



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

VÝBĚR INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

INFORMATION SYSTEM SELECTION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tomáš Krejčí

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

BRNO 2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Krejčí Tomáš, Bc.

Informační management (6209T015)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Výběr informačního systému

v anglickém jazyce:

Information System Selection

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

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

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

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

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.

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

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 29.2.2016

Abstrakt

Ve své diplomové práci se zabývám výběrem informačního systému pro společnost VAŠ hotel B&B s.r.o., která provozuje VV hotel v Brně. Tento informační systém si klade za cíl vylepšit současné procesy a zvýšit počet ubytovaných osob. V první části diplomové práce popisují teoretická východiska, která využívám v dalších částech této práce. V následující kapitole je popsán současný stav, jsou zde provedeny analýzy a je zde specifikován rozpočet na celý výběr informačního systému. V poslední kapitole je řešen samotný výběr informačního systému. Jsou zde specifikovány požadavky na systém a je zde popsán celý proces výběru. V závěru jsou identifikovány přínosy, které toto řešení přineslo a tato kapitola také obsahuje ekonomické zhodnocení celého návrhu.

Abstract

My thesis contains description of the selection process of an information system for the company VAŠ hotel B & B Ltd., which runs VV hotel in Brno. The chosen information system aims to improve current processes which leads to increase the number of accommodated persons. The first part of this thesis describes theoretical background, which I implemented in analytical and practical part of this thesis. The following chapter describes the current situation. As a part of this thesis I did analysis of specified budget for the selection of the information system. The last chapter describes the selection of the information system. In this chapter I've specified system requirements and described the whole selection process. The end of this thesis, identifies benefits that comes with it, and this chapter also contains an economic evaluation of the entire proposal.

Klíčová slova

HIS, IS, hotelový informační systém, ICT, procesy, podnikové procesy, výběr systému, služby, analýza, TCO, strategie, informační strategie, podnikový informační systém.

Keywords

HIS, IS, hotel information system, ICT, processes, business processes systém selection, service, analysis, TCO, strategy, information strategy, enterprise information systém.

Bibliografická citace práce

KREJČÍ, T. *Výběr informačního systému*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 110 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 24. května 2016

.....

podpis studenta

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval panu doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce, ochotný přístup a cenné rady. Dále panu Ing. Radomíru Vašíčkovi za poskytnutí všech informací a vstřícnému přístupu při řešení problémů při výběru informačního systému. V neposlední řadě chci také poděkovat všem svým nejbližším hlavně své babičce a celé své rodině za podporu po celou dobu mého studia.

Obsah

Obsah	5
Úvod.....	13
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	14
Cíle práce	14
Metody a postupy zpracování	14
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	16
1.1 Řízení podniku	16
1.1.1 Řízení	16
1.1.2 Strategické řízení	17
1.1.3 Procesní řízení.....	18
1.1.4 Projektové řízení	19
1.2 Informační strategie, technologický plán.....	20
1.2.1 IST	20
1.2.2 Porterův rozšířený model dle prof. Molnára.....	21
1.3 Řízení změn v podniku.....	22
1.3.1 Změna a její provádění	22
1.3.2 Lewinův model řízené změny.....	23
1.4 Analýza rizik	25
1.4.1 Riziko, základní pojmy analýzy rizik	25
1.4.2 Proces analýzy rizik	26
1.5 SWOT analýza	26
1.6 Podnikové informační systémy	28
1.6.1 ERP	28

1.6.2	SCM.....	29
1.6.3	CRM.....	31
1.6.4	MIS	31
1.7	Životní cyklus podnikového informačního systému	31
1.7.1	Analytické práce, volba rozhodnutí	32
1.7.2	Výběr systému a implementačního partnera.....	32
1.7.3	Uzavření smluvního vztahu	32
1.7.4	Implementace	33
1.7.5	Užívání a údržba	33
1.7.6	Rozvoj inovace a zánik	33
1.8	Pořízení informačního systému.....	34
1.8.1	Nákup informačního systému	34
1.8.2	Vývoj informačního systému.....	35
1.8.3	Pronájem (ASP/CC).....	36
1.9	Informační bezpečnost	36
1.9.1	Problematika bezpečnosti informačního systému.....	36
1.9.2	Hrozby	37
1.9.3	ISMS	38
1.9.4	Obsah ISMS	38
1.10	Řízení služeb podnikové informatiky.....	40
1.10.1	Smlouva o poskytování služeb (SLA)	40
1.11	Ekonomické hodnocení	41
1.11.1	Efektivnost, efektivita a přínosy	41
1.11.2	Výše výdajů na ICT	42
1.11.3	TCO	43
1.11.4	Doba návratnosti	43

1.12	Legislativa	44
1.12.1	E-tržby (EET)	44
	Princip fungování a fáze vstupu do EET	45
2	ANALÝZA PROBLÉMU	46
2.1	Základní údaje o společnosti	46
2.1.1	Popis společnosti.....	46
2.1.2	Organizační struktura hotelu.....	47
2.1.3	Vize, mise, cíle.....	47
2.2	Analýza současného stavu.....	48
2.2.1	Rezervační systém	48
2.2.2	Proces ubytování.....	49
2.2.3	Řízení kapacity	49
2.2.4	Platba za ubytování	50
2.2.5	Finanční účetnictví.....	50
2.2.6	Propagace.....	50
2.3	Identifikace problematických procesů	50
2.3.1	Proces ubytování.....	50
2.3.2	Rezervační systém	51
2.3.3	Řízení kapacity hotelu	51
2.3.4	Platba a finanční účetnictví.....	52
2.4	Analýza společnosti	52
2.4.1	7S analýza	52
2.4.2	Pest analýza.....	54
2.4.3	Porterův rozšířený model dle prof. Molnára.....	55
2.4.4	McFarlanův model.....	57
2.4.5	SWOT analýza.....	58

2.4.6	Shrnutí analýz	59
2.5	Firemní strategie.....	60
2.6	Informační strategie	61
2.6.1	Současný stav IS	61
2.6.2	Účel hotelového informačního systému	61
2.6.3	Dlouhodobá informační strategie podniku	62
2.6.4	Navrhovaný rozpočet.....	62
3	VLATNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	64
3.1	Možnosti pořízení informačního systému	64
3.1.1	Informační systém vyvinutý na míru	64
3.1.2	Pronájem informačního systému	64
3.1.3	Nákup již hotového informačního systému	65
3.2	Požadavky na informační systém.....	65
3.3	Metodika výběru	66
3.4	Hrubý výběr	67
3.5	Jemný výběr	68
3.5.1	Postup při jemném výběru	68
3.5.2	Reference dodavatele	70
3.5.3	Náročnost na ovládání systému (přehlednost)	71
3.5.4	Náklady na řešení.....	74
3.5.5	Propracovanost a provázanost jednotlivých modulů	76
3.5.6	Zákaznická podpora, servis.....	78
3.5.7	Vyhodnocení jemného výběru	81
3.6	Popis vybraného informačního systému	82
3.6.1	Modul Recepce	82
3.6.2	Webová rezervace.....	84

3.6.3	Podpora EET	85
3.7	Postup zavedení informačního systému	85
3.7.1	Migrační plán	85
3.7.2	Pilotní režim	86
3.7.3	Postup převzetí	86
3.8	Hardware	87
3.8.1	Požadavky na hardware	87
3.8.2	Současný stav	87
3.8.3	Pořízení hardwaru	87
3.9	Bezpečnost IS	89
3.9.1	Organizační a fyzická bezpečnost	89
3.9.2	Softwarové zabezpečení	90
3.9.3	Náklady na bezpečnost IS	91
3.10	Analýza rizik	91
3.10.1	Identifikace rizik	92
3.10.2	Nastavení opatření	94
3.10.3	Náklady na opatření	96
3.11	Přínosy řešení	97
3.11.1	Měřitelné přínosy	97
3.11.2	Neměřitelné přínosy	98
3.12	Ekonomické zhodnocení	99
3.12.1	Možnosti financování	99
3.12.2	Celkové náklady na vlastnictví TCO	99
3.12.3	Doba návratnosti	100
	ZÁVĚR	102
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	103

SEZNAM OBRÁZKŮ	107
SEZNAM TABULEK	107
SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	108
SEZNAM POUŽITÝCH ROVNIC	108
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	109
PŘÍLOHY	110

Úvod

V současné době už si mnoho lidí ani nedokáže představit svět bez ICT. Vše kolem nás se velice rychle vyvíjí a zdokonaluje. Už téměř všichni si tuto situaci uvědomují a reagují na ni samozřejmě i obchodníci a podnikatelé. Není se proto čemu divit že stále roste počet elektronických obchodů a jejich zákazníků. Ale nejedná se pouze o prodej zboží, tento trend si uvědomuje i mnoho obchodníků, kteří nabízejí služby, jedná se například o hotely, kosmetické salóny, sportoviště, kadeřnictví, posilovny a mnoho dalších.

Tato změna ale nepřináší pouze výhody. V případě, kdy se někdo rozhodne nabízet svoje služby přes internet, většinou musí řešit i změny dalších procesů kromě rozšíření prodejních kanálů. V případě, že obchodník nemá dobře nastavené procesy, může pro něj mít takový krok i negativní důsledky. Proto kromě velkých korporací i střední a malé podniky přecházejí k minimálně částečnému zautomatizování svých procesů a proto zavádějí informační systémy.

Tato diplomová práce je zaměřena právě na výběr informačního systému. Vybrat vhodný informační systém je v případě obchodníka či podnikatele, který nemá zkušenosti s ICT velice obtížné a takový pokus může vést i k finančním problémům v případě špatného rozhodnutí, například při podepsání nevýhodné smlouvy. Výběr informačního systému je složen z několika klíčových bodů, které budou rozebrány v této diplomové práci a které jsou stěžejní pro úspěšný projekt. Jedním z hlavních úkolů je jasně definovat co vlastně zákazník chce a jak na tom v současnosti je. Poté co se definují přesné požadavky, které na systém zákazník má, může se přejít k rozhodnutí, jaký informační systém bude nejvhodnější. Jestli se bude informační systém vyvíjet, pronajímat či se zakoupí již hotový. Neméně důležité je také stanovit rozpočet. Jelikož se diplomová práce bude zabývat výběrem informačního systému pro rodinný hotel, je rozpočet relativně klíčový. Poté již může dojít k hrubému a jemnému výběru. V závěru je nutné vytvořit ekonomické zhodnocení, kde se ukáže, zda je řešení ekonomicky výhodné. Správně provedený výběr informačního systému by měl také identifikovat přínosy, které tato podstatná změna společnosti přinesla.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je vybrat informační systém pro rodinný hotel. Tento informační systém následně popsat a vyhodnotit přínosy, které společnosti tento výběr přinesl. Kromě tohoto hlavního cíle jsou nastaveny tyto dílčí cíle:

- popsat teoretická východiska,
- popsat společnost,
- analyzovat problém a problémové oblasti,
- posoudit vhodné řešení,
- navrhnout vlastní řešení,
- zhodnotit přínosy řešení,
- vypracovat ekonomické zhodnocení řešení.

Metody a postupy zpracování

Metoda je vědomý postup, který určuje jak dosáhnout určitého cíle. Tento cíl může být praktický, ale i teoretický. **Metodika** znamená určitý pracovní postup, nebo také nauku o metodě vědecké práce. Nauka o konkrétních vědeckých metodách se nazývá **metodologie** (1).

Metody můžeme rozdělit na dvě kategorie. První kategorií jsou **metody logické**. Tyto metody využívají principu logického myšlení a logiky. V diplomové práci jsem využíval následujících logických metod (1):

- **Abstrakce:** Jedná se o proces, kdy se oddělují podstatné celky od těch, které pro nás nejsou v daný okamžik podstatné. Tímto procesem vytvoříme model, který nám umožní získat odpovědi na otázky z oblasti, kterou právě zkoumáme, a umožní nám vytvořit případně závěry a získat správné odpovědi. Tato metoda byla použita v této diplomové práci nejčastěji.

- **Analýza:** Při tomto procesu rozčleňujeme celek, který zkoumáme na menší části. Celek je tak rozdělen na několik na sobě závislých částí, které nám umožní oddělit to podstatné od nepodstatného a najít všechny vztahy a návaznosti mezi jednotlivými částmi celku. Tato metoda je nejvíce použita v této práci při analýzách. Konkrétně v analýze společnosti.
- **Dedukce:** Je proces myšlení, při kterém vycházíme z obecně známých tvrzení, závěrů nebo soudů a přecházíme, až k poznatkům které jsou známy méně. V této práci to znamenalo aplikaci obecných poznatků na konkrétní případy a problémy které jsem řešil. Tímto způsobem byla řešena návrhová část práce.

Druhou kategorií metod, kterou ve své práci používám, jsou **metody empirické**. Tyto metody jsou založeny na bezprostředním obrazu reality. Jedná se v podstatě o metodu, kdy se snažíme zjistit konkrétní a jedinečné vlastnosti reálných jevů. Ve své diplomové práci jsem použil tyto empirické metody (1):

- **Pozorování:** Tento proces vychází ze zkušeností a praxe, kterou jsem dosáhl v průběhu celého studia.
- **Analýza dokumentů:** Tuto metodu jsem využíval především v návrhové části práce. Jedná se o analýzu a prostudování mnoha dokumentů, norem, zákonů, které se týkají problematiky, případně nejlepších praktik v této oblasti a následně využití těchto poznatků v této práci.
- **Rozhovor:** Tento postup byl využit především pro získání reálného obrazu fungování celého hotelu. Rozhovor byl veden téměř se všemi zaměstnanci hotelu, ale hlavně s vedoucím a jednatelem hotelu.

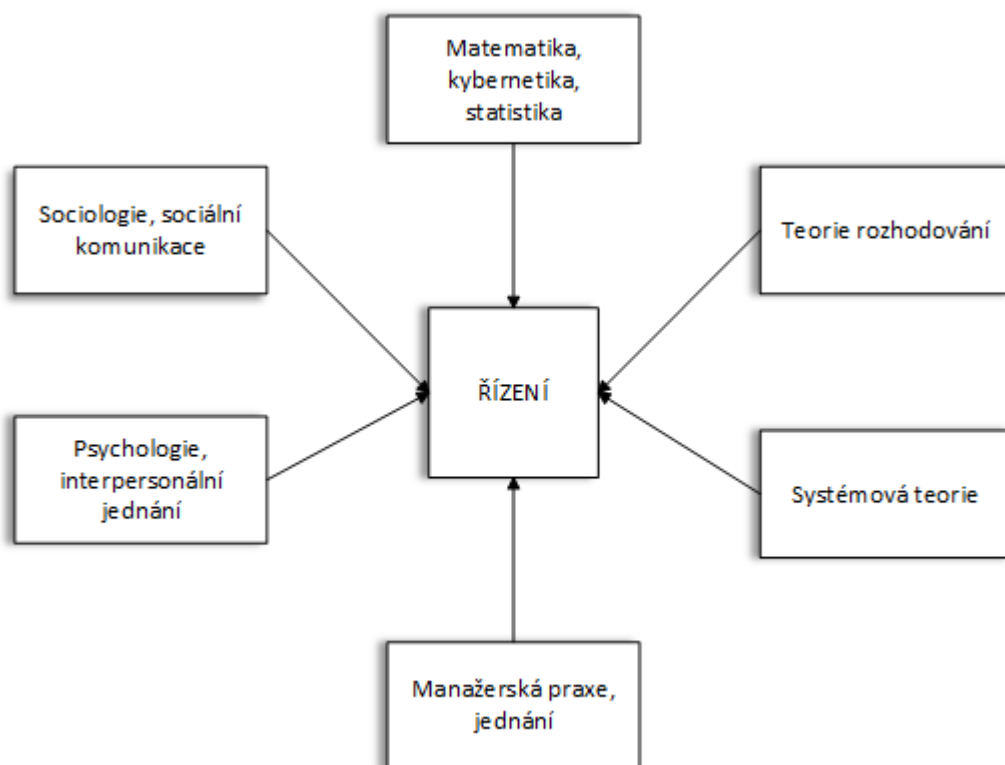
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

1.1 Řízení podniku

V této kapitole budou rozebrány způsoby řízení podniku.

1.1.1 Řízení

Řízení je souhrn různorodých usměrňovacích zásahů, mezi které například patří plánování organizování regulace rozhodování, kontrolování nebo motivování. Jde o jakési zastřešující pojetí pro všechny fáze cyklu řízení (2). Proto je tato oblast stěžejní pro dobře fungující podnik. Na procesu řízení se podílí řada vědních a přírodně technických disciplín.



Obr. 1: Postavení řízení vzhledem k ostatním vědním disciplínám (převzato (2, s. 25))

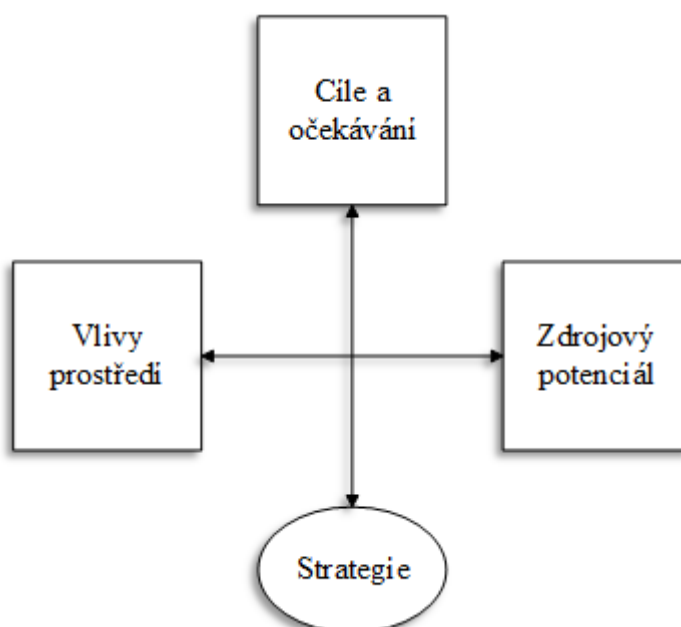
V managementu je nutné také rozlišovat mezi **řízením** a **vedením**.

- **Řízení** se týká dosahování výsledků pomocí efektivního rozdělování, získávání, kontrolování a využívání všech zdrojů. Jedná se například o lidskou práci, peníze, vybavení, nerostné bohatství, informace, nebo znalosti (3).
- **Vedení** je zaměřeno pouze na nejdůležitější zdroj lidský kapitál. Vedení je proces vytváření a sdělování vize budoucnosti, motivování lidí, získávání jejich oddanost a angažovanost (3).

Řízení je úzce spjato s IT jelikož i Top management musí brát v potaz IT jako nedílnou součást firemní strategie a musí o něm přemýšlet i na té nejvyšší úrovni. Typy informačních systémů využívaných ve společnosti budou rozebrány v kapitole Informační systémy. Řízení je nutné také rozdělit do několika stupňů. Ty budou rozebrány v následujících kapitolách.

1.1.2 Strategické řízení

Strategické řízení je definováno jako: „Zaměření a rozsah činností podniku v dlouhodobém horizontu, které v ideálním případě vytvářejí soulad mezi podnikovými zdroji a měnícím se vnějším prostředím – zvláště trhem a zákazníky -, a to tak, že naplňují očekávání těch, kteří jsou s podnikem spjati“(2, s. 393).



Obr. 2: Model podnikové strategie (převzato (2, s. 393))

V této úrovni vzniká **Informační strategie** a ta je velmi důležitá pro řízení celého IT v dané společnosti.

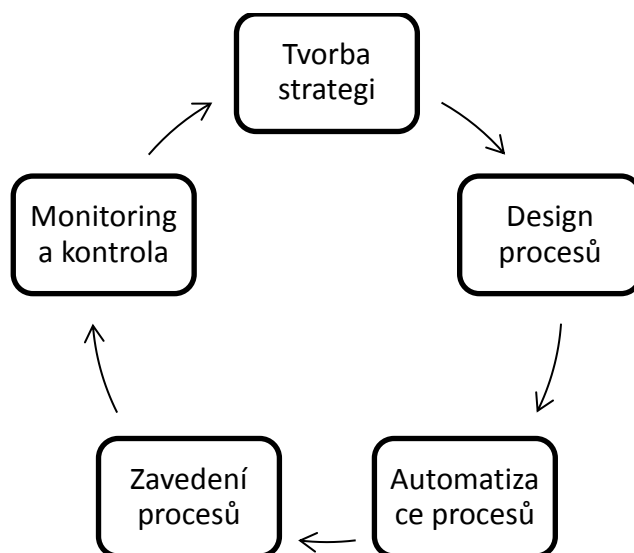
1.1.3 Procesní řízení

Klasické pojetí řízení s důrazem na vymezení nadřazenosti a dělby práci přestává být v současné době dost efektivní. Proto mnoho podniků začíná využívat **procesní řízení**. Záměr této změny je zvýšení flexibility firmy ve vztahu ke schopnosti přizpůsobit se podmínkám, které se v současné době velmi rychle mění. Oproti klasickému managementu, kde je kladen důraz na dělbu práce je procesní management přesným opakem. V procesním řízení dochází ke sjednocení dílčích operací do podnikových procesů (2).

Procesní řízení je definováno takto: „*Představuje proces systematické identifikace, vizualizace, měření, hodnocení a neustálého zlepšování podnikových procesů s využitím metod a principů, které jsou založeny na procesním přístupu a směřují k zajišťování výkonnosti podniku*“ (2, s. 437).

Procesní řízení lze rozdělit do několika fází:

Viz Obr. 3: Fáze procesního řízení (vlastní)



Obr. 3: Fáze procesního řízení (vlastní)

1.1.4 Projektové řízení

Projektové řízení „slouží k rozplánování a realizaci složitých, zpravidla jednorázových akcí, které je potřeba uskutečnit v požadovaném termínu s plánovanými náklady tak, aby se dosáhlo stanovených cílů“ (3, s. 14).

Příklad problémů, které jsou vhodné řešit pomocí projektového řízení:

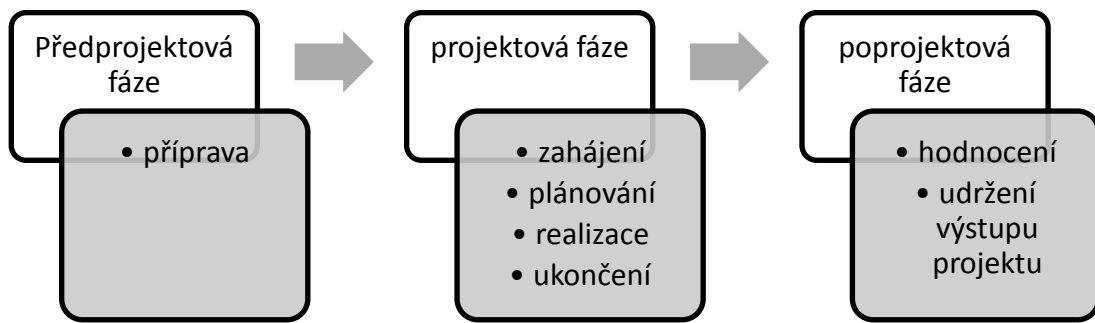
- vývoj nových výrobků,
- zavádění nových technologií,
- realizace podnikatelských záměrů,
- **výběr, návrh a realizace informačních systémů.**

Sepsáno dle (3)

Čas je v projektovém řízení jedním z klíčových parametrů a kritérií. Projekt je skupinou za sebou jdoucí fází vyjadřující průběh vývoje projektu. Fáze představuje skupinu logicky souvisejících činností. Jednotlivé fáze projektu pak dohromady následně tvoří **životní cyklus projektu** (3).

Projekt je tvořen třemi základními životními fázemi.

- **Předprojektová fáze:** je období kdy se analyzují možnosti realizace námětů na projekt. Zde se zvažuje, zda je problém vhodné řešit jako projekt či nikoliv. Pokud se ukáže, že ano a je zde poptávka po projektu a projekt je životaschopný zvažuje se způsob provedení. Výsledkem této fáze je doporučení, zda projekt realizovat či nikoliv (3).
- **Projektová fáze:** Zahrnuje realizaci projektu od jeho zahájení přes plánování, realizaci až po ukončení projektu. Výsledkem této fáze by mělo být zákazníkovi předáno to, co mu bylo slíbeno. Pak je projekt úspěšný (3).
- **Poprojektová fáze:** Tato fáze nastává až po předání všech výstupů a ukončení projektu. V této fázi dochází k vyhodnocení projektu. K návrhu jak vylepšit nový projekt se zkušenostmi z tohoto projektu. Patří sem taky archivace dokumentace projektu a udržení výstupů projektu v běžném provozu (3).



Obr. 4: životní fáze projektu (vlastní)

Je důležité mít na paměti, že projekt ovlivňuje okolí a okolí ovlivňuje projekt. Toto je nutné si uvědomovat po celou dobu realizace projektu. Je jeden z faktorů úspěchu projektu (3).

1.2 Informační strategie, technologický plán

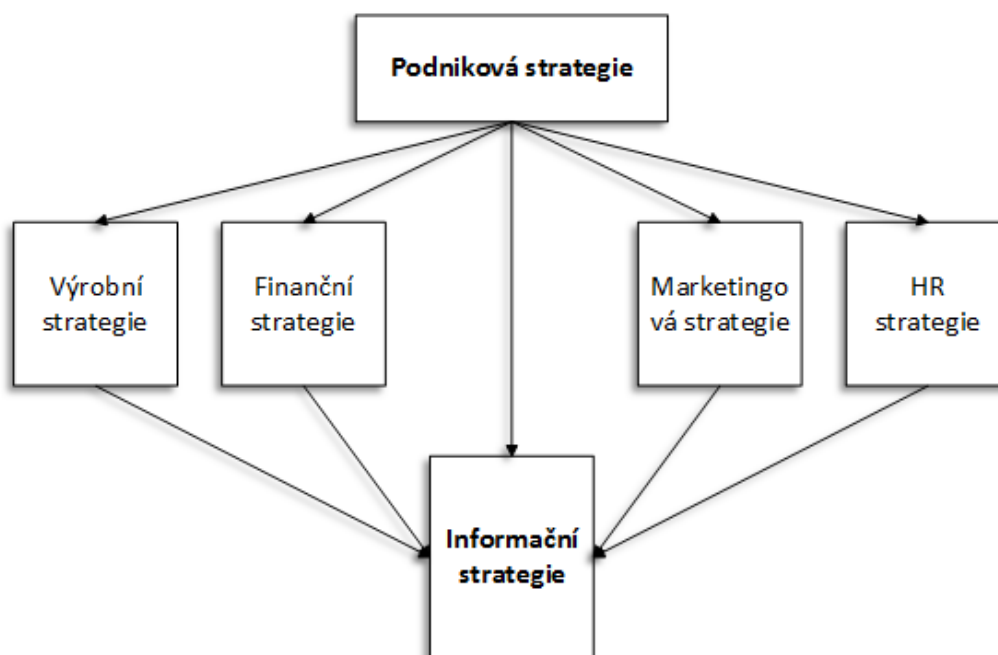
V této kapitole se budu zabývat pojmem informační strategie. Co tento pojem znamená, co zahrnuje a jaké jsou cíle informační strategie. Na konci kapitoly bude rozebrán pojem technologický plán.

1.2.1 IST

Informační strategie (IST) je strategie, která navazuje na celkovou strategii společnosti. Cílem této strategie, je navrhnout celkovou koncepci IS/ICT podniku tak, aby byly optimálně podpořeny celopodnikové cíle. Ve strategii je nutné definovat jednotlivé projekty, které budou postupně tuto koncepci podporovat. IST je tvořena třemi hlavními činnostmi:

- analýza a hodnocení současného stavu IS/ICT,
- definicí cílového stavu IS/ICT,
- návrh jak dosáhnout cílového stavu IS/ICT.

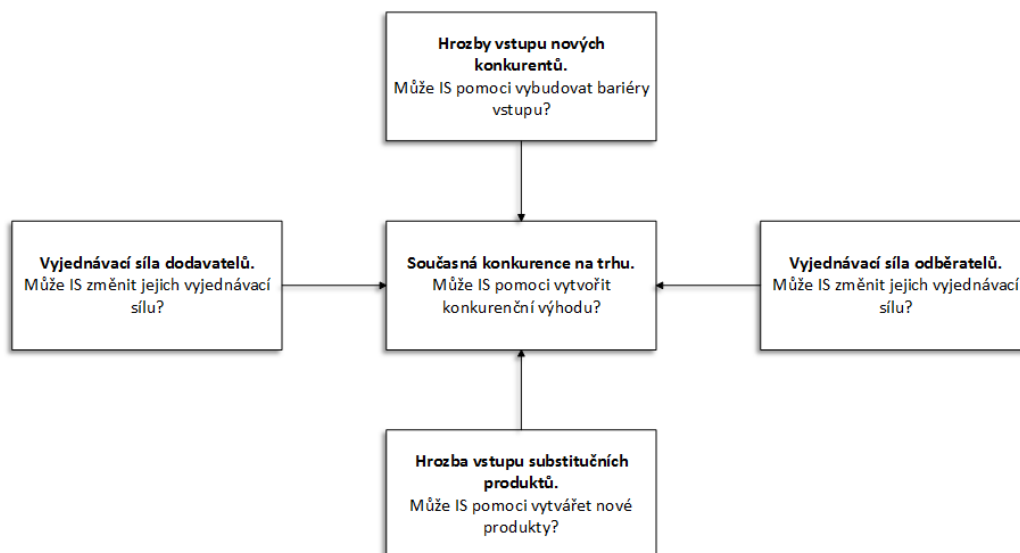
Díky hodnocení současného stavu je možné odhalit silné a slabé stránky. Nutný je také odhad celkových nákladů, které jsou nutné k dosažení cílového stavu (4).



Obr. 5: Dílčí strategie působící na informační strategii (5)

1.2.2 Porterův rozšířený model dle prof. Molnára

Pomocí Porterova modelu pěti konkurenčních sil, lze vyjádřit význam IS k zajištění podnikových cílů, které si podnik definuje. Model se dá použít i při strategickém auditu společnosti. Existuje i rozšířený model vyobrazený na Obr. 6. V případě, že jej společnost aplikuje, měla by zjistit, jak může informační systém pomoci k zachování, respektive k získání konkurenční výhody, která je pro společnost velmi důležitá. Může totiž rozhodnout o úspěchu či neúspěchu společnosti na trhu (6).



Obr. 6: Porterův rozšířený model (převzato (6, s. 16))

1.3 Řízení změn v podniku

V této kapitole bude rozebrán proces změny v podniku.

1.3.1 Změna a její provádění

Schopnost **řídít změnu** je zásadní a velmi cenná dovednost manažerů. Představuje jednu z komplexních problematik, která úzce souvisí s procesním uspořádáním firmy nebo jiné organizace (7).

Změnu lze definovat mnoha způsoby ve výsledku je důležité si hlavně uvědomit, že změna ve firmě znamená nejen hrozbu, kterou se snažíme odstranit, ale změna znamená též příležitost (7).

Změnu je možné rozdělit do tří skupin.

- **Změny přírůstkové:** postupné změny jsou vhodné zejména v prostředí, které je ekonomicky stabilní. A tam kde se pouze doladuje některý z parametrů.
- **Změny transformační:** Tato změna je vhodná hlavně do ekonomicky turbulentního prostředí. Provádí se zásadní změny ve firmě např. změna segmentace zákazníků, dodavatelů a podobně.

- **Změny založené na kombinaci obou předcházejících způsobů:** Například transformační změny mohou přejít (přípravit) prostředí pro změny inkrementální.

Sepsáno dle (7)

Před provedením změny je nutné jasně definovat cíl změny, a jak bude tento cíl hodnocen (např. zvýšení tržeb, spokojenost zákazníků, změna sortimentu). Cílem změny je jednoduše **dosáhnout úspěchu** (7).

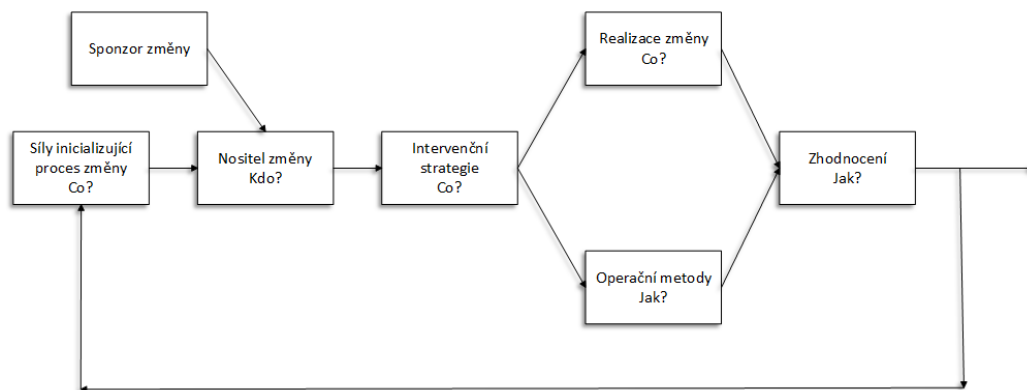
1.3.2 Lewinův model řízení změny

Celý proces je rozložen do tří základních fází:

1. **rozmrazení:** dochází k přípravě změny,
2. **vlastní provedení změny:** zde probíhá naplánovaná změna,
3. **zmrazení:** v poslední fázi se fixují nová pravidla, zvyklosti a způsoby.

Před zahájením vlastního procesu změny si musíme odpovědět na následující otázky:

- Jak vypadá požadovaný stav, kterého chceme dosáhnout?
- Jaké jsou hybné síly, jak jsou intenzivní?
- Kdo bude proces podporovat, kdo jej bude bojkotovat?
- Kde bude proveden zásah?
- Jak bude zásah proveden?
- Jak celý proces dopadl? (vyhodnocení)

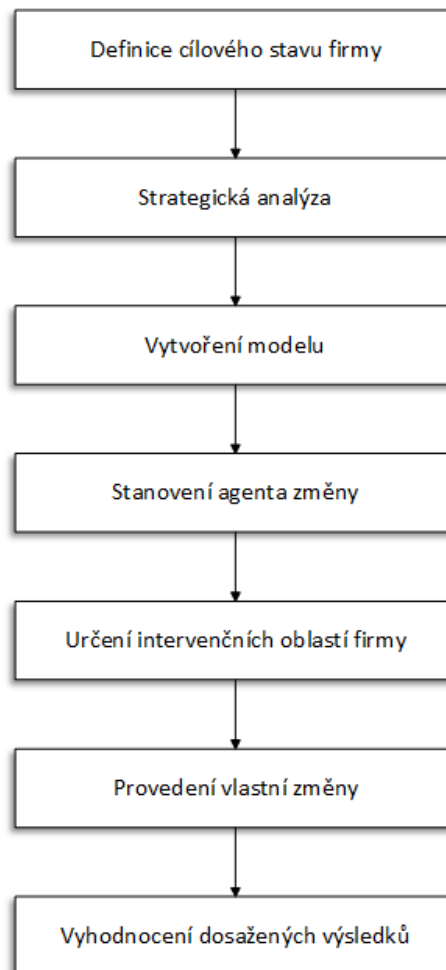


Obr. 7: Lewinův model řízení změn (převzato (7, s. 53))

Proces řízení změny se rozpadá na několik etap:

- definice cílového stavu, ještě před zahájením změnového procesu,
- analytická etapa,
- návrhová etapa (vytvoření modelu změny),
- stanovení agenta změny,
- určení firemních subsystémů, které budou plánovanou změnou ovlivněny,
- etapa realizace zde dochází k provedení plánovaných změn,
- vyhodnocení provedené změny,
- případná úprava stávajícího změnového procesu, popřípadě zamrazení změny.

Sepsáno dle (7)



Obr. 8: jednotlivé etapy procesu modelování řízené změny (převzato (7, s. 55))

Změna může být úspěšná pouze tehdy, je-li výsledkem aktivní účasti příjemce změny na pochopení problému výběru řešení a jeho použití (7).

1.4 Analýza rizik

V této kapitole bude rozebrána analýza rizik a související pojmy.

1.4.1 Riziko, základní pojmy analýzy rizik

Riziko je definováno jako: „*Pravděpodobnost, či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru*“ (8, s. 78). V případě, kdy hrozba nepůsobí na žádné aktivum, není nutné ji do analýzy rizik zahrnout. Ani aktivum, na které nepůsobí hrozba, není předmětem analýzy rizik. **Úroveň rizika** se určuje jako hodnota aktiva, které zkoumáme, zranitelností aktiva a úrovní hrozby. Opatřením, se snažíme úroveň rizika snížit. **Zbytkové riziko** je riziko, které je tak malé že jsem ho schopni akceptovat. Na toto riziko nestanovujeme opatření. **Referenční úroveň** tato úroveň nám určí, jestli je riziko zbytkové, nebo zda je velikost rizika příliš velká a musíme s rizikem pracovat. Je to míra, kterou si každý subjekt určuje sám.

- **Aktivum:** je vše co má pro subjekt nějakou hodnotu. Aktiva dělíme na hmotná a nehmotná. A aktivum lze charakterizovat hodnotou aktiva. **Hodnotu aktiva** můžeme vyjádřit, když subjektivně odhadneme, jakou pro nás má aktivum cenu.
- **Hrozba:** je cokoli co má nežádoucí vliv na bezpečnost nebo může způsobit škodu na aktivu. Může to být přírodní katastrofa, krádež, lidská chyba, teroristický útok atd. charakteristikou hrozby je její **úroveň hrozby** lze ji rozdělit na:
 - nebezpečnost: míra, jakou má hrozba schopnost způsobit škodu,
 - přístup: Pravděpodobnost, že se hrozba dostane k aktivu,
 - motivace: důvod vzniku a zájmu iniciovat hrozbu vůči aktivu.
- **Zranitelnost:** vzniká všude tam, kde dochází k interakci mezi hrozbou a aktivem. Je to v podstatě slabina, nebo nedostatek aktiva, které lze využít k ohrožení aktiva.

- **Opatření:** je cokoliv, co je navrženo pro zmírnění působení hrozby. Je vyčíslitelné **efektivitou** a **náklady**. Efektivita nám říká jak účinné opatření proti hrozbě je. A náklady nám stanoví, kolik toto opatření bude stát.

Sepsáno dle (8)

1.4.2 Proces analýzy rizik

V případě, kdy chce společnost, nebo jakýkoliv jiný subjekt snižovat rizika, je nutné v první řadě udělat analýzu rizik. Jde o proces, kdy budou definovány hrozby, pravděpodobnost jejich uskutečnění a dopad hrozby na aktivum (8).

Analýza rizik zahrnuje:

1. **identifikaci aktiv:** posouzení a identifikace všech aktiv, které subjekt vlastní,
2. **stanovení hodnoty aktiva:** Určení jak významné je aktivum pro daný subjekt. Ohodnocení dopadu ztráty, změny, či poškození aktiva na subjekt,
3. **identifikace hrozeb:** identifikace druhů událostí, které mohou negativně ovlivnit aktivum,
4. **identifikace slabín:** identifikace slabých míst aktiva. Identifikovat místo, část systému, nebo cokoliv co by mohlo být zneužito hrozbou k negativnímu působení na aktivum,
5. **stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti:** určení pravděpodobnosti výskytu hrozby a míry zranitelnosti subjektu vůči dané hrozbě.

Výstupem analýzy rizik by měla být zmapovaná a identifikována rizika subjektu a identifikována by měla být ta, která jsou pro subjekt podstatná. Nikdy není možné eliminovat všechny rizika. Je nutné si již předem definovat, jakou úroveň rizika se bude subjekt zabývat a kterou úroveň definuje jako zbytkové riziko. Na analýzu rizik navazuje management rizik (8).

1.5 SWOT analýza

SWOT analýza využívá závěrů předchozích analýz, tím, že identifikuje silné a slabé stránky společnosti a porovnává je s hlavními vlivy z okolí podniku. Tím identifikuje

hrozby a příležitosti pro společnost. Při tvorbě SWOT analýzy je mnohdy velmi složité odlišit hrozbu od příležitosti nebo silnou a slabou stránku společnosti. Cílem po provedení analýzy rizik je rozvíjet silné stránky společnosti utlumit, nebo vylepšit ty slabé stránky a současně být připraven na potenciální příležitosti a hrozby. Největším přínosem SWOT analýzy je jasná klasifikace vnějších a vnitřních faktorů a jasná klasifikace vazeb mezi nimi. Mnohdy je toto mnohem důležitější pro společnost než samotná identifikace silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Cílem SWOT analýzy není v žádném případě zpracování seznamu potencionálních příležitostí a hrozeb a silných a slabých stránek, ale především hluboká strukturovaná analýza poskytující užitečné poznatky které vychází z mnoha předešlých analýz (9).

Postup při realizaci SWOT analýzy.

1. Identifikace a předpověď hlavních změn v okolí podniku. K tomuto kroku poslouží výstupy z předešlých analýz. Zde je vhodné věnovat pozornost silám, které hýbou a mění okolí podniku. Přehled by neměl přesáhnout 7 – 8 bodů.
2. S využitím závěrů jednotlivých částí analýzy vnitřních zdrojů a schopností podniku identifikujeme silné a slabé stránky. Přehled by neměl přesáhnout 7 – 8 bodů.
3. Posouzení vzájemných vztahů jednotlivých silných a slabých stránek na jedné straně a hlavních změn v okolním prostředí podniku na straně druhé.

Sepsáno dle (9).



Obr. 9: SWOT analýza (vlastní)

1.6 Podnikové informační systémy

V této kapitole bude definován účel podnikových informačních systémů. V dalších podkapitolách budou popsány části, ze kterých se podnikové informační systémy skládají.

„Účel podnikového informačního systému, respektive cílové chování je dáno základním požadavkem podniku na soulad ICT a podnikových procesů resp. Na adekvátní podporu podnikových procesů informačními a komunikačními technologiemi. V současné době je podnikový IS často i nositelem nových obchodních příležitostí, nové podoby podnikání nebo zvyšování celkové efektivity podniku. Prvky podnikového informačního systému jsou, lidé, ICT a data“ (10, s. 28).

Informačních systémy podniků jsou tvořeny:

- ERP (Enterprise Resource planning),
- SCM (Supply chain management),
- CRM (Customer relationship management),
- MIS (Management information system).

Kde **ERP** tvoří jádro podnikového informačního systému, **SCM** podporuje řízení dodavatelského řetězce, **CRM** podporuje řízení vztahu se zákazníkem a **MIS** jsou manažerské systémy na podporu rozhodování které využívají data z předchozích systému ERP, SCM a CRM (11).

1.6.1 ERP

„Informační systém kategorie ERP definujeme jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformaci na výstupy), a to na všech úrovních od operativní až po strategickou“ (12, s. 148).

ERP systémy jsou do společnosti nasazovány k pokrytí interních procesů společnosti. To jsou takové procesy, nad kterými má management společnosti plnou kontrolu. Ke klíčovým interním procesům, které musí ERP systém pokrýt patří: **výroba, nákupní**

prodejní logistika, lidské zdroje a ekonomika. ERP systém dále musí mít tyto požadované vlastnosti: **výkonnost, spolehlivost a bezpečnost** (12).

Tab. 1: Klasifikace ERP systémů podle oborového a funkčního zaměření (12, s. 150)

ERP systém	Charakteristika	výhody	Nevýhody
All-in-One	Schopnost pokrýt všechny klíčové interní podnikové procesy (personalistika, logistika, výroba ekonomika)	vysoká úroveň integrace dostačující pro většinu společností.	nižší detailní funkcionalita, nákladné přizpůsobení systému
Best-of-Breed	Orientace na specifické procesy nebo obory, nemusí pokrýt všechny klíčové procesy	vysoká detailní funkcionalita, nebo specifická oborová řešení	obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnosti v informacích, nutnost řešení více IT projektů
Lite ERP	odlehčená verze standardního ERP zaměřená na trh malých a středně velkých firem	nižší cena, orientace na rychlou implementaci	omezení ve funkcionalitě, počtu uživatelů, rozšíření a podobně

1.6.2 SCM

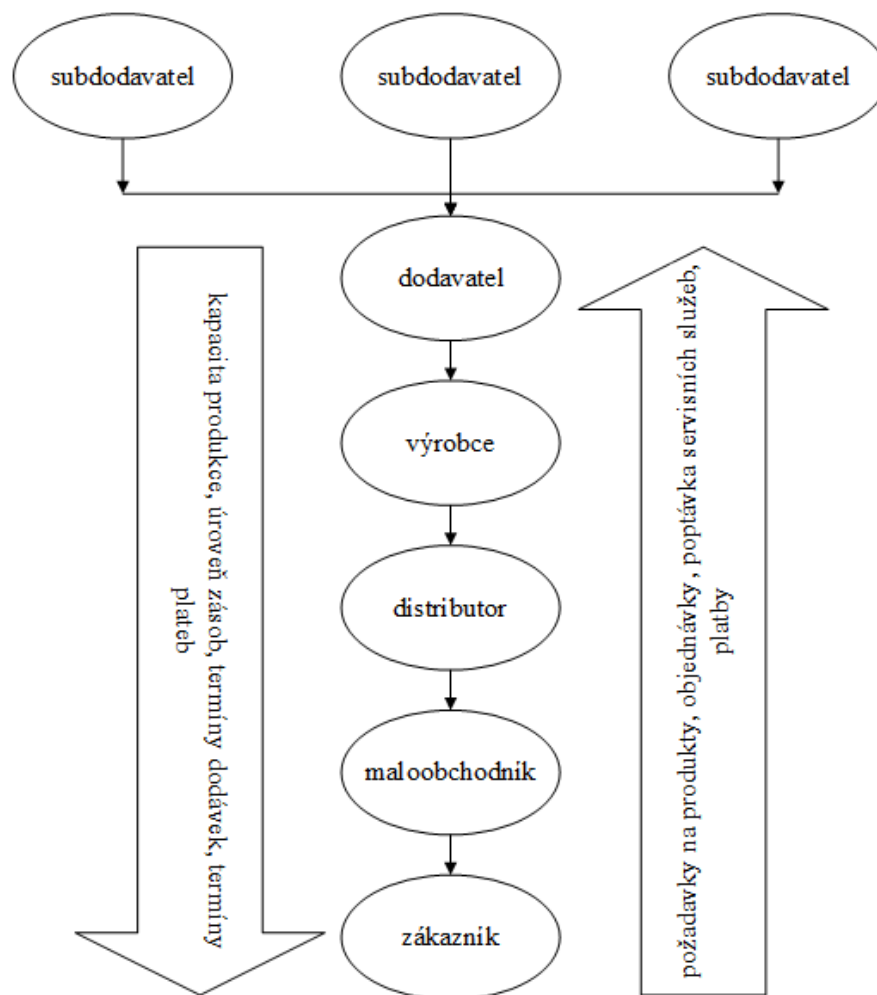
„*Dodavatelský řetězec (SC – Supply chain) je systém tvořený podnikovými procesy všech organizací, které jsou přímo či nepřímo zapojeny do uspokojování požadavků zákazníka*“ (12, s. 297).

Zjednodušeně lze říct, že se jedná o síť podnikatelských subjektů, jejichž cílem je vytvořit službu a produkt pro zákazníka. V případě, kdy chceme řídit tento řetězec, je nutné si uvědomit, co vše zahrnuje. Tento řetězec zahrnuje nejen producenty a dodavatele, ale také dopravce, velkoobchody, maloobchody, skladovací prostory a i samotné zákazníky. K činnostem vykonávaným v procesech řetězce tak patří např. marketing, průzkum trhu, controlling nebo řízení servisu pro zákazníky. V dodavatelském řetězci proudí oboustranně mezi jeho jednotlivými úrovněmi toky finanční, hmotné a informační. Zákazník přitom představuje jeho integrální součást. Jednotlivé úrovně tvoří:

- zákazníci,
- maloobchodníci,
- velkoobchodníci,
- distributoři a dopravci,
- producenti (výrobci),
- subdodavatele surovin a komponent.

Řetězec nemusí být vždy stejný a nemusí být obsaženy všechny uvedené úrovně. Vždy záleží na typu obchodního modelu na tom jaké požadavky má zákazník, nebo o jaký produkt nebo službu se jedná.

(Sepsáno dle 12)



Obr. 10: Struktura dodavatelského řetězce (12, s. 299)

1.6.3 CRM

Jedná se o systémy řízení vztahu se zákazníky. Podstatou CRM systému, je automatizovat externí procesy jako jsou: obchod, marketing, servisní služby a řízení kontaktů. Nejedná se pouze o **uspokojení potřeby zákazníka**, ale také o **řízení ziskovosti zákazníka**. Po nasazení CRM systému předpokládáme následující body.

1. Porozumíme potřebám zákazníků.
2. Dokážeme zákazníky segmentovat do skupin.
3. Přizpůsobíme těmto skupinám produktovou nabídku.
4. Dokážeme rozhodnout o prioritách při automatizaci externích procesů.
5. Porozumíme fungování dodavatelského řetězce.

Sepsáno dle (12)

1.6.4 MIS

„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 jednoduchých analýz prováděných v databázích transakčních systémů“ (12, s. 410).

Z této definice plyne, že MIS neslouží pouze pro strategické rozhodování. Výsledky analýzy provozních dat se velmi často používají také při operativní činnosti. Znamená to, že jsou nedílnou součástí podpory řízení podnikových činností. K uživatelům těchto systémů většinou patří lidé z vrcholového a středního managementu (12).

1.7 Životní cyklus podnikového informačního systému

V této kapitole bude rozebrána problematika životního cyklu informačního systému. V podkapitolách budou charakterizovány jednotlivé etapy životního cyklu podnikového informačního systému.

1.7.1 Analytické práce, volba rozhodnutí

V první části životního cyklu podnikového informačního systému je nutné, aby si manažeři společnosti odpověděli na otázku, zda potřebují nový informační systém, nebo jestli stačí inovovat stávající informační systém. Toto rozhodnutí musí vycházet z informační strategie, kterou má podnik vypracovanou. Při rozhodnutí musí brát manažeři v potaz hlavně stav IS/ICT zejména pak ve velkých organizacích kde může existovat paralelně mnoho různých informačních systémů a IT oddělení s různou silou. V této části je také nutné vypracovat požadavky na informační systém, charakteristiku jeho cílů a analýzu přínosů a dopadů v případě zavedení nového informačního systému na celou společnost (12).

1.7.2 Výběr systému a implementačního partnera

V této etapě společnost musí vybrat produkty software, hardware, služby a infrastrukturu. Tyto produkty musí, co nejlépe odpovídat požadavkům které byly definovány. Při výběru je důležité dbát na to, aby později nemuselo docházet k přílišné customizaci. Ta totiž přináší vysoké náklady a časovou prodlevu. V této etapě je také vhodné zvážit, zda společnost na tuto akci stačí sama, zda má tak výkonné IT oddělení nebo využije poradenských služeb. Jedno z nejdůležitějších rozhodnutí v tomto bodu je také výběr implementačního partnera toho kdo bude dodavatelem a kdo bude systémovým integrátorem. Toto rozhodnutí má ve výsledku obrovský vliv na konečnou cenu projektu (12).

1.7.3 Uzavření smluvního vztahu

Uzavření správně nastavené smlouvy je asi nejkritičtější okamžik celého životního cyklu. V této části se přesně definuje cena, smlouvy o licencích, požadavky na plnění obou stran, servisní služby, servisní poplatky, definování principů součinnosti a mnoho dalších důležitých činností. Tato problematika je velmi rozsáhlá a složitá. Dodavatel často předkládá zákazníkovi k podpisu smlouvy, kde je velmi složitá terminologie a smlouvy, jsou pro zákazníka nepřehledné. V této části by měla společnost zvážit, zda nevyužije služby renomovaných právních kanceláří a zkušených konzultantů před podepsáním smluvního vztahu (12).

1.7.4 Implementace

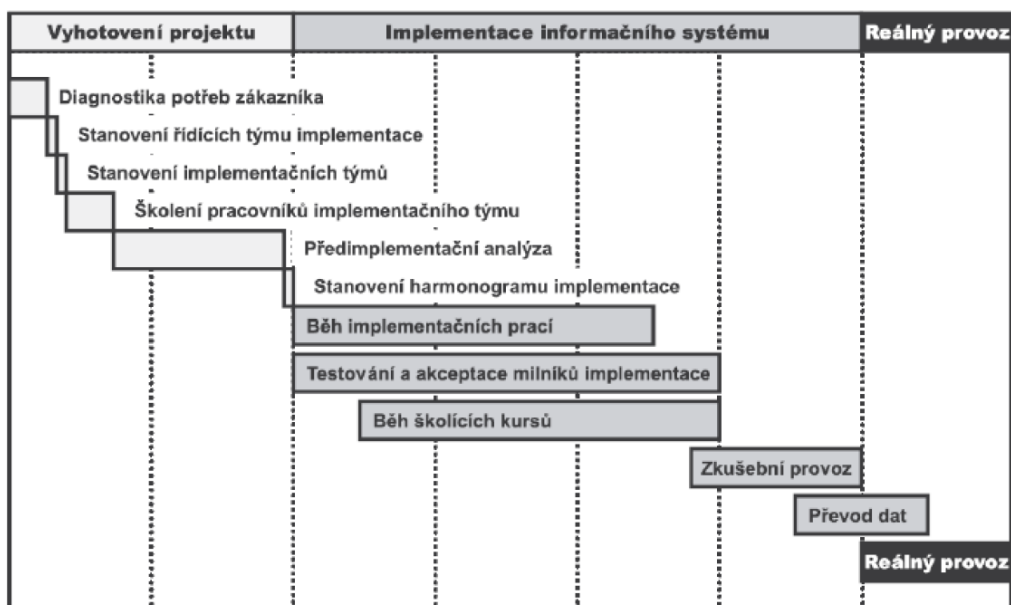
Při implementaci systému dochází k jeho parametrizaci a částečné customizaci aby systém co nejlépe odpovídal požadavkům organizace. Délka a náročnost implementace se odvíjí již od výběru dodavatele a implementačního partnera. V případě špatného výběru se může jednat o velmi nákladnou a časově náročnou akci. V této části také dochází ke školení uživatelů. Toto také patří mezi jednu z nejnákladnějších akcí. Samotné školení pak zasahuje i do dalších etap vývoje (12).

1.7.5 Užívání a údržba

V této fázi je již systém v plném ostrém provozu, který umožní očekávané přínosy. Pokud je systém v plném provozu je nutná i jeho správná údržba. Není možné, aby například docházelo k výpadku systému, nebo jeho nesprávné funkci. Toto by mohlo mít za následek nemalé finanční ztráty pro danou společnost. Podmínky poskytování služeb od dodavatele jsou definované v servisní smlouvě (SLA - Service Level Agreement). Tato smlouva definuje měřitelnou úroveň poskytovaných služeb pro splnění uzavřené smlouvy. Jestliže dojde k poklesu pod tuto stanovenou hranici je dodavatel nucen zaplatit sankci (12).

1.7.6 Rozvoj inovace a zánik

V této etapě, která je poslední fází životního cyklu podnikového informačního systému dochází k integraci do informačního systému dalších aplikací. Tato fáze může přijít relativně brzo po samotné implementaci, zvláště u velkých společnostech, u kterých trvá implementace déle než jeden rok je to v celku běžné. Důvodem je nutnost rozšíření funkcionality například z důvodu růstu společnosti. Informační systém může být také rozšířen o funkcionalitu, která vyžaduje větší uživatelské schopnosti. Celkově se životní cyklus informačního systému neustále zkracuje (12).



Obr. 11: Příklad časového rozvrhu implementace (12, s 97)

1.8 Pořízení informačního systému

V následující kapitole bude rozebrán způsob jak pořídit informační systém. Při výběru způsobu pořízení informačního systému hraje nejdůležitější roli několik faktorů. Cena, čas, přizpůsobení společnosti a závislost na dodavateli. V následujících podkapitolách porovnáme způsoby pořízení hlavně z těchto hledisek.

1.8.1 Nákup informačního systému

Tab. 2: Porovnání faktorů u pořízení hotového IS (upraveno dle (13, s. 116))

Faktor	Hotový IS
Cena	↓
Čas	↓
Přizpůsobení společnosti	↓
Závislost na dodavateli	→

Faktory v tabulce nejsou jediné, které mohou ovlivnit způsob výběru IS. Další kritéria mohou být například bezpečnost, nebo efektivita a efektivnost. Z Tab. 2 ale plyne, že z pohledu ceny, času a přizpůsobení je nejpříznivější již hotový IS. Problém může nastat

v případě přizpůsobení potřebám společnosti. Tento problém se dá řešit třemi způsoby. Společnost může požadovat částečnou customizaci systému (finanční náročnost), může dojít ke změnám v organizaci, nebo se společnost smíří s rozdíly. V případě výběru již hotového informačního systému je postup následující. Společnost vytvoří výběrové řízení, které by mělo být dvoukolové.

1. Hrubý výběr: v tomto výběru lze zahrnout až deset potenciálně vhodných IS.
2. Jemný výběr: v tomto kole jsou již pouze tři potenciální IS, které jsou posouzeny z pohledu **definovaných kritérií** a díky tomuto posouzení nejlépe vyhovují společnosti a jejím potřebám.

Po druhém kole lze mezi třemi posledními systémy rozhodnout například pomocí ukazatele TCO – Total Costs of Ownership nebo dle rozhodnutí vedení společnosti (13).

1.8.2 Vývoj informačního systému

Tab. 3: Porovnání faktorů u pořízení IS vývojem (upraveno dle (13, s. 116))

Faktor	Vyvíjený IS
Cena	↑
Čas	↑
Přizpůsobení společnosti	↑
Závislost na dodavateli	↓

Z Tab. 3 plyne, že při pořízení IS vlastním vývojem není příliš vhodné z hlediska ceny, času. Naopak IS může být maximálně přizpůsobený společnosti a klesá také závislost na dodavateli. Tato varianta se však hodí zejména pro malé relativně nezávislé části IS v malých firmách. Ve větších společnostech je vhodné přiklonit se k nákupu již hotového řešení (13).

1.8.3 Pronájem (ASP/CC)

Tab. 4: Porovnání faktorů u pořízení IS pronájmem (upraveno dle (13, s. 116))

Faktor	IS ASP
Cena	→
Čas	↓
Přizpůsobení společnosti	↓
Závislost na dodavateli	↑

ASP poskytovatel je společnost, která formou služby pronajímá zákazníkovi informační systém, který požaduje. Dochází tak za pomoci zabezpečeného internetu. Samotný systém je u pronajímatele. Jak lze vyčíst z Tab. 4, tento systém má hlavní výhody v čase kdy společnost získá plně funkční IS. Z krátkodobého pohledu má společnost, která si pronajímá IS nižší náklady. V dlouhodobém horizontu však toto neplatí. Z pohledu přizpůsobení je na tom tento typ pořízení v podstatě stejně jako nákup hotového IS. Společnost, která využívá této služby, však v podstatě ztratí kontrolu nad aplikacemi a jejich kvalitou. Tohle řešení není vhodné na použití u systémů, kde se pracuje s citlivými údaji. Data totiž odchází ze společnosti. Z hlediska bezpečnosti může být tohle řešení problematické. Společnost je velmi závislá na dodavateli (13).

1.9 Informační bezpečnost

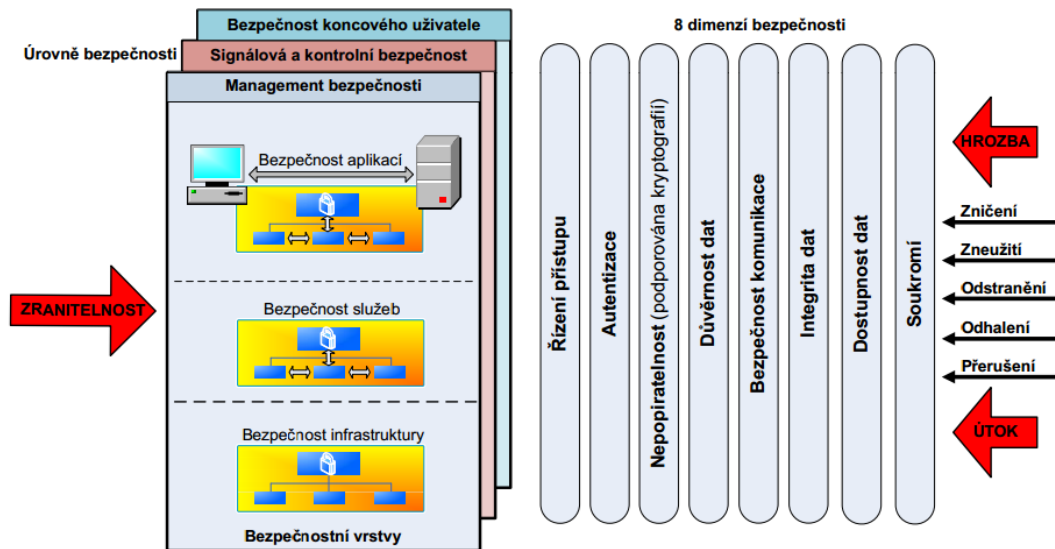
V následující kapitole bude rozebrána problematika informační bezpečnosti.

1.9.1 Problematika bezpečnosti informačního systému

Bezpečnost informačního systému je jednou z klíčových částí, kterou je nutné vyřešit. I sebe lepší informační systém, je společnosti k ničemu není-li bezpečný a dochází například k odcizení dat či jejich úplné ztrátě. Informační systém popřípadě celá společnost musí čelit mnoha hrozbám. Manažer odpovědný za bezpečnost musí najít cestu jak efektivně chránit informační systém se zachováním všech provozních požadavcích. Bezpečnost informačního systému je nutné chápat jako část problému

bezpečnosti celé organizace. Nejedná se o izolovaný problém. Problematika musí být řešena od bezpečnostní politiky organizace, přes analýzu rizik, vyhodnocení rizik, návrh opatření, implementace opatření, a neustálé přezkoumávání a vylepšování stávající situace.

1.9.2 Hrozby



Model hrozeb dle ISO/IEC 18028, potažmo ISO/IEC 27033-2 a ITU-T X.805

Obr. 12: Model hrozeb (14, s. 45)

Jak je vidět z obr. 12 systém má tři bezpečnostní úrovně a osm dimenzí bezpečnosti, které chrání systém před útokem, před hrozbou. Systém také lze rozdělit do tří úrovní zranitelností.

Hrozby lze rozdělit na několik typů:

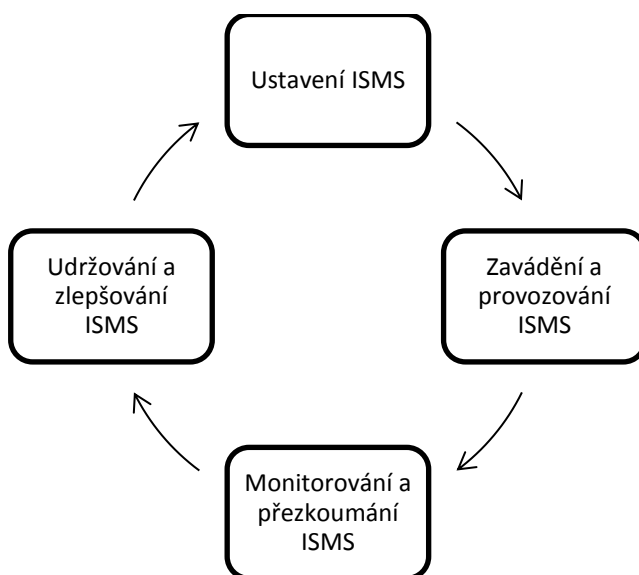
- fyzické a přírodní: živelné pohromy, nehody, poruchy v dodávce energie požáry, povodně a podobně,
- technické: poruchy dat, počítačů, sítí atd.,
- technologické: poruchy způsobené programy (trojské koně, viry apod.),
- lidské: neúmyslné (ty plynou z neznalosti, omylů nebo zanedbání), úmyslné (teroristé, hackeři, špionáž apod.) a zevnitř (hosté, zlomyslní zaměstnanci, špatně ohodnocení zaměstnanci apod.).

Sepsáno dle (15)

Největší hrozbou je pro společnost vždy útok zevnitř. Proti tomuto útoku je nejsložitější ochrana. V současné době již existuje mnoho nástrojů a programů k detekci a ochraně systému proti útoku z venku. Interním útokům se však dá zabránit jinými prostředky, jako jsou neustálá školení, dobré platové ohodnocení a organizační opatření ve společnosti (13).

1.9.3 ISMS

Jedna z možností jak řešit informační bezpečnost je implementace ISMS (Information Security Management System), tedy systém řízení informační bezpečnosti. Jedná se o část řízení celé organizace zaměřenou na informační bezpečnost. ISMS je založeno na využití modelu PDCA (16). Má tyto čtyři etapy viz. obr 13.



Obr. 13: Model PDCA v ISMS (upraveno dle 16, s. 25)

1.9.4 Obsah ISMS

„ISMS je součástí řízení organizace, založená na přístupu k rizikům činností, která je zaměřena na ustavení, zavádění, provoz, monitorování, přezkoumání, údržbu a zlepšování bezpečnosti informací“ (16, s. 66). Cíl ISMS je eliminovat možnou ztrátu či poškození informačních aktiv tím, že budou efektivně dokumentovány řízeny a spravovány. Proto jsou určena aktiva, která se mají chránit. Jsou řízena a identifikována

možná rizika bezpečnosti informací. Následně jsou zavedena opatření, u kterých je definována požadovaná úroveň záruky a ta jsou kontrolována (16).

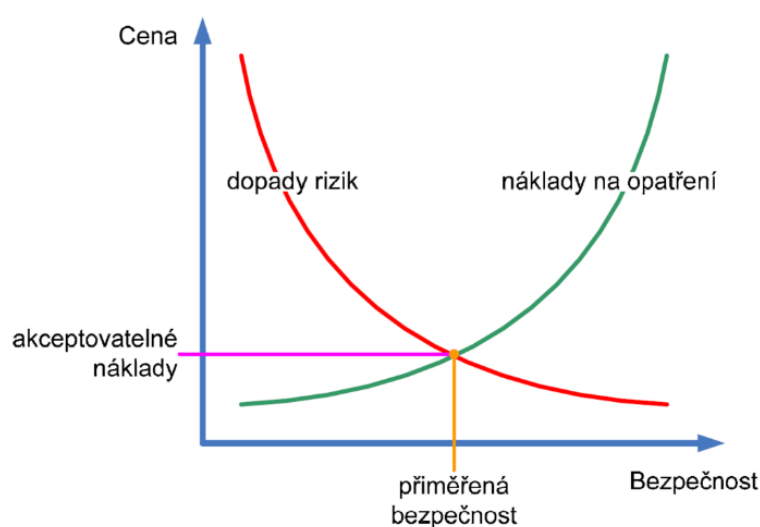
ISMS lze zavést pro celou organizaci, její část, informační systém, část informačního systému, nebo jen pro organizační složku. V jakém rozsahu ISMS zavést o tom rozhoduje vedení společnosti ve své strategii (16).

ISMS postihuje tyto okruhy:

- fyzická bezpečnost,
- IT bezpečnost,
- komunikační bezpečnost,
- personální bezpečnost,
- administrativní bezpečnost,
- dokumentace,
- bezpečnostní funkce a mechanismy.

Sepsáno dle (16)

Správný systém řízení bezpečnosti informací by měl vést k **přiměřené bezpečnosti**. Tento pojem znamená, že velikost investic a úsilí do bezpečnosti musí odpovídat rizikům a tomu, jak je aktivum které společnost chrání pro ni hodnotné. Nejlépe tuto problematiku vystihuje graf 1



Graf 1: Přiměřená bezpečnost za akceptovatelné náklady (16, s. 36)

1.10 Řízení služeb podnikové informatiky

Služba je v současné době jedním z klíčových pojmů v podnikové informatice. Společnost je nucena tyto služby řídit především v kooperačních, obchodních a dalších vztazích mezi jednotlivými subjekty, které se podílejí na informatice tedy mezi IT útvary, uživatelskými útvary a externími dodavateli. Do informatiky vstupuje čím dál tím víc externích a interních subjektů. Proto je nezbytně nutné jasně vymezit podmínky a racionalizovat a formalizovat vztahy.

Služby a řízení úrovně služeb **SLM (Service Level Management)**, je základem pro řešení těchto vztahů. V současné době tvoří v systémech řízení informatiky jejich jádro. Na významu problematika nabývá i z toho důvodu, že se stále více subjektů se snaží zvýšit podíl outsourcingu v podnikové informatice. A je tedy nutné odpovědět přesně na otázku vymezení vztahů mezi jednotlivými subjekty. Do oblasti řízení služeb patří tyto procesy a činnosti:

1. definice katalogu služeb, definice struktury a obsahu služeb,
2. definice cen za služby, určení obchodních podmínek pro interní i externí zákazníky,
3. plánování poskytovaných služeb a jim odpovídající technologické, finanční a personální zdroje,
4. příprava a uzavírání smluv SLA (service level agreement),
5. analýza a dokumentace IT dodavatelů a jimi poskytovaných služeb,
6. reporting a analýza služeb podle jednotlivých uživatelských subjektů, případně zákazníků, toto může zahrnovat například dostupnost služeb, hodnocení spokojenosti zákazníků a uživatelů, nebo analýza nákladové stránky služeb.

Sepsáno dle (15)

1.10.1 Smlouva o poskytování služeb (SLA)

Tato smlouva vymezuje obchodní a kooperační vztahy mezi jednotlivými subjekty vstupujícími do provozu a rozvoje podnikové informatiky. Samotný obsah a rozsah smlouvy je konkretizován podle typu a velikosti organizace. Smlouvy obecně zahrnují tyto údaje:

- základní údaje o službě,
- obsah a rozsah služby,
- provozní specifikace služby,
- cena služby.

SLA smlouvy také přináší konkrétní pravidla pro řízení vztahů mezi uživateli, informatiky a externími dodavateli. Využívání SLA přináší do informatiky obvykle několik významných efektů:

- zvýšení celkové kvality služeb, jasně jsou definované a odsouhlasené parametry na straně uživatelů i poskytovatelů,
- zvyšuje se disciplína na obou stranách, jsou jasně definované sankce a bonusy pro poskytovatele a na druhé straně se snižuje procento uživatelem požadovaných změn na funkcionalitu či další parametry,
- snižují se náklady, minimalizují se zbytečné požadavky a neodůvodněné změny v systému.

Sepsáno dle (15)

1.11 Ekonomické hodnocení

V následující kapitole budou rozebrány některé metody hodnocení investic do IS/ICT. S ekonomickým hodnocením je také úzce spjato několik pojmů které budou rozebrány v první podkapitole.

1.11.1 Efektivnost, efektivita a přínosy

Účinnost efektivita, je poměr mezi přínosem činnosti a náklady na ni vynaloženými. **Efektivnost, účelnost** je vztah mezi stanoveným cílem a následkem, nebo vlivem. Lze to vyjádřit matematicky:

Rovnice 1: Efektivita (17)

$$Efektivita\ (účinnost) = \frac{přínosy}{výdaje}$$

Rovnice 2: Efektivnost (17)

$$\text{Efektivnost (smysluplnost)} = \frac{\text{Stupeň dosažení cíle}}{\text{cíl}}$$

Je nutné přesně rozumět těmto pojmům. Pak je možné odpovědět na otázku jak stanovit přínosy informačního systému. Výdaje umíme stanovit přesně, stanovit přínosy už je komplikovanější.

Užitek, přínos, který očekáváme od IS, se totiž liší dle různých kategorií subjektů:

- majitelé, požadují, aby jim IS/ICT trvale zhodnocoval jejich majetek vložený do podniku,
- manažeři, požadují, aby jim IS/ICT dával možnost úspěšně řídit svěřené úkoly s minimem potřebných zdrojů, které jsou jim na toto svěřeny,
- zaměstnanci, požadují od IS/ICT podporu v práci,
- zákazník, by v konečném důsledku měl dostat produkt či službu s vyšší přidanou hodnotou za přijatelnou cenu.

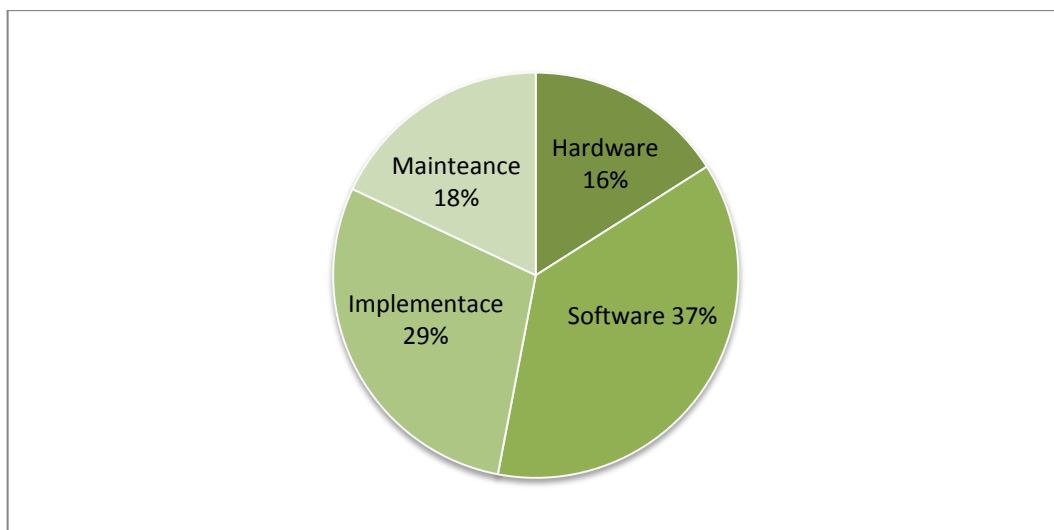
Sepsáno dle (17)

1.11.2 Výše výdajů na ICT

Prof. Molnár ve své knize Efektivnost informačních systémů (18) uvádí druhové členění výdajů na IS/IT. Výdaje dělí následovně:

- hardware,
- software,
- implementace,
- maintenance.

Na základě svého výzkumu rozdělil autor tyto čtyři druhy výdajů procentuálně do grafu dle jejich zastoupení v celkových nákladech (18).



Graf 2: Struktura výdajů při dodavatelském řešení IS/IT (upraveno dle (18, s. 35))

Na grafu je vidět rozložení investic. Monitorování investic je jednou ze základních činností, kterou společnost musí provádět. Není to tedy jenom o hledání přínosů ale také o monitorování všech výdajů, které jsou vynakládány do IS/IT.

1.11.3 TCO

Ukazatel TCO (Total cost of ownership) nám slouží k ohodnocení nákladů za celou dobu používání IS (17). Total Cost of Ownership zkoumá celkové náklady na technologické a lidské zdroje, včetně počátečních investic, ceny hardware, software, updatů, nákladů na údržbu, technickou podporu, školení a dalších (19).

Tento pojem je také často spojován se zkratkou TBO (*Total Benefit of Ownership*), ta udává v peněžním vyjádření velikost pozitivního dopadu který je spojen se zavedením a provozem IS (12) (14).

1.11.4 Doba návratnosti

Ukazatel který nám říká, za jak dlouho po uskutečnění investice nám tato investice vrátí vynaložené prostředky. Toto je velmi oblíbený ukazatel, který se dá velice jednoduše spočítat a lehce interpretovat (20). Existují dvě metody první nezohledňuje časovou hodnotu peněz a druhá diskontuje Cash flow pomocí nákladu kapitálu (21).

Vypočítat ji lze takto (22):

Rovnice 3: Doba návratnosti (22)

$$\sum CF_n = K$$

Kde:

- CF_n jsou příjmy plynoucí z investice v jednotlivých letech,
- K jsou kapitálové výdaje.

1.12 Legislativa

V této kapitole bude rozebrána problematika týkající se možné změny legislativy v podobě zavedení elektronické evidence tržeb.

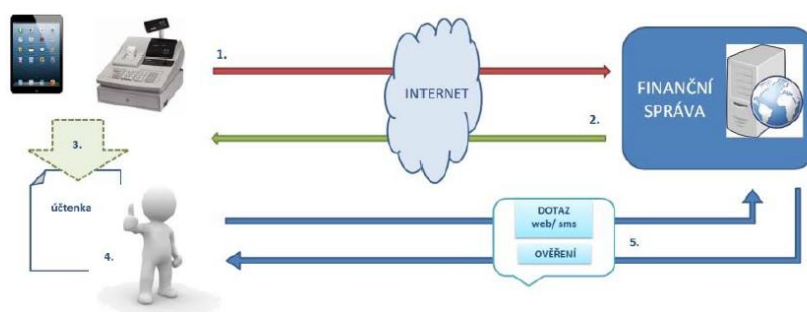
1.12.1 E-tržby (EET)

V roce 2016 bude pravděpodobně v České republice postupně spuštěn systém elektronické evidence hotovostních tržeb za prodej zboží a služeb. E-tržby (EET) jsou moderní systém rychlé komunikace mezi podnikateli a Finanční správou ČR. Každá hotovostní tržba podnikatele bude v okamžiku zaplacení zaevidována prostřednictvím internetu do centrálního datového úložiště Finanční správy. Pro potvrzení bude zaslán unikátní kód, který bude následně uvedený na účtence, který dostane zákazník (23). Evidovat se budou: hotovostní platby, žetony, kupóny, platby kartou či jiným elektronickým prostředkem, stravenky a šeky.

Systém e-tržeb (EET) má umožnit efektivněji zacílit kontroly tam, kde se projeví nesrovnalosti. Cílem by měl být lepší výběr daní (23).

Princip fungování a fáze vstupu do EET

Model, který by měl fungovat v ČR, vychází z modelu, který již funguje v Chorvatsku.



Obr. 14: Návrh principu fungování EET (24)

1. Pokladna odešle datovou zprávu o transakci finanční správě ve formátu XML.
2. Finanční správa odešle zpět pokladně potvrzení o přijetí transakce. Potvrzení bude ve tvaru unikátního kódu, který bude obsažen na účtence pro zákazníka.
3. Pokladna vytiskne účet, na kterém bude vytištěný unikátní kód od finanční správy.
4. Podnikatel předá účtenku zákazníkovi. Toto je možné provést i v elektronické podobě.
5. Evidovanou tržbu lze ověřit prostřednictvím webové aplikace finanční správy. Zákazník si může ověřit svoji účtenku, podnikatel si může ověřit svoje tržby, které jsou evidované pod jeho jménem.

Zavedení bude probíhat ve třech fázích (24):

- 1. fáze: stravovací a ubytovací služby nejdříve 1. 8. 2016,**
 - a. NACE 55: Ubytování,
 - i. krátkodobé ubytování,
 - ii. hotely, kempy, penziony, tábořiště, ubytovny,
 - b. NACE 56: Stravování a pohostinství,
 - i. jídla a pití, které jsou nabízeny k okamžité konzumaci,
 - ii. restaurace, hostince, kantýny, stánky, zmrzlináři, catering,
- 2. fáze: maloobchod a velkoobchod nejdříve 1. 11. 2016,**
- 3. fáze: postupně další obory s významným podílem hotovostních transakcí datum zatím není definováno.**

2 ANALÝZA PROBLÉMU

2.1 Základní údaje o společnosti

Výběr informačního systému bude proveden pro rodinný hotel VV hotel Garni Brno. Hotel je umístěn v centru Brna a je hojně využíván i zahraničními turisty.

Obchodní firma:	VAŠ hotel B&B s.r.o.
Sídlo:	Mlýnská 495/8a, 602 00, Brno
Den zápisu:	20. srpna 2013
Identifikační číslo:	01974572
DIČ:	CZ01974572

Údaje jsou sepsány dle (25).

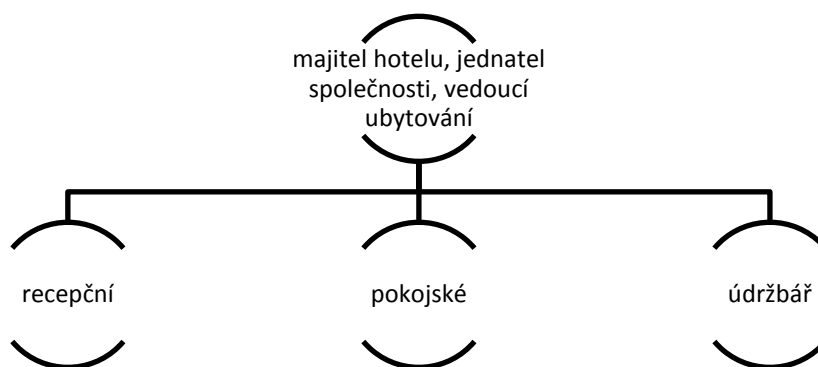
2.1.1 Popis společnosti

Rodina, které patří společnost, provozuje hotelové služby již 20 let. V současné době společnost provozuje hotel v centru Brna. VV HOTEL garni nabízí ubytování v jednolůžkových a dvoulůžkových pokojích. Pokojů je v hotelu celkem šestnáct. Pokoje jsou komfortně a moderně zařízené. Každý pokoj je vybaven vlastním sociálním zařízením se sprchovým koutem a fénem, TV satelitem, WIFI připojením. V hotelu v minulých letech bylo umístěno fitness studio Power Plate Brno. Po rozšíření služeb, zvětšení kapacity a přestěhování studia do nových prostor, se místo, kde bylo studio umístěno, přestavělo na další pokoje, které v současné době slouží hotelu. Jelikož hotel v centru Brna prosperuje a společnost je v dobré kondici rozhodla se otevřít penzion, který se nachází v Horních Heršpicích, ul. Sokolova 37 v blízkosti dopravního uzlu směr Bratislava, Vídeň, Praha, Ostrava. V penzionu je možné využít i další služby nejen ubytovací například sauny vinného sklípku, či perličkové lázně. Společnost má tedy nyní strukturu kdy pod něj spadá hotel a penzion. Hotel ani penzion nenabízejí restaurační služby. Jedná se o hotel a penzion bed and breakfast. Společnost vzhledem k

neustále se měnícímu prostředí vidí stále potenciál v tom se zlepšovat a z toho důvodu se rozhodla investovat do zavedení informačního systému.

2.1.2 Organizační struktura hotelu

Společnost je malá jelikož, vznikla z rodinné firmy a počtem svých zaměstnanců nepřesáhne číslo 10 zaměstnanců. Společnost provozuje hotel 12 měsíců v roce. Na diagramu níže je vidět jakou strukturu hotel v současné době má. V práci se budu zabývat pouze VV hotelem Brno.



Obr. 15: Organizační struktura hotelu (vlastní)

Jelikož se jedná o malý hotel, není organizační struktura nikterak rozvětvená ani složitá. Nejvyšším vedoucím, je jednatel společnosti, který je současně také vedoucím ubytování a manažerem celého hotelu. Ten řídí recepční, pokojskou a údržbáře.

2.1.3 Vize, mise, cíle

- Vize
 - Vynikat v odvětví poskytování ubytování mezi svými konkurenty a přinášet maximální servis, pohodlí a jistotu pro své zákazníky.
- Mise
 - Být jednou z vůdčích společností v oblasti ubytování „bed and breakfast“ v Brně.
 - Být jedním z nejvyhledávanějších hotelů tohoto typu u zahraničních turistů v Brně.
- Cíle

- Zefektivnění stávajících procesů.
- Vylepšení systému online rezervací.
- Vybudování kvalitního marketingu.
- Získávání a vyhodnocování dat z provozu hotelu.
- Vedení záznamů v elektronické podobě.
- Příprava na splnění možných nových legislativních požadavků.
- Snížení administrativní zátěže.

2.2 Analýza současného stavu

V následující podkapitole bude popsán současný stav hlavních firemních procesů.

2.2.1 Rezervační systém

Klient, který se chce ubytovat v hotelu, má nyní tři možnosti jak to provést. Telefonicky, přes internetový portál booking.com, Pomocí emailu;

Telefonicky

Jeden z nejpoužívanějších způsobů rezervace spolu s online rezervací. Klient se telefonicky spojí s recepční a dotazuje se nejdříve na termín a typ ubytování. Recepční kontroluje nejdříve v tabulce v programu Excel, zda je termín a požadovaný pokoj volný. V případě, že je pokoj v jeho požadovaný termín je volný dochází k doplnění údajů a k rezervaci do této tabulky, kde recepční vyplní požadované údaje. Pokud termín, nebo typ pokoje volný není, recepční se snaží nabídnout další vhodnou variantu.

Pomocí emailu:

Tento typ rezervace probíhá naprosto stejným způsobem jako typ rezervace pomocí telefonu. Všechny kroky jsou totožné. Jediný rozdíl, je v tom, že ke komunikaci je využíváný poštovní klient.

Internetový portál booking.com

V současné době nejpohodlnější forma rezervace. Rezervace probíhá pomocí internetové stránky booking.com. Zde má hotel svůj profil. Klient zadá termín, kdy chce

být ubytován, počet osob, osobní údaje a odešle rezervaci. Ta je následně přeposlána manažeru ubytování. Za tuto službu je placen měsíční poplatek v podobě procentní části z každého ubytování provedeného portálem booking.com.

2.2.2 Proces ubytování

Nejdůležitějším procesem v hotelu je proces ubytování hostů. Proces je spuštěn, jakmile host přijde do hotelu. Recepční si od hosta vyžádá jeho údaje a doklady totožnosti, na které má rezervaci. Tyto údaje následně ověří, zda jsou v harmonogramu ubytování. Toto ověření se provádí tak, že se recepční podívá do excelovské tabulky, kde jsou seznamy klientů, kteří se mají v ten daný den ubytovat. V případě, že je nalezena shoda, je klient uveden do ubytovací knihy a v dané tabulce se barva klienta změní z oranžové na zelenou. Tímto úkonem je v podstatě založený účet hosta. V dalším kroku jsou vydány klíče od pokoje. V případě, že se jedná o cizince, recepční hotelu pošle základní údaje o klientovi majiteli hotelu a ten je následně posílá cizinecké policii. Všechny další záležitosti jako jsou případné stížnosti přání klientů a podobně se řeší pořád v jednom Excelu, kam se vše zaznamenává a slouží následně jako podklad pro vytvoření vyúčtování pro hosta.

Ukončení ubytování se provádí tak, že recepční spočítá všechny položky, které jsou zaznamenány v daném sešitu v Excelu u hosta, který odjíždí. Poté je vytištěna účtenka a probíhá platba. U klienta je následně po zaplacení a vrácení klíčů změněna barva ze zelené na červenou a to znamená, že host již ukončil ubytování v hotelu a jeho pokoj je volný. Recepční následně předává seznam takových pokojů pokojským, které kontrolují pokoj a následně jej uklízí. Po úklidu pokoje je zapsaná případná poznámka o stavu pokoje ke klientovi.

2.2.3 Řízení kapacity

Řízení kapacity je řešeno velmi obdobně jako ubytování hostů. Na recepci je vytvořena tabulka s čísly pokojů. U všech pokojů je zaznamenán jeho stav a případné poznámky, které doplňují recepční, údržbář, nebo pokojské. Obsazenost se řídí opět systémem třech barev. V případě, že je pokoj volný a připravený pro ubytování je u tohoto pokoje

zelená barva. V případě, že je obsazený, je u tohoto pokoje barva červená. Jestliže probíhá rekonstrukce úklid a jiné činnosti pokoj je v Excelu značen oranžově.

2.2.4 Platba za ubytování

K platbě za ubytování dochází na recepci hotelu. Host dostane účtenku, která obsahuje veškeré položky jako doba ubytování cena za ubytování a podobně. Klient má dvě možnosti jak hradit ubytování hotovostní platbou, nebo platební kartou.

2.2.5 Finanční účetnictví

Společnost využívá k sestavení účetní uzávěrky služeb externí společnosti, která se zabývá poskytováním služeb v oblasti účetnictví, daňového poradenství a daňového přiznání. Z tohoto důvodu je nutné, aby data z výkazů byly k dispozici pro externí společnost.

2.2.6 Propagace

Společnost v současné době používá velice málo prostředků k propagaci. Jedinou propagací hotelu je občasná reklama na webových stránkách. Společnost je nicméně velice dobře hodnocena na portálu cestovatelů, booking.com který umožňuje i rezervace. Tento portál je postavený na hodnocení a zpětné vazbě od návštěvníků jednotlivých hotelů. Zde návštěvníci dávají “doporučení“ kde se ubytovat a kde ne. V současné době je hodnocení hotelu na hodnotě 9.2/10 (26)

2.3 Identifikace problematických procesů

V této podkapitole budou rozebrány a popsány slabiny procesů

2.3.1 Proces ubytování

Při nastavení procesu ubytování v současné době je velký prostor pro chybu. Jedná se především o problém s různými poznámkami překlepy špatně zadanými informacemi a podobně. Problém je také v předávání informací o cizincích, kdy si je recepční a manažer posílají emailem. Celkově je systém tabulek nepřehledný a velice chybový.

V případě, že přijde nový zaměstnanec tak také trvá relativně dlouho, než si zvykne na tento systém. Systém je postavený na velice pečlivé a zodpovědné práci všech zaměstnanců. Protože je následně velice těžké například také dohledat toho, kdo udělal jednotlivé záznamy. Naprosto nevyhovující je proto také řízení přístupu v tomto systému. V současné době není možné, aby každý zaměstnanec měl přístup ke všem možným úkonům.

2.3.2 Rezervační systém

V samotném typu rezervací hotel splňuje všechny požadavky. Je možné si pokoj rezervovat online, telefonicky či osobně. Problém, je v procesu řízení online rezervací a v jakési integraci všech rezervací v jeden funkční systém. Tento proces je spojený se spoustou zbytečných kroků navíc, které mohou vést k chybě. Tato chyba následně k nespokojenosti klienta, který hotel nedoporučí a už se nevrátí. Systém je nastavený v současné době tak, že v případě, že si klient rezervuje pokoj přes portál booking.com a úspěšně dokončí rezervaci. Na emailovou adresu hotelu na recepci přijde email o požadavku. Tento email je následně porovnaný s tabulkou, kde již jsou jednotlivé rezervace zaznamenány. V případě, že hotel je volný, je potvrzena tato online rezervace. Na portálu je následně změněn stav dostupnosti ubytování v jednotlivé dny. Problematický proces je v samotné kontrole, kdy recepční kontroluje dostupnost a v případě jakékoliv chyby se může stát, že například hosta odmítne, nebo v horším případě je potvrzen požadavek a klient v době kdy přijede, zjistí, že není volná kapacita a není možné se kvůli chybě recepční ubytovat. Chyba také může nastat v délce ubytování či počtu hostů. Systém přepisování jmen dnů časů a rezervací je velice kritický a vzniká zde mnoho chyb. Tyto chyby jak již bylo popsáno na začátku, vedou k velmi negativním reakcím klientů a mohou snižovat obsazenost hotelu.

2.3.3 Řízení kapacity hotelu

Systém tabulek a barev je nastavený velice jednoduše a na první pohled se zdá jako dostačující. Není zde však řešena problematika ztráty dat. Navíc do všech tabulek může přistoupit v podstatě kdokoliv od pokojské recepční až po údržbáře a nikdo není schopný zpětně dohledat, kdo jakou změnu provedl. Tento problém se netýká jenom

řízení kapacity ale i všech ostatních procesů. K nejčastějším chybám dochází v tom, že recepční zapomene změnit barvu u obsazeného pokoje a pak je údaj o obsazenosti jsou naprosto neodpovídající. Vede to i k problému s úklidem kdy následně musí pokojská kontrolovat odjezdy a příjezdy hostů a zda pokoj byl či nebyl obsazený, aby nedošlo například k tomu, že host bude ubytovaný v neuklizeném pokoji.

2.3.4 Platba a finanční účetnictví

Tento proces je problematický hlavně v případě, kdy má klient další požadavky. Ty jsou zaznamenávány následně do tabulky u tohoto hosta. Při platbě recepční musí sama ručně sestavit účtenku, kam musí správně zadat všechny položky. Různé benefity slevy a podobně se v podstatě vůbec nevyužívají. Což samozřejmě snižuje konkurenceschopnost hotelu. S tímto procesem je úzce propojen proces účetnictví, o které se stará externí společnost. Ta však musí mít k dispozici všechny potřebné dokumenty a to je další kritický proces. Kdy může dojít ke zkreslení či chybě která je způsobena například chybějícími doklady.

2.4 Analýza společnosti

V této kapitole bude rozebrána společnost pomocí několika analýz.

2.4.1 7S analýza

Tato analýza se využívá jako analytická metoda, pomocí které se hodnotí jednotlivé důležité části společnosti.

Strategie:

Strategie, již byla popsána výše v jednotlivých bodech. Vizí společnosti je vynikat v odvětví poskytování ubytování mezi svými konkurenty a přinášet maximální servis, pohodlí a jistotu pro své zákazníky. Z toho plynoucí mise je být jednou z vůdčích společností v oblasti ubytování „bed and breakfast“ v Brně. A být jedním z nejvyhledávanějších hotelů tohoto typu i u zahraničních turistů v Brně.

Struktura:

Struktura společnosti již byla také popsána v předchozí kapitole. Společnost má jednoho jednatele, který v podstatě vede celý hotel a má pod sebou recepční, správce budovy, a pokojské.

Systémy:

Jelikož se jedná o malý hotel systémy a procesy nejsou složité. Společnost v současné době nevyužívá žádný elektronický informační systém ani jiný program. Problémy se řeší operativně a vzhledem k malému rozsahu společnosti je tento proces většinou velice rychlý a bez problému. Jednatel hotelu si však uvědomuje neefektivnost a neudržitelnost papírového informačního systému a proto je rozhodnutý pro jeho modernizaci.

Sdílené hodnoty:

Hodnoty společnosti jsou orientované na zákazníka. Vycházejí z cílů hotelu. Nejdůležitější sdílenou hodnotou pro společnost je pohodlí a bezpečí hostů. Jednou z dalších důležitých sdílených hodnot je také férový přístup k zákazníkovi a jasně definované podmínky a standardy na které se zákazník může spolehnout.

Schopnosti:

Schopnosti společnosti vychází z velké angažovanosti jednatele a vedoucího hotelu. Ten má mnohaletou zkušenost s provozováním hotelu a hotelových služeb. Tyto schopnosti a zkušenosti jsou zároveň přenášeny na ostatní členy personálu. Jednatel společnosti velice dbá na personál, který musí mít schopnosti, aby nesnižoval daný standart hotelu.

Styl řízení:

Jelikož se jedná o rodinný hotel, styl řízení je přátelský a vedení hotelu se zná osobně se všemi zaměstnanci. V hotelu panuje přátelská atmosféra a zaměstnanci nemají problém jednat s majitelem a komunikovat s ním například případné vzniklé problémy. V hotelu nejsou nastaveny ani žádné pravidelné jednání nebo schůzky vedoucích. Je to způsobeno i tím, že jednatel společnosti a jejich hlavní nadřízený je prakticky každý den v hotelu.

Spolupracovníci:

V hotelu nepracuje příliš zaměstnanců, nejsou na ně kladeny ani žádné speciální požadavky co se týče vzdělání. Jedinou výjimkou jsou recepční, které musí ovládat minimálně další dva světové jazyky. Je to z toho důvodu, že do hotelu přijíždí relativně hodně zahraničních hostů. Důraz u všech zaměstnanců je však kladen na jejich ochotu schopnost komunikovat a spolehlivost. Jsou také upřednostňováni dlouhodobý zaměstnanci, kteří jsou i platově zvýhodňováni.

2.4.2 Pest analýza

PEST analýza je zkratka pro Political, Economic, Social and Technological analysis neboli analýza politických, ekonomických, sociálních a technologických faktorů. Všeobecně je to strategický audit vlivu makro okolí.

Politické faktory:

Politická situace je v české republice z dlouhodobého hlediska relativně stabilní. V současné době v české republice vládne koalice středo-levicově zaměřená (ANO, ČSSD, KDU-ČSL (sepsáno dne 25. 3. 2016)). V současné situaci však dochází k významným legislativním změnám. Nejvýznamnější je schválení elektronické evidence tržeb, která se hned v první fázi dotkne hotelnictví a pohostinství. Ani současná politická situace není naprosto klidná a vyloučené nejsou ani předčasné volby. Hotel je pod dohledem několika orgánů, jako je Česká obchodní inspekce, finanční úřad, nebo krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně.

Ekonomické faktory:

Do této oblasti patří hlavně problematika daní v ČR. Po příchodu nové vlády se i daňové zatížení měnilo. V současné době má Česká republika tři sazby daně z přidané hodnoty. Základní sazba činí 21%. Uplatňuje se na naprostou většinu zboží a služeb. První snížená sazba činí 15%. Uplatňuje se na teplo, chlad a zboží uvedené v příloze 3 zákona o DPH a na služby uvedené v příloze 2 tamtéž. Druhá snížená sazba je platná od roku 2015, činí 10%. Uplatnitelná je na položky uvedené v Příloze 3a) zákona o DPH. Sazbu daně z příjmů právnických osob upravuje § 21 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů a je již 6 let beze změny ve výši 19%. Dalším důležitým faktorem je stabilita domácí měny. O toto se stará ČNB, která v současné

době neustále oslabuje českou korunu vůči euru z důvodu udržení jejího stávajícího kurzu kolem 27 Kč za 1 Eur. To v podstatě znamená, že se zlevní pobyt v české republice pro zahraniční klienty. Jelikož hotel nemá žádného zahraničního dodavatele tak je pro něj oslabování koruny spíše výhodou protože pro příjíždějící turisty je v české republice “levněji“. Ostatní Makroekonomické ukazatelé jako jsou HDP, inflace, nezaměstnanost a průměrná mzda jsou stabilní. Přesněji HDP roste v současné době rychlostí o 4,3%, 2Q roku 2016 je Inflace na úrovni 0,5%. Nezaměstnanost je ve výši 6,4% po 1Q roku 2016. Průměrná mzda neustále roste. Sepsáno dne 26. 3. 2016 (27).

Sociální faktory:

Hotel využívají převážně klienti, kteří přijíždí do Brna za prací. Hotel často vyhledávají také zahraniční klienti, kteří přijíždí do města Brna například na pracovní jednání nebo na dovolenou. Hotel těží ze svého umístění v centru Brna blízko autobusového nádraží. Pozitivní dopad na hotel má také neustálý rozvoj města a díky tomu nárůst pracovních a obchodních příležitostí. Nelze opomenout i fakt, že neustále roste počet obyvatel, kteří využívají internet a jsou zvyklí na rychlé a efektivní jednání. Mnoho klientů také oceňuje bezpečnou lokalitu vzhledem k situaci ve světě, která je v jiných evropských městech, jako je Paříž, Brusel, Londýn v současné době méně příznivá.

Technologické faktory:

Na obor hotelnictví v podstatě nemá velký vliv věda, výzkum a nové technologie jako je tomu třeba na průmysl nebo na jiné obory. Lze však vyzorovat z hlediska technologického, že hotely přechází k informačním systémům, které mají provázané s rezervačním systémem dostupným na webu. Klienti tak mohou rezervovat svůj pobyt přes internet. Odbourává to obavu například z jazykové bariéry při telefonickém hovoru s recepcí.

2.4.3 Porterův rozšířený model dle prof. Molnára

Model je zaměřen na vnější prostředí společnosti a zkoumá vliv informačního systému na získání a udržení konkurenční výhody.

Hrozba vstupu nového subjektu na trh:

Trh s nabídkou ubytování je v Brně přesycený. Neustále však přibývají další a další penziony a hotely které jsou novou konkurencí. A vzhledem k dobré dostupnosti z pohledu pokrytí městské hromadné dopravy si konkurují všechny hotely nacházející se v Brně. Nejbližším velkým konkurentem společnosti je Grand hotel u hlavního nádraží v Brně. V případě zavedení informačního systému do hotelu nedojde k žádné změně. Pomocí informačního systému nelze vytvořit žádnou bariéru z pohledu vstupu nových konkurentů na trh. Proto se hotel musí nadále soustředit na dobré jméno a poskytování kvalitních služeb, které zavedením IS ještě zvýší.

Hrozba vzniku nových zástupných služeb:

Jelikož se jedná o klasický hotel, který v současné době neposkytuje žádné speciální služby navíc, bude do zástupných služeb patřit nabídka penzionů či pronájem soukromého ubytování. V případě zavedení informačního systému nedojde k zavedení žádné nové zástupné služby, proto zavedení informačního systému nebude mít vliv na toto odvětví.

Hrozba současné konkurence:

Jak již bylo zmíněno na začátku konkurence v odvětví hotelnictví je v Brně obrovská a neustále se zvětšuje. Proto případné zavedení informačního systému bude pro hotel jistou konkurenční výhodou. Umožní to nejen lepší nastavení interních procesů a tím dojde k efektivnějšímu jednání s klienty, ale lze vylepšit také například propagaci hotelu. Vedení hotelu dále bude moci vyhodnocovat analýzy, které budou sestaveny z dat v informačním systému a tím rychleji reagovat na změny. Tato změna by mohla přinést i více ubytovaných klientů. Po optimalizování procesů hotelu by mohlo dojít případně také k snížení počtu zaměstnanců a snížení nákladů.

Vyjednávací síla dodavatelů a odběratelů:

V tomto odvětví je vyjednávací síla dodavatelů velice malá až nulová. Většina dodavatelů se snaží si klienty udržet, a proto se snaží vyjít klientům maximálně vstříc. Odběratelé tedy klienti hotelu mají také nízkou vyjednávací sílu, protože většinou se jedná o jedince. A jelikož je ubytovaných klientů velké množství ročně, jejich pozice je relativně slabá. Klienti však mají možnost se ubytovat u konkurence, což jim dává

nepřímou vyjednávací sílu. Případné zavedení informačního systému nemá vliv ani na toto odvětví. Informační systém není schopný změnit tuto situaci.

2.4.4 McFarlanův model

Model založený na principu Bostonské matice, který hodnotí přínosy jednotlivých podnikových aplikací z hlediska naléhavosti jejich potřeby a časové orientace těchto přínosů (11).

Tab. 5: Přínosy jednotlivých podnikových aplikací (vlastní)

Budoucnost	<p style="text-align: center;">Strategické</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplexní hotelový informační systém • Systém, který bude podporovat EET 	<p style="text-align: center;">Potenciální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Účetní software
Současnost	<p style="text-align: center;">Klíčové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft excel • Kniha ubytovaných 	<p style="text-align: center;">Podpůrné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft office • Elektronická pošta
	nutnost	možnost

Jak je vidět z vypracované matice v současnosti je k chodu hotelu nutný pouze MS Excel z balíčku Microsoft Office. Vychází to z celého procesu samotné rezervace, kdy se převádí zapsání zarezervování do tabulky v Excelu a zaměstnanci hotelu tak sledují kolik je v hotelu klientů ubytovaných, kolik má ten den check out a kolik klientů se ten den ještě ubytuje. Jedná se o vysoce neefektivní a navíc značně chybový systém.

Jako podpůrné nástroje jsou používány všechny aplikace MS Office ale také hlavně elektronická pošta. Je to hlavně z důvodu komunikace personálu s klienty a zaslání informací cizinecké policii. Pomocí elektronické pošty také dochází k rezervaci hotelových pokojů.

Budoucí strategickou aplikací v hotelu je komplexní informační systém, který zautomatizuje určité procesy, které v současné době probíhají ručně. Dále je nutné, aby tento informační systém podporoval nový legislativní požadavek a to možnost napojit se na elektronickou evidenci tržeb.

Do budoucna je možné zavést ještě účetní software. Při pořízení komplexního informačního systému by neměl být problém doplnit tuto aplikaci (modul) a navázat ji na již funkční IS.

2.4.5 SWOT analýza

V této kapitole bude zhodnocena společnost pomocí SWOT analýzy. SWOT analýza vychází z několika předchozích analýz.

Tab. 6: Swot analýza (vlastní)

SWOT analýza		
Vnitřní prostředí	<p>Silné stránky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výhodné umístění v centru Brna; • Dobré jméno; • Kvalita služeb; • Moderní prostředí; • Lidské zdroje; • Možnost online rezervací. 	<p>Slabé stránky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chybovost; • Absence marketingu; • Nastavení procesů; • Absence informačního systému; • Slabá strategie.
Vnější prostředí	<p>Příležitosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozšíření rezervačních portálů; • Zvýšení ubytovacích kapacit; • Rozšíření hotelu o restauraci; • Online marketing. 	<p>Hrozby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Růst cen energií; • Legislativní změny; • Intervence ČNB; • Nová konkurence; • Zhoršení bezpečnostní situace v ČR.

Mezi nejvýznamnější silnou stránku patří umístění hotelu. Hotel jak již bylo zmíněno, se nachází v centru Brna. Mezi další silné stránky patří velmi dobré jméno a kvalita

služeb. Po celém hotelu je moderní prostředí a služby jako satelitní televize nebo Wi-Fi připojení je samozřejmostí. Další silnou stránkou je i možnost online rezervace pomocí portálu booking.com. Vysoko je ceněný také personál, který se snaží vyjít hostům maximálně vstříc.

Slabé stránky hotelu vychází zejména z procesu rezervací a ubytování hostů. Jelikož jsou tyto záznamy vedeny v tabulkách v Excelu, dochází snadno k chybám, což může vést k nespokojenosti klientů. A následný jejich pokles o tento hotel. Slabá je taktéž marketingová aktivita hotelu. Dalším místem, na kterém je nutné zapracovat je strategie, která většinou úplně chybí nebo je na velmi nízké úrovni. Největší slabou stránkou hotelu je však absence informačního systému a z toho plynoucí nastavení procesů.

Hrozeb je pro tento hotel několik, patří sem zejména možnost zdražení energií a tím by došlo ke zdražení samotného provozu hotelu. Nezanedbatelnou hrozbou je také změna v legislativě, která by znamenala případné další investice. Hrozba, která by mohla mít relativně velký vliv je případ, kdy by se i v ČR zhoršila bezpečnostní situace a lidé by začali mít strach do Brna cestovat, například z důvodu teroristických útoků na našem území.

Mezi největší příležitosti je pro hotel využívání více rezervačních portálů a tím zvýšení počtu klientů. Mezi další příležitost lze zařadit také rozšíření ubytovacích kapacit a tím zvýšit počet hostů v případě, že by byla větší poptávka. Příležitostí je také možnost zavedení propagace marketingu v dnešní době spíše online reklamě a tím přilákat více hostů. Poslední příležitostí pro hotel by mohlo být vybudování restaurace a začít nabízet tyto služby nejen hotelovým hostům, ale i ostatním zájemcům.

2.4.6 Shrnutí analýz

Z provedených analýz lze říci, že i hoteliérství prochází změnami. V současné době klienti požadují možnost rezervovat si hotel přes internet a požadují maximální dostupnost této služby. Z analýz je také patrné, že hoteliérství a trh nejen v Brně je vysoce konkurenční. Proto je nutné se držet na špičce a maximálně se přizpůsobovat požadavkům daného odvětví. Z analýz také vyplynulo, že největší slabinou je absence

informačního systému. Díky této absenci, navíc dochází k většině problémů, se kterými se hotel setkává. Do budoucna se očekává ještě větší poptávka, proto je nutné držet krok s konkurencí a informační systém není pouze o rezervacích přes internet, následném ubytování, zaplacení a od ubytování hosta. Informační systém slouží také k vyhodnocování dat, které jsou sbírány, a následně podporuje rozhodovací procesy. Manažer hotelu má potom více informací a je schopný se lépe rozhodovat.

2.5 Firemní strategie

Společnost má svoji firemní strategii postavenou na svých silných stránkách, které byly definovány v předchozí kapitole. Hotel se chce maximálně přiblížit ke svým klientům a poskytovat jim maximální pohodlí a kvalitní ubytování. Mnoho klientů dá na osobní doporučení i v této oblasti. Proto je nutné, aby klient odjížděl z hotelu s maximálně pozitivním zážitkem a hotel případně doporučil dalším lidem. Pro firemní strategii to znamená individuální přístup ke všem hostům. Dál také držet vysoký standart a profesionalitu od zaměstnanců. Je nutné minimalizovat chybovost. Žádný klient nebude odjíždět pozitivně naladěný v případě, že bude mít problém při ubytování například s chybou v jeho jméně nebo při nejhorším v datech ubytování. Tohoto se dá docílit vhodným výběrem a implementací informačního systému. S tím je spojená funkční marketingová kampaň. V případě, že hotel zavede marketingové aktivity, dostane se více do povědomí lidí a přiláká tak více hostů. Velice důležité je také držet standart v objektu hotelu. Proto je nutné počítat s případnou rekonstrukcí nebo renovací prostor tak aby se zde klienti stále cítili dobře a hotel nezastarával. Jako už bylo popsáno výše, společnost si je dobře vědoma toho, že bude stoupat počet klientů, kteří využívají online rezervace přes internetové portály. Proto je ve firemní strategii definovaný cíl rozšíření rezervačních portálů a navázání těchto online rezervací na daný informační systém.

Klíčové prvky firemní strategie:

- online rezervace na webových stránkách hotelu,
- zavedení informačního systému,
- marketingové aktivity,
- maximálně individuální přístup ke klientům,
- udržet vysoký standard u zaměstnanců,

- rozšíření spolupráce s rezervačními portály.

2.6 Informační strategie

V této kapitole bude rozebraný současný stav a informační strategie hotelu.

2.6.1 Současný stav IS

Společnost v současné době nevyužívá žádný elektronický informační systém. V hotelu je zavedena jedna pracovní stanice na recepci, která je připojena k internetu klasickým ADSL modeme. Modem je umístěny ve vstupní hale současně umožňuje 4 portový NAT router a stejně tak bezdrátový N router pro pokrytí Wi-Fi. Tato pracovní stanice slouží ke stažení rezervací z rezervačního portálu. A k práci recepční, která ji využívá k procesům ubytování a rezervací. Pracovní stanice obsahuje PC monitor tiskárnu a klávesnici na stanici běží operační systém Windows 7.

2.6.2 Účel hotelového informačního systému

Je nutné rozdělit účel informačního systému do dvou kategorií. Na podporu hlavní podnikových procesů a podporu podpůrných podnikových procesů.

Hlavní podnikové procesy:

- evidence hostů,
- online rezervace,
- finanční účetnictví,
- marketing,
- vyúčtování a fakturace.

Podpůrné podnikové procesy:

- směnárenství,
- správa pokojů,
- podpora rozhodování,
- controlling.

2.6.3 Dlouhodobá informační strategie podniku

Po informačním systému je vyžadovaná modularita. Informační strategie hotelu je rozdělena do několika fází a bude se provádět postupně. V současné době není problém takto modulární informační systém implementovat. Z dlouhodobého hlediska hotel uvažuje o přímém napojení IS na rezervační webové portály. Tato varianta je ale relativně nákladná proto ještě není jasně definováno, zda bude informační systém propojen ihned nebo až v další části procesu. V budoucnosti je také naplánováno propojení informačního systému s účetním systémem.

V případě, že dojde k rozšíření hotelu a hotel rozšíří svoje služby i na restauraci bude se uvažovat o podpoře i tohoto systému. Tato varianta je ale zatím pouze teoretická a vedení příliš neuvažuje o tomto kroku.

2.6.4 Navrhovaný rozpočet

Stanovit rozpočet na takovýto projekt je pro společnost klíčové. Na trhu s hotelovými informačními systémy je mnoho produktů a ceny se pohybují od desítek tisíc až po stovky tisíc za licenci. Rozpočet je jednou z klíčových částí úspěšného projektu. Nesmí dojít na situaci, kdy sponzor změny není ochoten zaplatit navrhovanou částku a tím se může zhroutit celý projekt. Rozpočet musí být předem prodiskutován se sponzorem a nositelem změny. Každá další změna v odsouhlaseném rozpočtu musí být znovu probrána a schválena. Cena se samozřejmě hlavně odvíjí od typu systému a funkcionalit, které jsou požadované. Čím větší budou požadavky na systém, tím bude cena vyšší.

V oboru hotelnictví je mnoho specifík při zavádění IS. Jedním z nich je i nízká efektivita vynaložených prostředků do IS. Proto je nutné zvážit případné další investice do informačního systému.

Problematika zmíněná výše se musí promítnout do rozhodnutí o poskytnuté výši prostředků na investici. Informační systém bude navíc zaváděn do menšího hotelu, a tudíž je nutné počítat s omezenými prostředky. Počáteční investice na jednu licenci jsou proto stanoveny na maximální částku 30 000 Kč za licence. Prostředky na další investice jsou stanoveny na 60 000 Kč. Rozpočet by tedy neměl přesáhnout 90 000 Kč.

V případě využití cloudového řešení je stanovený strop na kumulované platby za celou životnost systému na 60 000 Kč. Hotel musí také počítat s provozními náklady na provoz systému. Možnosti naplnění strategie

Vedení společnosti má tři varianty jak může naplnit strategii, která zde byla popsána.

1. Stav zůstane nezměněný, budou provedeny organizační změny.
2. Do hotelu se nasadí pouze rezervační systém.
3. Do hotelu se nasadí komplexní informační systém.

První varianta je evidentně tou nejlevnější. Ve své podstatě ale nenaplní téměř žádný bod strategie. Protože organizační změny mohou napomoci při zefektivnění maximálně malé části procesů. Více bodů tímto způsobem nelze realizovat. Proto je tato varianta nejméně vhodná.

Druhá varianta znamená nasadit do hotelu pouze rezervační systém. Ten by umožňoval online rezervace na webových stránkách, ale opět by nebyly změněny důležité procesy, jako je například řízení vztahu se zákazníkem, vedení administrativy a efektivní řízení marketingu by zůstalo nezměněné. Proto ani tato varianta není příliš vhodná.

Třetí a poslední variantou je pořízení komplexního informačního systému. Ze všech tří variant je tato varianta finančně nejnáročnější umožňuje však naplnit všechny body, které jsou ve strategii. Navíc umožňuje podporu případného růstu hotelu. Proto je tato varianta nejvhodnější.

3 VLATNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

V této kapitole budou specifikovány požadavky na informační systém. Informační systém bude vybrán a ekonomicky zhodnocený.

3.1 Možnosti pořízení informačního systému

Pořídit informační systém je možné třemi způsoby. Společnost si může informační systém vyvinout na míru sama. Druhá varianta je, že si společnost informační systém pronajme a poslední variantou je koupě již hotového systému.

3.1.1 Informační systém vyvinutý na míru

První varianta, kdy by si společnost nechala vyvinout informační systém na míru, v tomto případě znamená, vyvinout úplně nový informační systém. Tato varianta je jak časově tak finančně velmi náročná a jelikož se jedná o rodinný hotel, který nemá žádné speciální požadavky, není důvod vyvíjet informační systém na míru. U řešení v takto malé společnosti bývá problém již při specifikaci přesných požadavků. Při špatné definici požadavků a špatném zadání může být informační systém funkční pro společnost pouze např. z 50%. Tím se ztrácí největší přidaná hodnota této varianty a to je maximální přizpůsobení systému. A v případě, kdy se požadavky mění v průběhu vývoje nebo po vytvoření systému prodlužuje to implementaci systému, snižuje spolehlivost a zvyšuje náklady na systém. Velkým rizikem je také nespolehlivost a slabá zákaznická podpora tohoto systému. Dalším problémem bývá zajištění lidských zdrojů pro tuto variantu a vzhledem k tomu, že hotel nemá ani žádné IT oddělení je tato varianta po konzultaci s vedením hotelu zamítnuta.

3.1.2 Pronájem informačního systému

Tato varianta znamená, že si společnost informační systém pronajme jako službu. Jedná se o cloudové řešení. Varianta kdy si společnost informační systém pronajímá, má výhody v tom, že není nutné počítat s vysokými počátečními investicemi. Platíte pouze za pronájem měsíční poplatky. Informační systém máte přístupný takřka odkudkoliv a společnost nemá dlouhodobé závazky. To ovšem nemusí platit vždy. Velmi důležité je

nastavení u tohoto řešení smluv. A v případě špatného nastavení smluvního zajištění informačního systému může se tato varianta stát tou nejdražší a nejméně spolehlivou. Velká nevýhoda tohoto řešení je ekonomická. Jelikož se jedná o měsíční kumulované platby, po určitou dobu je řešení výhodné. Po určité době však kumulované platby převýší jednorázový poplatek za licenci u varianty nákupu již hotového řešení. To znamená, že se tímto informační systém stává dražší a dražší. Další nevýhodou u tohoto řešení je samotný systém. Systém běží na serverech dodavatele v cloudu a většinou ho využívá mnoho uživatelů, proto není možné dělat jakékoliv úpravy.

Vedení se zvláště z ekonomických důvodů rozhodlo zamítnout i tuto variantu.

3.1.3 Nákup již hotového informačního systému

Tato varianta znamená nákup licencí již existujícího informačního systému. V hotelnictví jsou procesy ve všech hotelech téměř totožné. Proto není nutné po nákupu takového informačního systému dělat mnoho úprav. Ve většině případů stačí pouze minimální úpravy nahrání dat do informačního systému a spuštění provozu. Tyto informační systémy bývají také často modulární, což znamená, že není problém v případě rozšíření hotelu nebo rozšíření nabídek služeb rozšířit jednoduše i informační systém. Jak už bylo popsáno výše jednou z nevýhod této varianty, je nutnost vyšší jednorázové investice v počátku při koupi licencí a případného hardwaru.

Proto po konzultaci a vědomí vedení společnosti že v současné době nejsou procesy nastaveny příliš efektivně a je nutné některé změnit, byla vybrána tato varianta. Tohle řešení navíc umožní splnění všech požadavků, které byly specifikovány v předchozí kapitole.

3.2 Požadavky na informační systém

V této kapitole budou přesně definovány a specifikovány požadavky na informační systém dle předchozích analýz a konzultací s vedením společnosti.

Tyto požadavky jsou:

- možnost online rezervací,

- přehled pokojů (řízení kapacity),
- moduly pro práci s hostem,
 - přehled rezervací,
 - přehled ubytovaných hostů,
 - možnost práce s hostem,
- možnost fakturace,
- management lidských zdrojů,
- modul na připojení k účetnictví,
- modul směnárny,
- možnost reportingu a controllingu,
- příprava na podporu EET.

Kromě těchto požadavků musí být dodržen také předem definovaný rozpočet, který byl po dohodě s vedením společnosti určený a popsáný v kapitole 2.6.4.

3.3 Metodika výběru

Trh s hotelovými informačními systémy je přesycený a výběr je relativně složitý, protože hotelových informačních systémů je na českém trhu velké množství. Proto bude výběr probíhat dvoukolovým způsobem dle metodiky profesora Bastla, jak bylo popsáno v teoretickém základu. Do výběru po konzultaci s vedením společnosti nakonec nebudou zahrnuty systémy, které nemají českou lokalizaci. Systémy, které nejsou v českém jazyce, ale v angličtině jsou populární hlavně u velkých řetězců hotelů. Jsou to informační systémy od velkých dodavatelů relativně robustní. Tyto informační systémy jsou pro společnost příliš velké a nákladné.

Postup při výběru IS bude následující. Do hrubého výběru bude vybráno deset až patnáct informačních systémů, které budou hodnoceny dle předem stanovených kritérií. Pokud systém některý požadavek nesplní, bude vyřazen. Pomocí tohoto postupu se do jemného výběru už dostane pouze část systémů. U jemného výběru pak budou jednotlivé informační systémy podrobněji porovnány a následně bude vybrán ten nejvhodnější.

3.4 Hrubý výběr

V této kapitole budou prezentovány systémy a požadavky které jsou na ně kladeny. V této fázi je nutné definovat, který systém odpovídá požadavkům a který neodpovídá. Tento krok sníží počet informačních systémů, které budou následně posuzovány v jemném výběru. Požadavky na informační systém již byly definovány. Po konzultaci s vedením společnosti byly vybrány ty, které v informačním systému nesmí chybět a které musí mít plnou funkcionalitu.

V Tab. 7 jsou vždy na jednotlivých sloupcích názvy informačního systému a poté zda odpovídá požadavku nebo neodpovídá. Zelené políčko znamená, že odpovídá, červené políčko, že neodpovídá. Do požadavků bylo zahrnuto, zda je možné využít webové rezervace, zda systém obsahuje modul pro správu pokojů, ubytování hostů, správu hostů a podobně. Dalším zahrnutým požadavkem je možnost fakturace a vyúčtování a možnost tyto data exportovat do účetního softwaru. Důležitý faktor je cena informačního systému, tento požadavek je zde také zahrnutý. Dalším požadavkem je možnost využívat směnářských funkcí a posledním je možnost tvorba reportů a výstupů pro podporu rozhodování. Poslední řádek v tabulce je sumarizační a udává, zda informační systém prošel nebo neprošel hrubým výběrem.

Tab. 7: Hrubý výběr IS (vlastní)

	ABX software	CLUBSPIRE	AGNIS	Hores	HotelTime	Abaton	Micros-Fidelio	Mefisto	Mervis	Azsoft	DeCeHotel
webová rezervace	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X
správa pokojů (modul recepce)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
fakturace vyúčtování	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
možnost export do účetního softwaru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X
odpovídající rozpočet	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
směnářské funkce	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X
podpora rozhodování	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
splnil systém požadavky	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	✓	X

Výběr byl prováděn pomocí vyhledávání informací na oficiálních stránkách dodavatele systému. Zdroje: (28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38). V případě, že nebylo možné některou potřebnou informaci dohledat, dodavatel byl kontaktován buď pomocí elektronické komunikace emailem, nebo se informace získali pomocí telefonního rozhovoru. V hrubém výběru jsou zahrnuty systémy, které byly vybrány také díky osobnímu doporučení či nabídkám které byly hotelu učiněny již v minulosti. Jsou to nejnámější hotelové informační systémy používané v ČR. Vedení hotelu si nepřálo systém, který není ozkoušený a nemá mnoho referencí, které je možné si ověřit.

3.5 Jemný výběr

V následující kapitole budou informační systémy, které prošly hrubým výběrem detailně porovnány. Následně bude vybrán jeden z nich.

3.5.1 Postup při jemném výběru

V jemném výběru již budou zastoupeny pouze informační systémy, které prošly hrubým výběrem a budou porovnány podrobněji. Přes hrubý výběr prošly tři informační systémy. Informační systém Agnis od společnosti Agnis, s. r. o. informační systém Hores od společnosti Hores plus, s. r. o. a poslední informační systém ABX Recepce R3 od společnosti ABX software s.r.o. Nyní budou stanoveny oblasti, podle kterých bude informační systém hodnocený. Hodnocení bude probíhat formou bodování pomocí předem definované škály. Jednotlivým informačním systémům se budou přidělovat body. Ten systém, který získá nejvyšší počet bodů, bude následně vybrán.

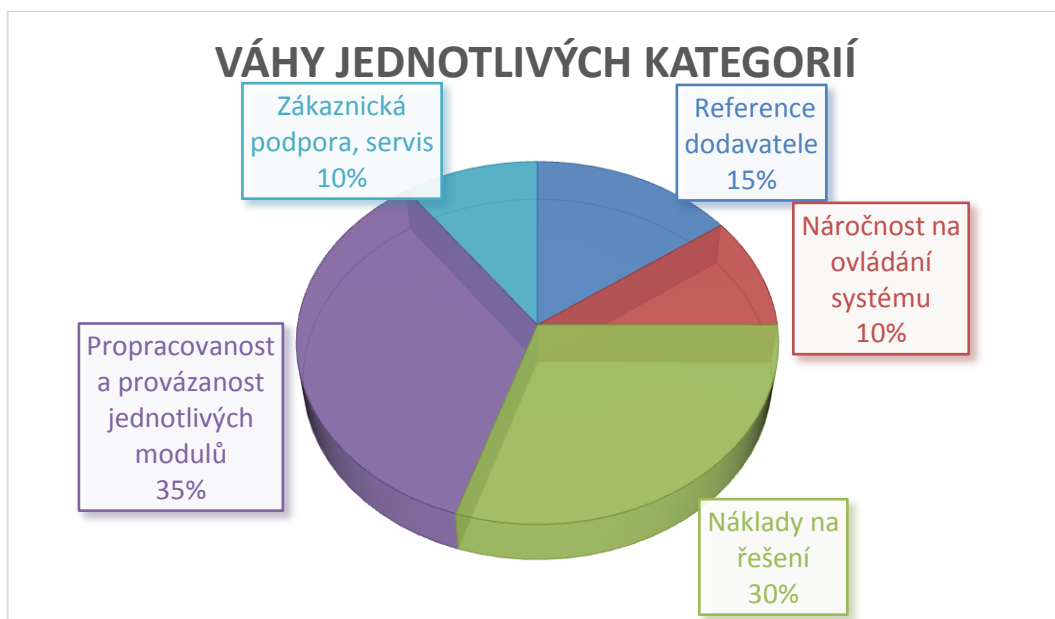
Všechny systémy, které prošly do jemného výběru, jsou od dlouhodobě působících společností na trhu s informačními systémy a jedná se o nejlepší produkty na českém trhu. Výběr bude probíhat pomocí pěti kategorií.

Kategorie jsou následující:

- reference dodavatele,
- náročnost na ovládání systému,
- náklady na řešení,
- propracovanost a provázanost jednotlivých modulů,

- zákaznická podpora, servis.

Tyto kategorie budou rozděleny podle toho, jak důležité jsou pro konkrétní hotel. Kategorie jsou víceméně obecné a běžně používané pro hodnocení informačních systémů. Váhy jednotlivých kategorií byly konzultovány a sestaveny za pomoci jednatele společnosti. Tyto váhy odpovídají požadavkům pro výběr, které společnost má.



Graf 3: Kategorie výběru a jejich váhy (vlastní)

Pro přehlednost jsou hodnoty uvedeny v Tab. 8.

Tab. 8: Kategorie výběru a jejich jednotlivé váhy (vlastní)

Kategorie	podíl v %
Reference dodavatele	15
Náročnost na ovládání systému (přehlednost)	10
Náklady na řešení	30
Propracovanost a provázanost jednotlivých modulů	35
Zákaznická podpora, servis	10

Každá kategorie bude hodnocena v rozmezí stupnice od 1 do 5. Kdy 1 znamená nejhorší výsledek a 5 znamená nejlepší výsledek. Systém je popsán v následující tabulce.

Tab. 9: Stupnice pro hodnocení jednotlivých systémů (vlastní)

Hodnocení	Slovní vyjádření	Procentuální vyjádření
1	nedostatečné	0 – 20 %
2	podprůměrné	20 – 40 %
3	průměrné	40 – 60 %
4	nadprůměrné	60 – 80 %
5	vynikající	80 – 100 %

3.5.2 Reference dodavatele

Agnis

Společnost Agnis prakticky vznikla již v roce 1991. Až v roce 2003 však získala svoje současné jméno. A to oddělením části firmy Alef (založena v roce 1991), konkrétně oddělením části zabývající se softwarem pro hotely a restaurace. Založení samostatné společnosti Agnis umožnilo maximální specializaci na vývoj softwaru pro hotely a restaurace. Společnost má již tedy více jak dvaceti pěti letou zkušenost s vývojem a implementací hotelových informačních systémů. V současné době poskytuje služby pro bezmála 1 400 aktivních klientů. Společnost navíc nepůsobí pouze na českém trhu. Svůj informační systém dodává také na Slovensko do Rakouska a Německa. Na následujícím obrázku je vidět počet a místa nasazení systému Agnis v ČR (40).

Hores

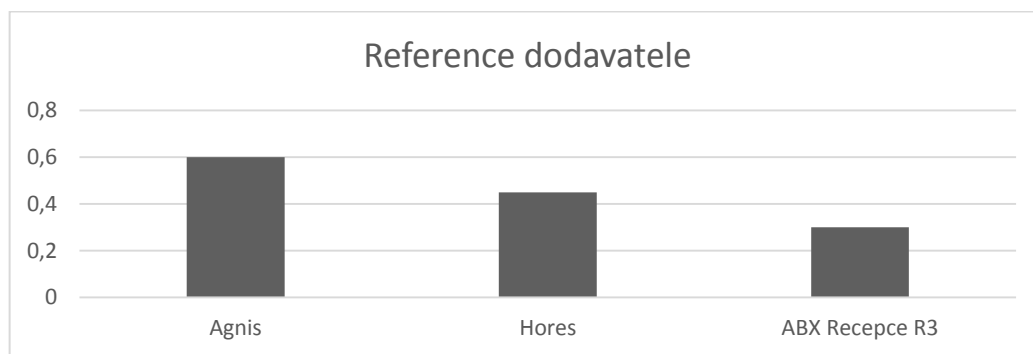
Společnost HORES PLUS s.r.o. se zabývá komplexní dodávkou hotelového informačního systému včetně ostatních služeb s tím spojených. Společnost vznikla v roce 1991 na základě již vzniklé platformy HORESu. Hotelový systém HORES patří dnes mezi nejčastěji používané systémy v ČR i SR a jeho první verze byly instalovány již před více než 20 lety. Ve Slovenské republice je od roku 2005 zastupování prostřednictvím společnosti ALTO Slovakia. Informační systém Hores je v současné době nasazený do cca 500 hotelů po celé české a slovenské republice (41).

ABX recepce R3

ABX software patří mezi přední dodavatele hotelových informačních systémů. Společnost dodává jak software, tak i hardware. Sídli v Karlových Varech, ale informační systém je dodáván do celé ČR. Společnost působí na českém trhu již 18 let. Hotelové instalace se v současnosti pohybují kolem 180 zakázek (42).

Tab. 10: Hodnocení reference dodavatele (vlastní)

system	hodnocení	váha	Celkové hodnocení	pořadí
Agnis	4	15%	0,6	1
Hores	3	15%	0,45	2
ABX Recepce R3	2	15%	0,30	3



Graf 4: Bodové hodnocení Referencí dodavatele (vlastní)

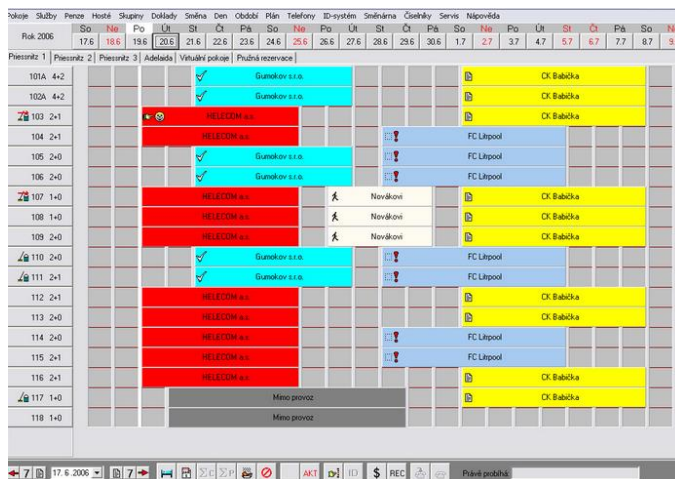
3.5.3 Náročnost na ovládání systému (přehlednost)

V této kapitole bude zhodnocené, jak je informační systém intuitivní a jak je přívětivý pro obsluhu. Tato kategorie je relativně subjektivní, proto je váha této kategorie nejmenší. Hodnoceno bude prováděno na základě přehlednosti systému a jeho vzhledu. A také na to jak je systém logicky provázán. Důležitost je také počet kroků, které musí obsluha udělat při určitém úkonu a také na velikosti písmen případně přehlednosti ikon, znaků. Z části bude hodnoceno i možnost použití zkratk.

Agnis

Celkově vzhled systému působí značně zastaralým dojmem. Při otevření okna například pro práci s klientem, není možné otevřít žádné jiné další okno. Nelze efektivně přecházet mezi jednotlivými okny. Ikony a samotný vzhled systému, není příliš

přehledný a intuitivní. Při používání systému uživateli relativně dlouho trvá, než si na uspořádání zvyká. Ikony, jsou zastaralé a relativně malé. Úvodní obrazovku není možné si přizpůsobit je pevně přednastavena. Podpora klávesových zkratk není příliš rozšířena. Systém neumožňuje tisk obrazovky systému. Tisk je podporován jen v určitých částech systému. Systém ale podporuje vytváření sestav ten je možný ve většině částí systému. Po určitém čase práce v tomto systému ale není problém se v něm naučit pracovat a jednotlivé kroky téměř zautomatizovat.



Obr. 16: Náhled grafiky systému Agnis (30)

Hores

Na hlavní obrazovce systému je k dispozici nastavitelná sada informačních widgetů. Ty poskytují ihned přehled o tom, jaký je aktuální stav hotelu. Na výběr je například widget s obsazeností lůžek, strukturou hostů, přijaté rezervace, Pro recepci jsou zde k dispozici také interaktivní příjezdy, odjezdy.

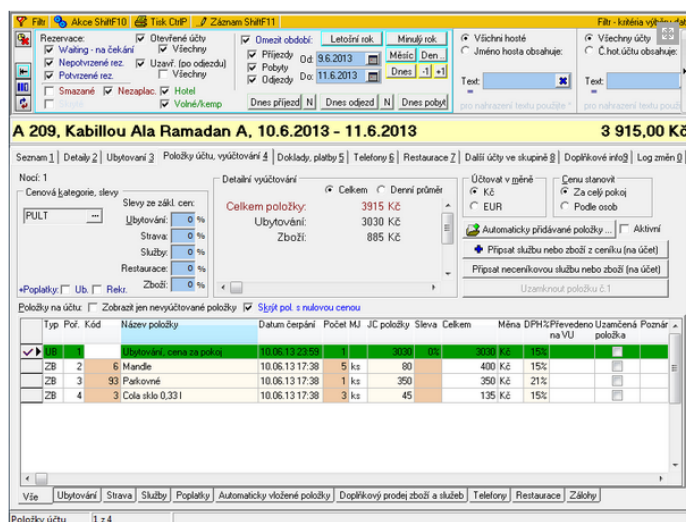


Obr. 17: Možnost rozvržení widgetů náhled grafiky systému Hores (vlastní)

Grafika působí velice moderně. Ikony jsou přehledné, velikost je odpovídající. I celkový Interface informačního systému je přehledný. Ikony jsou intuitivní a pochopitelné. Při otevření více oken v informačním systému není vidět, kolik jich uživatel právě otevřel a není možné se v nich příliš rychle pohybovat. Toto je hodnoceno jako nedostatek. Práce s klávesovými zkratkami je podporována. Zkratk je relativně velké množství po chvíli práce se systémem je lze jednoduše používat. Tato podpora umožňuje rychlejší práci se systémem. Systém podporuje také tisk aktuální obrazovky mimo to i sestavení mnoha tiskových sestav.

ABX recepce R3

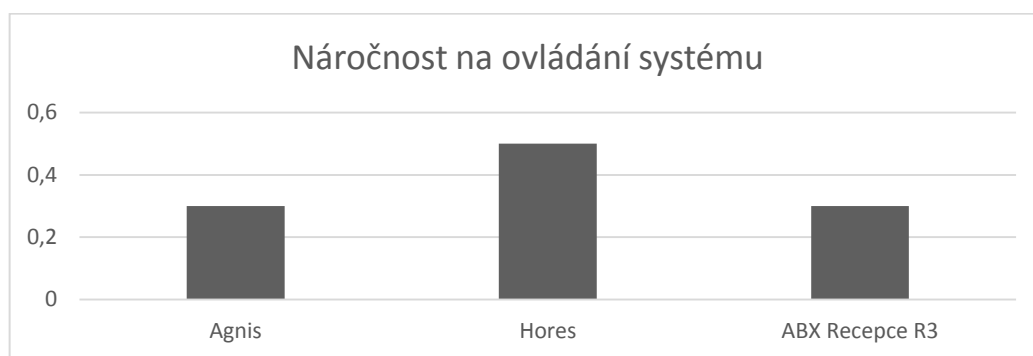
Celkový vzhled systému působí zastaralejším, ale přehledným dojmem a je závislý na operačním systému na stanici a jeho barevném schématu. Ikony jsou menší jejich rozložení, je však logické a orientuje se v nich bez problému. Systém má velmi dobře propracované vazby. Práce s ním je intuitivní a uživatel systém začne využívat efektivně relativně brzy. Otevřít se dá libovolný počet oken a lze mezi nimi plynule procházet. Systém podporuje klávesové zkratky v nutné míře pro pohodlnou práci se systémem. Zkratky lze používat jak ve výchozí části systému, tak i v jednotlivých kartách. Tisk je podporován téměř ve všech agendách. Systém také podporuje vytváření sestav a případný export sestav například do formátu pdf.



Obr. 18: Náhled grafiky systému ABX recepc R3 (43)

Tab. 11: Hodnocení náročnost na ovládání systému (přehlednost) (vlastní)

systém	hodnocení	váha	Celkové hodnocení	pořadí
Agnis	3	10%	0,3	2
Hores	5	10%	0,5	1
ABX Receptce R3	3	10%	0,3	2



Graf 5: Bodové hodnocení Náročnosti systému na ovládání (vlastní)

3.5.4 Náklady na řešení

Náklady na řešení jsou jednou z nejvýznamnějších částí při rozhodování který informační systém zakoupit. V následujících tabulkách bude rozebrána cena informačního systému. Zahrne se zde také cena dalších modulů a případné náklady na

zavedení IS a zaškolení uživatelů. Všechny ceny budou uváděny bez DPH. Tab. 12 znázorňuje rozsah částek u jednotlivých hodnocení.

Tab. 12: Rozhodovací tabulka pro hodnocení nákladů na řešení (vlastní)

hodnocení	Rozsah částky (bez DPH)
5	do 20 000 Kč
4	od 20 000 Kč do 40 000 Kč
3	od 40 000 Kč do 60 000 Kč
2	od 60 000 Kč do 80 000 Kč
1	Nad 80 000 Kč

Všechny údaje vychází z vypracovaných poptávek od dodavatelů systémů. Systémy již obsahují všechny požadavky, které byly specifikovány v kapitole požadavky na informační systém. Výsledné částky a hodnocení systémů jsou v Tab. 13.

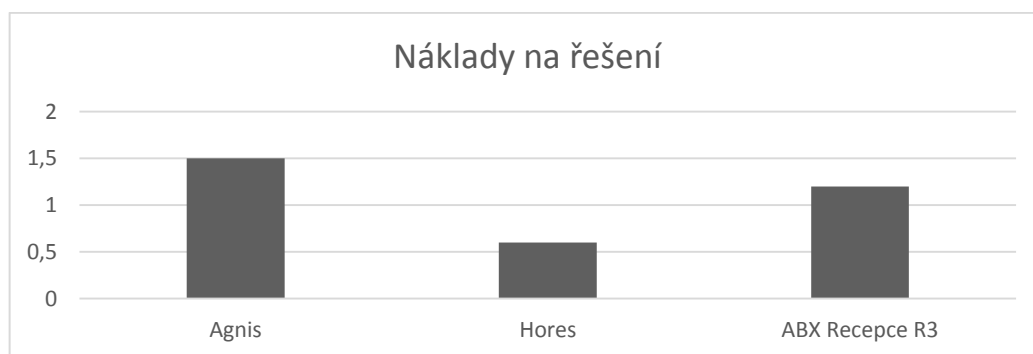
Tab. 13: Náklady na jednotlivé moduly systémů (vlastní)

položka / systém	Agnis	Hores	ABX Recepce R3
Hlavní modul	13 600 Kč	32 900 Kč	9 900 Kč
Volitelné moduly	5 890 Kč	29 800 Kč	6 500 Kč
Školení	0 Kč	3 762 Kč	3 166 Kč
instalace	0 Kč	0 Kč	4 000 Kč
celkem	19 490 Kč	66 462 Kč	23 566 Kč

Jako nejdražší vyšel z hodnocení systém Hores. Částky u tohoto systému jsou navíc několika násobně vyšší než u ostatních dvou systémů. Instalace a školení je sice při zavedení systému zdarma, ale nejsou v tom zahrnuty cestovní náklady, které jsou 1km mimo prahu 9 Kč. Celková částka je tedy 3 762 Kč. Jako nejlevnější varianta naopak vyšel informační systém Agnis. Tato cena je však pouze za pořízení systému nastavení a standardní zaškolení uživatel. Poplatky a servis budou hodnoceny v následující podkapitole. Celkové náklady na vlastnictví budou spočítány v závěru této kapitoly.

Tab. 14: Hodnocení nákladů na řešení (vlastní)

systém	hodnocení	váha	Celkové hodnocení	pořadí
Agnis	5	30%	1,5	1
Hores	2	30%	0,6	3
ABX Recepce R3	4	30%	1,2	2



Graf 6: Bodové hodnocení nákladů na řešení (vlastní)

3.5.5 Propracovanost a provázanost jednotlivých modulů

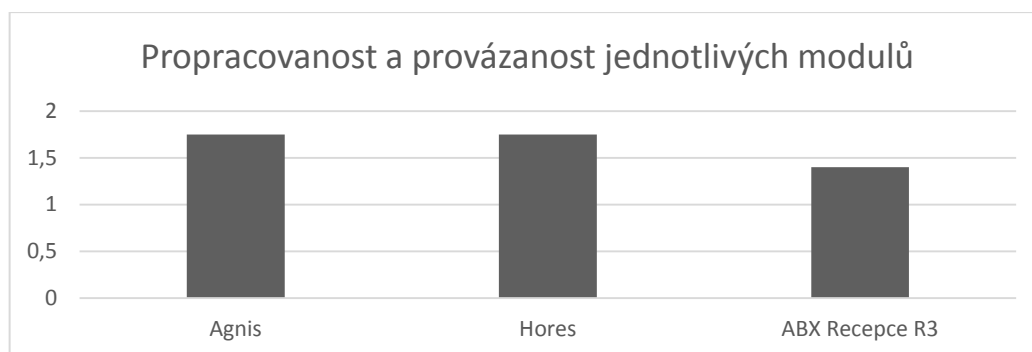
Propracovanost a provázanost je výběru hodnoceno jako nejdůležitější kritérium. Základní prvky funkcionality, které jsou požadovány při výběru, byly definovány již v hrubém výběru a jsou splněny. Po tomto výběru, byly objednány demoverze systému a tyto systémy se testovaly. Testování probíhalo mimo hotel. Systém vyzkoušeli zaměstnanci hotelu a následně byly zpracovány jejich názory a postřehy. Hodnocení bylo zpracováno za pomoci interviewu s danými zaměstnanci. Je nutné poděkovat zaměstnancům, protože testování systému probíhalo mimo pracovní dobu a zabralo relativně dost času. V první řadě je nutné říct, že všechny systémy byly hodnoceny velice kladně. Žádný z posledních tří systému úplně nepropadl. Systémy jsou propracované velice podobně. Naprosto nejlépe byl hodnocený systém Hores. Tento systém je jak uživatelsky nejpřívětivější tak velice přehledný a moduly jsou perfektně propojené a mají velice propracované obsáhlé funkce. Na druhém místě v žebříčku skončil informační systém Agnis. Ten je na tom velice podobně jako vítězný informační systém. Jen některé funkce nejsou tak do detailu rozpracované a systém je méně

přehledný. Ale při hodnocení zaměstnanci ve funkcionalitě a propracovanosti téměř rozdíl neviděli. Proto získal nakonec stejné hodnocení jako vítězný informační systém. Méně propracovaný a s menší detailní funkcionalitou byl hodnocený systém ABX Recepte R3. Systém splňuje všechnu požadovanou funkcionalitu avšak propjení a návaznosti v něm jsou o něco méně propracované. Při testování chyběly zejména některé funkce, které pomáhají při rychlejší práci a orientaci v systému. Proto při vyhodnocení systém získal nižší hodnocení než předchozí dva systémy.

V závěru této podkapitoly je Tab. 15 s výsledným hodnocením. Všechny systémy jsou však špičkou na českém trhu a i podle počtu instalací, je vidět že splňují požadavky a jejich provázanost a propracovanost modulů je na velice dobré úrovni. Hodnocení samozřejmě může být ovlivněno subjektivitou a počítačovou gramotností zaměstnanců. Proto nedocházelo k hodnocení této kategorie například pomocí dotazníku, ale vedeným rozhovorem kde mohli být některé tyto nežádoucí jevy odstraněny.

Tab. 15: Hodnocení: Propracování a provázání modulů (vlastní)

společnost	hodnocení	váha	Celkové hodnocení	pořadí
Agnis	5	35%	1,75	1
Hores	5	35%	1,75	1
ABX Recepte R3	4	35%	1,40	2



Graf 7: Bodové hodnocení Propracovanosti a provázanosti modulů (vlastní)

3.5.6 Zákaznická podpora, servis

V této části bude hodnocena zákaznická podpora a servis, který poskytuje dodavatel. Hodnocení bude zaměřeno hlavně na poplatky za servisní služby a podporu. Porovnání bude také samozřejmě rozsah služeb a jejich kvalita. Výpočet bude proveden na dobu pěti let.

Agnis:

Tento systém má Hot-line podporu, která je k dispozici každý pracovní den od 8:00 – 16:00 hod. Její náplň je v rámci vzdáleného připojení a telefonické pomoci řešení technických problémů s databází. Telefonická podpora vyřizuje veškeré poradenství v rámci programu Agnis (hovory cca do 15 min - jsou pro plátce zákaznické podpory zdarma). Hovory a servis, které přesahují dobu 15-ti minut jsou zpoplatněny dle ceníku služeb. Vzdálený servis je k dispozici na základě telefonické objednávky. Řeší vzdálené školení programu Agnis, servisní zásahy, instalace na stanici, zapojení tiskáren, vzdálené instalace, atd.

Vzdálený servis je zpoplatněno dle ceníku služeb (plátci zákaznické podpory jsou cenově zvýhodněni před neplátcí)

Krizová linka je k dispozici v pracovní dny od 9:00 do 20:00, v nepracovní dny od 16:00 do 20:00. Slouží pouze pro případ výpadku systému, neřeší poradenství programu ani školení. Tato služba je pro plátce zákaznické podpory zdarma, pro neplátce zákaznické podpory není dostupná.

Roční cena zákaznické podpory je 18% z ceny zakoupeného softwaru. V této ceně má zákazník k dispozici:

- veškeré aktualizace během celého roku,
- každý pracovní den má k dispozici zákaznickou podporu,
- každý den má k dispozici krizovou linku,
- požadavky plátců zákaznické podpory jsou upřednostňovány před neplátcí,
- neplátci zákaznické podpory každou jednotlivou aktualizaci hradí 10% z ceny licence,

- neplátcí zákaznické podpory mohou čerpat služby servisu pouze v případě, že budou mít předplacený kredit 1.250,- Kč + DPH pro čerpání služeb dle platného ceníku.

Některé ceny služeb dle platného ceníku:

- | | |
|---|---------------|
| • běžný servis, konzultace - jedna hodina | 790,-Kč/hod, |
| ○ (neplátcí ročního poplatku) | 990,-Kč/hod, |
| • běžný servis, konzultace - více hodin | 590,-Kč/hod, |
| ○ (neplátcí ročního poplatku) | 890,-Kč/hod, |
| • skype | 13,20 Kč/min, |
| • provedení upgrade servisním pracovníkem | 290,-Kč/hod, |
| ○ (neplátcí ročního poplatku) | 390,-Kč/hod, |
| • cestovné | 9,50-Kč/km, |
| ○ (neplátcí ročního poplatku) | 10,50,-Kč/km, |

Hores

Tento systém má velmi obdobné financování servisních služeb a služeb zákaznické podpory jako ostatní systémy. Servisní a udržovací poplatek je ve výši 1 000 Kč bez DPH za měsíc. Tento poplatek se platí hned již od prvního roku provozu. Systém má ale na rozdíl od ostatních servisní hot-line 24 hodin denně 7 dní v týdnu. Další možnosti jsou pak infolinka pro neurgentní dotazy nebo emailová podpora. K dispozici jsou samozřejmě také možnosti nakoupit doplňková školení nebo konzultaci. Ty jsou však zpoplatněny denní školení má cenu 5 000 Kč a půldenní 2 500 Kč.

ABX Recepce R3

Uživatelům je poskytována telefonická a e-mailová podpora (konzultace) a nové verze zdarma po dobu 1 roku od zakoupení pokladního systému. Po uplynutí 1 roku dostanou uživatelé nabídku předplatit si podporu (včetně nových verzí) na další období za cenu, která závisí na typu licence. Placená podpora je nepovinná – každý uživatel se může rozhodnout, zda o ni zájem má či nikoli. V případě nutnosti zásahu technika je nevýhodou tohoto systému sídlo společnosti. Společnost dodávající toto řešení má sídlo

v Karlových Varech. A proto by byl výjezd technika extrémně drahý a nevýhodný. Tento aspekt se projeví v hodnocení zákaznické podpory a servisu.

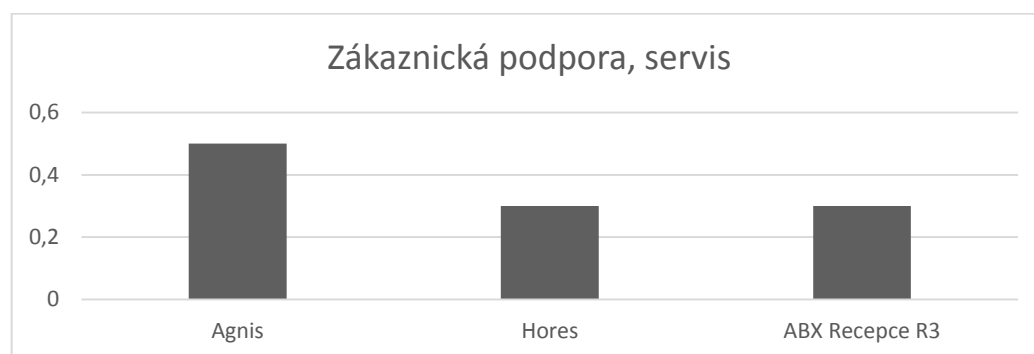
Tab. 16: Náklady na zákaznickou podporu a servis (vlastní)

rok / systém	Agnis	Hores	ABX Recepce R3
Rok 1	0 Kč	12 000 Kč	0 Kč
Rok 2	3 508 Kč	12 000 Kč	3 660 Kč
Rok 3	3 508 Kč	12 000 Kč	3 660 Kč
Rok 4	3 508 Kč	12 000 Kč	3 660 Kč
Rok 5	3 508 Kč	12 000 Kč	3 660 Kč
celkem	14 032 Kč	60 000 Kč	14 640 Kč

Po vyhodnocení ceny a kvality servisních služeb a zákaznické podpory jsou uděleny následující hodnoty.

Tab. 17: Hodnocení servisních služeb (vlastní)

systém	hodnocení	váha	Celkové hodnocení	pořadí
Agnis	5	10 %	0,5	1
Hores	3	10 %	0,3	2
ABX Recepce R3	2	10 %	0,3	2



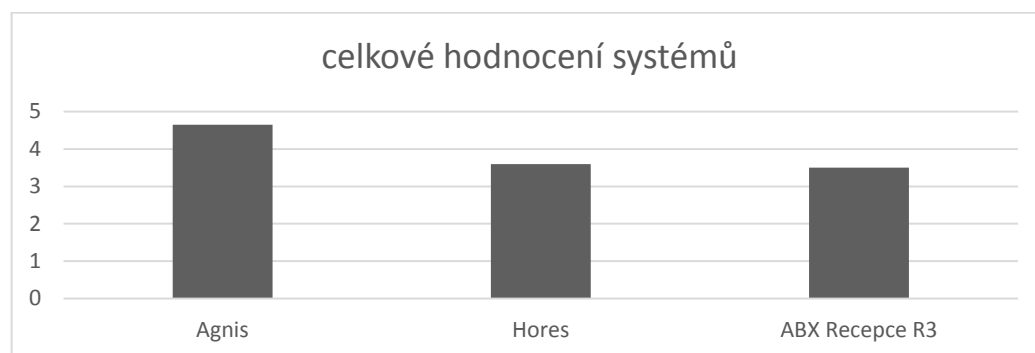
Graf 8: Bodové hodnocení zákaznické podpory a servisu (vlastní)

3.5.7 Vyhodnocení jemného výběru

V této podkapitole bude vyhodnocený jemný výběr. Vyhodnocení bude provedeno sečtením jednotlivých hodnocení každého systému v jednotlivých kategoriích, které byly definovány na začátku. Ten systém, který získá nejvyšší počet bodů, bude následně vybrán a popsán.

Tab. 18: Hodnocení jednotlivých kategorií (vlastní)

kategorie / systém	Agnis	Hores	ABX Recepce R3
Reference dodavatele	0,60	0,45	0,30
Náročnost na ovládání systému	0,30	0,50	0,30
Náklady na řešení	1,50	0,60	1,20
Propracovanost a provázanost jednotlivých modulů	1,75	1,75	1,40
Zákaznická podpora, servis	0,50	0,30	0,30
Hodnocení celkem	4,65	3,60	3,5



Graf 9: Celkové bodové ohodnocení systémů (vlastní)

Z těchto výsledků je patrné, že jednoznačně nejlépe je hodnocený informační systém Agnis od společnosti Agnis, s.r.o. zbylé dva systémy dosáhly téměř stejného hodnocení ale s menším počtem bodů. Informační systém Agnis byl první téměř ve všech kategoriích až na náročnost na ovládání zde obsadil druhé místo. V kategorii provázanost a propracovanost jednotlivých modulů se dělil o první místo společně

s informačním systémem Hores. Informační systém Hores a ABX Recepce R3 mají téměř stejné hodnocení, ale jsou velice odlišné. Systém společnosti Hores je určený převážně pro větší hotely a je výrazně dražší. Má však extrémně dobře propracovanou funkcionalitu a v případě dostatku financí je to velmi dobrá volba. Pro menší hotely jako je tento se však systém příliš nehodí již z toho důvodu, že rozpočty jsou většinou omezené a není potřeba takhle propracovaný IS. U systému ABX recepce R3 nebyl „problém“ s cenou ale s kvalitou propracovaností slabší zákaznickou podporou a s tím, že dodavatel je také nejmenší a dodal nejméně řešení ze všech. To znamená, že i jeho reference jsou hodnoceny nejhůře.

Proto je v jenném výběru vybrán informační systém **Agnis** od společnosti **Agnis, s.r.o.** a v další kapitole bude popsán.

3.6 Popis vybraného informačního systému

V jenném výběru byl vybrán informační systém Agnis od společnosti Agnios, s.r.o. která má v současné době více jak 1 500 zákazníků. Společnost má sídlo v Jeseníku v Jihomoravském kraji má pouze zastoupení. Zastoupena je společností NetSERV, s.r.o., která zajišťuje obchodní a servisní zastoupení.

3.6.1 Modul Recepce

Základním rysem modulu Recepce je názorná grafická informace o obsazenosti hotelu, tedy ubytování, rezervace, nebo případné uvedení mimo provoz na jednotlivých pokojích. Z této základní obrazovky je možno vstupovat do formulářů poskytujících podrobné informace, provádět různá zpracování, změny stavu, vyúčtování a vyhodnocení.

Jednotlivé funkce konkrétně:

- obecné:
 - možnost jazykové mutace na konkrétního přihlášeného uživatele,
 - vedení knihy hostů, elektronické hlášení pro cizineckou policii,
 - evidence úklidu pokojů,
 - tvorba sestav, vyhodnocení a statistiky,

- zabezpečení:
 - ukládání historie o všech provedených důležitých úkonech (druh operace, datum, čas a kým byl proveden),
 - systém kompetencí a hesel umožňuje jednotlivým uživatelům zakázat, povolit částečně nebo povolit bez omezení provádění jednotlivých úloh, operací a zpracování,
- rezervace:
 - evidence rezervací jednotlivců i skupin,
 - kalkulace celkové ceny pobytu,
 - možnost stanovení individuálních cen,
 - určení výše a hlídání termínu úhrady zálohy,
 - názorné sledování požadavků hosta,
 - průběžné zpracování rezervace,
 - rychlé sumární zjištění volné kapacity hotelu s možností uskutečnění sumární rezervace skupiny,
 - potvrzení o rezervaci klasické na papír nebo elektronické zaslané e-mailem,
 - ubytování jednotlivců i skupin z předchozí rezervace nebo přímo bez předchozí rezervace,
 - s podrobnostmi pokoje a hostů je možno plnohodnotně pracovat již ve fázi rezervace,
- ubytování:
 - veškeré údaje při ubytování se plynule převezmou z rezervace na ubytování,
 - možnost uvedení pokoje mimo provoz (malování, rekonstrukce, havárie),
 - vedení účtu pokoje nebo jednotlivých hostů,
 - vedení účtu skupiny,
 - zatěžování účtu hosta poplatky za ubytování,
 - pro jednotlivé hosty je možno stanovit individuální cenové hladiny,
- Nastavení poplatků, vyúčtování, platba:
 - vyúčtování jednotlivého hosta, celého pokoje nebo celé skupiny,

- jedna účtenka může být hrazena kombinací více druhů plateb včetně přímé úhrady valutami,
- tisk účtenek v různých variantách,
- možnost nadefinovat progresi ceny v závislosti na délce pobytu nebo počtu ubytovaných osob,
- skupině je možno přiřadit určitý druh ceníku nebo procentuální slevu,
- trojí typ řešení slevy za ubytování: dle délky pobytu, pro skupinu, individuální, sleva na danou rezervaci,
- účetnictví:
 - směnové, denní a měsíční uzávěrky,
 - automatické kompletní rozúčtování dokladů, souhrnné podklady pro účetnictví, vykazování DPH,
 - výpočet daně za lůžko/noc odváděné na obecní úřad,
- směnárna:
 - prodej a nákup valut,
 - kurzovní lístky,
 - výkazy provedených směn,
 - valutová kniha,
 - pokladní kniha.

3.6.2 Webová rezervace

Další zakoupený modul je modul podpory online rezervací tento modul zajišťuje implementaci rezervačního systému přímo na stránky hotelu. Tento rezervační systém následně přímo importuje data od zákazníků a umožňuje s nimi další práci.

Funkce:

- nonstop online rezervace;
- vícejazyčná rezervace;
- možnost platby přes internet;
- možnost propojení na rezervační portály.

3.6.3 Podpora EET

Z popisu je patrné, že modul recepce pokrývá také další funkcionalitu a legislativní požadavek elektronickou evidenci tržeb. Obecně k naplnění podmínek zákona o evidenci tržeb je nutné datové připojení, které umožní se ve chvíli přijetí platby spojit s Finanční správou, jež do 2 sekund vygeneruje a zašle fiskální identifikační kód. Ten bude vytištěn na účtence. Dále je nutné zařízení včetně softwaru nebo aplikace, které umožní platbu (tržbu) zaevidovat, spojit se s Finanční správou, přijmout zmíněný fiskální identifikační kód a údaje odeslat, jakož též vytisknout účtenku, kterou dostane k dispozici kupující (44). Systém Agnis by měl v nejbližší době vydat softwarovou aktualizaci na podporu tohoto legislativního požadavku.

3.7 Postup zavedení informačního systému

V následující kapitole bude popsáno zavedení informačního systému do hotelu.

3.7.1 Migrační plán

V migračním plánu budou uvedeny všechny kroky, které povedou k zavedení informačního systému. V migračním plánu je také nutné definovat návratové scénáře. To znamená body, kdy je možné se ještě vrátit k výchozímu bodu. Výhodou hotelu kde není zavedený informační systém, je že není potřeba příliš složitě plánovat migraci dat. V současné době jsou však všechny informace vedeny v tabulkách Microsoft Excel proto i zde bude přechod potřebný. Proces bude postupný, kdy napřed dojde k přepsání starších záznamů. Po dostatečném školení začnou uživatelé konkrétně recepční zadávat informace nově příchozích hostů přímo do systému.

Postup migrace bude následující. V první řadě bude agenda řešena souběžně a po tom kdy zaměstnanci budou naprosto perfektně pracovat s novým informačním systémem, bude systém zápisu do Excelu naprosto ukončen. Migračním plánem bude pověřena osoba dodavatele. A jelikož se nejedná o nikterak složitý systém a dodavatelé mají s tímto postupem zkušenosti, nejsou předpokládány větší problémy v této části.

3.7.2 Pilotní režim

Pilotní režim bude probíhat tak, že systém bude testovaný na reálných datech. V této části bude ověřena celková funkčnost systému a stabilita systému. Tato část také slouží k otestování, zda dodavatel dodrží domluvené parametry a zda tyto parametry odpovídají těm, které jsou definované v Service Level Agreement. Jelikož v hotelu není velké množství zaměstnanců pilotní režim, bude probíhat a budou ho testovat všichni uživatelé. Bude se rovnou testovat také rozdělení uživatelů do skupin jejich přístupy do informačního systému a další funkce.

Díky pilotnímu režimu se předejde rizikům tím, že se prověří migrace dat v testovací fázi a otestují se i návratové scénáře. Tím se předejde případné ztrátě dat nebo špatné funkcionalitě systému.

3.7.3 Postup převzetí

Cílem převzetí informačního systému je zajištění efektivního provozu včetně správy a dlouhodobého rozvoje systému na základě požadavků dle SLA. Aby pracovníci provozu získali schopnost zajistit dlouhodobě efektivní správu informačního systému, je nutné před ukončením projektu řešit následující činnosti. Převzetí znalostí o informačním systému (převzetí a prostudování dokumentace, školení administrace, zajištění konzultací s pracovníky projektu po převzetí). Součástí převzetí je také seznam známých chyb a jejich řešení a seznam řešených chyb v testech. Součástí samozřejmě musí být také akceptační protokoly testů, akceptace pilotního režimu, převzetí funkční instalace a postupy zálohování, obnovy a testy obnovy. Provedením akceptace fáze zavedení je také akceptováno jeho převzetí do provozní správy. Výstupem projektové fáze zavedení jsou následující akceptační protokoly:

- akceptace dokumentace,
- akceptace testů,
- akceptace pilotního režimu,
- akceptace migrace do produkce,
- akceptace převzetí.

3.8 Hardware

V následující kapitole a podkapitolách budou rozebrány systémové požadavky pro vybraný informační systém a následně výběr a nákup hardwaru.

3.8.1 Požadavky na hardware

Informační systém Agnis je provozován na systému Windows. Pro práci s daty využívá Microsoft SQL server FireBird. Tento SQL server bude provozován na pracovní stanici s operačním systémem Windows a zatím bude provozován lokálně. Má následující systémové požadavky:

- operační systém windows,
- požadované místo na HDD velikost samotného systému je 350 MB,
- pevný disk na data,
- procesor minimálně 2 GHz,
- operační paměť RAM minimálně 2 GB.

3.8.2 Současný stav

V současné době je na recepci zastaralá stanice, která nevyhovuje požadavkům na tento systém. Pro práci s portálem booking.com navíc byl využíván osobní notebook vedoucího hotelu. Tento model již nebude vhodný. Proto je současný stav hardwaru nevyhovující a bude nutný nákup nového hardwaru.

3.8.3 Pořízení hardwaru

Jelikož společnost nemá v současné době vyhovující hardware, rozhodla se nakoupit hardware zcela nový. Po konzultaci s jednatelem společnosti byl vybrán hardware, který je popsán v tabulce. Jelikož se jedná o běžně dostupné prostředky, nakoupeny budou v maloobchodě. Cena následně bude započtena do rozpočtu celého projektu. Ten by neměl ani s nákupem hardwaru překročit stanovený limit. Hardware bude vybrán podle požadavků systému, které jsou doporučeny od dodavatele systému.

Tab. 19: Seznam pořízeného HW (vlastní)

zařízení	název	cena
PC	HP 280 G2	9 083 Kč
monitor	Acer K222HQLbd	2 140
klávesnice, myš	Connect IT CI-60 COMBO	479 Kč
tiskárna	HP DeskJet Ink Advantage 2135 All-in-One	1 156 Kč
kabeláž	Premium Cord Patch kabel UTP CAT6, 5 m	55 Kč
celkem		12 913 Kč

HP 280 G2procesor, operační systém a paměť

operační systém	Windows 10 Pro 64-bit
procesor	Intel® Pentium® G4400 (3,3 GHz, 3 MB mezi paměti, 2 jádra)
čipová sada	Intel® H110
paměť	4 GB DDR4 2133 MHz (1x 4 GB)
paměťové sloty	2 DIMM
maximální paměť	možnost rozšíření na 32 GB

pevné disky a mechaniky

pevný disk	500 GB (7 200 ot./min)
optická jednotka	tenká zapisovací jednotka DVD SATA

funkce systému

grafická karta	Intel® HD 510
zvuk	integrovaná zvuková karta Realtek ALC221 HD Interní reproduktor
síťové rozhraní	integrovaná síťová karta Realtek RTL8111G-CG 10/100/1000

porty a konektory	2x USB 3.0; 6x USB 2.0; 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu
	1x zvukový vstup (line in); 1x zvukový výstup (line out); 1x RJ-45 (LAN)
video konektory	1x DVI-D; 1x VGA
rozšiřující sloty	1x PCIe x1; 1x PCIe x16
klávesnice	USB klávesnice
myš	USB myš
provedení	Microtower
napájení	180 W zdroj

3.9 Bezpečnost IS

V následující kapitole budou popsány základní opatření, která budou zavedeny pro zabezpečení informačního systému.

3.9.1 Organizační a fyzická bezpečnost

I když se jedná pouze o hotel rodinného typu a nejedná se například o systém kritické informační infrastruktury, či významný informační systém, pořád se zde zpracovávají osobní údaje a je nutné dodržovat základní pravidla bezpečnosti informací.

Zásadní je identifikovat aktiva, provést analýzu rizik a na základě těchto analýz následně nastavit bezpečnost. Proto budou všichni zaměstnanci vyškoleni jak správně zacházet s novým informačním systémem, jak se pohybovat na internetu. Budou jim představeny základní hrozby, se kterými se mohou setkat a jak v takových případech postupovat. Všichni uživatelé systému budou mít vlastní identifikátor a dostatečně silné heslo pro přihlášení se do systému. V případě ukončení pracovního poměru jim bude ihned odebrán uživatelský účet, tak aby se již daný zaměstnanec nemohl přihlásit do systému. Bude docházet k pravidelným zálohám a zálohy se budou kontrolovat. Zálohování bude probíhat jednou měsíčně. Zaměstnanci budou mít zakázané připojovat k pracovní stanici jakákoliv externí zařízení, kromě zálohovacího disku. K pracovní

stanici budou mít přístup pouze vyškolení zaměstnanci a bude oddělena a nebude přístupna nikomu jinému. V případě, že by došlo k naprostému selhání systému či vyřazení systému z činnosti je sestaven plán kontinuity činností a procesy by se vrátily dočasně do papírové podoby.

3.9.2 Softwarové zabezpečení

Do systému se bude zaměstnanec hlásit v podstatě dvakrát. První přihlášení bude muset provést do operačního systému Windows. Další přihlášení znovu pod dalším svým uživatelským jménem a heslem bude zaměstnanec provádět přímo do systému Agnis. Hesla do těchto dvou systémů nemohou být stejná a musí obsahovat řetězec znaků, čísel a velkých a malých písmen.

Z důvodu sw ochrany bude na pracovní stanici, kde poběží informační systém zavedena ochrana v podobě ESET Smart Security. Tento systém byl vybrán hlavně z důvodu vysoké kvality a relativně nízké ceny. Systém má navíc nízké požadavky na pracovní stanici. ESET Smart Security obsahuje:

- antivirus a Antispyware: odstraňuje hrozby, jako jsou viry, rootkity a spyware,
- anti-Phishing: zabraňuje pokusům o získání citlivých informací, jako jsou uživatelská jména a hesla či údaje o kreditních kartách a účtech,
- kontrolu zařízení: blokuje neautorizované kopírování citlivých dat na externí zařízení,
- ochrana online plateb: chrání finanční transakce při používání platebních bran na internetu,
- personální firewall: kontroluje všechny síťové komunikace a brání útočnickům v přístupu na počítač,
- antispam: filtruje nevyžádanou poštu,
- ochrana proti Botnetu: zajišťuje, aby se počítač nezapojil do sítě šířící spamové zprávy a útočící na další servery,
- exploit blocker: zablokuje útoky na prohlížeč, čtečky dokumentů a poštovní klienty,
- pokročilá kontrola paměti: kontroluje přímo systémovou paměť.

Navíc dochází k neustálým aktualizacím a systém je proto vždy maximálně chráněn proti aktuálním hrozbám. Podpora je také v češtině a zdarma k zakoupenému balíčku. Tento produkt bude nainstalovaný na pracovní stanici a měl by stačit k základnímu zabezpečení před běžnými hrozbami na internetu.

Nejdůležitější jsou však kombinace opatření. Proto se bude dbát na stále aktuální antivirovou ochranu v podobě balíčku ESET Smart Security pravidelné školení zaměstnanců, a správně nastavených přístupových oprávnění do systému a jasně definovaných pravidel co uživatel smí a nesmí na pracovní stanici dělat.

3.9.3 Náklady na bezpečnost IS

V tomto případě nejsou náklady na bezpečnost příliš vysoké, ale prostředky se musí vynakládat každý rok. Protože antivirová ochrana má roční licence a školení zaměstnanců bude také probíhat jednou ročně. Náklady jsou vyčísleny v následující tabulce.

Tab. 20: Náklady na zabezpečení (vlastní)

položka	Cena za jednotku	Počet kusů, licencí	Cena celkem
Softwarové zabezpečení	1 231 Kč	5	6 155 Kč
Externí HDD	1 363 Kč	1	1 363 Kč
Školení bezpečnost	3 000 Kč	5	15 000 Kč
celkem			22 518 Kč

3.10 Analýza rizik

V následující kapitole bude popsána analýza rizik. Tato kapitola je v samém závěru práce, ale vytvořena byla již před začátkem projektu a doplňována byla i v průběhu celého projektu, který neustále pokračuje.

K provedení byla vybrána metoda RIPRAN. Pro provedení analýzy rizik je nutné sestavení legendy s informacemi podle jakých kritérií a jakým způsobem se budou daná

kritéria analyzovat. **Přípustné riziko je pro společnost nízké v určitých případech střední.**

Tab. 1: Pravděpodobnost rizika (vlastní)

Pravděpodobnost rizika	
Nízká	Do 10%
Středí	10% až 33%
Vysoká	Nad 33%

Tab. 2: Dopad rizika (vlastní)

Dopad rizika	
Malý	Do 5% rozpočtu
Střední	5% až 25% rozpočtu
Velký	Nad 25% rozpočtu

Tabulka zpracovaná níže definuje celkovou hodnotu rizika.

Tab. 3: Hodnoty rizik (vlastní)

Pravděpodobnost/dopad	Malý	Střední	Velký
Nízká	Nízká	Nízká	Střední
Střední	Nízká	Střední	Vysoká
Vysoká	Střední	Vysoká	Vysoká

3.10.1 Identifikace rizik

V následující tabulce jsou identifikovány nejpravděpodobnější rizika a jejich možné scénáře.

Tab. 4: Identifikace rizik (vlastní)

ID	Hrozba	scénář
----	--------	--------

1	Nedostatečné schopnosti pracovníků pro práci s informačním systémem	Pracovníkům nemusí stačit poskytnuté školení na práci s informačním systémem a nebudou umět se systémem správně pracovat.
2	Dlouhá doba návratnosti investice	Přínosy plynoucí ze zavedení systému budou menší, než se původně plánovalo a doba návratnosti investice bude příliš dlouhá.
3	Nedodržení termínu zavedení informačního systému	Zavedení IS se může kvůli některé z činností prodloužit a spuštění systému se může neúměrně prodloužit.
4	Nezabezpečení údajů	Nový informační systém nemusí být dostatečně zabezpečený proti ztrátě údajů v něm obsažených.
5	Neočekávané dodatečné náklady	Při zavádění systému se mohou objevit dodatečné náklady, které zvýší celkovou investici do nového informačního systému.
6	Chyby v informačním systému	Při provozu systému se projeví chyby v systému, které se neprojevily v testovací fázi.
7	Neodpovídá požadavkům hotelu	Informační systém nepokrývá potřebnou funkcionalitu, a proto s ním nelze efektivně pracovat.
8	Nebudou zajištěny dostatečné prostředky	Společnost nebude mít dostatek prostředků k zaplacení za nový systém.
9	Nedostatečný výkon hardwaru	Informační systém nepoběží správně kvůli špatnému na dimenzování požadavků na HW
10	Výpadky hardwaru	Po nákupu hardwaru dojde k poruše nebo výpadku a tím dojde k nefunkčnosti celého systému.
11	Častá změna zaměstnanců neustálé školení	V případě změny zaměstnanců bude muset dojít ke školení. Školení budou stát další finanční prostředky případně čas zaměstnanců.

Následující tabulka obsahuje pravděpodobnosti a dopady rizik, na základě těchto dvou údajů jsou následně definovány celkové hodnoty rizik.

Tab. 5: Hodnoty rizik (vlastní)

ID	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1	Vysoká	Velký	Vysoká
2	Vysoká	Malý	Střední
3	Nízká	Střední	Nízká
4	Střední	Malý	Nízká
5	Střední	Velký	Vysoká
6	Střední	Střední	Střední
7	Nízká	Velký	Střední
8	Nízká	Střední	Nízká
9	Nízká	Velký	Střední
10	Střední	Velký	Vysoká
11	Nízká	Střední	Nízká

3.10.2 Nastavení opatření

Tab. 6: Opatření (vlastní)

ID	Hrozba	Opatření
1	Nedostatečné schopnosti pracovníků pro práci s novým IS	Všem budoucím uživatelům bude poskytnuto řádné školení dle jejich potřeb. Uživatelé musí být seznámeni se systémem ještě před ostrým spuštěním, stejně tak jim bude poskytnut manuál k systému. Minimálně 10 pracovních dní poběží zkušební verze systému.
2	Dlouhá doba návratnosti investice	Je potřeba dostatečně analyzovat ekonomické přínosy systému. Nutné je také propočítat případné zvýšení počtu ubytovaných.
3	Nedodržení termínu zavedení IS	Před ostrým provozem je nutné uplatit metodu zkušebního provozu. Mít řádně sepsanou smlouvu se dodavatelem o datech a jejich zavedení do databáze.
4	Nezabezpečení údajů	Zabezpečení před neoprávněným přístupem k PC se systémem. Provádění pravidelných záloh systému,

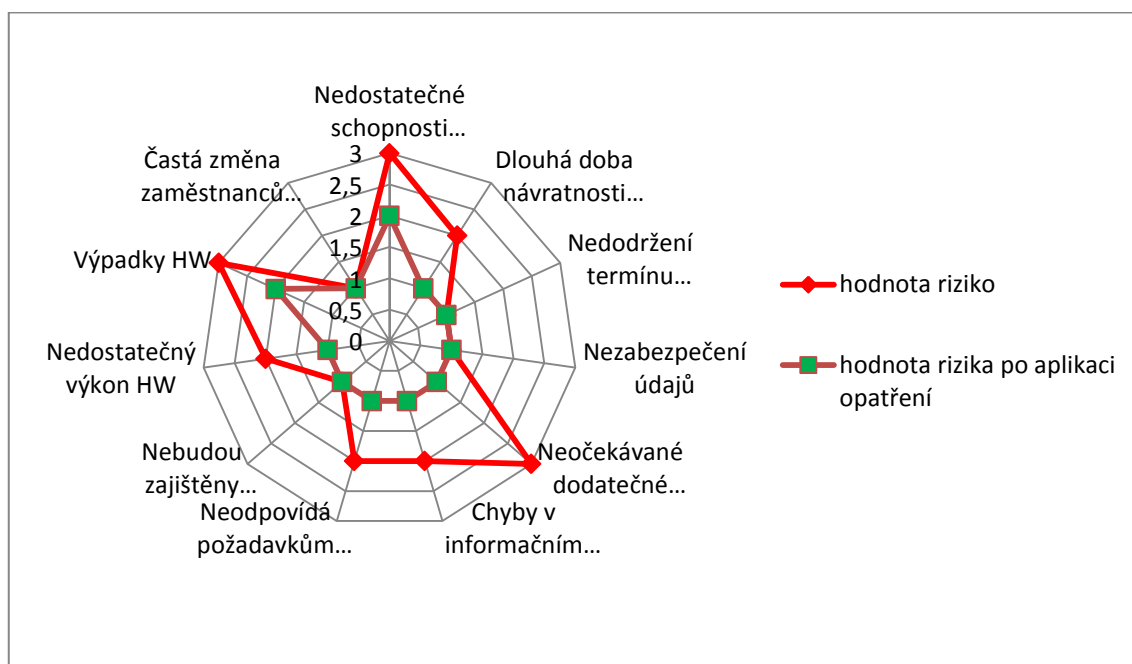
		minimálně 1x měsíčně. Zavedení uživatelských účtů na pracovní stanici. Nákup sw zabezpečení. Nastavení bezpečnostní politiky.
5	Neočekávané dodatečné náklady	Vytvoření finančních rezerv pro případné navýšení investice. Provedení důkladné kalkulace investice a počítat s možným navýšením.
6	Chyby v informačním systému	Tato situace musí být vyřešena ve smlouvě s dodavatelem. A ošetřena ve smlouvě částí kdy je dodavatel povinný v případě, že se vyskytne taková chyba chybu opravit.
7	Neodpovídá požadavkům hotelu	Před implementací a nákupem systému dojde k analýze a vyhodnocení několika kritérií, které musí systém splňovat.
8	Nebudou zajištěny dostatečné prostředky	Před zahájením bude stanovený předběžný rozpočet. Proto bude hotel vědět, jakou částku bude nutné zaplatit. Rozpočet bude sestaven co nejpřesněji, aby případná chyba nebyla příliš vysoká.
9	Nedostatečný výkon hardwaru	Před nákupem hardwaru bude provedena analýza systémových požadavků a podle těchto požadavků bude nakoupený HW.
10	Výpadky hardwaru	Při nákupu se bude dbát na kvalitu HW.
11	Častá změna zaměstnanců neustálé školení	Vedení hotelu se bude snažit udržet stávající zkušené zaměstnance. Vedoucí hotelu se zaškolí a bude následně poskytovat školení pro nové zaměstnance. Nebude zapotřebí dodavatel systému.

Tab. 7: Hodnoty rizik po nastavení opatření (vlastní)

ID	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1	Střední	Střední	Střední
2	Střední	Malý	Nízká
3	Nízká	Malý	Nízká
4	Nízká	Malý	Nízká
5	Nízká	Střední	Nízká

6	Nízká	Střední	Nízká
7	Nízká	Malý	Nízká
8	Nízká	Malý	Nízká
9	Nízká	Malý	Nízká
10	Střední	Střední	Střední
11	Střední	Malý	Nízká

Díky analýze rizik, která byla provedena, bylo identifikováno 11 rizik. Před aplikací opatření byly tři rizika hodnoceny jako vysoké, čtyři rizika byla středně závažná a zbytek byl nízký. Po aplikaci opatření se snížily rizika následovně. Žádné riziko již není vysoké. Dvě rizika jsou středně vysoké ale **akceptovatelné**. Ostatní rizika jsou díky opatření snižené na nízkou hodnotu. Tyto změny jsou znázorněny na Graf 10.



Graf 10: Paprskový graf před a po aplikaci opatření na rizika (vlastní)

3.10.3 Náklady na opatření

Mnoho z opatření, které jsou stanoveny, nevyžadují žádné dodatečné náklady. Analýza je však vytvářena před začátkem projektu proto je vhodné vytvořit rezervu. Výhodou analýzy rizik před spuštěním projektu je to, že je možné se vyvarovat mnoha zbytečným

problémům v průběhu projektu. Vzhledem k relativně nízkému rozpočtu bude rezerva nastavena na částku 10 400 Kč. Tato částka odpovídá 13% stanoveného rozpočtu. Částka je určena pro případ vícenákladů, či potřeby dalšího školení nad rámec školení, které poskytuje dodavatel zdarma v rámci implementace systému.

3.11 Přínosy řešení

V této kapitole budou popsány měřitelné a neměřitelné přínosy řešení.

3.11.1 Měřitelné přínosy

Při vyčíslování měřitelných přínosů je nutné uvést, že data nemusí být naprosto přesná. Tato nepřesnost je způsobena dosavadním systémem, kdy nejsou známa příliš detailní čísla, jako je třeba počet návštěvníků hotelu a podobně. Systém byl veden v papírové a z části elektronické podobě a proto se velice špatně dohledávají informace a některá přesná čísla. V práci je však nutné uvést několik měřitelných přínosů. Tyto ukazatele následně pomohou vyhodnotit, zda je vůbec projekt realizovatelný a za jakých podmínek je rentabilní. Každý kdo se rozhoduje, zda investovat či nikoliv se rozmýšlí hlavně z výpočtu návratnosti investice a dalších číselných charakteristik.

Zvýšení počtu rezervací

Zvýšení počtu rezervací se velice těžko určuje. Systém online rezervací už je sice implementovaný na webových stránkách na výpočet a závěry je však velice málo dat a příliš brzy. Dle informací a statistiky od dodavatele se zvýšení rezervací pohybuje okolo nejméně 2 až 3 % po zavedení online formuláře pro rezervaci na webové stránky hotelu. Po dohodě s jednatelem hotelu použiji ve svých výpočet nárůst počtu rezervací pouze o 2%. Průměrný roční počet rezervací se pohybuje okolo 1 800 rezervací. Marže na jednu rezervaci je stanovena na 50%. Průměrná cena za noc je 1450 Kč.

Splnění požadavků EET

Vyčíslení dopadu nesplnění tohoto legislativního požadavku bude provedeno na základě schváleného zákona o evidenci tržeb konkrétně § 29. Zde je uvedeno, že v případě, kdy subjekt nesplní podmínky, především když vůbec nebude schopný zaslat informaci o

evidenci tržeb orgánu, nebo neposkytne účtenku která je definovaná v zákoně osobě, která u něj provedla nákup, může mu být udělena pokuta až do výše 500 000 Kč (45).

Ze zákona tedy jasně plyne, že v případě nesplnění výše zmíněných podmínek, může takovýto subjekt dostat pokutu až 500 000 Kč. Proto lze teoreticky říci, že splnění tohoto požadavku znamená, že hotelu nehrozí ztráta 500 000 Kč, což by bylo pro takto malý hotel likvidační.

Rychlost obsluhy hostů

Tento měřitelný přínos se projeví pravděpodobně až poté co si recepční na daný informační systém zvyknou a naučí se s ním intuitivně rychle a efektivně pracovat. Vzhledem ke školení a zkušebnímu provozu by to však nemělo trvat nikterak dlouho. Po té co tento systém zvládnou, bude výrazně rychlejší práce s klientem. Nejmarkantnější rozdíl bude v případě, kdy už klient je zavedený v databázi nebo když se bude ubytovávat větší skupinka osob. Zde se zkrátí doba odbavení hostů až několikanásobně.

3.11.2 Neměřitelné přínosy

Neměřitelné přínosy jsou v tomto případě stejně důležité jako ty měřitelné. Neměřitelné přínosy jsou následující:

- spokojenost klienta: klienti budou spokojenější díky rychlejšímu odbavení a díky rychlé a přesné práci zaměstnance na recepci,
- snížení chybovosti: díky nově nastaveným procesům se eliminuje prostor pro chyby lidského faktoru a jejich celkový počet by se měl snížit,
- zefektivnění chodu celého hotelu: dojde ke zlepšení v návaznosti na systém objednávek, údržbu, úklidu, možnosti vytvářet reporty a analýzy,
- snížení zátěže zaměstnanců: po zavedení informačního systému také odpadne několik činností, které byly vykonávány díky neefektivnímu nastavení procesů, díky tomu bude mít zaměstnanec víc času na samotného hosta a na poskytování maximálních služeb. Sníží se tím také únava personálu,
- zvýšení zabezpečení údajů: díky nově nastaveným bezpečnostním opatřením budou mnohem lépe zabezpečeny údaje všech klientů,

- zvýšení informovanosti vedení: Díky možnosti tvorby souhrnných analýz bude mít vedení hotelu mnohem lehčí práci a víc informací pro rozhodování.

3.12 Ekonomické zhodnocení

V poslední kapitole bude popsáno ekonomické zhodnocení vybraného informačního systému.

3.12.1 Možnosti financování

Po dohodě s jednatelem společnosti bylo rozhodnuto, že se informační systém pořídí přímým nákupem a nebude využito žádné nabídky na zakoupení systému na splátky. Všechny ostatní varianty v případě, že by se informační systém nakupoval na splátky, by vycházely o několik procent draž. A jelikož jsou zdroje dostupné a připravené pro tuto investici není potřeba využívat jiný způsob financování.

3.12.2 Celkové náklady na vlastnictví TCO

V této části budou vyčísleny celkové náklady na vlastnictví na dobu pět let. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Tab. 21: Celkové náklady na vlastnictví (vlastní)

položka	Cena
Náklady na moduly	19 490 Kč
Zákaznická podpora servis	14 032 Kč
Hardware	12 913 Kč
Náklady na zabezpečení	22 518 Kč
Náklady na opatření	10 400 Kč
celkem	79 353 Kč

Jak je vidět z Tab. 21 celkové náklady na vlastnictví jsou 79 353 Kč. Po prozkoumání jednotlivých položek, je patrné, že se podařilo splnit i rozložení nákladů. Kdy na Licence bylo stanoveno 30 000 Kč a na další investice 60 000 Kč. A podařilo se také dodržet předem stanovený rozpočet, který byl stanovený na 90 000 Kč.

3.12.3 Doba návratnosti

Jedním z nejdůležitějších ukazatelů, je ukazatel kdy se investorovy vrátí jeho investované peníze, a zda je investice vůbec výhodná. Po konzultaci s jednatelem jsou použity data, která jsou uvedeny v kapitole 3.11.1 Měřitelné přínosy. Výpočet tedy bude proveden pro nárůst tržeb po zavedení informačního systému a rezervačního systému na webových stránkách hotelu o 2%.

Tab. 22: Číselné údaje pro ekonomické výpočty (vlastní)

počet rezervací za rok	1 800
průměrná cena za noc	1 450 Kč
Tržby za rok	2 610 000 Kč
nárůst tržeb 2% za rok	52 200 Kč
marže	50%
příjmy za rok	1 305 000 Kč
nárůst příjmů za rok	26 100 Kč

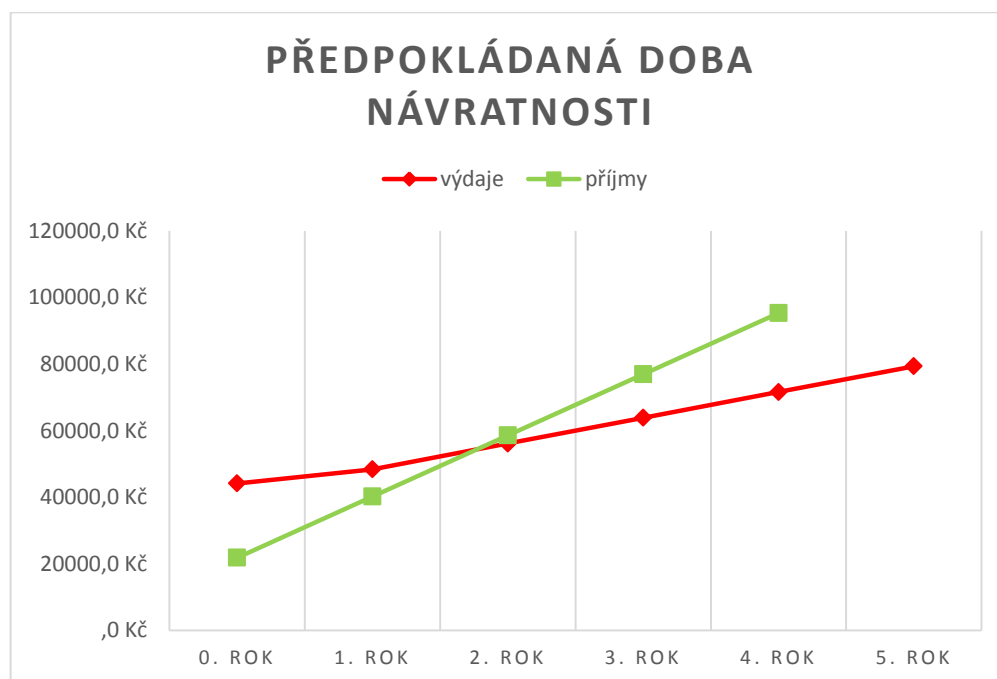
Všechny důležité údaje, se kterými bude nutné provést výpočet, jsou v Tab. 22. Jak je vidět, tak průměrný počet rezervací za jeden rok se pohybuje okolo 1 800 rezervací. Průměrná cena rezervace za noc byla vyčíslena na 1 450 Kč. Po jednoduchém výpočtu nám vychází tržby na 2 610 000 Kč za rok. Jak už bylo zmíněno, marže je 50%. Čistý příjem nám proto vychází na 1 305 000 Kč za rok. V kapitole o měřitelných přínosech byl vyčíslen nárůst počtu rezervací o 2%. Tím se dostáváme k čistému příjmu z investice za rok, který vychází na 26 100 Kč.

Tab. 23: Příjmy a výdaje (vlastní)

	kapitálové výdaje	příjmy celkem	provozní výdaje	příjmy z investice
počáteční	44 166 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1. rok	0 Kč	26 100 Kč	4 231 Kč	21 869 Kč
2. rok	0 Kč	26 100 Kč	7 739 Kč	18 361 Kč
3. rok	0 Kč	26 100 Kč	7 739 Kč	18 361 Kč
4. rok	0 Kč	26 100 Kč	7 739 Kč	18 361 Kč
5. rok	0 Kč	26 100 Kč	7 739 Kč	18 361 Kč
za období celkem	44 166 Kč	130 500 Kč	35 187 Kč	95 313 Kč

Tab. 24: Peněžní tok z investice (vlastní)

	peněžní tok z investice
1. rok	-22 297 Kč
2. rok	-3 936 Kč
3. rok	14 425 Kč
4. rok	18 361 Kč
5. rok	18 361 Kč



Graf 11: Předpokládaná doba návratnosti investice (vlastní)

V Tab. 23 jsou jednotlivé příjmy a výdaje rozděleny a uvedeny na dobu pět let. Z této tabulky následně vychází výpočet doby návratnosti. Změnu v příjmech z investice zachycuje Tab. 24 kde je jasně patrné, že prvního kladného výsledku hotel dosáhne ve třetím roce. Pod touto tabulkou je uvedený graf kde jsou pro lepší znázornění vykresleny příjmy a náklady. Doba návratnosti tedy přesně vychází na 2,21 let.

$$\text{Doba návratnosti: } 2 + \frac{3936}{18361} = 2,21$$

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vybrat informační systém do rodinného hotelu. Na úvod práce jsou rozebrány teoretická východiska, která jsou využita v návrhové části a ve vlastním řešení.

Ve druhé kapitole je provedena analýza problému. V této kapitole jsou rozebrány základní informace o společnosti její vize mise a cíle. Je zde také provedena analýza současného stavu procesů v hotelu. Po této analýze jsou identifikovány problémové procesy a ty jsou popsány. V kapitole je také obsažena analýza společnosti, která se skládá z několika analýz jako je analýza 7S, Pest analýza, Porterova analýza a další. V závěru druhé kapitoly je rozebrán současný stav ICT ve společnosti, informační strategie společnosti a je zde specifikovaný rozpočet, který byl určen na tento projekt.

Třetí kapitola se zabývá vlastním návrhem řešení. Jsou zde identifikovány možnosti pořízení informačního systému, požadavky na tento systém a následně je popsána metodika výběru. Výběr informačního systému byl dvoukolový. V prvním kole proběhl hrubý výběr informačního systému a ve druhém kole jemný výběr, ze kterého bylo vybrané řešení, které získalo nejvyšší počet bodů dle kategorií, které byly určeny společně s vedoucím a jednatelem hotelu. Za pomoci této metodiky byl vybrán informační systém Agnis od společnosti Agnis, s.r.o. která je předním dodavatelem informačního systému nejen v oblasti hotelnictví. Po té, co byl tento systém vybrán, byl v následující kapitole popsán. V následující kapitole byl také v krátkosti popsán proces zavedení informačního systému. Vybrán musel být také hardware, který bylo nutné pořídit z důvodu zavedení informačního systému do hotelu. V práci je také provedena analýza rizik s nastavením opatření pro identifikovaná rizika. Další kapitola byla věnována zabezpečení informačního systému z pohledu bezpečnosti informací.

Na závěr práce jsou identifikovány přínosy, které řešení přineslo a v poslední kapitole bylo provedeno ekonomické zhodnocení. Toto zhodnocení potvrdilo dodržení předem definovaného rozpočtu a z dalších výpočtů vyšlo, že návratnost investice se pohybuje něco málo přes dva roky. V práci byly splněny všechny cíle, které byly na začátku definovány, a výběr informačního systému byl úspěšný.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) MOLNÁR, Zdeněk. *Pokročilé metody vědecké práce*. Zeleneč: Profess Consulting, 2012. ISBN 978-80-7259-064-3.
- (2) VÁCHAL, J., M. VOCHOZKA a kol. *Podnikové řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024746425.
- (3) JEŽKOVÁ, Z., H. KREJČÍ, B. LACKO a kol. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 978-80-905297-1-7.
- (4) BRUCKNER, T., J. VOŘÍŠEK, A. BUCHALCEVOVÁ a kol. *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4153-6.
- (5) KOCH, M. *Informační management, Informační strategie*. Přednáška. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 26. 2. 2015.
- (6) MOLNÁR, Z. *Manažerské informační systémy*. Vyd. 1. V Praze: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 978-80-01-04596-1.
- (7) KUBÍČKOVÁ, L. a K. RAIS. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4564-0.
- (8) SMEJKAL, V. a K. RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1667-4.
- (9) SEDLÁČKOVÁ, H. a K. BUCHTA. *Strategická analýza*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-367-1.
- (10) GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2615-1.
- (11) BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3.

- (12) SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (13) KOCH, M., J. DOVRTĚL, T. HRŮZA a kol. *Management informačních systémů*. Brno: Cerm, 2010. ISBN 978-80-214-4157-6.
- (14) KONEČNÝ, M. *Integrace ERP systému Helios Easy a řešení pro elektronický obchod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D., MBA.
- (15) GÁLA, L., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5457-4.
- (16) ONDRÁK, V., P. SEDLÁK a V. MAZÁLEK. *Problematika ISMS v manažerské informatice*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2013. ISBN 978-80-7204-872-4.
- (17) KOCH, M. *Informační management, Efektivnost*. Přednáška. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 7. 5. 2015.
- (18) MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-247-0087-5.
- (19) LAUDON, K. C. and J. P. LAUDON. *Essentials of Management Information Systems*. 5th edition. New Jersey: Prentice Hall, 2002. ISBN 01-3049-542-5.
- (20) VYMĚTAL, D. *Informační systémy v podnicích - teorie a praxe projektování*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2.
- (21) JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Finanční management*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-052-2.
- (22) REŽŇÁKOVÁ, M. *Informační management pro informatiky, Investiční rozhodování*. Přednáška. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 9. 11. 2015.

- (23) FINANCNISPRAVA. Eet. *financnisprava.cz* [online]. © 2013-2016 [cit. 2016-2-27]. Dostupné z: <http://www.financnisprava.cz/cs/financni-sprava/eet>.
- (24) HORNOCHOVÁ, S. *Elektronická evidence tržeb* [online]. Veletrh FOR GASTRO & HOTEL: 2015 [cit. 2016-3-3]. Dostupné z: <http://www.e-trzby.cz/cs/dokumenty>.
- (25) MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Živnostenský rejstřík. *rzp.cz* [online]. ©2016 [cit. 2016-3-12]. Dostupný z: http://www.rzp.cz/cgi-bin/aps_cacheWEB.sh?VSS_SERV=ZVWSBJFND.
- (26) BOOKING. VV-garni.cs. *booking.com* [online]. ©1996-2016 [cit. 2016-3-26]. Dostupný z: <http://www.booking.com/hotel/cz/vv-garni.cs.html>.
- (27) KURZY. Hdp. *kurzy.cz* [online]. ©2000-2016 [cit. 2016-3-26]. Dostupný z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/>.
- (28) AB-X. 47-hotelovy_system_abx_recepce_r3. *ab-x.cz* [online]. ©2009-2014 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: http://www.ab-x.cz/47-hotelovy_system_abx_recepce_r3.
- (29) CLUBSPIRE. Ubytovaci-zarizeni. *clubspire.cz* [online]. ©2006-2016 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: <https://www.clubspire.cz/vyuziti/ubytovaci-zarizeni>.
- (30) AGNIS. Recepce. *Agnis.cz* [online]. ©2014 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: <http://www.agnis.cz/hotelovy-software/recepce>.
- (31) HORESPLUS. Hotelovy-system. *Horesplus.cz* [online]. ©2014-2016 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: <http://www.horesplus.cz/hotelovy-system>.
- (32) HOTELTIME. Hotelovy-system. *Hotelttime.cz* [online]. ©2014 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: <http://firma.hotelttime.cz/cs/software/hotelovy-system.html>.
- (33) ABATON. Produkty. *Abaton.cz* [online]. ©2016 [cit. 2016-4-9]. Dostupný z: <http://www.abaton.cz/produkty.html>.
- (34) MICROS-FIDELIO. Individual-hotels-and-hotel-cooperation. *micros-fidelio.cz* [online]. ©2015 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: <http://www.micros-fidelio.cz/cs-CZ/Solutions/Hotels-and-Resorts/Individual-hotels-and-hotel-cooperation.aspx>.

- (35) MEFISTO. Hotelovy_software_Mefisto_HOTEL. *Mefisto.cz* [online]. ©2007 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: http://mefisto.cz/clanky/Hotelovy_software_Mefisto_HOTEL.html.
- (36) MERVIS. Co-mevris-umi. *Mervis.cz* [online]. ©2010-2014 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: <http://www.mevris.cz/co-mevris-umi>.
- (37) AZSYSTEMY. Hotelovy-software. *Azsystemy.cz* [online]. ©2009-2013 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: <http://www.azsystemy.cz/software/hotelovy-software>.
- (38) DECEHOTEL. Recepce-hotelovy-software. *Decehotel.cz* [online]. ©2016 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: <http://decehotel.cz/informace-hotelovy-system/recepce-hotelovy-software>.
- (39) AGNIS. 55-agnis-s-r-o. *agnis.cz* [online]. ©2014 [cit. 2016-4-10]. Dostupný z: <http://www.agnis.cz/o-firme/i/55-agnis-s-r-o>.
- (40) AGNIS. Reference. *agnis.cz* [online]. ©2014 [cit. 2016-4-16]. Dostupný z: <http://www.agnis.cz/reference>.
- (41) HORESPLUS. O nás. *horesplus.cz* [online]. ©2014-2016 [cit. 2016-4-25]. Dostupný z: <http://www.horesplus.cz/o-nas>.
- (42) AB-X. 14-profil_firmy. *ab-x.cz* [online]. ©2009-2014 [cit. 2016-4-25]. Dostupný z: http://www.ab-x.cz/14-profil_firmy.
- (43) AB-X. 51-rezervacni_hotelovy_system_-_snimky_obrazovek#prettyPhoto. *ab-x.cz* [online]. ©2009-2014 [cit. 2016-4-26]. Dostupný z: http://www.ab-x.cz/51-rezervacni_hotelovy_system_-_snimky_obrazovek#prettyPhoto.
- (44) ELTRZBY. Co-potrebuji. *Eltrzby.cz* [online]. ©2016 [cit. 2016-5-9]. Dostupný z: <http://www.eltrzby.cz/cz/co-potrebuji>.
- (45) Zákon č. 112 / 2016 Sb., o evidenci tržeb ze dne 16. března 2016.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Postavení řízení vzhledem k ostatním vědním disciplínám (převzato (2, s. 25))	16
Obr. 2: Model podnikové strategie (převzato (2, s. 393))	17
Obr. 3: Fáze procesního řízení (vlastní)	18
Obr. 4: Životní fáze projektu (vlastní)	20
Obr. 5: Dílčí strategie působící na informační strategii (5)	21
Obr. 6: Porterův rozšířený model (převzato (6, s. 16))	22
Obr. 7: Lewinův model řízení změn (převzato (7, s. 53))	23
Obr. 8: jednotlivé etapy procesu modelování řízené změny (převzato (7, s. 55))	24
Obr. 9: SWOT analýza (vlastní)	27
Obr. 10: Struktura dodavatelského řetězce (12, s. 299)	30
Obr. 11: Příklad časového rozvrhu implementace (12, s. 97)	34
Obr. 12: Model hrozeb (14, s. 45)	37
Obr. 13: Model PDCA v ISMS (upraveno dle 16, s. 25)	38
Obr. 14: Návrh principu fungování EET (24)	45
Obr. 15: Organizační struktura hotelu (vlastní)	47
Obr. 16: Náhled grafiky systému Agnis (30)	72
Obr. 17: Možnost rozvržení widgetů náhled grafiky systému Hores (vlastní)	73
Obr. 18: Náhled grafiky systému ABX recepce R3 (43)	74

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Klasifikace ERP systémů podle oborového a funkčního zaměření (12, s. 150)	29
Tab. 2: Porovnání faktorů u pořízení hotového IS (upraveno dle (13, s. 116))	34
Tab. 3: Porovnání faktorů u pořízení IS vývojem (upraveno dle (13, s. 116))	35
Tab. 4: Porovnání faktorů u pořízení IS pronájemem (upraveno dle (13, s. 116))	36
Tab. 5: Přínosy jednotlivých podnikových aplikací (vlastní)	57
Tab. 6: Swot analýza (vlastní)	58
Tab. 7: Hrubý výběr IS (vlastní)	67
Tab. 8: Kategorie výběru a jejich jednotlivé váhy (vlastní)	69
Tab. 9: Stupnice pro hodnocení jednotlivých systémů (vlastní)	70

Tab. 10: Hodnocení reference dodavatele (vlastní)	71
Tab. 11: Hodnocení náročnost na ovládání systému (přehlednost) (vlastní).....	74
Tab. 12: Rozhodovací tabulka pro hodnocení nákladů na řešení (vlastní).....	75
Tab. 13: Náklady na jednotlivé moduly systémů (vlastní)	75
Tab. 14: Hodnocení nákladů na řešení (vlastní)	76
Tab. 15: Hodnocení: Propracování a provázání modulů (vlastní).....	77
Tab. 16: Náklady na zákaznickou podporu a servis (vlastní).....	80
Tab. 17: Hodnocení servisních služeb (vlastní).....	80
Tab. 18: Hodnocení jednotlivých kategorií (vlastní)	81
Tab. 19: Seznam pořízeného HW (vlastní).....	88
Tab. 20: Náklady na zabezpečení (vlastní).....	91
Tab. 21: Celkové náklady na vlastnictví (vlastní)	99
Tab. 22: Číselné údaje pro ekonomické výpočty (vlastní)	100
Tab. 23: Příjmy a výdaje (vlastní)	100
Tab. 24: Peněžní tok z investice (vlastní).....	101

SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf 1: Přiměřená bezpečnost za akceptovatelné náklady (16, s. 36)	39
Graf 2: Struktura výdajů při dodavatelském řešení IS/IT (upraveno dle (18, s. 35))	43
Graf 3: Kategorie výběru a jejich váhy (vlastní)	69
Graf 4: Bodové hodnocení Referencí dodavatele (vlastní).....	71
Graf 5: Bodové hodnocení Náročnosti systému na ovládání (vlastní)	74
Graf 6: Bodové hodnocení nákladů na řešení (vlastní).....	76
Graf 7: Bodové hodnocení Propracovanosti a provázanosti modulů (vlastní)	77
Graf 8: Bodové hodnocení zákaznické podpory a servisu (vlastní)	80
Graf 9: Celkové bodové ohodnocení systémů (vlastní).....	81
Graf 10: Paprskový graf před a po aplikací opatření na rizika (vlastní).....	96
Graf 11: Předpokládaná doba návratnosti investice (vlastní)	101

SEZNAM POUŽITÝCH ROVNIC

Rovnice 1: Efektivita (17).....	41
---------------------------------	----

Rovnice 2: Efektivnost (17).....	42
Rovnice 3: Doba návratnosti (22).....	44

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADSL – Asymmetric Digital Subscriber Line
CPU – Central Processing Unit, centrální procesorová jednotka
CRM – Customer Relationship Management, řízení vztahů se zákazníky
ČNB – Česká národní banka
DPH – daň z přidané hodnoty
ERP – Enterprise Resource Planning, plánování podnikových zdrojů
HDD – Hard Disk Drive, pevný disk
HTML- HyperTextMarkupLanguage, hypertextový značkovací jazyk
HW - Hardware
IČO – Identifikační číslo osoby
IS – informační systém
IT – Information Technology
IST – Information strategy, informační strategie
IS/ICT – Information and Communication Technologies, informační a komunikační technologie
Kč – koruna česká
KV – kapitálové výdaje
LAN – local area network, lokální síť
MIS - Management Information Systems, manažerský informační systém
OS – operační systém
PDF - Portable DocumentFormat, přenosný formát dokumentů
RAM – Random-Access memory, operační paměť
s.r.o. – společnost s ručením omezeným
SCM - Supply Chain Management
SLA – Service Level Agreement, smlouva o poskytování služeb
SQL - StructuredQueryLanguage, strukturovaný dotazovací jazyk
TCO – Total Cost of Ownership, celkové náklady na vlastnictví

WWW - WorldWide Web, „celosvětová síť“ – aplikace internetového protokolu HTTP

PŘÍLOHY