 30 682 hl, z toho 19 069 hl rum, 4 324 hl vodka. Výstav sirupů v roce 2012 činil 1 694 tun.

**Zdroj: Společnost. Fruko.cz [online]. [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <http://www.fruko.cz/cz/firma>**

Společnost vychází z tradice původního výrobce firmy Moritz Schulz, který se zabýval výrobou ovocných vín. Jednalo se o společnost, která jako vůbec první se věnovala výrobě ovocných a dezertních vín na rakousko-uherském trhu. V důsledku rozšiřující se poptávky a rostoucích požadavků na výrobu došlo ke koupi pivovaru v Kardašově Řečici, kam následně přesunula lisovna barevného ovoce i celá výroba.

Přelomovým se pro společnost stal rok 2003, kdy se Česká republika připravovala na vstup do Evropské unie, v jehož rámci došlo ke změně názvu Jindřichohradeckého rumu na dnešní Tuzemák, a to proto, že podle nařízení Evropské unie lze slovem rum označit pouze ten nápoj, jehož základem je destilát z cukrové třtiny. V roce 2008 došlo ke spojení s petrohradskou společností Ladoga, čímž se pro společnost Fruko-Schulz otevřely brány na ruský trh. Zavedly se nové technologie, začala výroba nové brandové likérky, která byla v zásadě určena výhradně pro ruský trh. Pro ilustraci lze uvést, že společnost již v roce 2011 patřila mezi pět největších producentů alkoholických nápojů v České republice.<sup>28</sup>

## **4.2 Analýza stavu podnikového řízení s ohledem na využití informačního systému KARAT**

Společnost KARAT Software je významným výrobcem a současně také dodavatelem komplexních informačních systémů včetně doprovodných služeb s výhradně českým kapitálem. Společnost se pohybuje na trhu již více než dvacet let.

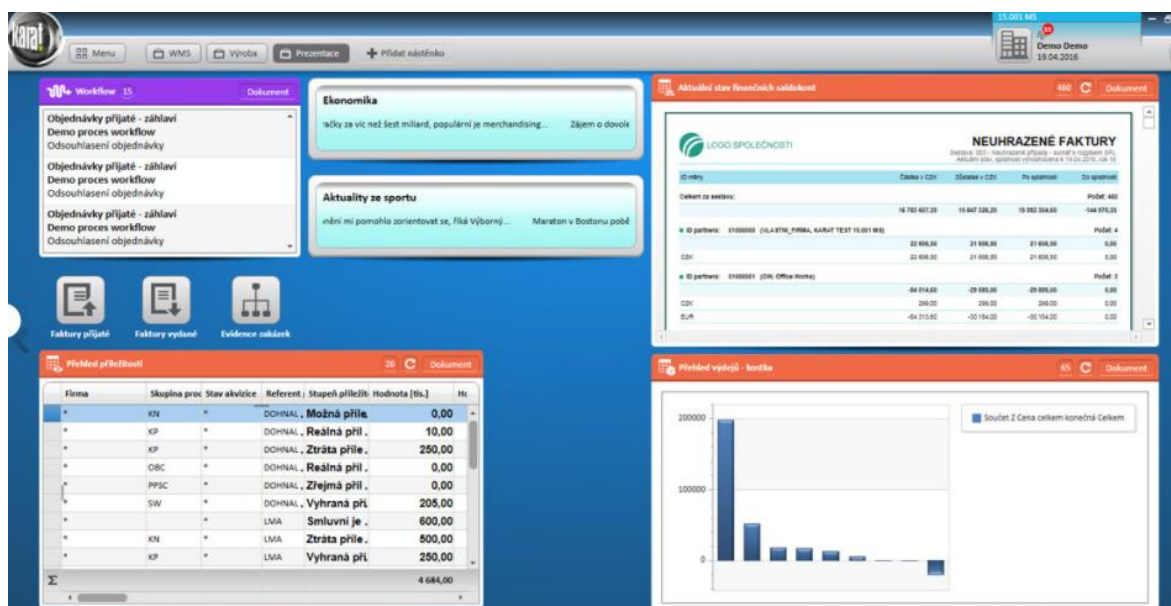
ERP KARAT využívá technologii Client/Server. Vnitřní architektura celého tohoto systému je tvořena vývojovým jádrem včetně aplikačních jader. Obsahem aplikačního jádra jsou společné vlastnosti, které jsou určeny k zajištění maximální bezpečnosti včetně specifických vlastností, jež zajišťují business logiku systému.

ERP systém KARAT je vytvořen v souladu s účetní, daňovou a všeobecně platnou právní normou České republiky a Slovenska. Jeho nespornou výhodou je, že upozorňuje na změny, které se objeví v účetní a daňové legislativě. ERP software KARAT je pravidelně podrobován nezávislému auditu. V současné době se na trh ERP systém KARAT dodává v české, slovenské a anglické jazykové mutaci.

---

<sup>28</sup> Historie. *Fruko.cz* [online]. [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <http://www.fruko.cz/cz/historie>

Obrázek 3: Nástěnka ERP KARAT



Zdroj: ERP systém KARAT. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/>

ERP systém neboli plánování podnikových zdrojů (ale také se můžeme setkat s označením podnikový informační systém) je systém, který slouží podniku k řízení a integraci všech oblastí vlastní činnosti. Systém KARAT řeší oblasti plánování podnikových zdrojů, jako jsou účetnictví, CRM, manažerské jednání, výrobu, nákup, prodej, sklady, logistiku, mzdy, personalistiku, business intelligence, projektové řízení, DMS, BPM a mobilní klienty. Jedná se tedy o širokou paletu podnikových činností.

Systém podnikového plánování zdrojů má celou řadu výhod pro společnosti, což si uvědomuje i společnost Fruko-Schultz, s.r.o. Jedna z nejdůležitějších je určitě dlouholetá zkušenost výrobce, který má stabilní pozici v České republice i na Slovensku. Současně tento systém přispěje ke zlepšení firemních procesů. Dojde ke zjednodušení a zrychlení klíčových procesů v oblasti výroby, obchodu, projektů, servisu, financí, marketingu, ale také logistiky. Tento systém mimo jiné nabízí odborné služby

a užitečnou podporu, která zaručuje pravidelnou správu a aktualizaci systému. Společnost udává, že jejich systém využívá více než 7 000 klientů. Systém umožňuje svému uživateli vytvářet funkce, výstupní sestavy, formuláře pro pořizování dat.

V neposlední řadě existuje celá řada možností, jak lze tento systém financovat.

Financování je možné několika způsoby, jako například:<sup>29</sup>

- dotace Evropské unie, přičemž společnost sama nabízí konzultanta, který bude nápomocen při vytvoření žádosti o získání dotace na pořízení informačního systému.
- pronájem licence informačního systému - jedná se o snadnou a rychlou cestu, jak si tento systém pořídit. Výhody pronájmu lze spatřovat zejména v nízkých vstupních nákladech, optimalizaci cash flow a v neposlední řadě si společnosti ověří přínos systému v praxi. Společnost si domluví pravidelné měsíční platby a samotná výše plateb je závislá na velikosti projektu, z čehož plyne, že se cena může pohybovat od tisíců až po desetitisíce korun. Součástí pronájmu je i technická podpora, aktualizace, které se vztahují na systém v případě jeho zakoupení.
- SaaS a Outsourcing ERP systému – nepředstavuje velkou investici, neboť služba je hrazena měsíčně v předem známé výši. Dochází k eliminaci neočekávaných nákladů, neboť dodavatel zajišťuje technologickou inovaci ERP, HW včetně systémového prostředí včetně databází. Je také zajišťován plnohodnotný servis nasazeného řešení ve chvíli, kdy dochází k legislativním změnám, které jsou velmi časté. Tento systém je výhodný pro podniky, jež chtějí ušetřit za provoz ERP systému a dalších technologií, a dále také pro společnosti, kterým záleží na bezpečnosti dat, pokud společnosti nedisponují dostatečnými prostory pro servery a technologie. S tím jsou spojena určitá rizika, jako třeba potíže s internetovým připojením k aplikacím či nesprávná volba outsourcingového dodavatele.
- IBM financování – pomáhá profinancovat pořízení HW, podnikových aplikací a služeb včetně ERP systému KARAT. IBM nabízí financování prostřednictvím finančního a operativního leasingu, splátkového prodeje s dodavatelským úvěrem a délkou financování v rozmezí 12–60 měsíců, volbou splácení, 0 %

---

<sup>29</sup> Možnosti financování nákupu informačního systému KARAT. Informační systém KARAT [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/ceny/>

akontace.

- rozložení platby v čase – jedná se o poslední možnost, jak lze pořídit tento produkt. V tomto případě je možnost rozložení plateb za poskytnuté plnění do delšího časového období. Celková cena se rozdělí do několika splátek.

Finanční zatížení pro společnost, která se rozhodne využívat IS KARAT, je následující: Vycházíme z dat společnosti při jeho zavádění do podniku. V roce 2008, kdy došlo u společnosti Fruko – Schulz k zavedení IS KARAT Agent, byla pořizovací cena tohoto software 825 475 Kč a tím byl tento systém zaveden do majetku podniku. Tato částka představuje značné finanční zatížení pro společnost, ale s ohledem na fakt, že

v případě software dochází k rovnoměrnému odepisování, je zatížení možné rozložit. Společnost Fruko – Schulz má celkem na 100 zaměstnanců firmy, ale samotný software využívá pouhých 27 pracovníků podniku, což s ohledem na finanční a technologické zatížení podniku je nedostačující a mělo by dojít k zapojení více pracovníků v rámci společnosti Fruko – Schulz, čímž bude zase zvýšena samotná propojenost všech jednotek.

#### **4.2.1 Požadavky na vlastnosti a charakter IS KARAT**

Firemní požadavky společnosti Fruko-Schultz, s.r.o. na IS KARAT byly následující:

- hlavní instrument pro řízení ústředních podnikových procesů během použití novodobých metod řízení;
- aplikace českého práva pro podnikání podle standardů EU;
- systém typu ERP na základě platformy aktivního databázového zřízení v prostředí Windows;
- snadná instalace a implementace, snadné síťové fungování bez instalací na potřebných stanicích, nenáročná správa;
- automatizace zálohovacích procesů;
- aplikace pro podporu zakázkové, diskrétní, podle prognózy výroby;
- podpora sériovosti a odvětví výroby;
- podpora standardů elektronické komunikace – EDI, XML, HTTP atd.;

- šifrování a elektronický podpis;
- společné sdílení různých dokumentů, workflow;
- integrace výroby a nákupu do celého procesu;
- aplikace plánování;
- podpora řízení projektů a řešení pro případný nesoulad;
- počet stanic pro přístup do informačního systému je 27;
- podpora výrobní dokumentace;
- jednoduché vytváření technologických kroků;
- přehled produkce;
- servis ceníků nakupovaných surovin;
- vytváření plánů.

#### ***4.2.2 Požadavky na hardware a software IS KARAT***

Požadavky na hardware a software jsou následující. V případě hardwaru je nezbytné, aby harddisk měl alespoň 1 GB volného místa, procesor Intel Pentium, min. paměť 256 MHz. Pro plynulé a bezproblémové používání tohoto systému je nezbytné, aby každá společnost, která bude chtít zavádět informační systém KARAT do svého podniku, zajistila dostatečnou technickou infrastrukturu, čímž se rozumí hlavně servery, klientské počítače, síťové prvky včetně operačního systému, protože aplikace má značné zatížení na celkový datový výkon, a proto je potřeba tomu přizpůsobit i samotné technické podmínky.

IS KARAT software, a.s. byl vytvořen v rozhraní grafického prostředí Windows, čímž je zaručeno, že může být instalován do systému Windows 2000, Windows XP Professional, včetně novějších verzí operačního systému Windows. Informační systém KARAT pracuje v operačním systému Microsoft včetně operačního systému UNIX. Dává jedinečnou možnost dynamického propojení se systémem třetích stran. Běžně se využívá k mezifiremní elektronické výměně dokumentů a jako zcela standardní je využíván formát XML/XSL integrovaný v jádru systému.

### 4.3 Základní moduly IS KARAT

Systém KARAT, který je společností Fruko – Schulz využíván již od roku 2008, nabízí několik odlišných modulů. V této části si představíme jednotlivé moduly, které nám lépe pomohou porozumět, jak přispívají k usnadnění jednotlivých činností v rámci tohoto podniku.

**K základním oblastem systému patří:** administrátor, organizace, vymezení rozhraní. Administrátor obsahuje stanovení a nastavení globálních parametrů systému, modulů a programu jednání, stanovení privilegovaných objektů, stanovení práv na přístup (uživatel, skupina, událost), práva dědičnosti, nastavení (přítomnost sekvenci prvků

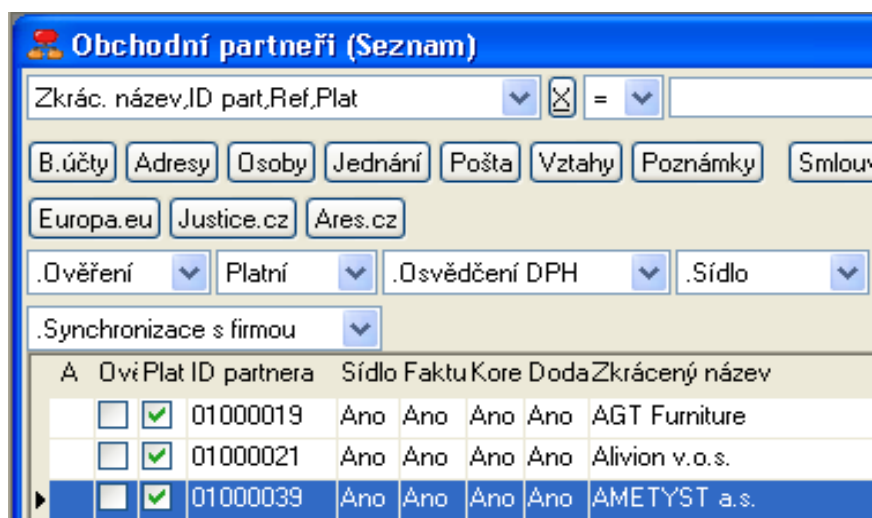
v dialogu), adaptaci k podniku, skupiny uživatelů nebo konkrétního uživatele, se vstupními poli pro uživatele do tabulek a uživatelských tabulek v databázi, obsahuje odkazy na uživatelské rozhraní, stanovení monitoringu jednotlivých strategických operací a žurnálu, nástroje pro export a import dat, formát zprávy, stanovení časového plánu a přenášení scénáře.

**Modul organizace** – v tomto modulu si společnost Fruko – Schulz, s.r.o soustřeďuje společné číselníky, jež využívají větší množství programových modulů, jako jsou partneři, střediska, účetní definice, vymezení k DPH, banky, měny, zakázky, státy

a další. Všeobecně vzato tento modul řeší hlavně evidenci obchodních partnerů společnosti a současně i obecné číselníky včetně konfigurací, které jsou společné pro celý systém.



Obrázek 4: Číselník partnerů

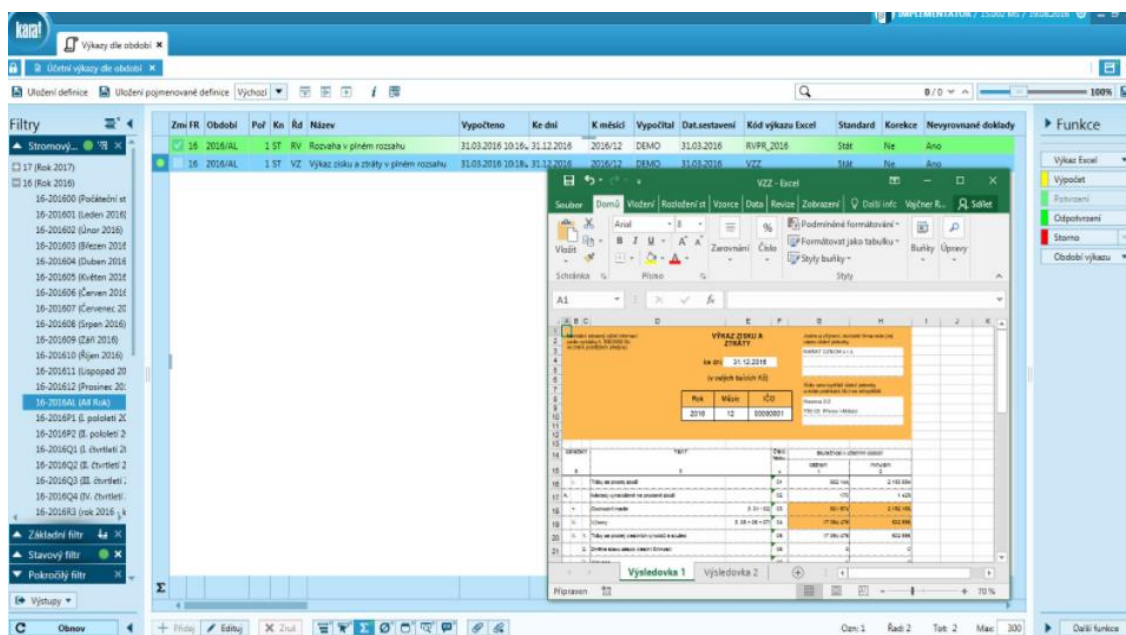


Zdroj: interní informací od společnosti Fruko – Schulz, s.r.o

Číselníky takového modulu je možné dělit do několika samostatných skupin, tvořících globální nastavení systému, z čehož plyne, že pro samotný chod společnosti se jedná o velmi důležitý modul.

**Modul účetní** – v tomto modulu se nacházejí veškeré účtované agendy prvotních dokladů v rámci společnosti Fruko - Schulz, které se následně do účetní evidence zapisují, jako účetní zápisy se zaúčtováním vlastních dokladů. Tyto účetní doklady jsou následně seskupovány do účetních dokladů. Daný modul obsahuje také další nezbytné funkce. S jeho pomocí lze provést výslednou kalkulaci. Tento proces také má tyto funkce: 1. účtování rozpracované výroby nebo výkonů, režii, 2. přeúčtování a 3. další automatické operace, které generují účetní zápisy. Nelze opominout, že systém automaticky účtuje měnové rozdíly, funguje s přihlédnutím k ročním uzávěrkovým operacím a operacím periodicky se opakujícím, a jiným operacím, které jsou důležité pro činnost určitého podniku. V modulu lze provést plánování všech účetních událostí a jejich vyhodnocování. Systém KARAT dovoluje také importovat účetní plány ve standardním formátu i z jiných systémů, což usnadňuje přechod na nový systém v případě potřeby.

Obrázek 5: Vedení účetnictví a evidence daní



Zdroj: Vedení účetnictví a evidence daní. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/funkcionality/ucetni-evidence-vedeni-ucetnictvi/>

Pomocí daného modulu systému KARAT uživatel může:

- a) sestavovat libovolné sestavy: výkazy, přiznání, hlášení
- b) vést:
  - hlavní knihu
  - deník účetních případů
  - obratovou předvahu
- c) kontrolovat:
  - obraty/zůstatky na účtu
  - konta účtů
- d) používat:
  - podklady pro státní výkazy (výsledovky, rozvaha, cash flow)
  - přehledy nákladů a výnosů
  - uživatelské sestavy

Účetní doklady vznikají za aktuální účetní období v závislosti na probíhajících

uzávěrkách prvotních a účetních dokladů. Účetní doklady a prvotní evidence si udržují pevnou vazbu, což dává možnost kdykoli vyvolat prvotní doklad s odrazem v účetnictví.

**Modul sklady a prodej** – součástí tohoto modulu je šest agend, rozdělených do následujících skupin – objednávky, ceník, fakturace, skladové jádro, odbyt a inventury skladů. Přístupová práva pro agendy objednávky, ceníky a fakturace bývají definovány pouze v omezeném režimu, neboť aby mohlo dojít k plnému a efektivnímu využití, je důležité propojení s nepoužívanými agendami dalších modulů označených jako sklady a prodej.

**K hlavním skupinám v daném modulu, které společnost Fruko-Schulz používá, nejčastěji patří:**

- **Nákupy** (kontrola nákladů na nákupy, uspořádání objednávek, sledování cen dodavatelů, proces nákupů lze propojit s dodavatelskými smlouvami a sledovat správnost jejich plnění);
- **Prodeje** (kontrola systému prodeje v oblasti marketingu, obchodu a výroby, zjednodušení práce s klienty – vazby mezi dokladem o přijetí objednávky, vyřízení objednávky, uhrazení objednávky, hodnocení činnosti, sestavování grafů, tabulek a elektronické fakturace);
- **Sklad** (optimalizace procesů ve skladu, kontrola přijatých a vydaných objednávek, plánování pohybů ve skladu, sledování reklamací, tisk čárových kódů, on-line inventarizace pomocí mobilních terminálů).

Obrázek 6: Odbyt a odbytový plán

Nomenklatura	Typ non	Skupina nome.	ID skupiny	Název	ID MI	Stát	ID Sady I	Smlouzené II	Platnost	Kód CPA	SKP	Poznámka
by_product	zboží	RV	13	By produkt xxxx	KS	CZ	00	00	Ano	...	...	
DEMO	zboží	HYG	25	Demo Demo, AÚDr.	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
DOMNALA	zboží	KP	3	Dohnal Antonín	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
HG001	zboží	HTG	25	Mýdlo Basic - Park	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
HG002	zboží	HTG	25	Mýdlo Basic - Beef	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
HG003	zboží	HTG	25	Mýdlo BodyFat Reloaded	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
HG004	zboží	HTG	25	Mýdlo Celebrity Bodyfat	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
HG005	zboží	HTG	25	TEST	BAL	CZ	20	20	Ano	...	...	
HM0001	materiál	HMAT	19	Plech 3000x500x3	KG	CZ	20	20	Ano	...	...	
HM0002	materiál	HMAT	19	Tyč kruhová D45	KG	CZ	20	20	Ano	...	...	
HM0003	materiál	HMAT	19	Kulatina D100	KG	CZ	20	20	Ano	...	...	
HOUK0001	výrobek	HO	17	Hobby unelač pilového kotouče	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN00000000	zboží	KN	2	Znůlit - pokus	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN001	zboží	KN	2	Kancelářský stůl - DUB masiv	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN002	zboží	KN	2	Kancelářský stůl - BUK masiv	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN003	zboží	KN	2	Kancelářský stůl pod počítač - DUB dýha	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN004	zboží	HTG	25	Kancelářský stůl pod počítač - BUK dýha	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN005	zboží	KP	3	Křeslo dřevě	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN006	zboží	KN	2	Křeslo čalouněné	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN007	zboží	KN	2	Křeslo čalouněné dětské	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN008	zboží	KN	2	Síř F1 jednoduchá	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN009	zboží	KN	2	Síř F1 dvoulinná	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KN010	zboží	KN	2	Křeslo čalouněné - Atributy	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KP001	zboží	KP	3	Papír bílý - balík 100 ks	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KP002	zboží	KP	3	Papír bílý - recyklovaný 100 ks	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	
KP003	zboží	KP	3	Katkařka K1 - skládání	KS	CZ	20	20	Ano	...	...	

Zdroj: Skladový systém. *Informační systém KARAT[online]*. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/skladovy-system/>

**Modul finance** – tento modul je rozčleněn do několika částí, jako jsou pokladna, banka, příkazy k úhradě, kompenzace, avšak i přijaté faktury a mnohé další. Pokladna slouží ke komplexní práci bez omezeného počtu pokladen, které jsou vedeny v české nebo zahraniční měně. Z toho plyne, že je umožněno evidovat bezpočet pokladních operací ve zcela libovolném počtu pokladních knih. Pokladna zavedená do systému KARAT umožňuje ručně i automatické odvolávání plateb do ostatních operativních evidencí systému; banka je velmi důležitou součástí modulu finance, neboť je určena ke zpracovávání a pořízení bankovních výpisů.

**Modul personalistika a mzdy** – slouží a je využíván jako základna údajů o všech zaměstnancích, včetně veškerých potřebných údajích o nich. Najdeme tam veškeré informace o zaměstnancích a také nezbytné podklady pro výpočet mzdy. Výpočet mzdy přes tento modul probíhá v souladu s platnými právními předpisy, kde se eviduje nárok na dovolenou, včetně výpočtu, průměry při nestandardních situacích a nesmějí chybět ani kompletní příkazy k úhradě s možností tisku přímo z Mezd. V tomto systému lze počítat jednak hodinovou, ale současně i měsíční mzdu. Mzdová evidence umožňuje provádět srážky z čisté mzdy v podobě stravenek, spoření, exekucí, příspěvků do odborů a další. Informační systém KARAT komunikuje se správou sociálního zabezpečení prostřednictvím portálu veřejné správy. V konkrétních případech se jedná o přenos evidenčních listů důchodového zabezpečení a o přihlášky

a odhlášky zaměstnanců na Okresní správu sociálního zabezpečení. Veškeré tiskové sestavy splňují požadavky platné legislativy.

**Obrázek 7: Evidence mezd v IS KARAT**

Rok	Měsíc	Osobní příjmení	Jméno	Hrubá mzda	Pojistné celkem	Daň celkem	Čistá mzda	Mimozákladní	Nem. dávky	Zálohy	Srážky	K výplatě	K dobře
2011	05	012	Demo Demo	25 000	2 750	5 025	17 225	0	0	0	0	17 225	0
2011	05	003	Doňkal Pavel	30 000	3 300	3 093	23 607	0	0	0	2 000	21 607	0
2011	05	007	Dohnal Antonín	16 800	1 848	1 420	13 532	0	0	0	0	13 532	0
2011	05	014	Kočárové Magda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	05	001	Novotný Jan	38 000	3 960	5 275	26 765	0	0	0	0	26 765	0
2011	05	002	Pokorná Jiřina	45 600	5 016	7 210	33 374	0	0	0	0	33 374	0
2011	05	009	Pokorný Stanislav	19 200	2 112	1 900	15 188	0	0	0	1 000	14 188	0
2011	05	011	Presales Presales	20 000	2 200	2 050	15 750	0	0	0	1 000	14 750	0
2011	05	004	Sedláček Václav	18 000	1 980	1 660	14 360	0	0	0	0	14 360	0
2011	05	005	Stránský Josef	16 800	1 848	1 420	13 532	0	0	0	0	13 532	0

**Zdroj:** Mzdový software. *Informační systém KARAT* [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/mzdovy-software/>

V daném modulu systém KARAT má některé nezbytné nástroje, které jsou implementovány od začátku. Jsou to tyto možnosti:

- sledovat a vypočítat nárok na dovolenou. Sem patří také změny v dovolené z důvodu nemoci, neplaceného volna, neomluvené absence a různé kombinace. Také se počítají nástupy, výstupy a převody zůstatků z předchozího roku apod.);
- vypočítat průměr při nestandardních situacích. Například pokud ještě v měsíci nástupu nový zaměstnanec onemocní;
- zaúčtovat mzdy na základě určitých faktorů (střediska, zakázky apod.);
- vytvořit kompletní příkazy k úhradě. Tyto příkazy se dají hned vytisknout v tomto modulu, stejně tak i uložit do modulu Banka (odkud také lze tisknout nebo odesílat formou elektronického platebního styku).

S daným modulem je také spojen modul **Personalistika**: evidence zaměstnanců, příjem nových pracovníků, školení zaměstnanců, kontrola nákladů vztahujících se k zaměstnancům, kontrola zisků v závislosti na pracovnících, právní předpisy,

vyhledání nových pracovníků, vzory smluv se zaměstnanci, vytvoření čtvrtletní statistiky o zaměstnancích.

Modul **Datového skladu**. Datový sklad lze použít přímo v místní databázi (jednodušší scénář) nebo v externí databázi pomocí stejných nebo různých serverů. Základní myšlenkou datových skladů KARAT v podniku je vytvoření tabulek, které ukládají informace ze zdroje dat a které budou tvořit základ pro proces rozhodování managementu a jeho výsledky. Tyto tabulky nejsou součástí klasického výrobního systému a budou obsahovat pouze informace (sloupce) nutné pro rozhodování manažerů.

Modul **Karat WEB Reports**. Slouží k vytváření zcela odlišných analýz, tabulek a grafů pomocí systému StimulSoft Reports. Hlavní výhodou je možnost předkládat zprávy online. Ani není potřeba nic instalovat, stačí získat odkaz. Typ zprávy lze vytvořit v systému StimulSoft Reports podle vlastních požadavků.

Modul **Logistika** pomáhá zajistit rychlou komunikaci s dodavateli a zákazníky, zabezpečení včasného dodání zboží k zákazníkovi, online inventury, řízení zbytků na skladě, optimalizace cesty dodání.

Modul **Workflow** nabízí deník úkolů pomoci, pomocí kterého každý zaměstnanec může seřadit své úkoly ze všech firemních procesů na jednom místě. Používá různé nástroje, aby úkoly udělal nebo předal jejich řešení svému podřízenému.

**Obrázek 8: Deník úkolů**

	Indi	Indi	Předmět	Název kroku workflow	Termín dokončení
Název procesu: Organizace marketingové akce Počet: 2					
✓	✓		Tradiční firemní teambuilding U Krocana	Schválení akce	
✓	✓		Akce setkání kooperantů	Rozeslání pozvánky	
Název procesu: Schválení faktury přijaté Počet: 5					
✓	✓		VS 456461 od AGT Furniture na 3000 EUR (16FPZH0100000002)	Ověření věcné správnosti	16.09.2016 15:53
✓	✓		VS 2016010002 od VODOHOSPODÁŘSKÁ S.R. na 2000 CZK (16FPTZ0100000004)	Rozhodnutí o způsobu schvalování	16.09.2016 15:52
✗	✓		VS 2016010002 od VODOHOSPODÁŘSKÁ S.R. na 1000 CZK (16FPTZ0100000003)	Rozhodnutí o způsobu schvalování	21.09.2016 15:12
!	✓		VS 201602134 od COMPEKON S.R.O. na 25000 CZK (16FPTZ0100000002)	Rozhodnutí o způsobu schvalování	21.09.2016 15:19
✓	✓		VS 666333 od Tyler's Soap Company na 66666.00 CZK (16FPTZ0100000022)	Rozhodnutí o způsobu schvalování	20.10.2016 21:46

**Zdroj:** Deník úkolů IS Karat. *Informační systém KARAT* [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/funkcionalita/evidence-sprava-majetku/>

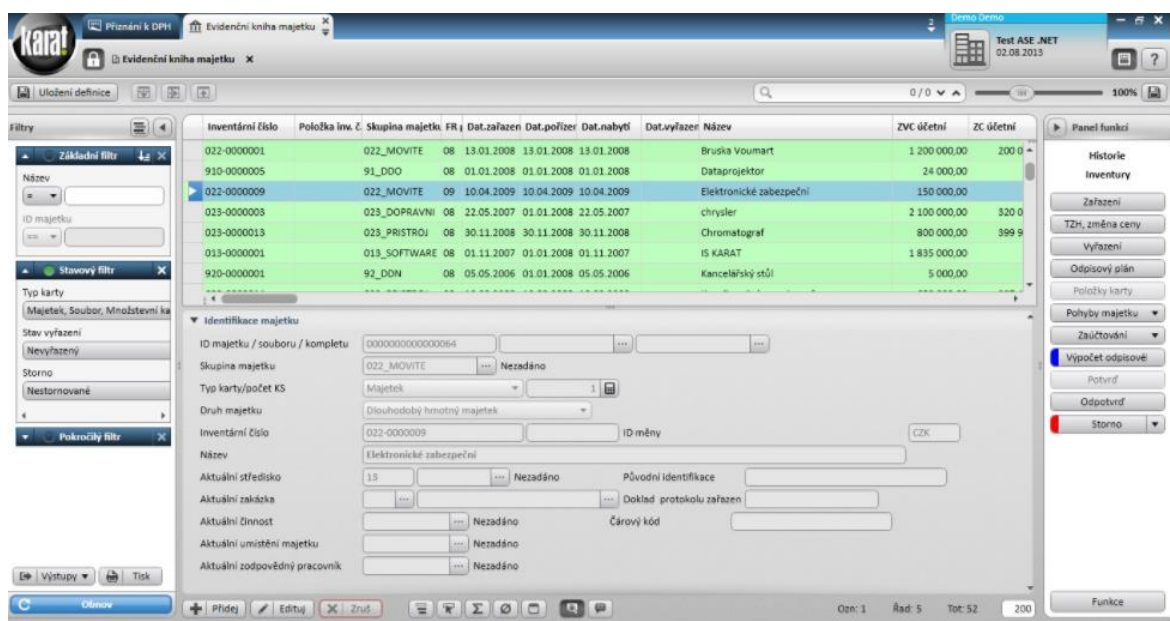
**Modul majetek** – v tomto modulu společnost Fruko – Schulz eviduje veškerý majetek, který vlastní. Samozřejmě se dělí do několika skupin, vycházejících z účetních potřeb. Ve skupině dlouhodobý nehmotný majetek eviduje například software, jehož pořizovací cena přesáhla hranici 60 000,- Kč, přičemž vychází ze zákona o dani z příjmu. Další evidovanou položkou je dlouhodobý hmotný majetek, jehož pořizovací cena dosahuje hranice vyšší než 40 000 Kč. Sem se řadí stavby, dopravní prostředky, stroje a vše, co potřebuje společnost Fruko – Schulz k výrobě. Další kategorií je drobný dlouhodobý majetek, jehož pořizovací cena je nižší než 40 000 Kč, ale současně vyšší než 10 000 Kč.

Tento modul využívá společnost Fruko – Schulz k evidenci veškerého majetku. Informační systém KARAT umožňuje evidenci leasingových smluv, na jejichž základě bude vytvořen splátkový kalendář, v němž je možné přímo nadefinovat automatické provádění příkazů k úhradě leasingové splátky.

Zcela automatické jsou kategorie odpisovaných a neodpisovaných položek, kdy veškeré operace jsou nadefinovány i s jejich zaúčtováním, aniž by muselo docházet k ručnímu zpracování. Stejně tak systém IS KARAT dává možnost definování souboru movitých věcí, kdy drobný majetek je evidován a současně zaúčtován rovnou do spotřeby a není součástí rozvahy, ovšem je součástí přílohy účetní závěrky ke konci

účetního období, za který je považován kalendářní rok. Systém KARAT umožňuje v rámci inventarizace získat inventurní soupisy podle druhu veškerého majetku, odpovědných osob, místa umístění tohoto majetku, ale také podle pořizovací ceny.

**Obrázek 9: Evidenční kniha majetků**



**Zdroj: Evidence a správa majetku. Informační systém KARAT [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/funkcionalita/evidence-sprava-majetku/>**

Modulové systémy, které nabízí IS KARAT, jsou ve společnosti Fruko – Schulz využívány v plném rozsahu, protože díky nepřebernému množství nabízených funkcí nacházejí uplatnění a současně velkou měrou přispívají k usnadnění práce těm, kdo mají na starosti právě veškeré evidence majetku, zaměstnanců, ale stejně tak i pohyby v rámci podniku, ale i mimo něj. Ovšem aby byla zachována jeho maximální funkčnost, ale současně i zabezpečení, je potřeba, aby před samotným používáním došlo k maximálnímu zabezpečení tohoto systému, čímž bude zajištěna maximální funkčnost a bezpečnost současně. Ačkoli školením prošli všichni zaměstnanci společnosti Fruko – Schulz, nevyužívají ho všichni, ale z celkového počtu 100 zaměstnanců se jedná pouze o 27 pracovníků, což nedosahuje ani 30 %. Při ceně za nezbytná školení je toto možné považovat do jisté míry za určité plýtvání prostředky společnosti. Všeobecně ovšem lze říci, že ačkoli mají ve společnosti rezervy na straně zaměstnanců, v otázce využití tohoto programu a všech nabízených modulů si společnost Fruko – Schulz vede velmi dobře a na program se velmi rychle adaptovala, protože objevila veškeré jeho nabízené výhody. Je zde ovšem i prostor pro zamyšlení nad skutečností, zda by nebylo ještě potřeba vytvořit nějaký další modul, který by právě sloužil k tomu, že bude



motivací pro zbývající zaměstnance, kteří do současné doby ještě nezačali tento informační systém používat, se záměrem a cílem, aby se společnosti vrátily veškeré vynaložené prostředky na proškolení všech pracovníků firmy.

#### **4.3.1 SWOT analýza IS**

Jedním z efektivních způsobů vyhodnocení současného IS KARAT je SWOT analýza. Užitečnou vlastností SWOT matice je možnost jejího využití pro posuzování IS z různých stran. Ve vytvořené SWOT matici (viz tab. 2) budou ohodnoceny silné a slabé stránky systému KARAT a prozkoumány hlavní hrozby a příležitosti ovlivňující využívání IS.

Analýza se opírá o vlastní hodnocení existujících možností a funkcí, a také o názory zaměstnanců zkoumaného podniku, kteří systém používají v praxi. Pro lepší přehlednost veškeré prvky jsou zařazeny do tabulky níže a podrobně prozkoumány v následujících odstavcích.

Do silných stránek IS KARAT byly zařazeny hlavní výhody systému. Za prvé systém je český produkt, který vznikl a působí s přihlédnutím k místním zákonům, účetní a daňové legislativě České republiky. Pomocí něj se dá řešit široká škála podnikových úkolů od účetnictví po skladování. Výrobce systému zajišťuje pravidelné obnovení v podobě nových verzí a technickou podporu pro své klienty. Také programátoři, kteří tvoří IS, aktivně pracují na bezpečnosti informací v systému, snadnosti využití a přizpůsobivosti systému pro potřeby různých podniků. Nedávno také vznikl mobilní klient pro IS KARAT, který dovoluje zaměstnancům podniku pracovat v systému ze svých chytrých telefonů a tabletů i třeba kdekoli na cestě.

**Tabulka 2: SWOT IS KARAT**

<b>Silné stránky (S)</b>	<b>Slabé stránky (W)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• byl vytvořen a působí v souladu s účetní, daňovou a všeobecně platnou právní normou České republiky a Slovenska</li> <li>• řízení široké palety podnikových činností</li> <li>• bezpečnost, otevřenost a přizpůsobivost IS</li> <li>• komplexní pokrytí firemních procesů</li> <li>• mobilní klient</li> <li>• technická podpora a pomoc při přechodu na nové verze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pořizovací cena</li> <li>• závislost na dodavateli IS</li> <li>• nábýtečný počet funkcí a modulů, které se v běžné praxi nepoužívají</li> <li>• požadavky na kvalifikaci a znalost programování u zaměstnanců</li> <li>• aktivní využití hardwarové paměti, což zpomaluje práci na počítačích</li> <li>• nevyužití potenciálu IS</li> <li>• závislost na operační systém Windows</li> </ul>
<b>Příležitosti (O)</b>	<b>Hrozby (T)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IS podporuje růst podnikatelského objektu</li> <li>• zkušený IT zaměstnanec místo technické podpory</li> <li>• školení zaměstnanců</li> <li>• revize užitečných funkcí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problémy se serverem s IS</li> <li>• únik interních informací</li> <li>• odpor při zavádění ze strany zaměstnanců</li> <li>• zánik dodavatele IS</li> </ul>

**Zdroj: vlastní zpracování**

Silné stránky systémy jsou těsně spojené se slabými. Například velké množství modulů komplikuje proces práce. Aktivní využití technických možností počítače zpomaluje jeho celkovou rychlost, a tudíž pracovní proces celého podniku. Systém také má vysoké požadavky na kvalifikaci a znalosti programování u zaměstnanců, což znamená, že noví pracovníci potřebují speciální školení před začátkem práce s IS. Velkým nedostatkem je vysoká pořizovací cena IS, která nezahrnuje následující technickou podporu nutnou pro její provoz. Taková závislost na dodavateli IS KARAT může být příčinou velkých nákladů spojených s provozem systému a nutnými aktualizacemi. Vzhledem k rychle se měnícím podmínkám spojeným s legislativou a obchodem je taková závislost a provázanost s poskytovatelem systému pro klienty potenciálně obtěžující. Poslední slabou stránkou je napojenost systému na OS

Windows, což omezuje výběr technických prostředků využívaných podnikem.

Část pod názvem příležitosti je spojena s potenciálními možnostmi využití současného systému. Velmi užitečným se může stát zavedení speciální pozice pro technickou podporu uvnitř zkoumaného podniku, což by snížilo potřebu využití technické podpory od dodavatele IS. To by pomohlo ušetřit peníze a také by to vyřešilo otázku zaškolení pracovníků. Školení zaměstnanců by zvýšilo procento využití IS v podniku, což by také změnilo úroveň efektivity a užitku z jejího využití. Také IS KARAT může zabezpečovat práci podniku jakékoliv velikosti, tedy poskytuje velké příležitosti pro růst firmy. Tato skutečnost znamená, že větší firma může stále využívat současný systém bez nutnosti velkých změn. Pro větší podniky náklady na aktualizaci a podporu budou mít menší podíl z nákladů. Jako poslední příležitost pro zvýšení efektivity využití IS KARAT je třeba zmínit možnost přezkoumání již využívaných a zanedbaných funkcí a možné zavedení nových pracovních postupů zvyšujících rychlost zpracování pracovních úkolů.

Hlavní hrozbou IS jako důležité součásti pracovního procesu a velkého zdroje soukromých informací jsou problémy se serverem. Mohou to být jen občasné vypínání či výpadky, ale i zamýšlené útoky. Únik interních podnikových informací je pro podnik velmi nebezpečnou událostí, což určitě je velkou hrozbou pro úspěšný byznys. Příčinami útoku na IS mohou být hackeri nebo úmyslná činnost nespokojeného zaměstnance. Další hrozbou je odmítání zaměstnanců společnosti využívat IS z různých důvodů. To by mohlo nastat z důvodu jeho složitosti, kvůli neochotě učit se práci v systému, nespokojenosti s rychlostí práce počítače a z dalších podobných příčin. Tato hrozba je zónou odpovědnosti příslušných manažerů, kteří odpovídají za informovanost a připravenost zaměstnanců pro práci s IS. Poslední hrozbou je potenciální možnost zániku dodavatele IS KARAT, což by se stalo urgentní příčinou ke změně aktuálního IS a vzniku potřeby vyhledat nového dodavatele odpovídajícího požadavkům podniku.

#### **4.4 Vymezení problémů se současným informačním systémem v podniku**

Po komplexní charakteristice používaného systému KARAT ve zvoleném podniku je nutné vymezit hlavní problémy a nastínit důvody, proč i přes delší dobu použití tohoto systému společnost chce investovat do integrace nového informačního

systemu do provozu.

Po provedeném rozhovoru s manažerem společnosti lze vymezit hlavní problémy tohoto IS:

1. Informační systém KARAT je poměrně složitý v použití. Důvodem složitosti je spousta funkcí a modulů, které se v běžné praxi podniku nepoužívají, a přesto vyžadují aktualizace, což předpokládá dodatečné náklady.
2. Vysoké náklady na provoz. IS KARAT byl implementován do provozu před několika lety a za tuto dobu na něj bylo vynaloženo přes 800 tisíc Kč. Tyto prostředky byly použity jednak na programování a vývoj software, který je kompatibilní s činností společnosti, ale také na pravidelné aktualizace a technickou podporu, která není součástí ceny tohoto software.
3. Složitě uživatelské rozhraní. Problémem systému KARAT je to, že některé moduly a služby občas vyžadují odborné znalosti v programování ze strany zaměstnanců společnosti, což vedení nemůže požadovat po řadových zaměstnancích.  
To značně ztěžuje práci se systémem.
4. Rozsáhlé moduly a funkčnost systému vyžadují mnoho hardwarové paměti. Počítače, na kterých je spuštěn IS KARAT, fungují pomalu a s každou další aktualizací se zpomalují ještě více. Důvodem je to, že systém má mnoho dalších funkcí, které nejsou využity ze strany vedení, ale přesto jsou spuštěny v okamžiku startu systému.

#### **4.5 Návrh informačního systému pro vybraný podnik**

V této části práce se pokusíme porovnat několik informačních systémů od různých výrobců, které budou splňovat shodné podmínky, jako je tomu v případě IS KARAT, ale na druhou stranu nebudou mít nedostatky současného systému. Jedním z hlavních kritérií je, aby nabízený software byl použitelný pro společnosti zabývající se potravinářskou oblastí a produkcí nápojů. Na českém trhu se nachází přibližně 21 produktů, které se zabývají danou problematikou. Jedná se o české, ale i zahraniční společnosti. Většina porovnávaných produktů využívá operační program Windows, ale kupříkladu společnost Gatema pracuje na bázi operačních systémů Windows, Linux,

Android. Nicméně užší výběr software lze udělat pomocí omezení v ceně za jednotlivé integrované moduly. Cena za integraci by neměla přesáhnout 200 tis. Kč. Cena měsíční podpory by neměla být vyšší než 20 tisíc Kč. Po provedení primárního vyřazení jednotlivých variant, zbyly vhodné čtyři varianty. V této části budou porovnávány čtyři totožné produkty různých společností a jako výchozí je software společnosti KARAT. Porovnávanými společnostmi jsou GATEMA WMS, QI, K2 ATMITEC.

#### 4.5.1 Popis alternativního IS K2

Prvním představeným programem bude produkt společnosti K2, který je připraven zejména pro společnosti zabývající se strojírenskou a stavební výrobou, dále pak výrobou potravin, kosmetiky, farmacie. V oblasti výrobě potravin, kosmetiky a farmacie se jedná o kontrolu kvality, šarže a expirační doby.



Tento systém odkazuje na snahu řídit logistické procesy a současně vede přehlednou evidenci zboží a šarží ve skladech. Dále dochází k uchování kompletní historie surovin, včetně jejich parametrů a manipulací s nimi. Jedná se o pokročilý systém kontroly kvality, včetně podrobných informací o původu výrobku – kdo jej vyrobil, na jakém stroji, původ surovin a v neposlední řadě použité šarže.

**Moduly** – stejně jako v případě informačního systému KARAT i tento software nabízí celou řadu modulů, jeho součástí jsou následující moduly:

- **Workflow** – základní stavební kámen každé procesně řízené společnosti;
- **Výroba** – přehledný modul o vývoji výrobku ve všech jeho fázích;
- **Uživatelské rozhraní** – revoluční a škálovatelné, vedoucí k usnadnění práce se systémem;
- **Řízený sklad** – slouží k bezchybnému a efektivnímu řízení skladového hospodářství;
- **Personalistika a mzdy** – mzdová a personální agenda podniku;
- **Obchod** – přehled o veškerých realizovaných zakázkách včetně obchodních případů;

- **Nákup** – procesně řízený vstup zboží, služeb, surovin od dodavatelů;
- **Monitoring systému** – informace o využití informačního systému v podniku;
- **Manažerské vyhodnocování** – sestava zcela unikátních analytických nástrojů;
- **E-shop** – jedná se o moderní proces informací ze systému e-shop;
- **CRM** – informace o všech obchodních partnerech včetně aktivit;
- **Ekonomika a účetnictví** – plnohodnotný ekonomický software.

**Stanovení ceny** – cena se v tomto případě skládá z několika částí, jako jsou instalace softwaru včetně speciální úpravy, konverze dat, získání licence, zaškolení zaměstnanců včetně pomoci při zavádění. Cena je závislá i na počtu modulů, které bude chtít společnost implementovat do svého podnikového systému. Základní cena pro zvolených 5 základních modulů - Uživatelské rozhraní, Personalistika a mzdy, CRM, Ekonomika a účetnictví a Manažerské vyhodnocování - je 139 tisíc Kč bez DPH.

Hardwarové zařízení společnost dodá na požádání, technici dodají a nastaví hardware, nastaví síť, dohledové systémy, telekom, služby patřící administraci. Dále se společnost postará o zálohování, případné výpadky serveru, počítačů atd.

#### 4.5.2 Popis alternativního IS Qi



Jedná se o další informační software, který je určen pro společnosti zabývající se potravinářskou oblastí, ale nejen tou. Stejně jako v předcházejícím případě má širší spektrum nabízených služeb. Systém IQ má oproti předchozímu modelu a také oproti IS KARAT mnohem větší nabídku modulů, ale současně již má nadefinované, které jsou, pro kterou kategorii nejvhodnější. Z tohoto důvodu pro oblast potravinářství a výrobu nápojů nabízí následující moduly:

- **Modul řízení výroby** – informační systém funguje na propojenosti všech součástí v oblasti výroby, jako jsou etiketovací zařízení, průtokoměry, hladinoměry, měřiče tuku atd. Současně dochází ke sledování norem a přesnému dávkování a mimo to je schopen systém vytvářet i cenu a analyzovat všechny specifikace.

- **Modul sklady** – dává možnost absolutního přehledu nad sklady včetně statistik, které se zabývají pohybem zboží a surovin, čímž předchází zbytečnému hromadění zásob. Vytváří skladové doklady přímo, ale stejně tak je schopen tento systém eliminovat zásahy do skladové evidence.
- **Modul kvalita** – veškeré zboží je možné sledovat, včetně jeho složení, jakými operacemi muselo projít a kam bylo následně expedováno. Veškeré podklady splňují hygienické, zdravotní a veterinární předpisy a jsou k dispozici v případě nenadálé kontroly.
- **Modul prodej a nákup** – sdružuje veškeré informace o dodavatelích a odběratelích, systém je schopen pružně reagovat na nastalé změny. Systém umožňuje sběr informací skrze objednávky přes call centrum.

Z představených základních modulů informačního systému chybějí moduly CRM, Personalistika a mzdy, Ekonomika a účetnictví. Na individuálním základě tyto moduly je možné doprogramovat podle požadavků objednavatele, nicméně jedná se o další práce, které vyžadují čas a poměrně vysoké finanční náklady (programování dodatečného modulu podle požadavků objednavatele vyjde na 59 tis. Kč bez DPH).

#### **Hardwarové zařízení<sup>30</sup>**

- Databázový server vyžaduje minimální Procesor Intel Core i5 min. 2,8 GHz, paměť minimálně 4 GB;
- Aplikační server - Procesor Intel Core i5 min. 2,8 GHz, paměť minimálně 4 GB;
- Klient - Procesor Intel Core i3 min. 1,4 GHz, paměť minimálně 1 GB;
- Ve všech případech musí být umožněn přístup na internet.

**Softwarová podpora** – operační systém Microsoft Windows Vista 7/8/8.1/10, MS Windows Server 2008/ 2008R2/2012/ 2012R2/ 2014.

**Cena informačního systému QI** – v tomto případě společnost udává některé cenové relace, jež se pohybují od částek 100 000 Kč až po částku téměř 2 milióny, vždy je to závislé na tom, jaké moduly a nadstavbové služby bude společnost požadovat.

---

<sup>30</sup> Technologie. *Systém QI* [online]. [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <https://www.qi.cz/system-qi/technologie/>

Základní cena všech výše uvedených modulů je 119 tis. Kč bez DPH.

#### 4.5.3 Alternativní informační systém Gatema



V nabídce společnosti Gatema je informační systém Helios Green, který je určen pro moderní ERP systém, jenž nabízí jednotné a přehledné pracovní prostředí, včetně komplexních podkladů určených pro strategické řízení, kontrolu finančních toků a nezbytnou platnou legislativu. Stejně jako v předešlých systémech a také v případě systému KARAT, i zde je celá řada modulů.

- **Modul ekonomika** – jedná se o oblast účetnictví a legislativu, fakturace, pokladny, banky, tedy veškeré součásti spojené s účetnictvím společnosti, spojené s její činností.
- **Modul obchod** – zaměřuje se na CRM, marketingovou oblast, vyhledává obchodní příležitosti, vytváří nabídky, cenové tvorby, součástí je i zákaznický servis, smlouvy a reklamace.
- **Modul sklady a logistika** – nejdůležitější součást tvoří skladové hospodářství, nákupy a prodej, hodnocení jednotlivých dodavatelů. Moderní prostředky, jako jsou QR kódy a čárové kódy, vytvářejí inventury, sledují společnosti GPS a dopravu.
- **Modul projekt a servis** – zabývá se projektovým řízením, servisními zakázkami, dále se zaměřuje na plánování a řízení techniků včetně evidence zařízení. Nesmí chybět ani Helpdesk, hotline a vyhodnocování zakázek.
- **Modul výroba** se zaměřuje, jak už samotný název napovídá, na oblast výroby, kalkulace, plánování MRP, řízení výroby, odvádění výroby včetně řízení kvality.
- **Modul provoz** – má na starosti majetek, porady a stanovování úkolů. Věnuje se provozu autoparku, knize jízd, silničním daním, pracovním cestám atd.
- **Modul HR** – mohli bychom také říct lidské zdroje, se věnuje mzdám, personalistice, lékařským prohlídkám, pracovním pomůckám, benefitům, školením, vzdělávání.



Z výše uvedených modulů je vidět, že IS nenabízí modul Ekonomika a účetnictví, což je pro provoz velmi zásadní. Tyto moduly je možné dokoupit dodatečně, ale cena za jeden podobný modul je cca 59 tis. Kč bez DPH, což představuje dodatečné náklady na integrované řešení.

**IT řešení** – společnost pomůže připravit veškerou IT infrastrukturu pro zvolené programové řešení. Může implementovat serverová řešení, optické a wifi sítě. Dokáže zajistit servis a údržbu informačních infrastruktur a současně vzdáleně spravovat počítačové sítě.

**Hardware** – společnost nabízí dodání veškerého hardwarového zařízení od počítačů nejrůznějších značek, jako jsou Acer, Asus, HP, Lenovo, Dell, přes notebooky stejných výrobců, ale současně dodají potřebné další komponenty, které pomohou s případným zavedením vybraného systému.

Cena pro integraci daného software do analyzovaného podniku včetně všech modulů je 189 tis. Kč bez DPH.

Každý uvedený systém disponuje jistými prvky, které mohou být pro společnost Fruko – Schulz užitečné a současně by vytvořily lepší systém, než je ten současný od společnosti KARAT.

## 4.6 Provedení vícekritériální analýzy alternativních variant IS

Pro provedení vícekritériální analýzy je nutné především stanovit kritéria a jejich jednotlivé váhy:

- Vzhledem k nutnosti optimalizace nákladů společnosti hlavním a nejvíce důležitým kritériem pro volbu software je jeho cena. Toto kritérium má váhu až 60 % z celého souboru kritérií.
- Dalším kritériem, jemuž přisuzujeme váhu 20 %, je možnost implementace jednotlivých modulů, které společnost využívá v současné době. Čím více modulů lze využít, tím vyšší význam má toto kritérium. Přitom zde míníme moduly již připravené k integraci, nikoli moduly, které je nutné dodatečně programovat. Zde analyzujeme možnost integrace pěti základních modulů: Uživatelské rozhraní, Personalistika a mzdy, CRM, Ekonomika a účetnictví a Manažerské vyhodnocování.

- Třetím kritériem je jednoduchost ovládání. Je nutné přihlížet k tomu, že software budou používat zaměstnanci společnosti, z nichž ne každý má vzdělání v oblasti IT. Proto software musí mít přátelské uživatelské rozhraní a nabízet možnost ovládání mimo jiné v českém jazyce, aby zaměstnanci neměli potřebu učit se ovládání v anglickém jazyce. Toto kritérium je méně významné než ostatní, proto přiřadíme váhu 20 %.
- Posledním zvoleným kritériem je technická podpora. Je důležité, aby společnost, která nabízí IS, byla vždy k dispozici v případě poruch systému nebo nutnosti jeho aktualizace. Sem spadá také aktualizace systému ze strany vývojářské společnosti. Tomuto kritériu byla přisouzena váha 10 %.

Způsob provedení vícekritériální analýzy je následující: každé z kritérií má přidělenou váhu a zároveň každé z kritérií je měřitelné v kvantitativním nebo v kvalitativním vyjádření. Je také nutné uvést, že některá kritéria lze hodnotit jako kladná v případě minimálního významu (cena), ale některá kritéria jsou kladně hodnocena v případě svého maximálního významu (počet modulů).

Kritéria jako uživatelské rozhraní a technická jsou hodnocena buď hodnotou 1 (pokud daný systém nabízí přátelské uživatelské rozhraní v českém jazyce a technickou podporu jako součást nákupní služby) nebo 0 (pokud nenabízí). Protože všechny tři systémy splňují požadavek na cenu (integrace stojí méně než 200 tis. Kč), pak u pole cena zadáváme 1 u všech zkoumaných systémů. Je nutné také uvést doplňující informace ohledně systému KARAT, který společnost využívá v současné době. Jeho integrace již nebude stát společnost nic, ale za měsíční podporu společnost platí poměrně vysoké částky. Tyto částky v případě klasické podpory činí 20 tis. Kč, v případě výskytu technických závad mohou dosahovat až 40 tis. Kč. Tyto náklady jsou pro společnost zatěžující.

Po stanovení vybraných kritérií dostaneme následující tabulku:

**Tabulka 3: Vícekriteriální analýza variant**

Kritérium	Váha	KARAT	K2	Qi	Gatema
Cena	0,6	1	1	1	1
Moduly	0,2	5/5 (1)	5/5 (1)	3/5 (0,6)	4/5 (0,8)
Uživ. rozhraní	0,2	0	1	1	0
Technická podpora	0,1	0	1	1	0
Výsledná hodnota		0,8	1,1	1,02	0,76

**Zdroj: vlastní zpracování**

Pomocné výpočty:

KARAT:  $0,6 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,8$  bodů

K2:  $0,6 + 0,2 + 0,2 + 0,1 = 1,1$  bodů

Qi:  $0,6 + 0,12 + 0,2 + 0,1 = 1,02$  bodů

Gatema:  $0,6 + 0,16 + 0 + 0 = 0,76$  bodů

Z uvedené tabulky č.2 a spočítaných průměrných vah jednotlivých variant podle zvolených kritérií je možné konstatovat, že vhodným alternativním výběrem je IS K2, který má nejvíce celkových bodů v porovnání s ostatními alternativními řešeními, a hlavně se současným systémem KARAT. Navíc systém K2 má technickou podporu v ceně nabízených modulů a má přátelské rozhraní odpovídající potřebám společnosti. Toto rozhraní není složité ani pro vedení společnosti, ani pro zaměstnance nižší úrovně.

## 4.7 Metoda HOS 8 pro zvolené alternativní IS

Dále provedeme analýzu pomocí metody HOS 8. Připomeňme, že metoda HOS 8 zahrnuje 8 klíčových oblastí, podle nichž lze hodnotit software nebo porovnávat alternativní varianty. Každé z oblastí se přisuzuje hodnota od 1 (špatná) do 5 (dobrá). Při hodnocení vycházíme ze subjektivního názoru manažera a našeho hodnocení systémů, které analyzujeme.

V případě posouzení IS metodou HOS 8 uvedeme kritéria pro rozbor:

- Hardware představuje požadavky daného IS na hardware, včetně vybavenosti analyzovaného podniku potřebným hardwarem.
- Software zahrnuje podrobnosti programového vybavení, včetně složitosti jeho používání a ovládání.
- Orgware znamená vnitřní prostředí společnosti ve vztahu k organizačním procesům spojeným s využíváním IS, postupy a vnitřní procesy.
- Peopleware zkoumá uživatele informačních systémů. Peopleware se především zaměřuje na pracovníky z pohledu jejich povinností vůči informačnímu systému.
- Dataware zkoumá data ve vztahu ke jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti.
- Zákazníci – tato složka metody je analyzována v kontextu zákazníků, kteří mají přístup informačnímu systému, a otázky, zda ho mohou využít, čímž se zvýší tržby společnosti. Konkrétně je touto složkou míněno CRM.
- Dodavatelé – tato složka znamená propojení systému s dodavateli. V případě zkoumané společnosti tento modul u IS není vyžadován, protože objednávky tvoří ručně manažer a skladník společnosti.
- Management znamená manažerský systém, tj. možnost generovat manažerské reporty v průběhu a po skončení měsíce či jiného období. Tento modul je součástí základních modulů a požadavků na systém, které jsme v práci uvedli.

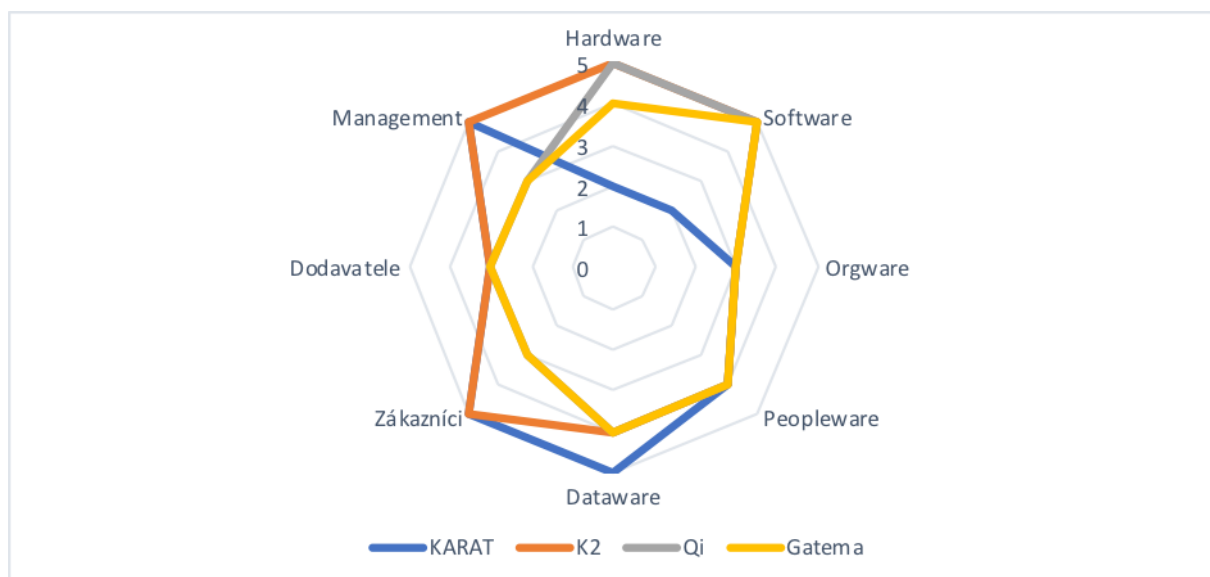
Pro hodnocení a porovnání zvolených variant bude použita následující tabulka:

**Tabulka 4: Hodnocení alternativních variant metodou HOS 8**

Název kritéria	KARAT	K2	Qi	Gatema
Hardware	2	5	5	4
Software	2	5	5	5
Orgware	3	3	3	3
Peopleware	4	4	4	4
Dataware	5	4	4	4
Zákazníci	5	5	3	3
Dodavatelé	3	3	3	3
Management	5	5	3	3

Zdroj: vlastní zpracování

**Obrázek 10: Pavučinový graf vyváženosti jednotlivých IS**



Zdroj: vlastní zpracování

Podle provedené analýzy lze konstatovat, že jako nejvyváženější se jeví IS K2, protože ve všech oblastech splňuje minimálně průměrnou úroveň hodnocení. Naopak v porovnání s ostatními nejméně vyváženým systémem je IS KARAT, který společnost používá v současné době.

## 5 Výsledky a diskuze

Na základě provedených analýz (SWOT, vícekriteriální analýza, HOS 8) se dá usoudit, že pro potřeby zkoumaného podniku lze využívat alternativní systémy se stejnou nebo větší efektivitou. Podle provedených analýz lze konstatovat, že nejvhodnější alternativou je informační systém K2. Podle vícekriteriální analýzy, ve které byly stanoveny pro podnik nejdůležitější charakteristické rysy IS, K2 měl nejvíce bodů a přesahoval minimálně průměrnou úroveň hodnocení podle všech kritérií. IS KARAT, který se nyní využívá v podniku, naopak v porovnání s ostatními IS získal nejnižší hodnocení.

Ve srovnání se systémem KARAT systém K2 má technickou podporu v ceně nabízených modulů a jeho vnější a vnitřní naplnění nejvíce odpovídá potřebám společnosti Fruko – Schulz, s.r.o. Alternativní IS není složitý ani pro nastavení vedení společnosti, ani pro využití u zaměstnanců nižších úrovní. Je tedy možné konstatovat, že vhodným alternativním výběrem je IS K2, který má nejvíce celkových bodů v porovnání s ostatními alternativními řešeními, a hlavně se současným systémem KARAT.

Předchozí výběr společnosti IS KARAT se dá určitě odůvodnit již neaktuálními příčinami, ale aktualizace IS by měla příznivý efekt pro společnost. Podnik již utratil za málo efektivní, těžký a pomalý provoz IS KARAT přes 800 tisíc Kč. Výběr výhodnější alternativy ve výhledu IS K2 také na začátku bude spojen s náklady na pořízení a počáteční implementaci a nastavení. Avšak technická podpora nového systému nebude potřebovat nové náklady. Kromě toho společnost může dodat na požádání vyhovující hardwarové zařízení, dodat a nastavit ho, včetně sítě, dohledových systémů a dalších služeb pro administraci. Dodavatel také bere na sebe závazky postarat se o zálohování dat, případné výpadky serveru, počítačů atd. To jsou největší hrozby pro podnikové IS, a proto je dobré, že poskytovatel IS K2 působí s přihlédnutím k nim.

Otevřenost alternativního systému K2 umožňuje zákazníkům napojovat na něj i svá řešení či řešení třetích stran. Podporu v řešení problémových situací vždy poskytne ten samý tým, který ho implementoval a už ví o něm všechno, což urychluje proces technické podpory pro obě strany.

Systém K2 také má veškeré moduly, potřebné pro společnost Fruko – Schulz,

s.r.o. v praxi, a jeho uživatelské rozhraní je pro zaměstnance bez speciálního vzdělání dostupnější. Jednoduchost v řízení, nastavení a využití je pro IS podniku důležitým faktorem určujícím snahu zaměstnanců ho používat. Jednodušší a intuitivní uživatelské rozhraní je také vhodnější pro podnik, který působí za podmínek rychle se měnícího obchodu.

System K2 je také produktem české firmy, což znamená, že je v souladu s českými právními normami. Fakticky IS K2 má stejné silné stránky, které byly vyloučeny pro IS KARAT v matici SWOT. Zároveň není tak zatěžující pro podnik finančně a jeho rozhraní je jednodušší. Není to univerzální systém, lze ho nastavit podle vlastních požadavků nebo koupit hotové řešení pod určitý typ podnikání. Poskytovatel K2 také chápe, že složitost IS by neměla přesahovat úroveň kvalifikace běžných pracovníků.

Výhody systému K2 určuje jeho primární zaměření jak na společnosti zabývající se strojírenskou a stavební výrobou, tak i pro společnosti spojené s výrobou potravin, kosmetiky, farmacie. Pro společnost zkoumanou v této práci je důležité, že v oblasti výroby potravin systém nabízí funkce kontroly kvality, šarže a expirační doby.

Volba nového systému, jednoduššího v provozu, ovlivní stupeň jeho využití a rozšíří jeho popularitu ve společnosti. Větší automatizace pracovních procesů tedy zvýší jejich rychlost. Změna IS KARAT na IS K2 přispěje jak k šetření finančních prostředků spojených s finanční podporou, tak i ke zvýšení ziskovosti podniku.

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce byla zpracována na téma „Informační systémy pro podporu řízení podniků“. Hlavním zájmem této práce jsou otázky využití IS v podnikovém řízení, jejich volba, implementace a nastavení.

Práce se skládá ze dvou částí: teoretické a praktické. V první kapitole byly především zpracovány obecné poznatky o podnikových IS. Podrobně se zkoumají CRM a ERP typy systémů a jejich rozdíly. Pak jsou analyzovány teoretické podklady pro následující analýzu IS.

V praktické části po představení zkoumaného podniku a jeho hlavních vlastností určujících požadavky k informačnímu systému byla provedena analýza pomocí dvou hlavních metod. Jsou to vícekriteriální analýza a HOS 8. V nich se analyzovaly současné IS společnosti Fruko – Schulz, s.r.o. – IS KARAT a alternativní varianty IS.

Cílem práce bylo na základě získaných teoretických poznatků o existujících informačních systémech zhodnotit současný informační systém vybrané společnosti Fruko-Schulz s.r.o. Na základě provedených analýz a použitých metod lze konstatovat, že s přihlédnutím k aktuálním požadavkům společnosti současný IS KARAT není pro ni vyhovující. Výzkumu se zúčastnily 3 alternativní varianty, které podle mnohých kritérií dostaly lepší vyhodnocení než aktuální IS podniku.

Z důvodu širokého zaměření a velké škály možností systém KARAT není pro společnost fakticky vhodný. Jeho použití brzdí další rozvoj podniku a neustále potřebuje vynakládat finanční prostředky na jeho provoz. Na trhu českých poskytovatelů IS existuje vyváženější alternativní systém pod názvem K2. IS K2 je český produkt fungující v souladu s aktuální českou legislativou. Jeho základní cena je nižší než u IS KARAT, což z něj dělá ideální alternativu. Podle veškerých využitých metod, jako vícekriteriální analýzy a HOS, IS K2 byl na vedoucí pozici. Jeho hlavními rozdíly od nynějšího systému je technická podpora v ceně IS, zaměření na potravinářský průmysl a hotové řešení pro podniky v odvětví, jednodušší uživatelské rozhraní. Zároveň IS KARAT podle vícekriteriální analýzy byl až na 3. místě ze všech 4 zkoumaných IS. Podle HOS 8 IS KARAT jednoznačně prohrává s IS K2 a podle některých kritérií i s jinými alternativními variantami.

Podle mého názoru IS K2 bude v dlouhodobé vyhlídce pro zkoumanou společnost výhodnější, protože v něm je založen stejný potenciál a příležitosti jako



v systému KARAT. Avšak na rozdíl od IS KARAT, poskytovatel IS K2 se zaměřuje na využití silných stránek a odstranění slabých, jako jsou pomalé fungování a složitost při řízení a nastavení. IS K2 se také snaží vytvářet podmínky pro vyhýbání se hrozbám, jako jsou útoky na informace, problémy se serverem apod.

Na závěr je třeba zmínit, že zavedení nového systému ve zkoumané společnosti je zónou odpovědnosti vedoucích manažerů. Musejí vyhodnotit výhody a nevýhody plynoucí z možné změny současného IS na vhodnější alternativu, což určitě bude spojené s novými náklady. Efekt od zavedení nového IS není okamžitý a bude se projevovat postupně. Finanční náklady na jeho pořízení jsou však významné, což určitě bude ovlivňovat proces přijetí manažerského řešení.

I když vyšlo podle výsledků analýzy, že nový systém K2 je pro vybranou společnost nejlepší. Je možné, že bylo nejlepším řešením pro firmu nechat stávající systém KARAT, protože zaměstnanci už ho znají uživatelské rozhraní a umí s ním pracovat.

Informační systémy hrají velkou roli ve fungování současných podniků. Dodavatelé poskytují rozmanitou škálu funkcí a modulů, které se dají individuálně nastavit. Zvážený výběr nejvhodnějšího IS z široké nabídky alternativ je základem pro následující podnikatelské úspěchy. Nevhodný IS může naopak zabrzdit vnitropodnikové činnosti a negativně ovlivnit zisky společnosti. Z tohoto důvodu volba IS by měla probíhat s přihlédnutím k současným a budoucím požadavkům společnosti, shodě mezi cenou a kvalitou, a také k odloženým následkům.

## 7 Seznam použitých zdrojů

BASL, Josef a Roman BLAŤÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 2. výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247- 2279-

BRUCKNER, Tomáš. *Tvorba informačních systémů: principy, metodiky, architektury*. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. 357 s. ISBN 978-80-247-4153-6.

*Enterprise resource planning: concepts, methodologies, tools, and applications*. 3., aktualizované vydání. Hershey, PA: Business Science Reference, 2013. Management v informační společnosti. 1694 s. ISBN 978-146-6641-549.

GOLDENBERG, Barton J. *CRM automation*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR, c2002. 294 s. ISBN 01-300-8851-X.

GRASSEOVÁ, Monika. *Efektivní rozhodování: Analyzování – Rozhodování – Implementace a hodnocení*. 1. vydání. Brno: Edika, 2013. 393 s. ISBN 978-80-266-0179-1.

GRASSEOVÁ, Monika. *Manažerské rozhodování: Teoretická východiska a praktické příklady*. [Monografie]. Část 1. 1. vydání. Brno: FEM UO, 2010. 182 s. ISBN 978-80-7231-730-1.

KOCH, Miloš. *Management informačních systémů*. 3., přepracované vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM®, s.r.o., 2010. 171 s. ISBN 978-80-214-4157-6.

KOZEL, Roman. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. 304 s. ISBN 978-80-247-3527-6.

LAUDON, Kenneth C. *Management information systems: managing the digital firm*. UpperSaddle River: Pearson, c2017. 648 s. ISBN 0-13- 157984-3.

LEHTINEN, Jarmo R. *Aktivní CRM: řízení vztahů se zákazníky*. Praha: Grada, 2007. 158 s. ISBN 978-80-247-1814-9.

MULAČOVÁ, Věra. *Obchodní podnikání ve 21. století*. Praha: Grada, 2013. 520 s. ISBN 978-80-247-4780-4.

PARTHASARTH, S. *Enterprise resource planning : a managerial & technical perspective*. NY: ew Age International, 2007. 196 s. ISBN 978-81-224-2013-5.

POUR, Jan. *Podniková informatika*. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-8935-4.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: ComputerPress, 2017. 491 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada, 2008. 176 s. ISBN 978-80-247-2728-8.

VRANA, Ivan a Karel RICHTA. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. Praha: Grada, 2005. 187 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1103-6.

VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 2009. 142 s. ISBN 978-80-247-3046-2.

WANG, John. *Management information systems (MIS)*. New York: United Nations, 2010. 361 s. ISBN 978-81-700-8789-2.

### **Internetové zdroje**

Deník úkolů IS Karat. *Informační systém KARAT* [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/funkcionalita/evidence-sprava-majetku/>

ERP systém KARAT. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/>

Historie. *Fruko.cz* [online]. [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <http://www.fruko.cz/cz/historie>

KOCH. Posouzení efektivnosti informačního systému metodou HOS. *Trendy ekonomiky a managementu* [online]. 2013, **VII**(16), 8 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <https://trends.fbm.vutbr.cz/index.php/trends/article/viewFile/211/207>

Možnosti financování nákupu informačního systému KARAT. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/ceny/>

Mzdový software. *Informační systém KARAT* [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/mzdovy-software/>

Skladový systém. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné

z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/skladovy-system/>

Společnost. *Fruko.cz* [online]. [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <http://www.fruko.cz/cz/firma>

Technologie. *Systém QI* [online]. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <https://www.qi.cz/system-qi/technologie/>

Vedení účetnictví a evidence daní. *Informační systém KARAT* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.cz/erp-karat/funkcionalita/ucetni-evidence-vedeni-ucetnictvi/>