VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

VÝBĚR INFORMAČNÍHO SYSTÉMU
INFORMATION SYSTEM SELECTION

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER´S THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. VÍT RICHTER
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2015

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

Akademický rok: 2014/15
Ústav managementu

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Vít Richter

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

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, magisterských a doktorských 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

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

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 2014/15.

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA PODNIKATELSKÁ

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

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

V Brně, dne 28. 2. 2015

Abstrakt

Diplomová práce popisuje výběr informačního systému pro společnost Ekoplast Telč s.r.o. Teoretická část se zabývá problematikou informačních systémů, ERP systémů, jejich posouzení a výběr. Práce obsahuje analýzu současného stavu, hlavní požadavky a kritéria pro nový informační systém, posouzení vybraných variant, výběr konkrétního systému, návrh změn a ekonomické zhodnocení.

Abstract

This diploma thesis describes a careful selection of an information system for Ekoplast Telc Ltd Company. Theoretical part deals with a problematic of information systems, ERP systems, and their evaluation and assessment in general. Practical part focuses on an analysis of the currently used system, main requirements and criteria for newly selected system. In addition to that, an evaluation of the preferred options, a choice of an effective system, and a proposal of its alteration as well as an overall economic assessment is included in this part.

Klíčová slova

Informační systém, IS, HOS8, Ekoplast, efektivnost IS, informace, ERP, cloud

Keywords

Information system, IS, HOS8, Ekoplast, IS effectiveness, information, ERP, cloud

Bibliografická citace práce

RICHTER, V. *Výběr informačního systému*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 78 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 27.5.2015 ……

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc. za odborné vedení, ochotný přístup a cenné připomínky, které pomohly vytvořit tuto práci. Dále bych chtěl na tomto místě poděkovat Bc. Liboru Štanclovi ze společnosti EKOPLAST TELČ s.r.o. za ochotný přístup a poskytnutí veškerých dat a jiných údajů.

Obsah

Úvod 11
Cíl práce, metody a postupy zpracování 12
1 Teoretická východiska 13
1.1 Informace a jejich role v rozhodování 13
1.2 Data, informace, znalosti, moudrost 13
1.3 Informační systém 14
1.4 Podniková a informační strategie 15
1.4.1 Podniková strategie 15
1.4.2 Informační strategie 16
1.5 Požadavky na IS 19
1.6 Způsob pořizování IS 19
1.7 Životní cyklus IS 20
1.8 Bezpečnost IS 21
1.8.1 Bezpečnostní opatření: 21
1.8.2 Bezpečnostní politika 22
1.9 Podnikové procesy automatizace a standardizace 23
1.10 Projekt zavádění informačního systému 25
1.11 Hlavní rizika projektu IS a předpoklady úspěchu 26
1.12 Metoda HOS8 27
1.13 Etapy projektu zavedení IS 28
1.14 Etapa I – Změna IS a vytvoření týmu 31
1.14.1 1. krok – Rozhodnutí pro změnu podnikového IS 31
1.14.2 2. krok – Vytvoření řešitelského týmu 32
1.15 Etapa II – Výběr vhodného řešení 33
1.15.1 3. krok – Výběr vhodného IS a jeho dodavatele 33
1.15.2 Dvoukolový výběr 33
1.15.3 Hrubý výběr 34
1.15.4 Jemný výběr 35
1.15.5 4. krok – Uzavření smlouvy na zavedení IS 35
1.16 Etapa III – Vlastní implementace vybraného IS 35
1.16.1 5. krok – Vlastní implementace 36

1.16.2 Organizační zajištění projektu IS ... 36
1.16.3 Postupy integrace IS do společnosti ... 37
1.17 Etapa IV – Provoz a údržba vybraného IS ... 38
1.18 Náklady spojené se zavedením IS ... 39
1.18.1 Jednorázové náklady ... 39
1.18.2 Provozní náklady ... 40
2 Analýza současného stavu ... 41
2.1 Představení společnosti ... 41
2.1.1 Souhrnné informace o společnosti ... 41
2.1.2 Vize podniku ... 41
2.1.3 Mise podniku ... 41
2.1.4 Cíle podniku ... 42
2.1.5 Organizační struktura společnosti Ekoplast Telč ... 42
2.1.6 Předmět podnikání ... 42
2.2 Analýza vnitřního a vnějšího okolí ... 43
2.2.1 Analýza 7s ... 43
2.3 Analýza současného stavu ... 44
2.3.1 Informační technologie ... 44
2.3.2 Marketingový mix 4P ... 45
2.3.3 Nejčastější problémy a komplikace ... 46
2.4 SWOT analýza ... 47
2.5 Analýza procesů ... 47
2.6 Proces objednávky ... 48
2.7 Analýza HOS8 pro současný stav IS ... 50
3 Návrh řešení ... 54
3.1 Požadavky na IS ... 56
3.2 Hrubý výběr ... 57
3.3 Jemný výběr ... 58
3.3.1 Popis systému ABRA FLEXIBEE ... 59
3.3.2 Popis systému HELIOS ONE ... 60
3.3.3 Popis systému IZIO ... 61
3.4 Implementace vybraného systému ... 63

3.4.1 Ganntův diagram 65
3.4.2 Strategie zavádění IS 66
4 Ekonomické zhodnocení a rozpočet 67
4.1 Kalkulace přínosů IS 68
Závěr 71
Seznam použité literatury 72
Seznam tabulek 74
Seznam obrázků 75
Seznam grafů 76
Seznam použitých zkratek 76
Seznam příloh 76
Přílohy I

Úvod

Informace společně s prací, půdou a kapitálem tvoří základní kameny podnikání. Je důležité pro rychlé rozhodování mít po ruce vždy ty informace, co právě potřebujeme. Je proto nutné používat vhodný informační systém pro správný chod podnikání. Ke sběru, třídění a uchovávání jednotlivých informací se dlouhá léta používaly papírové podoby informačních systémů. Tento způsob je v dnešní době zastaralý, pomalý a neefektivní. Tuto problematiku si uvědomuje i zkoumaná společnost EKOPLAST Telč s.r.o. (dále už jen Ekoplast). Společnost Ekoplast prochází obdobím neustálého růstu a současný styl řízení je již příliš náročný na čas a koordinaci a proto hledá takový informační systém, který by ji pomohl s řízením svého podnikání. V této práci se budu zabývat pouze softwarovými informačními systémy.

V dnešní době není problém pro společnost sbírat a ukládat všechna data. Větší problém nastává v situaci, kdy management společnosti je zahlcen množstvím nepotřebných dat uložených v informačním systému. Proto také správná volba informačního systému přinese managementu mnohé výhody. Práce s daty se zefektivní, zrychlí, data budou zálohovaná, chráněna a hlavně management řízení společnosti bude mít skutečný přehled o svém podnikání a větší možnosti jak řídit společnost. V případě nevhodné volby informačního systému se může řízení společnosti zpomalit nebo i hůř. Zpočátku se mohou vložené finance do nákupu IS jevit jako vysoké ale je na mnoha případech dokázáno, že v delším časovém horizontu se vhodně vložené investice několikanásobně vrátí. Správně zvolený informační systém by měl hlavně podporovat chod celé společnosti a ne omezovat.

V první části jsou zpracována teoretická východiska pro identifikace slabých míst, co se týče současného využívání informačního systému v podniku. Ve druhé části práce se zaměřím na požadavky na informační systém a vhodný výběr. Poslední část práce je určená pro navrhované změny, které povedou ke zlepšení celkového fungování společnosti.

Cíl práce, metody a postupy zpracování

Cílem této práce je analyzovat současný stav IS v malé společnosti Ekoplast Telč s.r.o., odhalit slabá místa a navrhnout nový IS, který přinese společnosti přínos.

Pro analýzy současného stavu budu používat metody SWOT, 7S a marketingový pro zhodnocení společnosti jako celku a dále pak metodu HOS8 pro identifikaci slabých míst a následně použiji metodu hrubého a jemného výběru informačního systému dle požadavků a kritérií.

Na základě výsledků analýz vypracuji návrh informačního systému, jenž bude mít za cíl zjednodušit řízení společnosti, zefektivnit každodenní chod, spokojenost zaměstnanců a zákazníků a hlavně přinese přínos pro společnost.

1 Teoretická východiska

V této kapitole budou vysvětleny pojmy pro základní orientaci v problematice informačních systémů. Popíši teoretické základy, jenž dále používám v analytické části.

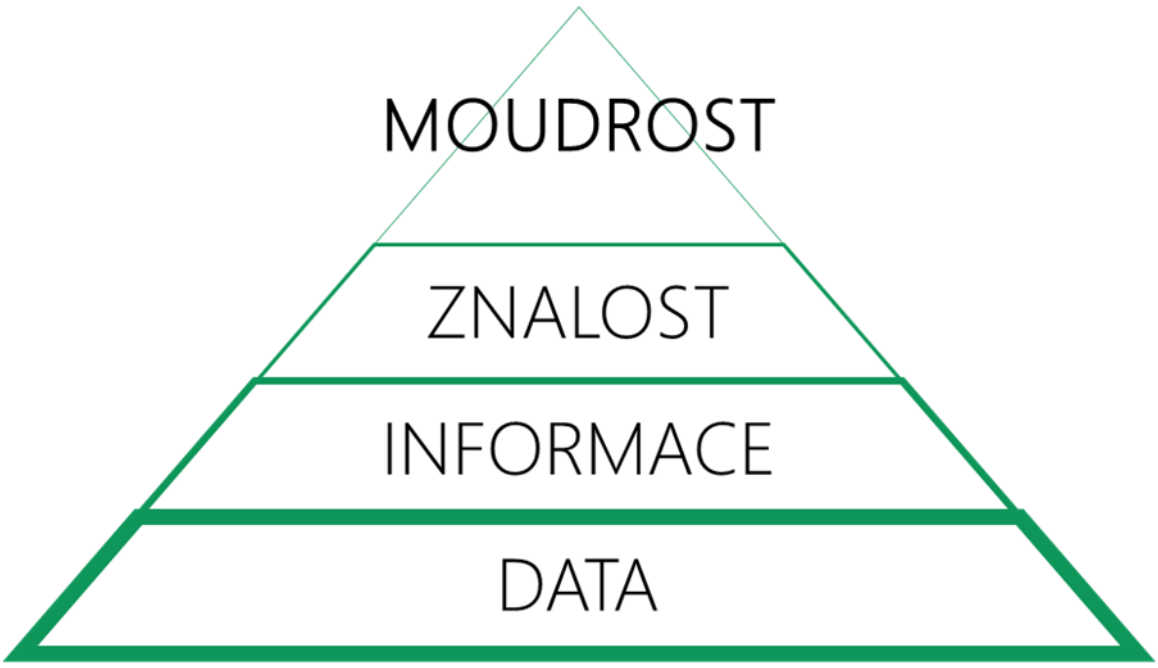
1.1 Informace a jejich role v rozhodování

Dnes se dá považovat mezi hlavní zdroje podnikání práce, půda kapitál ale také i informace. Slovo informace tvoří zcela běžnou součást slovní zásoby každého z nás a používáme jej tak často, že už nepřemýšlíme nad významem tohoto slova. Pro správné rozhodování ve společnosti je důležité disponovat vhodným souborem informací a to ve správném čase. Pokud máme pro rozhodování mnoho informací, jenž nejsou řádně utříděné a tudíž i irelevantní, dochází často k špatnému či pomalému rozhodnutí. Další problém může být špatná formulace či nevhodné cílení toku informací. Nastává tak situace, kdy máme k dispozici vhodné a utříděné informace ale nedostávají se k řídícím lidem, jenž by je uměli vhodně využít pro rozhodování. Vrcholové vedení by jen velmi obtížně provádělo důležitá rozhodnutí ve společnosti, aniž by disponovalo vhodnými informacemi. Základem každé informace jsou data. I sebelepší informační systém je k ničemu, pokud nemá správná data. Sběr dat a zadávání do systému může být automatický nebo za pomoci pracovní síly, jenž je dále smysluplně třídí a interpretuje. Pokud máme vhodný informační systém, plynulý sběr informací, odpovědný personál, jenž zvládá obsluhu informačního systému a vše funguje jak má, může tento systému být velkou konkurenční výhodou. Lze tak efektivně řídit objem výroby, určit slabá místa při výrobě, zrychlit ji a standardizovat procesy či propustit neschopné pracovníky a mnoho dalšího.

1.2 Data, informace, znalosti, moudrost

V této kapitole se podíváme na strukturu a hierarchii mezi daty, informacemi, znalostmi a moudrostí. Rozdělení se zdá být jednoduché a logické. **Data** chápeme jako zaznamenané poznatky či fakta bez určité významu. Data jsou všude kolem nás – kniha na poličce, novinové články, současný kurz měny atp. **Informace** již vyžaduje jisté pochopení. Informace rozumíme jako data, kterým bylo přisouzeno významu a jenž dokáží uspokojit svého příjemce. Informace by měla být pravdivá, srozumitelná, včasná

a relevantní. **Znalost** je pak osvojení informací spolu s jejich aplikacemi. Pokud znalost spojíme se zkušenostmi a intuicí, získáme **moudrost**. Je pochopitelné, že moudrost nebude moci být strojově odvozena. Tedy aspoň s současné době. Z hlediska řízení má smysl se zaměřit na první tři pilíře v hierarchii. O moudrost se pak musí starat lidé, jenž jsou stále nepostradatelným faktorem při dobrém podnikání. Z diagramu níže nám vyplívá, že abychom získali alespoň jednu modrost, musíme mít velké množství dat, dostatek informací a nemálo znalostí (1).



Obrázek č. 1 – Data, informace, znalosti, moudrost (1)

1.3 Informační systém

Informační systém je charakterizován **systémem**, jenž je účelově definovaná neprázdná množina prvků a množina vazeb mezi nimi, přičemž vlastnosti prvků a vazeb mezi nimi určují vlastnosti chování celku. **Informační systém** (dále už jen IS) lze chápat jako systém vzájemně propojených informací a procesů, které s těmito daty pracují. Přičemž pod pojmem **procesy** rozumíme funkce, které zpracovávají informace. Ty do systému vstupující a transformují je na informace ze systému vystupující. Zjednodušeně můžeme říci, že procesy jsou funkce zabezpečující sběr, přenos, uložení, zpracování a distribuci

informací. IS nemusíme nutně chápat jako vzájemně propojený hardware a software. Příkladem může být i kartotékový systém, katalog vizitek, telefonní seznam, osobní diář nebo i účetnictví v papírové podobě (2).

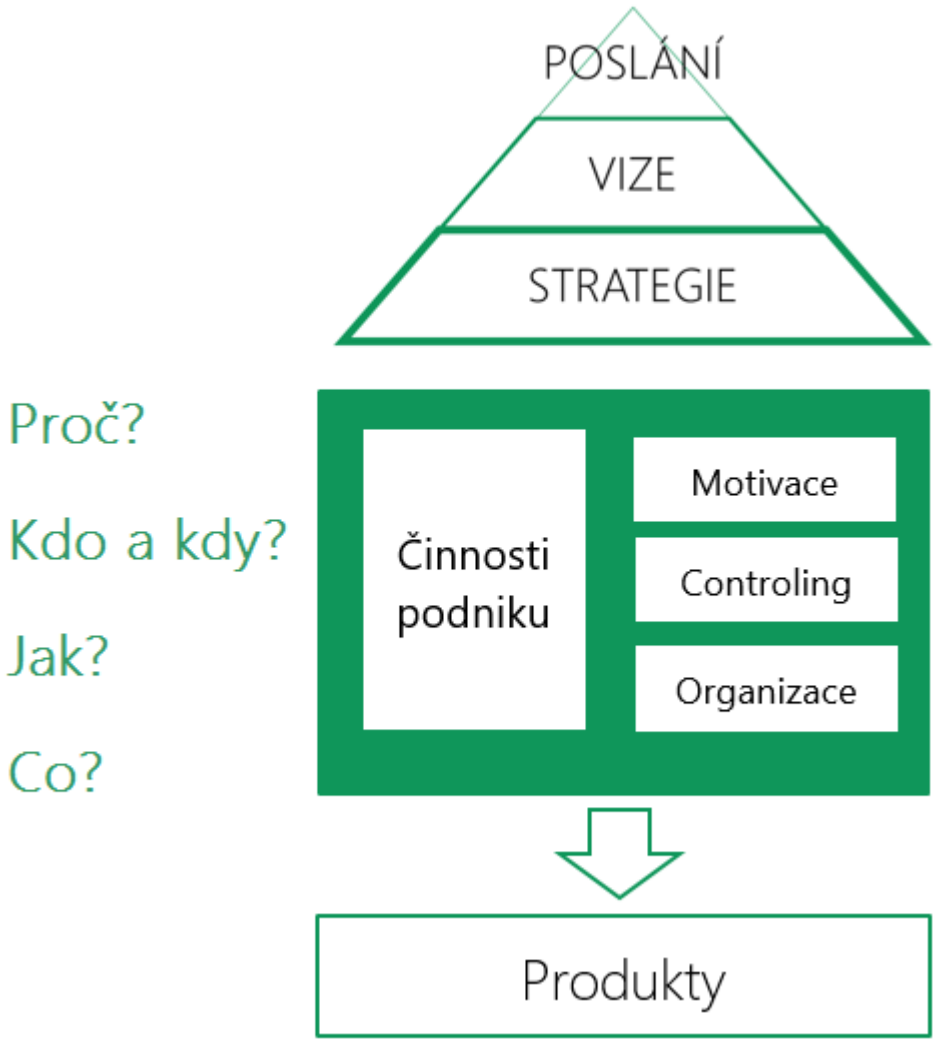
Dnešní IS jsou velice sofistikované. Schopnost z dat získat alespoň základní souvislosti je již relativně dobře navržená. To bylo docíleno velkou mírou díky využívání data miningu a transformací informace prostřednictvím metadat pro jejich snadnější filtrování, prohledávání a ukládání. Čím jednodušší a častější užívaná oblast je, tím jsou způsoby získání informací efektivnější a kvalitnější. Podle zdrojů dat jsou schopny vytvářet určité struktury, třídy a oblasti, které mají logickou vazbu nebo se týkají stejného či podobné problému a nějakým způsobem je dále analyzovat a prezentovat (2).

1.4 Podniková a informační strategie

V této kapitole vysvětlím základní rozdíly mezi podnikovou strategií a informační strategií.

1.4.1 Podniková strategie

Smyslem podnikové strategie je zajistit podporu pro procesy strategického řízení s ohledem na stanovené budoucí cíle společnosti. Obvykle je hierarchická a popisuje otázky typu, co chceme, kam směřujeme a jak toho chceme dosáhnout. Všechny úrovně řízení jsou formulovány množinou dlouhodobých cílů a přesnějšího způsobu jejich možné realizace. Mezi funkční strategie bývá zahrnuta i marketingová, finanční a informační strategie. Podniková strategie je vlastně popis cesty, jak dosáhneme plánovaných cílů (3).



Obrázek č. 2 – Promítnutí firemní strategie do činnosti firmy (3)

1.4.2 Informační strategie

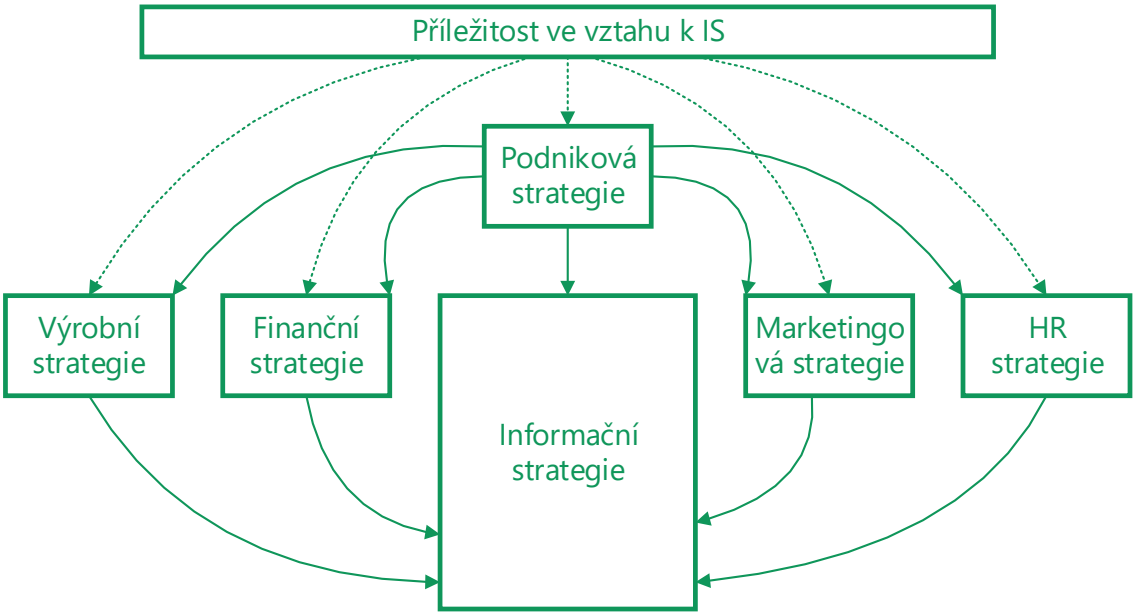
Informační strategie by měla hlavně obsahovat vizi, cíle a hlavní charakteristiky budoucího stavu IS/IT společnosti. Mimo to by měla také účinně přispívat k omezení chaotického řízení. Klíčový problém IS je problém efektivnosti. Proto neexistence informační strategie je hlavní příčinnou neefektivnosti. Správná příprava a rozvoj informační strategie jsou důležité a to nejen z pohledu účinného fungování, ale také z pohledu správného a cíleného vkládání investic od informačních technologií, jak už hardwarových tak softwarových. To co chce dosáhnout informační strategií je hlavně zvyšování výkonnosti pracovníků (produktivita týmů), podpora dosažení strategických cílů společnosti a vytváření prostředí pro další rozvoj. Důležité je také rozdělení

informačního plánu na taktické a strategické cíle. To nám napomůže k vytvoření harmonogramu a finanční odhad nákladů a přínosů (3).

Hlavní body informační strategie

- Určení vazeb mezi celkovou strategií firmy a informační strategií,
- Analýza dosavadního vývoje informačních technologií ve firmě,
- Analýza a prognóza obecného vývoje informačních technologií,
- Určení informačních zdrojů pro informační podporu systému řízení firmy,
- Plán rozvoje informačního systému ve střednědobém a dlouhodobém horizontu,
- Objem finančních a nefinančních zdrojů pro zajištění realizace strategie,
- Přehled standardů, které budou při realizaci uplatňovány,
- Návrh organizačních změn a metrik dosažení cílů,
- Návrh kvalifikačních a rekvalifikačních programů,
- Zásady pro vyhodnocování účinnosti realizace strategie.

Následující schéma uvádí vztah podnikové strategie (corporate strategy) ve vztahu k jednotlivým funkčním strategiím. Schéma také zjednodušeně uvádí, jak příležitosti ve vztahu k informačním systémům ovlivňují všechny funkční strategie podniku, včetně podnikové strategie (3).



Obrázek č. 3 – Vliv příležitostí ve vztahu k IS na podnikovou strategii a funkční strategii (3)

Podmínky pro úspěšné definování informační strategie

- Majitelé podniku, vrcholový řídící pracovníci i klíčoví zaměstnanci se aktivně podíleli na tvorbě informační strategie a nepřenechali tuto odpovědnost pouze na podnikové informatiky,
- Myslet strategicky a nenechat se příliš ovlivnit současnými problémy operativního charakteru,
- Správně identifikovat kritické faktory úspěchu podniku a to v širokém pohledu na celé podnikání,
- Sledovat stav a vývoj jak vnitřního, tak vnějšího prostředí,
- Vzít na sebe dlouhodobý závazek a vzdání se i krátkodobých úspěchů za cenu vyššího budoucího zisku,
- Nezabývat se příliš detaily ale spíše krátkodobými cíli,
- Seznámit všechny pracovníky s cíli informační strategie,
- Také identifikovat možné budoucí požadavky a potřeby zákazníků (3).

1.5 Požadavky na IS

Mezi hlavní požadavky na IS patří bezesporu spolehlivost, efektivní provozuschopnost, pružnost (možnost reagovat na trendy a schopnost rozvoje), snadná udržitelnost a bezpečnost. Požadavky nemáme jen na IS ale také na informace se kterými budeme pracovat. Poskytované informace by měli být včasné (aktuální), relevantní (takové, které potřebujeme), přesné (pokud možno bez chyb a bez možnosti chybné interpretace), ověřitelné. To znamená, že informační systém by uživatele neměl zahltit velkým množstvím většinou nepotřebných informací. Jednoduchost a přehlednost je určitě třeba upřednostnit všude tam, kde je to možné. Jako příklad IS, se kterým přišel každý do styku je Internet. Jsou vážně všechny informace na internetu přesné? Jsou pro nás všechny informace relevantní (4)?

1.6 Způsob pořizování IS

Pokud chceme do našeho podniku pořídit IS, můžeme postupovat dvěma cestami.

1. Hledání maximálního užitku při zadaném objemu financí.

2. Již víme jaké IS/IT aplikace potřebujeme a hledáme, jak ji co nejlevněji pořídit.

A kdo s takovým IS vlastně bude ve společnosti pracovat? Nejčastěji s IS do styku přicházejí čtyři kategorie lidí, Ti mají ovšem jiná očekávání.

- **Majitelé:** IS by měl přinést zhodnocení vloženého kapitálu.

- **Manažeři:** díky IS/IT mají možnost řídit tak, aby společnost dosahovala vyšších výsledků s co možná minimem vložených zdrojů.

- **Zaměstnanci:** lepší a flexibilnější pracovní prostředí.

- **Zákazníci:** získají lepší produkt (službu) za přijatelnou cenu (4).

Pokud řešíme pořízení celého IS, jeho částí, nebo samostatných aplikací a modulů je třeba vždy rozhodnout, jakou formu pořízení zvolíme. Dnes již existuje mnoho možností. Nejčastěji se včas setkáváme s vývoje vlastního IS či nákupem již hotového řešení. Hlavní rozdíl je v tom, že při pořízení hotového řešení se celý proces zavádění nového IS urychlí.

Na druhou stranu vývoj vlastního IS bude dělaný na míru našim požadavkům a funkce takového systému, budou přesně odpovídat našim potřebám. Vlastní vývoj může být levnější, ale není tomu pravidlem. Také údržba a updaty musí být prováděni při vlastním vývoji. Ve finále bývá často problém předem odhadnout, kolik nás bude stát vlastní vývoj IS. Další možnost jak pořídit IS do společnosti je způsobem SaaS - *Software as a service,* neboli *Software jako služba.* Jedná se o princip předplatného, kdy dochází k hostování aplikace provozovatelem služby. Služba je dále nabízena zákazníkům přes Internet. Eliminováním potřeb instalace a provozu aplikace na vlastních zařízení se SaaS v poslední době stává oblíbeným způsobem provozu aplikace. SaaS vznikla jako reakce na potřebu snižování nákladů na software, rychlého nasazení a outsourcingu. Využíváním SaaS mohou firmy také redukovat přímé náklady na nákup softwaru, jelikož náklady na licenci on-demand bývají menší a zároveň není potřeba například licence na servery (4).

Tabulka 1 – Hlavní rozdělení ERP (3)

ERP	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All in one	Schopnost pokrýt všechny klíčové internípodnikové	Vysoká úroveň integrace	Nižší detailní funkcionalita, nákladná customizace
Best of Breed	Orientace na specifické procesy nebo obory, nemusí pokrývat všechny klíčové	Špičková detailní funkcionalita nebo specifická oborová řešení	Obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnost informací, nutnost
Lite ERP	Odlehčené verze standardních ERP zaměřené na trh malých a středně velkých firem	Nižší cena, orientace na rychlou implementaci	Omezení ve funkcionalitě, počtu uživatelů, možností rozšíření

1.7 Životní cyklus IS

Každý systém má svůj životní cyklus. IS není žádnou výjimkou. Jednotlivé fáze životního cyklu IS se dají popsat následovně:

- Identifikace problémů, zdrojů, možností a cílů,
- Definování informačních pramenů a jejich potřeb,
- Analýza systémových potřeb,

- Návrhy doporučeného systému,
- Vývoj a dokumentace softwaru,
- Testování,
- Údržba a hodnocení (5).

1.8 Bezpečnost IS

Bezpečnost IS je často opomíjenou problematikou. Opak je ale pravdou a bezpečnost je jedna z klíčových oblastí, které je nutno věnovat pozornost v rámci životního cyklu IS. Je také důležité si ujasnit, jaké oblasti je nutno zabezpečit a které ne. Nemá moc velký smysl vyčlenit tým, na zabezpečení modulu, který informuje zaměstnance o týdenním jídelníčku v kantýně. V IS spravujeme citlivá data a informace, jenž je jedna z nejdůležitějších věcí, co společnost má. Bezpečnostní opatření musíme zavádět proti úmyslným útokům ale i proti neúmyslným útokům. Největší riziko paradoxně přichází od samotných uživatelů. Často mají přístup tam, kam by mít neměli. Znají i citlivé informace o firmě a v případě možného ukončení pracovního poměru, nebo jiných neshod na pracovišti vynášejí tyto informace z firmy ven. Bezpečnostní politika IS by se měla stát součástí celopodnikové bezpečnostní strategie proti neoprávněným vniknutím na pracoviště, do firemního objektu nebo serverové místnosti ať už lidmi, škůdci nebo přírodními vlivy (3).

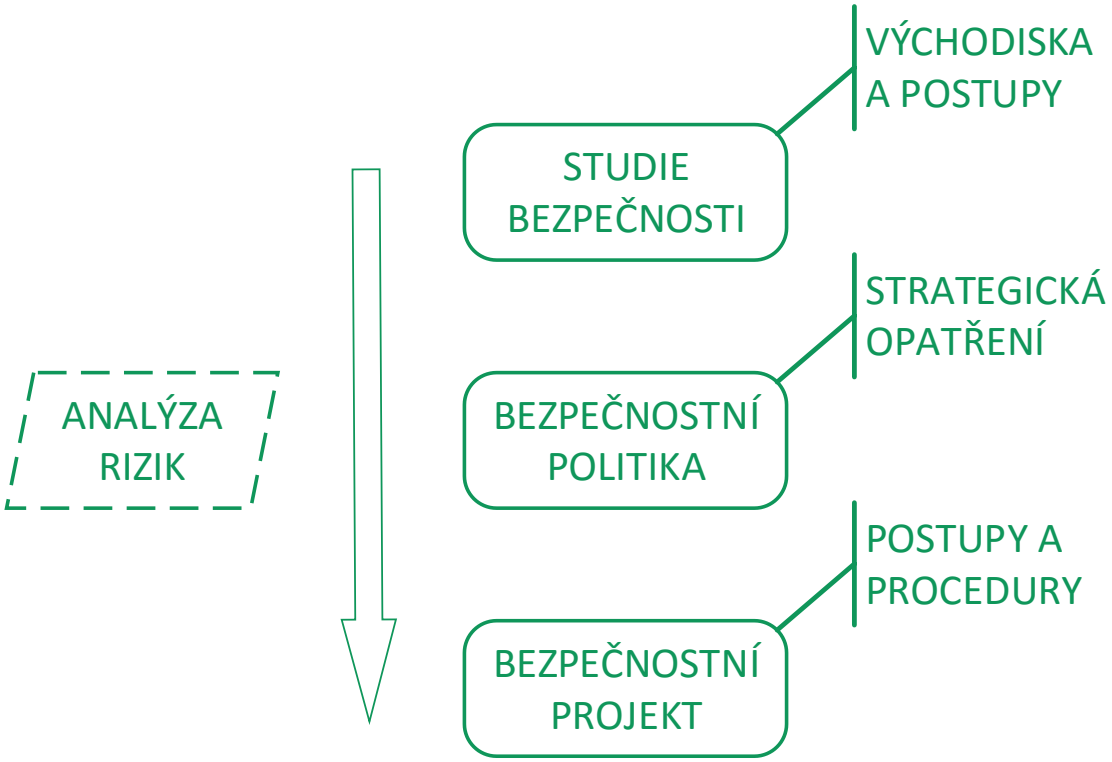
1.8.1 Bezpečnostní opatření:

- Pravidelné zálohování všech podnikových dat,
- Přidělení konkrétních přístupových práv jednotlivým uživatelům a provádět občasnou kontrolu dodržování práv. Je vhodné zajistit smluvní opatření. Například pokuty při úniku informací,
- Pravidelná obměna přístupových hesel,
- Ochrana pomocí firewallu a antiviru,

- Záložní UPS, jenž systém chrání na krátkou dobu před nečekanými výpadky elektrického proudu,
- Doporučuje se mít více internetových připojení od nezávislých dodavatelů internetu. Díky tomu eliminujeme problémy při zálohování a naše data budou vždy aktuální. To platí zejména při cloudovém řešení,
- Stanovení pravidel pro bezpečnostní politiku,
- Fyzické bezpečnostní prvky a vhodná volba umístění (3).

1.8.2 Bezpečnostní politika

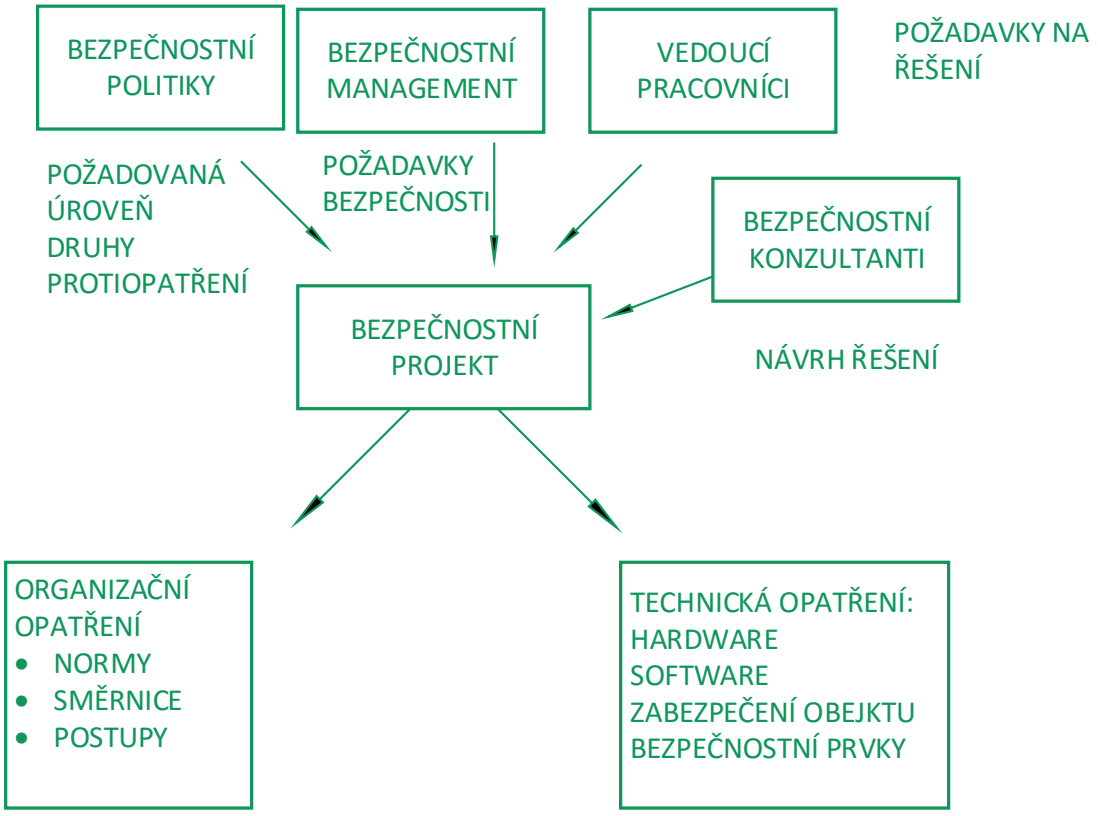
Základní strukturu bezpečnosti si můžeme demonstrovat na následující diagramu.



Obrázek č. 4 – Vývoj bezpečnostní politiky IS (3)

Abychom mohli stanovit konkrétní strategická opatření, musíme provést analýzu rizik pomocí nástrojů risk managementu. Podle velikosti pravděpodobnosti vzniku a velikosti následků zjistíme závažnost rizika. Snažíme se nejen rizika odhalit a ohodnotit, ale i navrhnout jejich řešení, protiopatření a postup v případě uskutečnění rizika. Výsledné

poznatky zakomponujeme do bezpečnostní politiky firmy. V případě havárie musí být stanoveny i konkrétní postupy na řešení konkrétního problému, stanovená jasná odpovědnost, kdo za co odpovídá a povinnost co nejdříve kontaktovat servisní středisko (3).



Obrázek č. 5 – Schéma bezpečnostního projektu (3)

1.9 Podnikové procesy automatizace a standardizace

Standardizace, případně automatizace procesů je jedním z hlavních přínosů IS ve společnosti. **Proces** je obecný pojem pro postupný tok dějů, stavů, aktivit nebo práce. Standardizace a oprávnění přístupu zavádíme již při první implementaci IS ve společnosti a vychází ze zkušeností celé společnosti. U podnikových procesů platí, že čím více se dělají častěji a vícekrát určité procesy, jako zanesení jedné informace do tří různých informačních databází, tím více je dokáže informační systém urychlit a zefektivnit, když tyto multiplikační zápisy provede sám a jeho uživateli tím pádem stačí provést pouze jeden zápis a ostatní se doplní automaticky. Informační systém taky dokáže za určitých okolností i předpovídat další kroky, které jeho uživatel požaduje, a tím tedy dochází k

další úspoře času. Dá se říci, že bez kvalitního informačního systému by efektivnost práce v oblasti administrativy poklesla až několikanásobně a v určitých specifických případech by tento pokles mohl být i výrazně větší než desetinásobný. Jak tedy bylo řečeno, z hlediska nasazení podnikových IS je důležité dělení procesů podle jejich automatizace, protože IS jsou využitelné zejména pro podporu dobře automatických procesů. V případě IS to mohou být například činnosti spojené s přijímáním a vydáváním objednávek, příjmem a výdejem materiálu, vydáváním a přijímáním faktur nebo plánováním podnikových zdrojů. Na druhé straně IS mohou pomoci také při podpoře kreativních činností, jako je tvorba nových výrobků, marketingových plánů apod. Většina aplikací podnikových IS je však mnohdy charakterizována spíše ještě funkčním přístupem, pro který je typické uspořádání v podobě hlavních modulů, jež pokrývají obvykle hlavní oblasti jako prodej, nákup, výrobu a finance. Z pohledu například při komplexním zpracování obchodní zakázky jsou pak jednotlivé funkce různých modulů IS využívány postupně (5).

Nejdůležitější přínosy standardizace:

Pro výrobce:

- Positivní vliv na vývoj výrobků (zjednodušení, rychlost výroby),
- Efektivnější využití výrobního zařízení,
- Zrychlení procesu přípravy výroby, nákupu a vlastní výroby,
- Výhody ze zhromadňování výroby (úspory transakčních nákladů, nižší relevantní náklady na skladování, vyšší produktivita práce,
- Snižování fixních nákladů,
- Jednodušší plánování a řízení výroby,
- Možnosti vyšší automatizace, robotizace.

Pro zákazníka:

- Nižší pořizovací a provozní náklady,

- Snazší orientace a rozhodování.

Metody tvorby norem:

1. **Nejpřesnější metody:**

- Propočtově analytické,
- Pokusně analytické (zkušební, laboratorní).

2. **Méně přesné metody – nemáme k dispozici úplné podklady**

- Analogické (porovnávací) Metoda typových reprezentantů,
- Metoda součinitele využití,
- Metoda konstrukční a technologické analogie.

3. **Nejméně přesné metody – nemáme k dispozici ani základní podklady**

- Statistické,
- Indexní,
- Odhadové a expertizní (6).

1.10 Projekt zavádění informačního systému

V devadesátých letech byly společnosti dobře připraveny na změny a ztotožňovali se relativně rychle s potřebou zavedení nového IS. Bylo tak běžné slyšet slova „*nemáme v podniku žádný IS, a proto jej musíme koupit a implementovat"*. Současné době je podniková informatika při snaze o inovaci a soupeří o disponibilní podnikové zdroje s dalšími technologiemi a inovačními projekty.

Změny podnikových IS probíhají vždy formou projektů, ať již se jedná o vytvoření nového IS, jeho implementaci, úpravu či upgrade. Důležité je si ujasnit, nakolik jsou projekty IS odlišné od současně využívaného IS. Taková změna se projeví nejen v případné změně hmotné stránky (hardware nebo počítačová síť) ale i nehmotné stránky. Díky této nehmotné části a díky zasahování do změn v podnikové kultuře tak mají řadu

specifických problémů v rovině sociálně psychologické. Změny se projeví v přístupu a pravidel chování v celé podnikové kultuře. Lidé obecně nepřijímají změny, co se týče zavedených zvyklostí. Hlavně pak v pokročilém věku, kde velká změna může vést i k nepříjmutí nového způsobu řízení. Důležitou roli tedy sehrávají nejen znalosti, ale i postoje a celková motivace uživatelů, manažerů i vlastníků podniku.

Projekty IS většinou vychází z předpokladu, že společnost má vypracovanou informační strategii, kde má vytýčené směry rozvoje IS ve prospěch hodnoty podniku, přidané hodnoty pro zákazníky, podnikových procesů a komunikace. Pro každou oblast je pak nutné v rámci životního cyklu realizovat následující kroky:

- Provedení analýzy současného stavu,
- Zpracování návrhu řešení,
- Sestavení projektového plánu realizace,
- Vlastní realizace projektu změny a uvedení řešení do rutinního provozu,
- Údržba a další rozvoj, aktualizace informační strategie (5).

1.11 Hlavní rizika projektu IS a předpoklady úspěchu

Nejčastější problémy s projekty v oblasti IS/ICT.

- Opožďování a překračování plánovaných termínů,
- Časté překračování plánovaných nákladů,
- Sladění priorit s dalšími činnostmi a projekty v podniku,
- Potřebné zdroje nejsou k dispozici v době, kdy jsou vyžadovány v projektu (5).

Projekty IS, jako všechny ostatní projekty, balancují mezi třemi základními hledisky – termíny – náklady – kvalita. O kvalitě rozhoduje nejen kvalita produktu a jeho dodavatele ale i schopnosti konzultanta, jenž nabízí produkt (5).

1.12 Metoda HOS8

Tato metoda je určená pro hodnocení stavu prvků a vazeb mezi nimi z klíčových oblastí IS. Výsledkem je ucelený pohled na IS podniku. Dotazník se dává lidem, jenž budou posléze s IS pracovat. Proto jsou otázky všeobecné a výsledky jsou často ovlivněny subjektivními pocity tázaných subjektů. Metoda HOS8 nezkoumá jednotlivé procesy IS, ale zkoumá IS jako celek (3).

Oblasti hodnocení IS metodou HOS8

Tabulka 2 – Oblasti hodnocení IS metodou HOS8 (3)

HW	hardware	informační technologie ve vztahu k její spolehlivosti, bezpečnosti
SW	software	obsah hardwaru, programové vybavení, jejich způsob ovládání, uživatelská přívětivost a gramotnost uživatelů softwaru
OW	orgware	pravidla pro provoz IS a doporučená pravidla pro používání IS
PW	peopleware	zkoumá míru schopností uživatelů IS. Metoda HOS8 si neklade za cíl hodnotit odborné kvality uživatelů či míru jejich schopností.
DW	dataware	jaká data jsou uložen pro používání IS, jejich dostupnost pro uživatele s přístupem.
CU	custumers	co dokáže IS poskytnout zákazníkům a jak je tato služba řízena. Metoda nezkoumá schopnosti zákazníků ani jak jsou spokojeni.
SU	suppliers	co IS vyžaduje od dodavatelů za data a jak je tato oblast řízena. Zae nezkoumá jejich schopnosti.
MA	management IS	zkoumá řízení IS ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel.

Analýzy se skládá z předem definovaných 94 otázek z výše zmíněných oblastí a dává se pro analýzu lidem, jenž budou s IS pracovat. Po dokončení dotazů je sestavena škála ohodnocených odpovědí na stupnici od jedné do čtyř

$$u_i = 4 \; znamená \; velmi \; vysokou \; úroveň \; oblasti \; i$$

$$u_i = 3 \; znamená \; vysokou \; úroveň \; oblasti \; i$$

$$u_i = 2 \; znamená \; nízkou \; úroveň \; oblasti \; i$$

$$u_i = 1 \; znamená \; velmi \; nízkou \; úroveň \; oblasti \; i$$

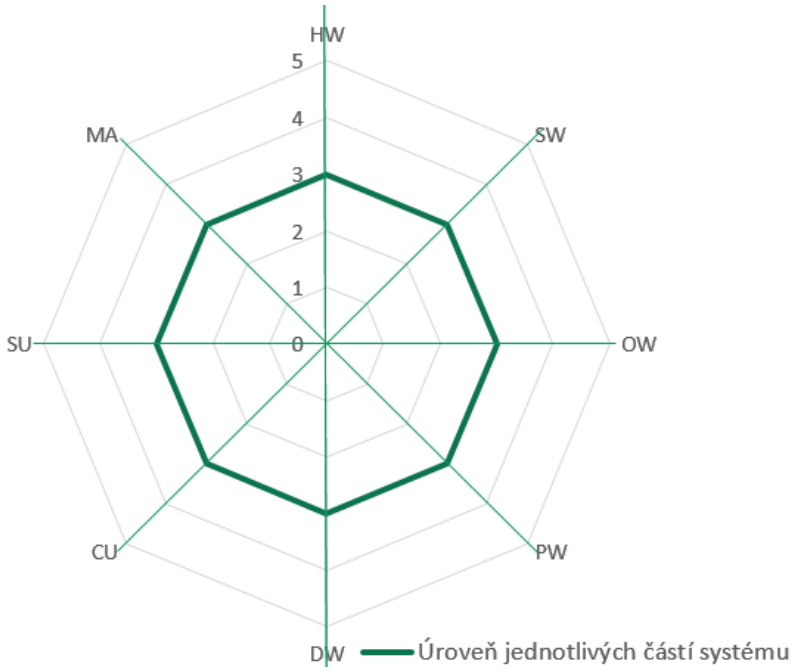
Grafické znázornění HOS8

Jako základ pro grafické znázornění je použita soustava 4 os, do kterých jsou definovaným způsobem zakresleny výsledky metody HOS8. Toto znázornění napomáhá snadněji pochopit celistvý přístup této metody ke zkoumání stavu IS a přehledně tak znázorňuje výsledky.

Na příkladu si ukážeme situaci s výsledky:

$$m = (u_{HW}, u_{SW}, u_{OW}, u_{PW}, u_{DW}, u_{CU}, u_{SU}, u_{MA})$$

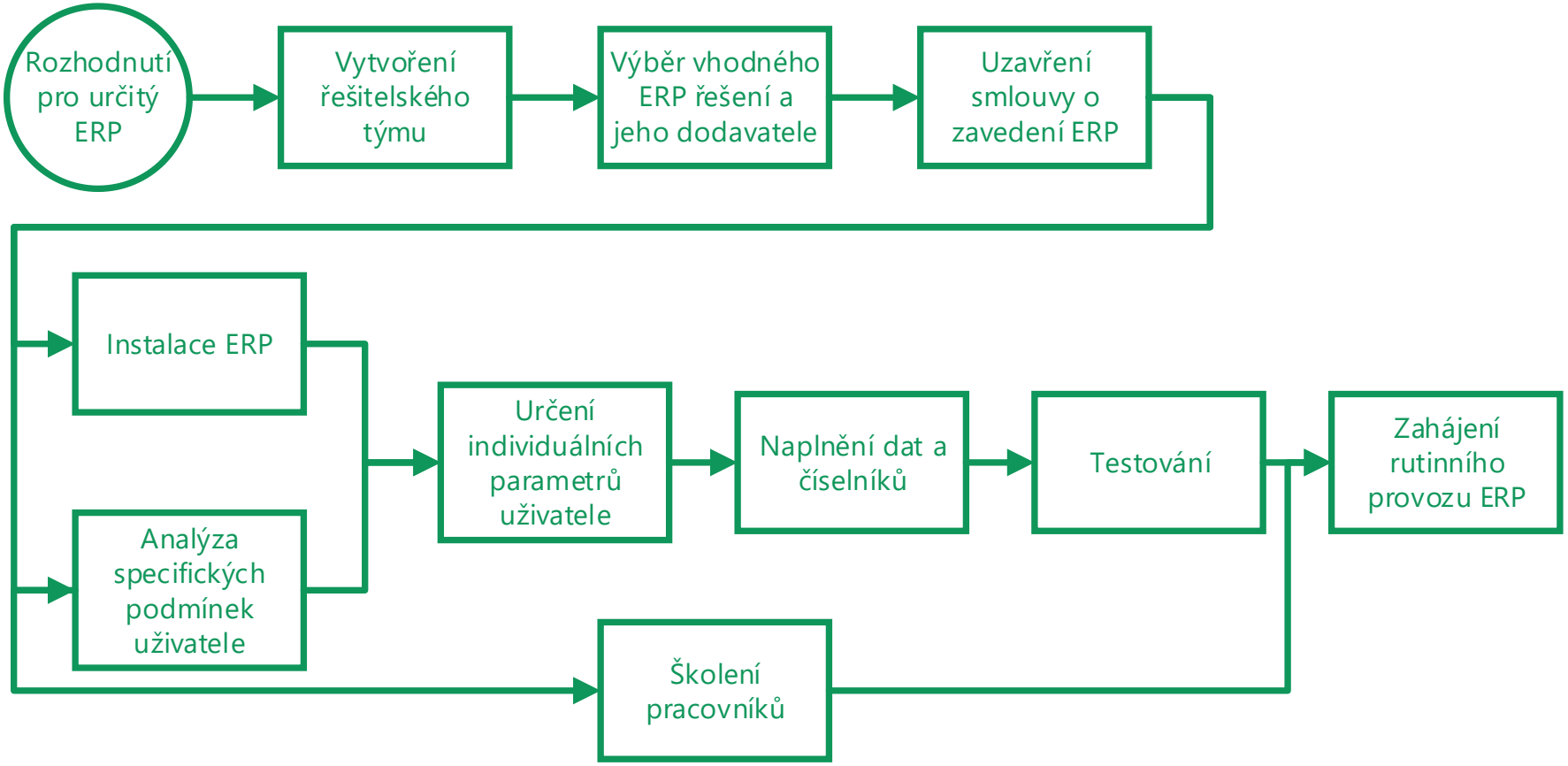
$$m = (3,3,3,3,3,3,3,3)$$



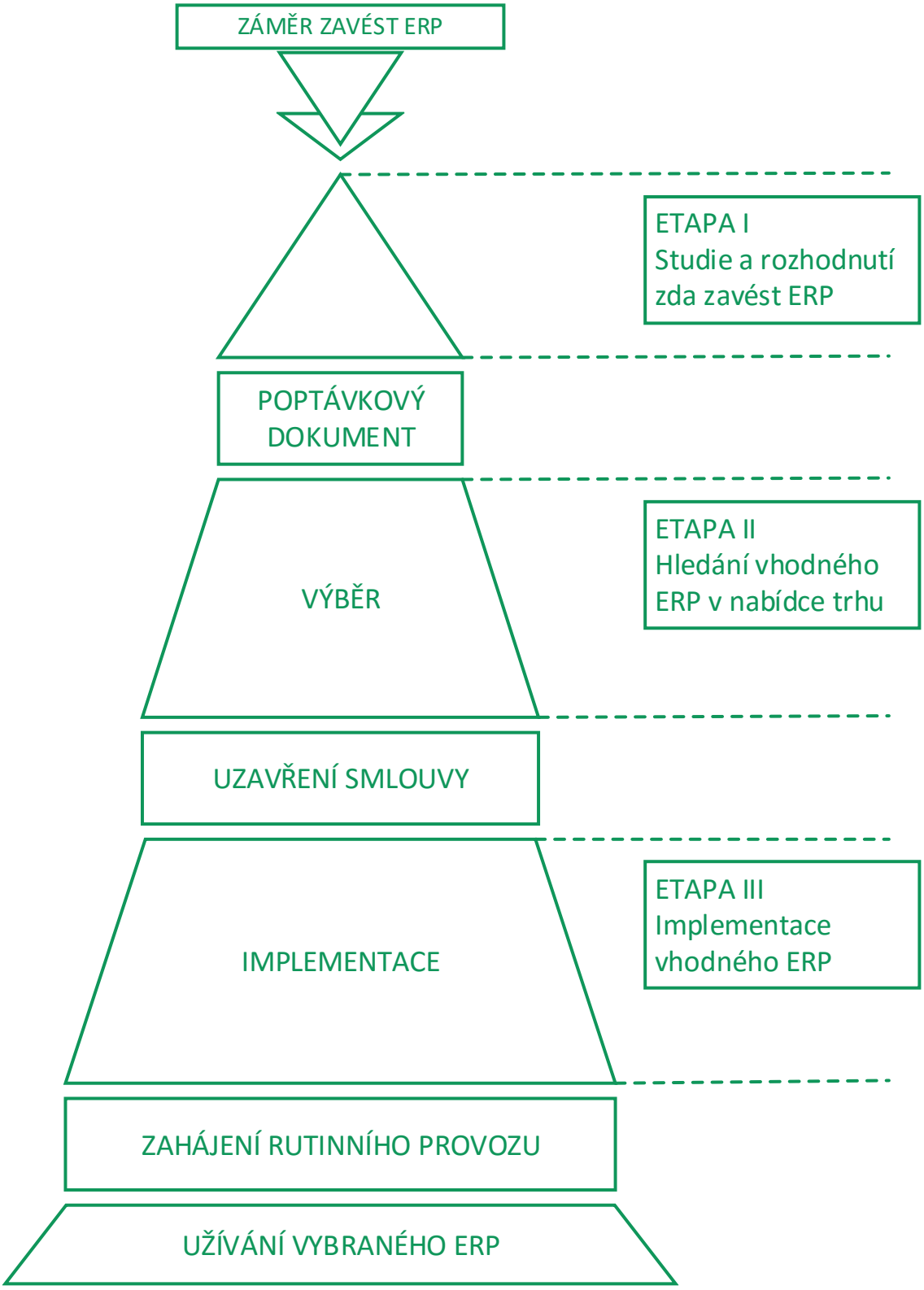
Graf č. 1 – Příklad výsledku HOS8 (11)

1.13 Etapy projektu zavedení IS

Nyní si ukážeme modelovou situaci zavedení IS stylem, který by se dal charakterizovat jako přístup budování „na zelené louce“. V jistých případech se nezačíná se zaváděním IS od nuly a je nutné respektovat podnikové prostředí. Díky tomu nemusí být realizovány všechny níže popsané kroky a například zavedení nového IS může být rozhodnutím mateřské společnosti nebo vlivem silného odběratele produkce podniku. Odpadá tak výběr a různé analýzy a je implementován IS i s nastavením z mateřské společnosti (7).



Obrázek č. 6 – Schéma implementace (5)



Obrázek č. 7 – Schéma zavádění ERP do firmy (5)

1.14 Etapa I – Změna IS a vytvoření týmu

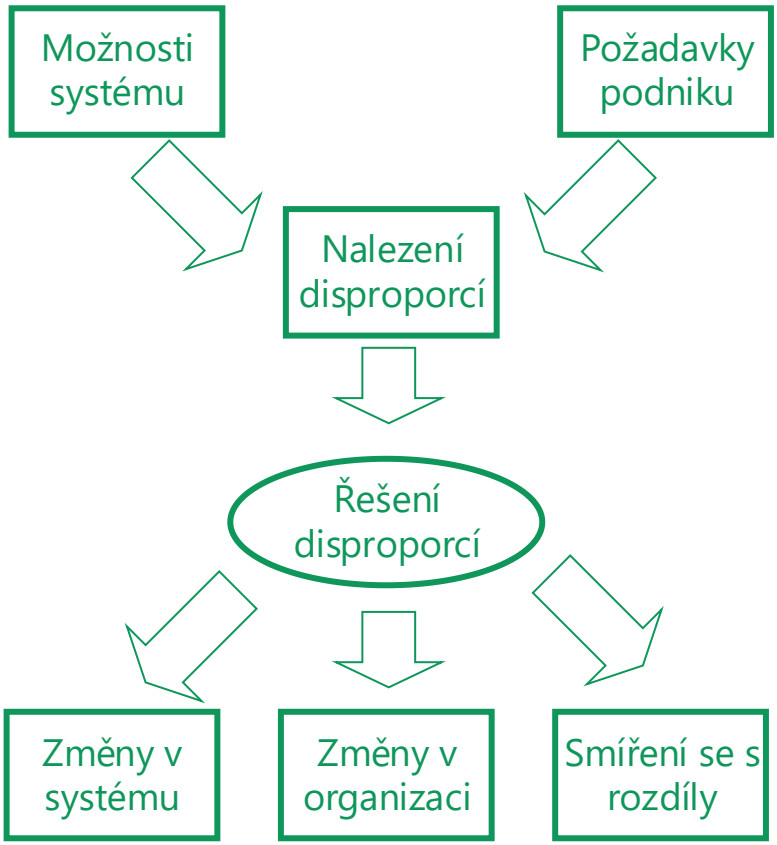
V následující kapitole si krok po kroku popíšeme procesy spojené se zaváděním nového IS do podniku.

1.14.1 1. krok – Rozhodnutí pro změnu podnikového IS

Zavedení IS systému je většinou velmi hrubý zásah do zažitých tradičních struktur podniku. Obvykle se realizuje na základě závěrů z informační strategie, jenž schvaluje vedení podniku. Záměr zavedení IS musí být vycházet z jasného záměru a rozhodnutí vedení společnosti, jenž je v souladu se strategií podniku i informační strategií. Pro zavedení IS je klíčová první etapa, kdy z přání a představa na základě důkladné analýzy stávajícího stavu společnosti je nutné vytvořit studii popisující všechny a často i protichůdné vlivy. Získáme tak závěr, jak je zavedení IS do společnosti uskutečnitelný, zda se vyřeší stávající klíčové problémy a zda přinese žádoucí finanční efekt. Součástí této analýzy by měla být i stavena předpokládaná uvolněná finanční částka na celý projekt (5).

Tabulka 3 – Etapa I (5)

Technologie	Lidé	Řízení
Zmapování současného stavu využití IT a rozsah současného IS	Zmapování zkušeností lidí s využíváním IT a stávajícího IS	Ujasnění podnikové a informační strategie podniku
Návrh základních požadavků na technické zabezpečení ERP	Ujasnění rozsahu potřebného zaškolení uživatelů ERP	Analýza organizace podniku, informačních a materiálových toků
Návrh použitelnostiu úloh stávajícího IS		Analýza situace v podnikových procesech
		Zvážení finančních možností
		Vytipování pracovníků pro zavádění systému ERP, vč. vedoucího projektu
		Návrh požadavků na výběr ERP
		Specifikace hlavních očekávání od zavedení nového IS, určení metrik pro ověření dosažení požadovaného cílového stavu



Obrázek č. 8 – Dilema při výběru IS (5)

1.14.2 2. krok – Vytvoření řešitelského týmu

Personální zajištění je velmi důležitou částí, při výběru IS. Pro řešení projektu je vybrán řešitelský tým a vedoucí týmu. Ten koordinuje dovednosti a znalosti pracovníků, jenž se podílejí na projektových pracích, udává postup řešení a přiřazuje priority jednotlivých úkolů. Vedoucí je také zodpovědný za dodržování vytyčených termínů a limitů v rámci rozpočtu projektu. Dohlíží na celkový průběh a průběžný průběh zpracovávání potřebné dokumentace. V týmu by měli být i zástupci všech oblastí, kde se bude IS používat. Tito budoucí uživatelé znají dobře svojí oblast a současně mají schopnosti vidět problematiku i z určitého nadhledu (5).

1.15 Etapa II – Výběr vhodného řešení

1.15.1 3. krok – Výběr vhodného IS a jeho dodavatele

V průběhu druhé etapy provedeme výběr vhodného IS a jeho dodavatele. Je důležité věnovat této části velkou pozornost a také provést co možná nejobjektivnější srovnání IS řešení dostupných na trhu s ohledem na finanční možnosti společnosti plynoucí z první etapy (5).

Tabulka 4 – Etapa II (5)

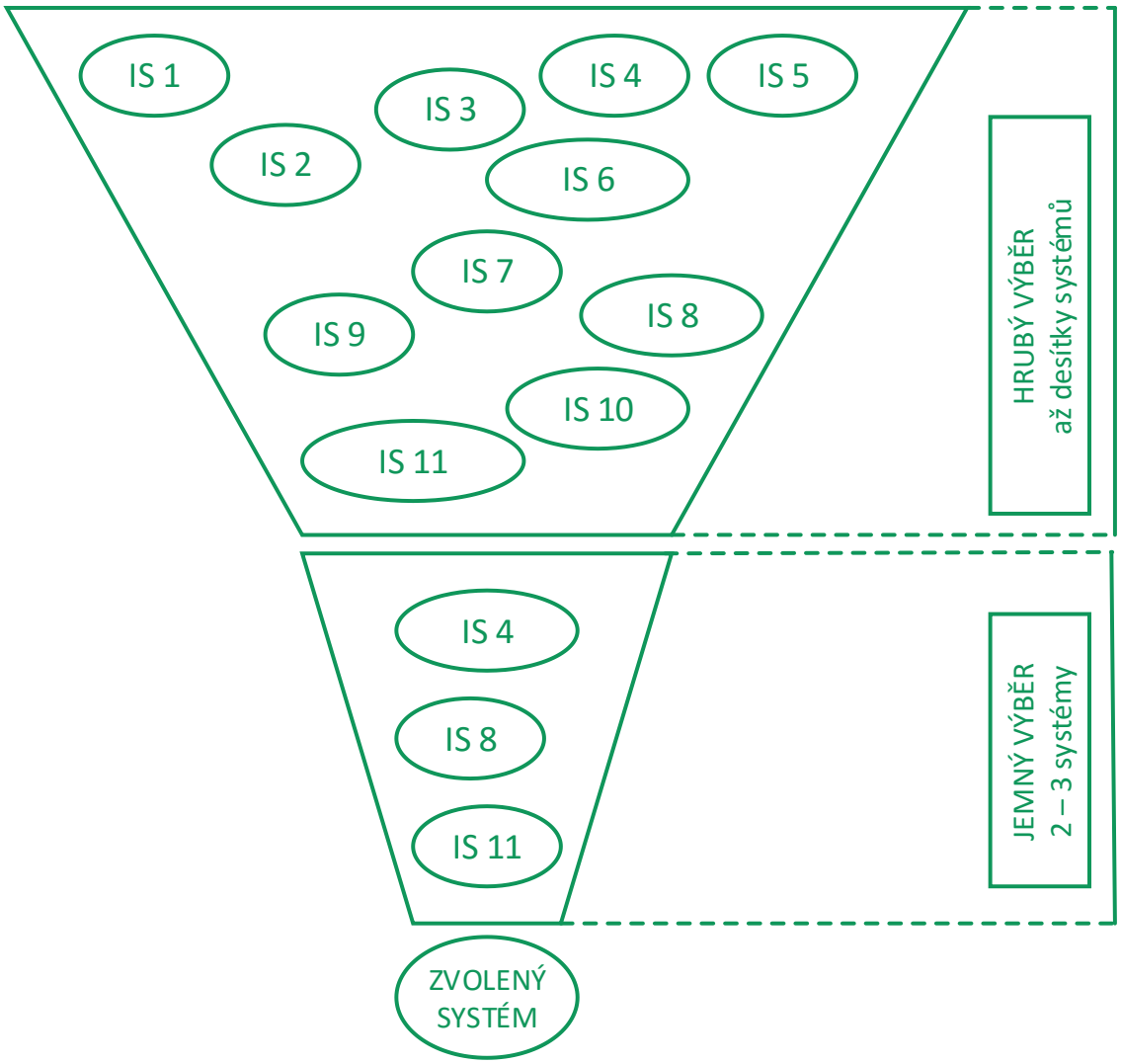
Technologie	Lidé	Řízení
Otestování systémů ERP zkušenými daty – na vlastní technice nebo u nabízející firmy	Návštěvy dodavatelů ERP	Vytvoření skupin pro výběr a hodnocení systémů ERP
Vyhodnocení výsledků dle zvolených kritérií	Návštěvy referenčních instalací ERP	Provedení hrubého a následně jemného výběru systémů ERP
	Zpracování hodnocení posuzovaných ERP za sledovanou oblast	Příprava smlouvy s dodavatelem vybraného ERP řešení
	Doporučení k nákupu vybraného systému ERP	

Přehled hlavních činností průběhu výběru vhodného IS

Co se týče dostupných informací o současné nabídce IS, je současná situace mnohem více přehledná, než tomu bylo v minulosti. Ve středních a velkých podnicích většinou bývá dostatečně odborný pracovník, který si může provést příslušný zodpovědný výběr IS. Pomoci mohou samozřejmě i externí specialisté, zejména u malých společností (5).

1.15.2 Dvoukolový výběr

V současné době je nabídka možných řešení IS velmi rozsáhlá a čítá až 80 možných řešení. Proto je doporučováno provést vlastní výběr ve dvou na sebe navazujících krocích a to formou hrubého a jemného výběru (5).



Obrázek č. 9 – Schéma hrubého a jemného výběru (5)

1.15.3 Hrubý výběr

V tomto kroku je možné obeslat dodavatele IS dotazem o poptávce nebo cíleně vypracovaným formulářem a provést tak první shromáždění informací pro následné rozhodnutí, který systém zahrnout do jemného výběru. V rámci hrubého výběru rozhoduje nemalou roli i cena. Ta by ovšem neměla být jediným kritériem, jelikož neodrážejí vhodnost IS pro určité provozní podmínky (3).

Možná kritéria:

- Orientace dodavatele ERP na požadovanou velikost podniku a typ výroby,
- Tuzemské zastoupení dodavatele ERP,
- Možnost garance a po implementační služby,
- Znalosti a zkušenosti dodavatele ERP, jejich počet a disponibilita,
- Renomé dodavatele ERP (3)

1.15.4 Jemný výběr

V době, kdy již máme vybrány 2 – 3 vhodné ERP systémy zahájím podrobnější analýzu na základě vzájemně porovnatelných údajů důležitých pro společnost. Důležité je také se nehonit za co možná největším počtem obsažených funkcí ale soustředit se na ty, které využijeme a jak se tyto funkce budou ovládat. Mluvíme tady o tzv. „měkkých datech“, tedy o subjektivnímu pohledu. Obvykle se doporučuje 5 – 8 skupin kritérií, která může hodnotitel ocenit a vzájemně rozlišit. Pozorovaná kritéria musí respektovat i tuzemskou legislativu a rychlost reagovat na změny v zákoně. Opomenout nelze ani vnitropodnikovou kulturu a zvyklosti, jako je např. styl číslování zakázek, třídění součástí, označování polotovarů apod (3).

1.15.5 4. krok – Uzavření smlouvy na zavedení IS

Pro smlouvy v oblasti IT je většinou velká rozmanitost obchodněprávních vztahů. Obecně se doporučuje koncepce rámcové smlouvy o dílo. Podstatnou náležitostí této smlouvy je vymezení způsobu uzavírání dalších nezbytných (dílčích) smluv. Využití rámcové smlouvy o dílo je doporučované s ohledem na fakt, že je v dostatečné míře upraven obchodním zákoníkem. V případě volby jiného typu smlouvy je nutné přesně definovat velké množství smluvních ustanovení, které jsou jinak řešena obchodním zákoníkem (1).

1.16 Etapa III – Vlastní implementace vybraného IS

Ukončení druhé etapy máme vybraný konkrétní IS řešení a uzavřené smlouvy s dodavatelem. Někteří dodavatelé před podepsáním smlouvy zpracují tzv. úvodní studii, která detailně mapuje situaci v podniku. Pro implementaci je rovněž důležitá doba jejího

trvání. Tedy termín kdy IS začne sloužit společnosti i zákazníků. Tato doba se postupem času značně zkracuje, a i když v roce 1999 trvala implementace IS 7,3 měsíce, tak dnes stejný proces trvá jen polovinu (5).

1.16.1 5. krok – Vlastní implementace

Po podepsání smlouvy vybraného řešení IS jsou zahájeny vlastní implementační práce dodavatele. Díky tomu má společnost jistotu, že dodavatel a také implementátor předá funkční produkt. V rámci implementace IS je realizovaná podpora optimalizace podnikových procesů a tyto postupy dále uloženy do referenčních modelů. Výsledným stavem této etapy je zahájení provozu IS a jeho následné užívání. Také postupné změny plynoucí z měnících se potřeb podniku, změny v okolí podniku, novinky, jenž dodavatel zabudovává do svého produktu, legislativní změny či zkušenosti od uživatelů stejného řešení IS. V následující tabulce jsou popsány základní činnosti této etapy (5).

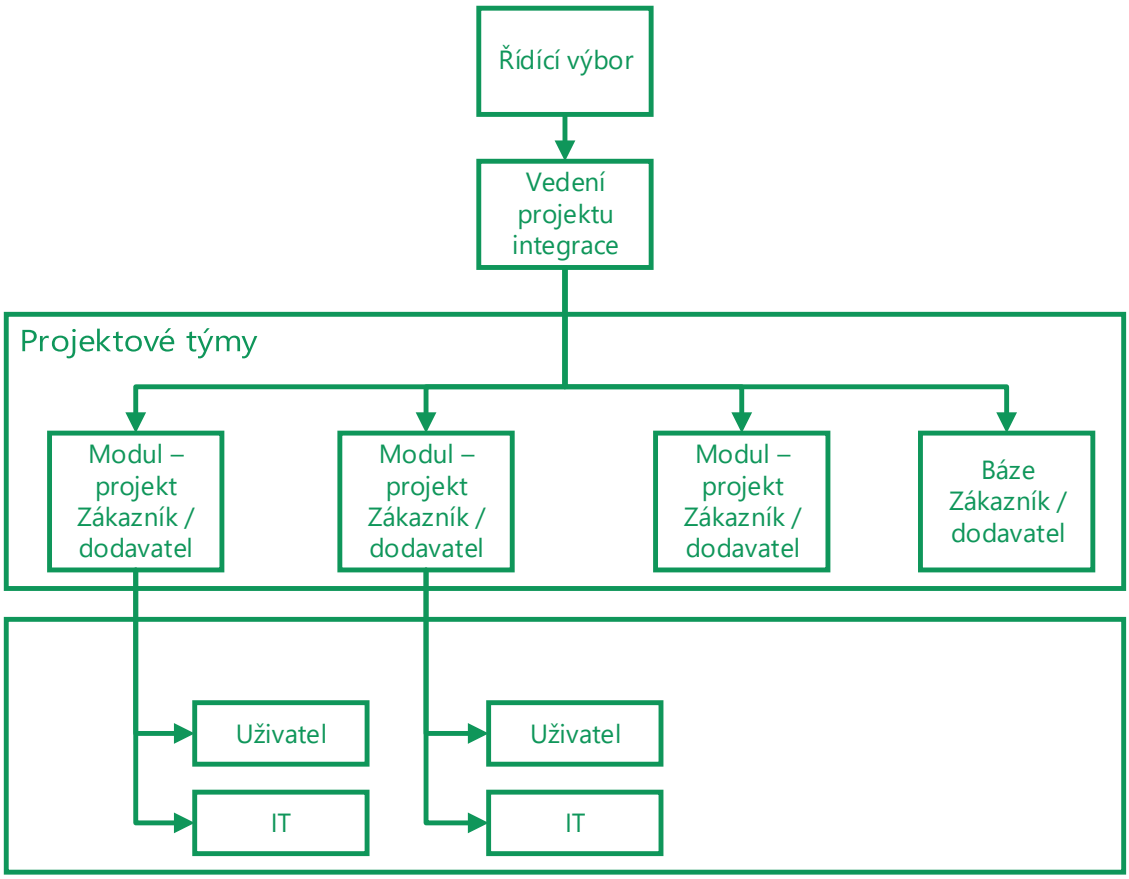
Tabulka 5 – Etapa III (5)

Technologie	Lidé	Řízení
nákup potřebného HW a sítí	školení vedoucích pracovníků	sestavení řešitelského týmu implementace ERP do podniku
nákup systému licence ERP	školení pracovníků řešitelského týmu a systémové údržby	sestavení harmonogramu implementace
příprava a převody dat z jiných úloh do systému ERP	školení koncových uživatelů	optimalizace podnikových procesů
integrace ERP s dalšími SW	vyjádření požadavků na úpravy snímků a sestav	zkušební provoz ERP na testovacích datech
doprogramování vhodných úloh	využití příslušných modulů a funkcí ERP	provoz ERP na reálných datech

1.16.2 Organizační zajištění projektu IS

Pro správnou implementaci IS do podniku je významné jeho organizační zajištění. Je velmi důležité sestavit správné struktury. **Řídící výbor** je nejvýše postaveným týmem v celém projektu. Rozhoduje prakticky o všem v rámci projektu implementace IS a jeho úkolem je rozhodování a schvalování základních koncepcí řešení a průběh projektu. Proto musí být sestaven jak ze strany zákazníka, tak i ze strany dodavatele. **Vedení projektu** kompletně řídí realizaci projektu. Analyzuje podklady projektových týmů. Hlavní činnost spočívá v koordinaci a řízení projektu po stránce obsahové, časové a nákladové. Na těchto základech se rozhoduje již zmíněný řídící výbor. **Projektové týmy** jsou vytvářeny pro

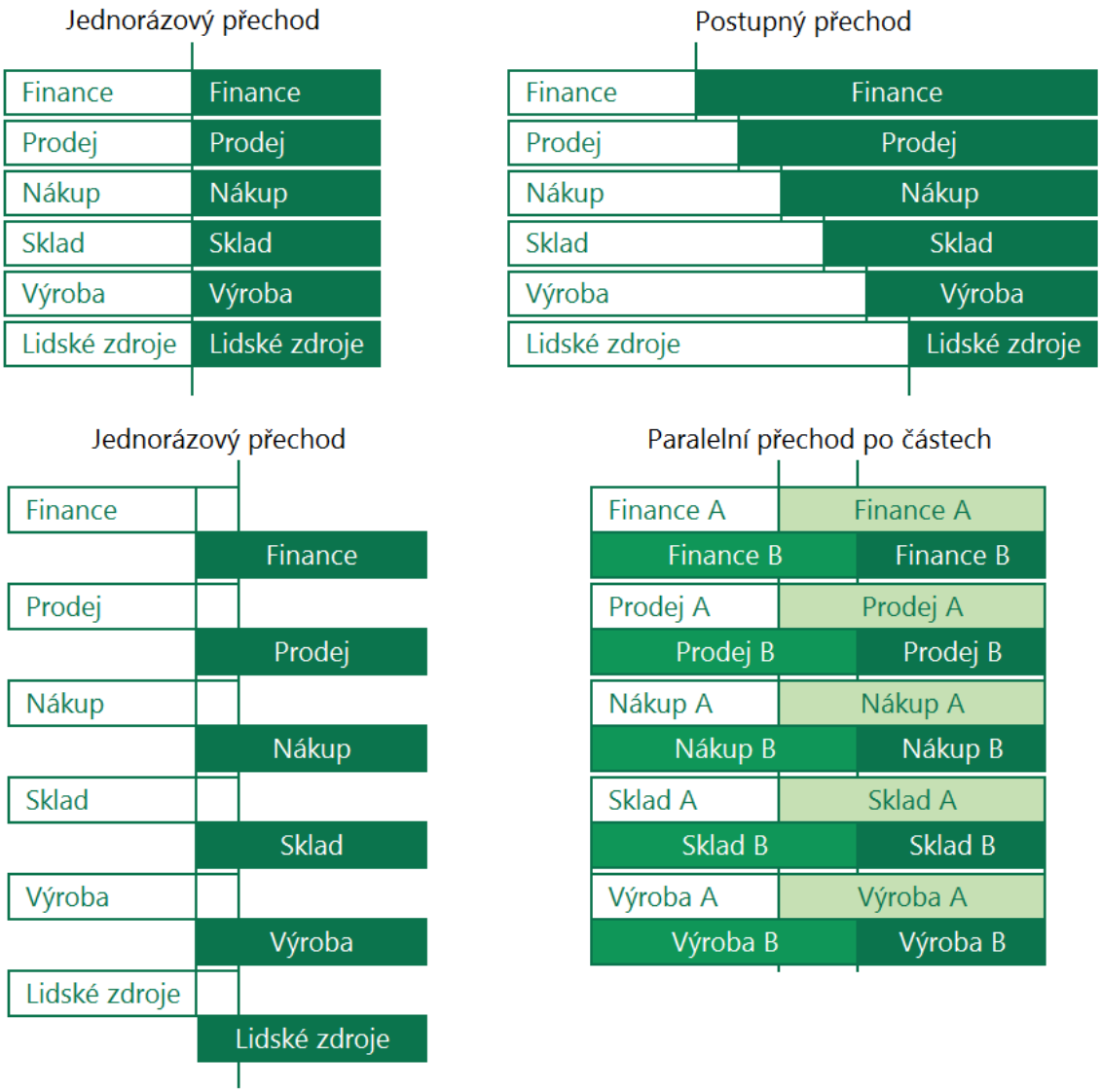
každý zaváděný modul. Často je tvoří specialisté/poradci dodavatele a partnerů pro konkrétní podnikovou agendu (např. finanční účetnictví). Protože úkolem je nasazení systému v dané oblasti, je nutné obsadit tento tým špičkovými uživateli systému (8).



Obrázek č. 10 – Organizační zajištění projektu ERP (4)

1.16.3 Postupy integrace IS do společnosti

Přechod na nový IS může nabýt několika podob. Je nutné řešit vzájemnou technickou integraci jednotlivých modulů a také způsob přechodu mezi starým a novým IS. Zvolený způsob je závislý na konkrétních podmínkách, ale vždy vzniká nutnost převodu dat, změny používaných dokladů, sestav (3).



Obrázek č. 11 – Způsoby zavedení IS (3)

1.17 Etapa IV – Provoz a údržba vybraného IS

Z hlediska optimalizace IS je důležité jak metodické řízení změny tak i řízení následného provozu a také řízení vlastních podnikové informatiky. Důvodem je skutečnost, že technologické změny v IS přinášejí potřebu zásadních změn včetně změn metodik řízení a implementace IS. Jedná se hlavně o doplňující činnosti, které je nutno ve fázi těsně po implementaci rozhodnout. Hlavně zajištění správy systému, zálohování dat, řízení dávkových úloh, archivaci, analýzu zatížení systému, doškolení nových uživatelů a další. Zpravidla tyto činnosti přebírá vlastní podnik. Po implementaci je vhodné smluvně zajistit běžné údržbové činnosti, konzultační službu – hotline a proces předávání zformulovaných a zanalyzovaných, nově vzniklých požadavků, vyplývajících z provozu

a využití systému. Tyto činnosti jsou zpravidla v kompetenci dodavatele IS řešení. Podnik využívající naimplementovaný IS se často neobejde bez trvalé podpory konzultantů dodavatelské firmy. Servisní služby je využíváno i k dohledání a opravě uživatelských chyb, nebo pro implementaci rozšiřujících modulů a funkčností (5).

1.18 Náklady spojené se zavedením IS

S nákupem nového IS, jenž je realizován formou hotového parametrizovaného softwarového systému představuje pro podnik nejen značné organizační, kapacitní ale také finanční požadavky. Navíc cena za zakoupení, implementaci a následná údržba i provoz IS je tradiční jedním z nejdůležitějších kritérií, které podniky zvažují v průběhu rozhodovacího procesu. Jelikož je cena základem pro rozhodování, jaký IS si podnik vybere, přizpůsobují dodavatelé IS řešení pružně svoji cenovou politiku s ohledem na situaci. Pro představu lze řešení IS velmi hrubě kategorizovat z hlediska ceny na „velké“ systémy, jejichž cena může dosahovat desítek miliónů korun, dále o „středních“ systémech, jejichž cena je řádově v milionech, a konečně je na trhu i zastoupena kategorie „menších“ systémů, jejichž cena se pohybuje ve statisících i desítkách tisíc. Existují i varianty, kdy je řešení IS nabízeno zcela zdarma (5).

1.18.1 Jednorázové náklady

Patří sem hlavně:

- Nákup hardwaru,
- Nákup softwaru (nejčastěji počet licencí pro současně pracujících uživatelů a také zajištění aktualizací),
- Datové naplnění systému a tvorba datových rozhraní,
- Úprava obrazovek a sestav, tvorba a tisk nových formulářů,
- Doprogramovávání požadovaných a speciální úloh,
- Upravení podnikový procesů,
- Školení uživatelů,
- Zajištění nepřetržitého internetového o připojení (5).

1.18.2 Provozní náklady

Patří sem hlavně:

- Servisní poplatky za hardware,
- Servisní poplatky za software,
- Poradenská činnost,
- Zabezpečení provozu vlastních IT oddělení (5).

Je třeba si tedy uvědomit, že cena za nákup, zavedení a provozování IS je jen částí celkových nákladů. V posledních letech i tyto poplatky za údržbu meziročně rostou.

2 Analýza současného stavu

2.1 Představení společnosti

2.1.1 Souhrnné informace o společnosti

Název:	Ekoplast Telč s.r.o.
Právní úprava:	Společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Hradecká 8, Telč
IČO:	26 30 30 35
DIČ:	CZ 26 30 30 35
Jednatel:	Jaroslav Hladký
Webové stránky:	www.ekoplast.cz
Základní kapitál:	50 000 Kč

Obrázek č. 12 – Logo Ekoplast (12)

2.1.2 Vize podniku

- Rozšíření výrobního programu o 50% do konce roku 2016 (začátku roku 2017),
- Zkrátit celkovou dobu od objednání po dodání zákazníkovi po zavedení IS do podniku,
- Dostat se více do povědomí na zahraničních trzích.

2.1.3 Mise podniku

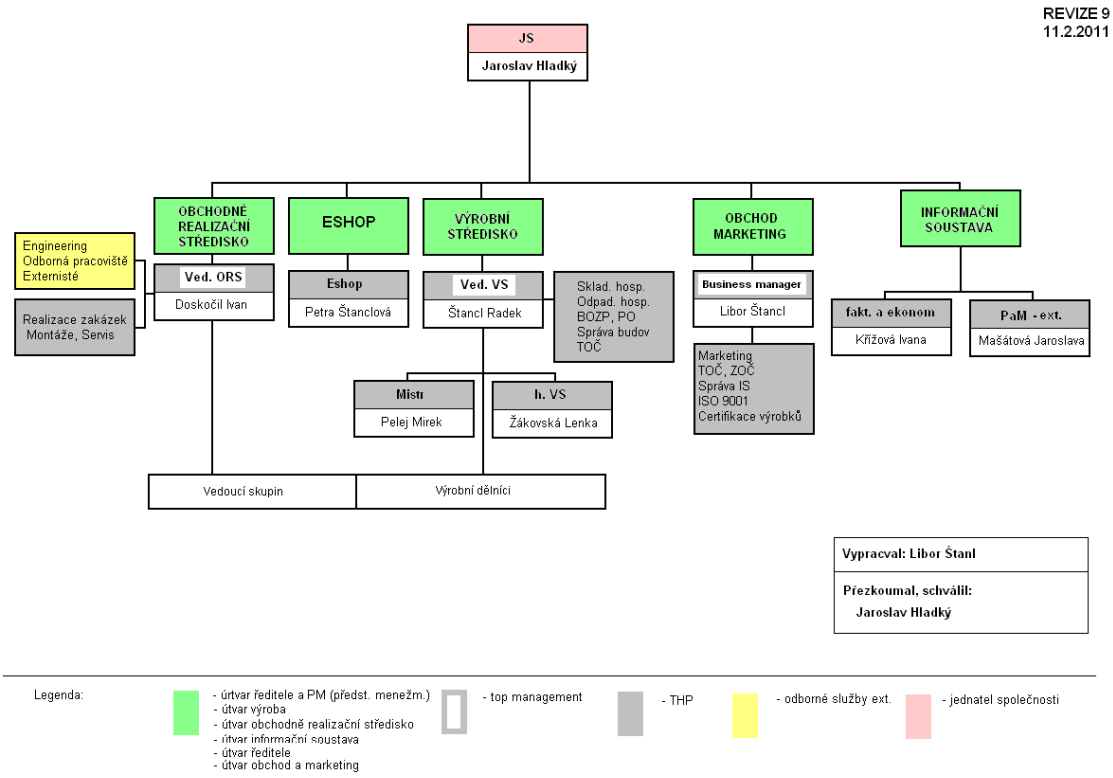
- Do konce roku 2015 získat nového významného zákazníka v Německu,
- V roce 2016 uvést na trh novou výrobní řadu o lisované plastové výlisky,
- Dlouhodobě společnost Ekoplast Telč s.r.o. usiluje o udržení dobrých vztahů se svými zahraničními zákazníky, hlavně z Rakouska,

- Automatizace vnitropodnikových procesů.

2.1.4 Cíle podniku

- Uvést na trh novou řadu čističek odpadních vod typ BIOFLOW A,
- Zefektivnit management s minimem časových nároků pro vrcholové vedení,
- Stabilizovat cenovou politiku jak pro tuzemský trh, tak i pro zahraniční trh (12).

2.1.5 Organizační struktura společnosti Ekoplast Telč



Obrázek č. 13 – Organizační struktura společnosti (12)

2.1.6 Předmět podnikání

Společnost Ekoplast Telč s.r.o. (dále už jen Ekoplast) vznikla v roce 1991 jako samostatný podnikatelský subjekt. Jedná se o výrobní a dodavatelskou firmu, která se specializuje na výrobu a dodávku zařízení z plastických hmot.

Hlavní podnikatelský záměr je postaven na základech výroby spolehlivých výrobků a uzlů technologických zařízení, které odpovídají současnému stavu vědy a techniky. Firma v rámci inženýrské, projekční činnosti a vědeckotechnického rozvoje spolupracuje se špičkovými odborníky a institucemi.

Sortiment výrobků vychází z potřeby řešení dané problematiky a vychází z naší filozofie „výrobky přizpůsobit v maximální míře potřebám a požadavkům zákazníků - šijeme na míru“.

Jako vhodný základní materiál pro výrobu daných zařízení používáme polypropylen a polyethylen, v případě potřeby v kombinaci s nerez ocelí, betonem.

Firma Ekoplast je certifikována dle managementu kvalita ISO 9001.

Řešení problému ekologie za účelem zachování zdravého života na této planetě by mělo být povinností každé vyspělé společnosti (12).

2.2 Analýza vnitřního a vnějšího okolí

2.2.1 Analýza 7s

Strategie

Hlavním cílem společnosti Ekoplast je v současné době udržet si dominantní pozici na trhu, vyvíjet nová řešení a být o krok před konkurencí v nabízených produktech.

Struktura

Ve společnosti v současné době pracuje okolo 22 pracovníků. Podrobnější hierarchie je popsaná výše. Společnost má velmi stabilní personál, který je rovněž loajální a dokáži velice rychle reagovat na změny jak vnějšího tak vnitřního prostředí.

Systém

V současné době společnost Ekoplast nepoužívá, žádný specializovaný software jako IS. Využívá lehce upravený MS Excel pro přehled objednávek a dodávek. Jako docházkový systém používají Alveno a ve výrobě se využívá upravená podoba Kanban.

Sdílené hodnoty

Systém sdílených hodnot funguje velice dobře a to díky faktu, že společnost byla založena zakladatelem společně s rodinnými příslušníky a kamarády, kteří pro společnost až na pár výjimek pracují dodnes.

Styl

Podle vedení společnosti je nejdůležitějším majetkem vztah se zákazníkem, a proto styl jednání se zákazníkem je na prvním místě.

Spolupracovníci

Díky motivačnímu stylu řízení společnosti Ekoplast má velmi loajální a stabilní personál. Personál se skládá z rodinných příslušníků a dnes již rodinných přátel a díky tomu je na pracovišti pozitivní atmosféra.

Schopnosti a dovednosti

Díky více jak 20 letům zkušeností dokáže společnost Ekoplast vyrobit bazén nebo odpaní jímku jakéhokoliv tvaru. Jejich know-how je nedocenitelným aktivem.

2.3 Analýza současného stavu

2.3.1 Informační technologie

- Společnost nakoupila v minulých letech hardware do kanceláří. Jedná se výkonné počítače a i v současné době nedávají společnosti žádné limity co do výkonu tak do ergonomie,

- Také společnost pořídila docházkový systém Alveno. Tento systém funguje na biometrickém otisku prstu a automaticky eviduje odchody a příchody jednotlivých zaměstnanců,

- Společnost využívá pro současný chod běžné kancelářské softwarové vybavení,

    - V MS Excel jsou evidovány přehledy objednávek, probíhajících zakázek, reklamací apod. Také jsou v MS Excel vytištěny jednotlivé karty probíhající výroby zakázky. Principiálně připomínající Kanban kartičky,

    - V aplikaci MS Word jsou uchovávaný všechny smlouvy jak už od dodavatelů plastových polotovarů, tak i zákazníků,

    - Veškeré materiály jsou následně vytištěny a archivovány především v papírové podobě na jednom místě,

- Webové stránky si společnost spravuje sama,

- Počítačová sít a správa jednotlivých zařízení je provozována svépomocí vlastními zaměstnanci, v případě komplikovanějších zákroků prostřednictvím externího dodavatele.

2.3.2 Marketingový mix 4P

Produkt

Společnost Ekoplast nabízí celou paletu výrobků převážně z materiálu polyethylen a polypropylen. Jmenovitě domácí bazény, domovní čističku odpadních vod, velké a průmyslové čistírny odpadních vod, průmyslové nádrže, výrobky pro rybáře a zemědělce. To jen malá část toho co společnost Ekoplast dokáže svépomocí vyrobit. Podle vedení společnosti je nejžádanějším produktem domácí čistírna odpadních vod Bioflow 6A a Bioflow 5V a to díky jednoduchá instalaci a robustní konstrukci.

Cena

Cena je v současné době vykalkulovaná na každý výrobek stejně, kdy sečtou veškeré náklady vynaložené na výrobu daného výrobku plus připočítaná pevně daná marže. Tuto metodu stanovení ceny společnost zvažuje změnit s ohledem na současný vývoj kurzu české koruny.

Místo

Jak výroba, tak i prodejní zázemí tak i administrativa je centralizovaná na jednom místě na Vysočině. Přesněji ve městě Telč na adrese Hradecká 8. Tato lokalita velmi mnoho výhod. Jako první bych zmínil snadný dosah na dálnice, jenž zjednodušují předpravy nadměrných zásilek. Další výhodou jsou hranice s Rakouskem, jenž jsou vzdáleny jen 25 km. Tyto aspekty jsou vhodné nejen pro společnost Ekoplast ale také pro jejich dodavatele, jenž dováží do společnosti základní suroviny a elektrické příslušenství pro

výrobky Ekoplast. Mimo jiné je Telč také nádherné město, kterému se říká „pohádkové město“ a je bráno jako 3 nejkrásnější město v České republice.

Propagace

Společnost Ekoplast využívá standartní propagační kanály s ohledem na velikost společnosti. Pro propagaci využívá webové stránky dostupné v češtině, angličtině a němčině. PPC reklamu od společnosti seznam.cz. Letáky, katalogy, brožury, novinové články a facebookové příspěvky kde vyzdvihují úspěchy a splněné velké zakázky. Komunikace se zákazníky probíhá prostřednictvím emailu, telefonicky nebo fyzicky na pobočce v areálu společnosti. Na webových stránkách jsou prezentovány veškeré nabízené produkty společnosti, které v současné době činí okolo 200 položek.

2.3.3 Nejčastější problémy a komplikace

Komplikace se zákazníky

- Jazyková bariéra jak při objednávce zakázky tak při reklamaci,
- Zákazníci nerozeznávají základní technologické pojmy a často si pletou drtičku odpadu a čističku odpadních vod,
- Neplatí za již provedenou zakázku a musí se několikrát urgovat,
- Nerespektují objednávací systém a nevyplňují důležité informace.

Komplikace se zaměstnanci

- Slabá páka na zaměstnance aby zůstali přesčas a dokončili rozdělanou práci,
- Přátelská atmosféra mezi vedením a zaměstnanci vyvolává u některých zaměstnanců pocit, že si mohou více dovolit než jiní zaměstnanci,
- Neradi přijímají nové věci, změny a inovace,
- Nedostatečně nerespektují řídící pracovníky,
- Neexistuje databáze zákazníků a jejich kontaktů.

2.4 SWOT analýza

Tabulka 6 – SWOT analýzy (Vlastní zpracování)

Silné stránky	Slabé stránky
Stabilní loajální personál	Nemožnost rozšíření areálu podniku
Flexibila výroby	Absence IS
Rychlost reakce na změny vnějšího prostředí	Silné povědomí jen v lokálním měřítku ale slabé v celotrhovém měřítku
Dobré jméno na lokálním trhu	Nevýrazné reference
Cenová politika, která je kladně vnímaná zákazníky	Jazykové bariéry
Tradiční značka	Komunikace se zákazníky
Konkurenceschopnost	Málo efektivní vnitropodnikové procesy
Neodmítají nové výzvy	Pouze základní počítačová gramotnost zaměstnanců
Celkový provoz na vlastním pozemku	Nedefinované pravomoci a odpovědnosti
Velké procento stálých a vracejících se zákazníků	Nedostatečné obchodní a marketingové oddělení
Know-how v oboru	Nedostatečná automatizace procesů
Diverzifikace výroby se zaměřením na velkou škálu nabízených produktů	Zastaralá výrobní linka
Hrozby	**Příležitosti**
Legislativní změny, kdy na přechodné období neumožnovali vládní nařízení prodej čističek odpadní vod	Vstup na nové trhy a posílení na současných trzích
Růst ceny ropy a ovlivnění tak ceny základního výrobního materiálu	Vícejazyčný objednávací systém
Krach dodavatelů el. komponent	Vládní a EU podpory/dotace pro domácí čistírky odpadních vod
Byrokracie a státní kontroly	Zavedení IS
Finanční krize	Trend pasivních rodinných domů
Volatilita směnných kurzů, kvůli silnému exportu (až 50% všech zakázek)	Zautomatizace objednávacího a reklamačního procesu
Závislost na jednom hlavním dodavateli el. komponent	Zavedení CRM pro zlepšení komunikace se zákazníky

2.5 Analýza procesů

Ve společnosti Ekoplast probíhá neustále velké množství procesů, jenž musí budoucí IS spravovat a podporovat. Mezi hlavní činnosti společnosti Ekoplast není jen výroba ale také prodej svých výrobků. Nyní si na diagramu ukážeme, jak probíhá proces zaplacení objednávky

2.6 Proces objednávky

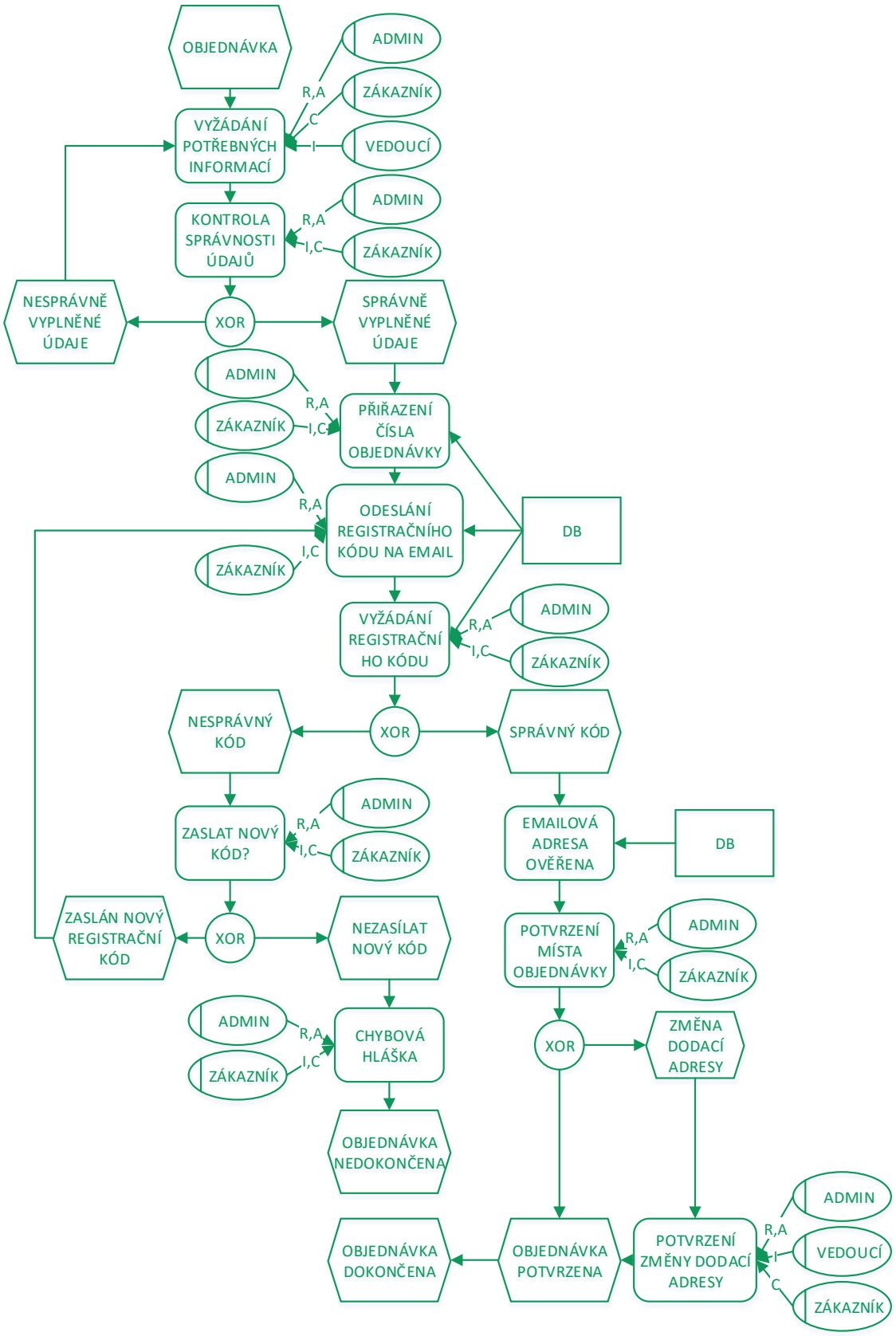
Slovní popis diagramu

Poté, co zákazník vybere produkty, nastává proces dokončení objednávky. Zákazník je vyzván o vyplnění potřebných informací. Nastává proces ověření a kontroly údajů. Při nesprávném či neúplném vyplnění je uživatel vyzván o nové vyplnění. Po vyplnění a ověření potřebných informací systém přiřadí objednávce číslo. Následuje ověření emailové adresy. Na emailovou adresu uživatele je odeslán email s ověřovacím kódem. Tento kód uživatel použije při dokončení ověřovacího procesu. Pokud uživatel vyplní ověřovací kód nesprávně, má volbu zda chce odeslat nový ověřovací kód na email a proces ověření se opakuje. Pokud uživatel vyplní ověřovací kód správně, nastává proces kontroly adresních údajů. V tuto chvíli je možné změnit adresní údaje. Po potvrzení adresních údajů je proces objednávky dokončen.

Raci matice

Tabulka 7 – Raci matice (Vlastní zpracování)

	Procesní role		
Popis aktivity	Admin	Zákazník	Vedoucí
Vyžádání potřebných informací	R,A	C	I
Kontrola správnosti údajů	R,A	C,I	
Přiřazení čísla objednávky	R,A	C,I	
Odeslání registračního kódu na email	R,A	C,I	
Vyžádání registračního kódu	R,A	C,I	
Zaslat nový kód	R,A	C,I	
Chybová hláška	R,A	C,I	
Potvrzení místa objednávky	R,A	C,I	
Potvrzení změny dodací adresy	R,A	C	I



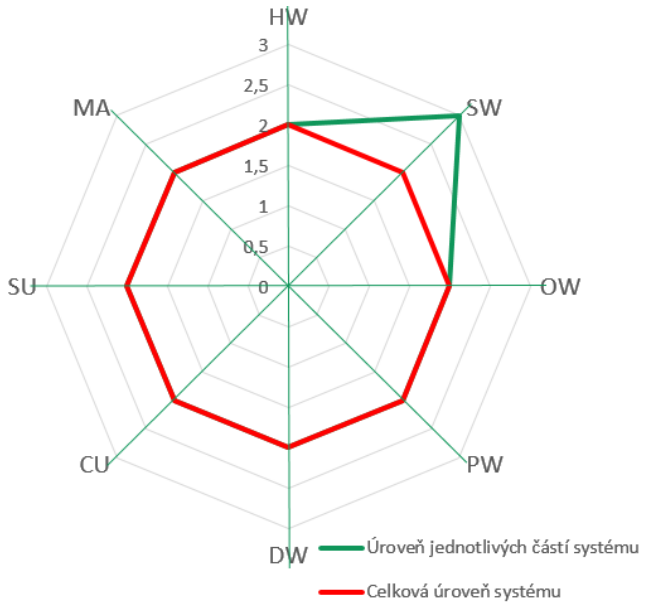
Obrázek č. 14 – Diagram objednávky (Vlastní zpracování)

2.7 Analýza HOS8 pro současný stav IS

Pro tuto analýzu je důležité, aby podaný dotazník vyplnila správná osoba z podniku. Pro tento případ jsem oslovil vedoucí osobu z oblasti obchodu a marketingu Bc. Libora Štancla ze společnosti Ekoplast. Na základě odpovědí, jsem zjistil stav jednotlivých oblastí IS podniku. Výsledky, stejně jako v předchozí kapitole, uvádím včetně grafického ohodnocení. Dle obdržených výsledků je IS spíše na špatné úrovni, než je očekávaná úroveň daná důležitostí systému pro organizaci, a to ve všech oblastech.

Tabulka 8 – Výsledek analýzy HOS8 (11)

Hardware	2	spíše špatná úroveň
Software	3	spíše dobrá úroveň
Orgware	2	spíše špatná úroveň
Peopleware	2	spíše špatná úroveň
Dataware	2	spíše špatná úroveň
Custumers	2	spíše špatná úroveň
Suppliers	2	spíše špatná úroveň
Management IS	2	spíše špatná úroveň



Graf č. 1 – Výsledek HOS8 analýzy (11)

Orgware

- Je velmi žádoucí mít definované postupy a směrnice pro řešení havarijních stavů systémů,
- Je velmi žádoucí mít pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele a udržovat je v aktuálním stavu,
- Je velmi žádoucí mít ve firmě bezpečnostní pravidla informačního systému a udržovat je aktuální,
- Zdá se, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů. To může být způsobit vážné problémy,
- Je třeba správně a včas zrušit přístupová práva k informačnímu systému zaměstnancům, kteří ukončí pracovní poměr,
- Mělo by být zřízeno kontaktní místo pro hlášení závad či potíží s informačním systémem a zaměstnanci by měli o tomto kontaktu vědět,
- Měla by probíhat školení pracovníků na práci s informačním systémem a na pravidla bezpečnosti. Pravidla pro provoz a bezpečnost informačního systému by měla vždy existovat, být jasná a logická.

Peopleware

- Všichni pracovníci by měli být zaškoleni na úlohy, které mají s informačním systémem provádět,
- Posouzení vyváženosti informačního systému firmy,
- Je zřejmě třeba zvýšit důraz na dodržování pravidel a trestat jejich porušování,
- Je na zvážení, zda více nepodporovat další vzdělávání pracovníků, případně školení na IS.

Dataware

- Uživatelé by neměli získávat nepřesná a nadbytečná data,
- Měly by existovat plány obnovy dat ze záloh v případě havárie systému,
- Zdá se, že oprávnění pracovníků, tedy jejich přístupová práva k datům, nejsou nastavena dosti striktně nebo přesně.

Customers

- Měly by být jasně definovány cíle informačního systému vzhledem k jeho zákazníkům (uživatelům),
- Měly by být jasně definovány metriky informačního systému vzhledem k jeho zákazníkům (uživatelům) - tedy ukazatele, kterými se měří, jak informační systém plní vůči zákazník svoji roli, jak jsou s ním spokojeni atp., a měly by být pravidelně vyhodnocovány,
- Mělo by být pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od Vašeho informačního systému zákazníci očekávají,
- Náměty a přání zákazníků (uživatelů) informačního systému by měly být brány v potaz,
- Výstupy z informačního systému pro zákazníky by měly být customizovány, tedy konkrétní zákazník by měl dostávat i informace určené přímo pro něj,
- Bylo by dobré zlepšit ochranu citlivých obchodních dat o zákaznících,
- Systém určený pro zákazníky by měl nabízet i alternativní přístup k informacím, například pomocí RSS, sociálních sítí, SMS a podobně.

Suppliers

- Zdá se, že Vaše organizace nevyužívá SLA (service level agreement, dohoda o úrovni poskytované služby) s dodavatelem informačního systému (tím, kdo pro Vás zajišťuje jeho provoz),

- Neexistence jasně stanovených pravidel je jedním z hlavním zdrojů neefektivnosti informačního systému,

- Bez uplatňování sankcí za nedodržení pravidel provozování informačního systému ztrácí SLA (pravidla za jakých je IS provozován, dodáván) účinnost,

- Bylo by asi třeba zlepšit uživatelskou podporu (rady a pomoc při práci s informačním systémem),

- Zdá se, že Váš dodavatel (provozovatel) informačního systému o Vás jako zákazníka nejeví příliš velký zájem.

Management IS

- Manažeři by měli striktně trvat na dodržování všech existujících pravidel provozu a bezpečnosti informačního systému a kontrolovat jejich dodržování,

- Pokud Vaše firma nemá informační strategii (plán, jak bude vypadat Váš informační systém, jak podporuje Vaši podnikovou strategii), pak nelze zkoumat efektivnost takového systému, protože není definováno, jaké cíle má plnit. Obvykle to způsobuje vysoké neřízené náklady,

- Zdá se, že management firmy si dostatečně neuvědomuje potenciál a význam informačních systémů pro činnost a rozvoj firmy,

- Management možná ne dostatečně doceňuje význam koncových uživatelů pro správnou činnost informačního systému,

- Hlavní manažer firmy (CIO) buď ve Vaší organizaci neexistuje, nebo nejeví dostatečný zájem o rozvoj informačních systémů (11).

3 Návrh řešení

V této části práce budu vycházet z dřívějších analýz a to zejména z výsledků metody HOS8 a ZEFIS. Hlavním cílem této části bude vybrat nejvhodnější řešení IS, které bude nejlépe vyhovovat výběrovým kritériím a které napomůže budoucímu řízení společnosti. Na konci kapitoly uvedu ekonomické zhodnocení s celkovými náklady a přínosy.

První otázku, kterou si musíme položit je, zda použijeme hotové, zakázkové či cloudového řešení IS. Všechny varianty mají své klady i zápory.

Hotové řešení

Pořízení hotového řešení je nejrychlejším a nejjednodušším řešením výběru IS. Na českém i světovém trhu existuje veliké množství IS, které obsahují dostatečné množství funkcí a modulů zaměřené na konkrétní typy malých i velkých podniků. Produkt lze okamžitě začít implementovat po zakoupení licence.

Zakázkové řešení

Takové řešení IS je jedinečné v tom, že je vytvořen speciálně podle požadavků společnosti a dokáže se tak lépe přizpůsobit podnikovým procesům. Nevýhodou je však delší doba dodání i delší průběh implementace a odstranění bugů. Také nutnost takový systém udržovat pomocí updatů aktuální je velice problematické a finančně náročné.

Cloudové řešení

Tato možnost se liší od výše popsaných IS v tom, že nekupujeme produkt jako takový ale pronajímáme si službu. Nejsme tak vlastníky softwaru ale pouze pronajímatelé. Cloudové řešení IS je unikátní v tom, že neklade žádné velké hardwarové nároky na zákazníka a tomu stačí jakýkoliv hardware, který disponuje webovým prohlížečem. Není tak fixován na konkrétní operační systém. Všechno běží u poskytovatele na jejich serverech. Zákazník takového IS se nemusí starat o zálohování, updaty, výkon stanic či správu serveru. Také nemalou výhodou je, že platíme jen za to, co využíváme. Nevýhodou může být to, že nevíme, kde jsou naše citlivá data uložena a nemáme je tak ve vlastní správě.

Tabulka 9 – Hlavní rozdíly mezi klasickým ERP a cloudovém ERP (2)

Klasické ERP	ERP v cloudu
Vše je uloženo v podniku pod přímou kontrolou servery software data	Vše je uloženo u poskytovatele služby mimo přímou kontrolu podniku
Velká počáteční investice licence systému implementační služby dodavatele hardware atd.	Minimální počáteční investice
Žádné měsíční poplatky za samotné ERP, platí se ovšem aktualizační poplatky, hot-line a údržba	Pravidelné měsíční poplatky za pronájem
Pořízení hardware údržbu, upgrady, technické problémy apod. si podnik musí zajistit sám nebo prostřednictvím dodavatele ERP	Zařizuje poskytovatel
Nutná podpora IT pracovníků firmy	Je třeba méně IT pracovníků nebo žádný
Stačí standardní připojení k internetu, případný výpadek nezpůsobí větší problém	Je třeba kvalitní a spolehlivé připojení k internetu, výpadek připojení znamená naprostou nedostupnost ERP systému
Zákazník je majitelem software	Zákazník je nájemcem software
Plná funkcionalita, ergonomické ovládání, rychlý provoz	Funkcionalita obvykle na nižší úrovni
Závislost na dodavateli: střední až silná	Závislost na dodavateli: Totální
Obvykle plně integrovatelný s dalšími systémy v podniku	Omezená integrace
Zmapování současného stavu využití IT a rozsah současného IS	Zmapování zkušeností lidí s využíváním IT a stávajícího IS
Návrh základních požadavků na technické zabezpečení ERP	Ujasnění rozsahu potřebného zaškolení uživatelů ERP

3.1 Požadavky na IS

Technické požadavky

- Nenáročný provoz
- Provoz na současných klientských PC
- Vysoká úroveň zabezpečení
- Pravidelné zálohování

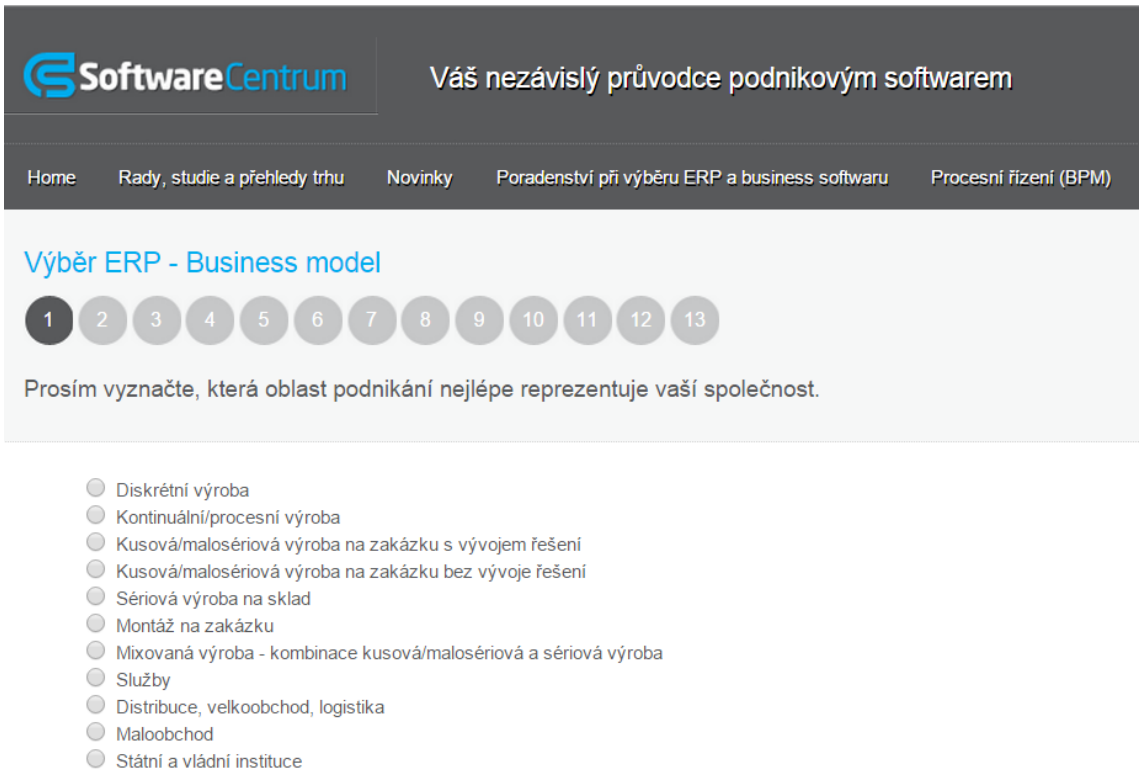
Požadavky na funkce IS

- Cena je nejdůležitějším faktorem. Celkový roční provoz by neměl přesahovat 20 000 Kč. Implementace by neměla přesáhnout 20 000 Kč,
- Intuitivní ovládání a přehledné výstupy,
- Dostupnost a reference,
- Rychlá technická podpora pro případné problém,
- Možnost importu a exportu dat,
- Modul pro účetnictví a finance,
- Modul pro skladovou evidenci a přehled položek,
- Rychlé vyhledávání požadovaných dat, faktur, objednávek, dodávek, apod.,
- Propojení se současným docházkovým systémem Alveno.

3.2 Hrubý výběr

K analýze hrubého výběru jsem použil služby na stránkách www.softwarecentrum.cz s průvodcem výběru IS systému, který umožní základní vyprofilovaní použitelných systému dle zvolených kritérií. Hlavními kritérii při tomto hrubém výběru byly hlavně:

- Cloud computing (SaaS),
- Evidence klientů a dodavatelů (CRM),
- Modul účetnictví,
- Nízká cena.



Obrázek č. 15 – Hrubý výběr pomocí služby Softwarecentrum.cz (13)

Průvodce výběru informačních softwarů nabídl okolo 30 informačních řešení, ze kterých jsem následně vybral 10 kandidátů, splňující daná kritéria.

Tabulka 10 – Vlastní hrubý výběr (Vlastní zpracování)

Název řešení	Výrobce	Webové stránky
ABRA FLEXI BEE	FlexiBee Systems s.r.o.	https://www.flexibee.eu
HELIOS ONE	Asseco Solutions, a.s.	http://www.heliosone.cz
K2 CLOUD	K2 atmitec s.r.o.	http://www.k2.cz
MOJEIT	moje it, s.r.o.	http://www.mojeit.cz
NetSuite	ARC Consulting, s.r.o.	www.arc-consulting.cz
AC CLOUD	AutoCont CZ a.s.	http://www.accloud.cz
ALGO CLOUD	Algotech	http://www.algocloud.cz
VEMA V4 CLOUD	Vema, a. s.	http://www.vema.cz
IZIO	IReSoft, s.r.o.	www.iresoft.cz
CLOUD ONE	SAP se	https://www.cloudone.cz

Po detailnějším prozkoumání jednotlivých systémů a nabízených modulů byli vybrány 3 systémy pro užší jemný výběr. Byli vybrání systému Helios One, Abra Flexibee a Izio. Jemný výběr bude zkoumat jednotlivé systémy do hloubky a až výsledek ukáže finálního vítěze.

3.3 Jemný výběr

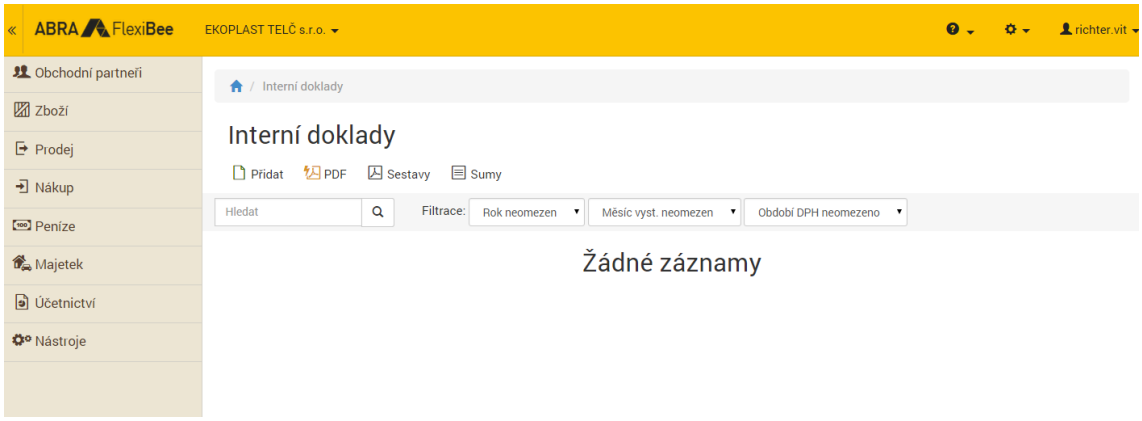
Ve společnosti Ekoplast je v současné době nasazeno provizorní řešení vytvořeno zaměstnanci. Provizorní systém je vytvořen v programu Excel a plní základní funkce pro přehled. Výhodou tohoto stávajícího systému je vysoká kompatibilita a proto je možné jím suplovat jakoukoli chybějící funkcionalitu uvnitř budoucího systému. Je však vhodné, aby budoucí systém splňoval maximální množství požadovaných funkcí.

3.3.1 Popis systému ABRA FLEXIBEE

Služba ABRA FLEXIBEE již funguje více jak na 1000 podnicích a nabízí i základní verzi zdarma. Za cenu 595 Kč/měsíc nabídne cloudové řešení jenž obsahuje moduly pro daňovou evidenci, podvojné účetnictví, fakturace, banky a pokladny, sklady, majetek, mzdy, objednávky, nabídky a poptávky, CRM. Navíc nabízí jak možnosti pronájmu, tak i možnost si jednorázově software zakoupit a využívat jej na vlastním hardwaru.

Tabulka 11 – Porovnání nabízených základních balíčků společnosti ABRA (14)

ABRA FLEXIBEE	ONE	BUSINESS	PROFI
Daňová evidence	ANO	ANO	ANO
Podvojné účetnictví	ANO	ANO	ANO
Fakturace	ANO	ANO	ANO
Banka a pokladna	ANO	ANO	ANO
Sklady	ANO	ANO	ANO
Majetek	ANO	ANO	ANO
Mzdy a personalistika	NE	ANO	ANO
Objednávky	NE	ANO	ANO
Nabídka a poptávka	NE	ANO	ANO
Pokročilý obchod a sklady	NE	NE	ANO
Pokročilá přístupová práva	NE	NE	ANO
Možnosti přizpůsobení	NE	NE	ANO
Cena za uživatele	395,-	595,-	795,-



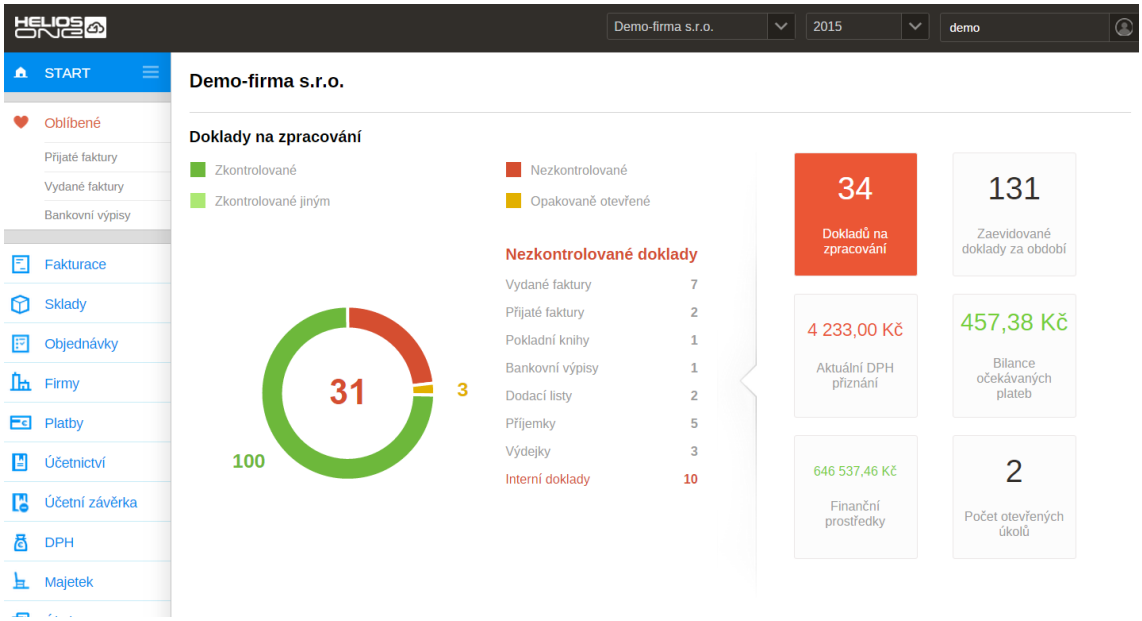
Obrázek č. 16 – Ukázka systému ABRA FlexiBee (14)

3.3.2 Popis systému HELIOS ONE

Služba HELIOS ONE vychází z řad společnosti HELIOS a letům zkušeností na poli IS. Základní verze systému pro jednoho uživatele je zdarma. Za cenu 299 Kč/měsíc/uživatele se odbourají všechny limity free verze a nabídne tak velmi jednoduchý, přehledný a efektivní IS. Nabízí moduly pro účetnictví, daňovou evidenci, bankovní operace, skladové evidenci, mzdy a personalistika, upomínky a penalizace, pokladnu, zakázky, faktury, nákup, prodej, knihu jízd a manažerské rozhodování. Také doplňkové aplikace na operační systém android a iOS jsou velkou výhodou.

Tabulka 12 – Porovnání nabízených základních balíčků společnosti HELIOS (15)

HELIOS ONE	FREE	PROFI
Počet uživatelů	1	Neomezeno
Oboustranný přístup	ANO	ANO
Počer firem	5	1
Počet dokladů n firmu	50 na 1 firmu	Neomezeno
Cena	0,-	299,-/uživatele/měsíc



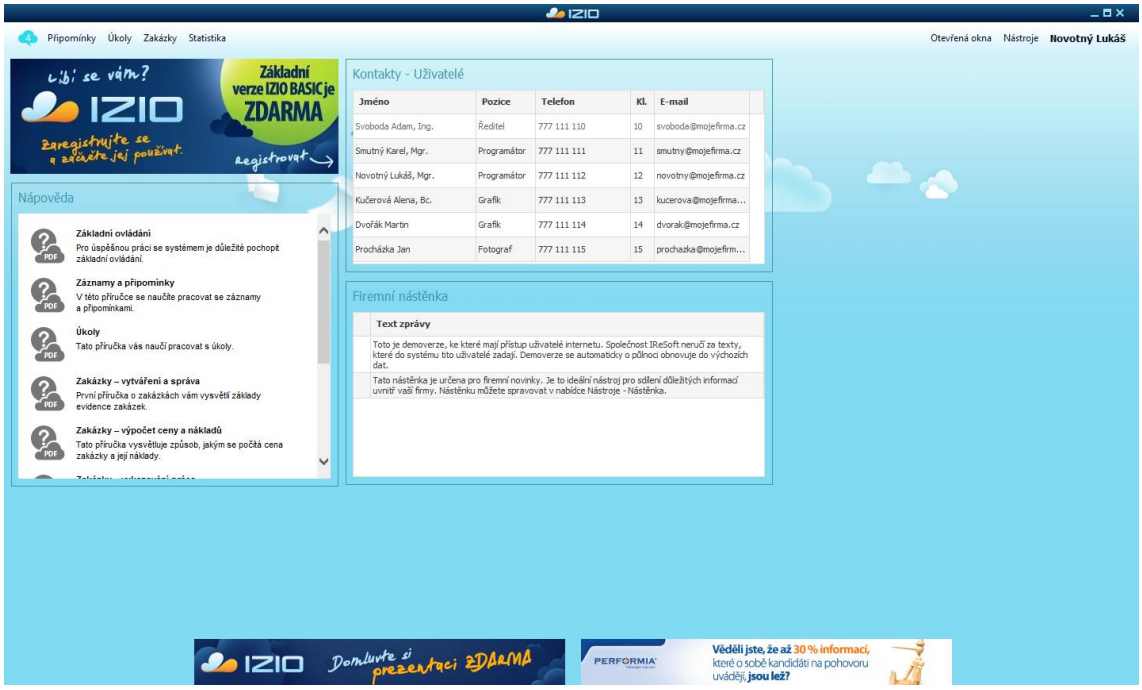
Obrázek č. 17 – Ukázka systému Helios One (15)

3.3.3 Popis systému IZIO

Stejně jako předešlé systémy, tak i tento nabízí základní verzi zdarma. Za cenu 400 Kč/měsíčně získá zákazník přístupy k modulům CRM, evidence zakázek, správa dokumentů, objednávky, vnitropodniková komunikace, výkazy práce, statistiky, fakturace a další pokročilé funkce.

Tabulka 13 – Porovnání nabízených základních balíčků společnosti IZIO (16)

IZIO BASIC	IZIO STANDART
Základní verze IS	Plnohodnotná verze IS
Komplexní přehled a možnost správyvašich zakázek	Přístup ze 3 zařízení / 500 MB uložiště dat
Přístup ze 2 zařízení / 100 MB uložiště dat	Vlastní nastavení plochy bez reklam
Garantovaný výkon a zálohování dat	Možnost rozšířit počet zařízení a velikost uložiště
Cena 0,-	Cena 400,-/měsíc



Obrázek č. 18 – Ukázka systému IZIO (16)

Pro jemný výběr je velice důležité vybrat a ohodnotit jednotlivá kritéria a jejich váhy. Ty byli stanoveny společně s vedením společnosti Ekoplast.

Tabulka 14 – Kritéria a hodnoty pro jemný výběr (Vlastní zpracování)

Kritérium	Váha kritéria
Cena a smluvní podmínky	35%
Uživatelská přívětivost	20%
Pořadované funkce	20%
Spolupráce se systémem Alveno	10%
Obtížnost zavedení a aktualizace	10%
Reference	5%

Následuje samotná analýza, kde byli stanoveny bodové ohodnocení pro jednotlivá kritéria. Vyšší celková hodnota znamená lepší výsledek.

Tabulka 15 – Ohodnocená kritéria pro jemný výběr (Vlastní zpracování)

CENA		UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTIVOST	
do 300 Kč/měsíc	4	okamžitá orientace	4
do 600 Kč/měsíc	3	rychlá orientace	3
do 1000 Kč/měsíc	2	pomalá orientace	2
do 1500 Kč/měsíc	1	mizivá orientace	1
více	0	nepřehledný systém	0
POŽADOVANÉ FUNKCE		**SPOLUPRÁCE SE SYSTÉMEM ALVENO**	
veškeré funkce	4	obsahuje	3
5 z 6	3	neobsahuje	0
4 z 6	2	**REFERENCE**	
3 z 6	1	skvělá reference	2
2 z 6	0	dobrá reference	1
DOBA IMPLEMENTACE		žádná reference	0
do 1 dne	4	**VYHODNOCENÍ**	
do 1 týdne	3	vhodný systém	19<=
do 3 týdnů	2	vhodný ale nekompletní	16 až 19
do 5 týdnů	1	systém s min. přínosem	11 až 15
více	0	nevhodný systém	<=10

Tabulka 16 – Výsledky jemného výběru (Vlastní zpracování)

Název systému		**Abra FlexiBee**		**Helios One**		**Izio**		Současné řešení	
Kritéria	Váha	Bodové ohodnocení							
Cena a smluvní podmínky	35%	4	1,4	3	1,1	3	1,1	4	1,4
Uživatelská přívětivost	20%	4	0,8	4	0,6	2	0,4	1	0,2
Pořadované funkce	20%	4	0,8	3	0,8	2	0,4	1	0,2
Spolupráce se systémem Alveno	10%	0	0,0	0*	0,0	3	0,3	0	0,0
Obtížnost zavedení a aktualizace	10%	3	0,3	2	0,3	2	0,2	4	0,4
Reference	5%	4	0,4	4	0,3	1	0,1	0	0,0
Body celkem	100%	19	3,7	16	3,1	13	2,5	10	2,2
Doporučení		vhodný systém		vhodný ale nekompletní		systém s min. přínosem		nevhodný systém	

* lze řešit

Výběr mezi těmito informačními systémy byl velmi těžký, každý má svoje pro a proti. V celkovém výsledku vyhrál ABRA FlexiBee Business od společnosti FlexiBee Systems s.r.o. Toto řešení se dá ohodnotit jako vhodný systém, který plně uspokojuje potřeby společnosti Ekoplast. Důležitým aspektem při volbě byla cena, dobré jméno na trhu, intuitivní ovládání, přehledné grafy a přehledy.

Nejsilnějšími stránkami tohoto programu jsou:

- Cena a smluvní podmínky, kdy lze snadno přejít na vyšší/nižší nabízený balíček,
- Uživatelská přívětivost, která nezahlcuje přebytečnými daty,
- Možná integrace s docházkovým systémem Alveno,
- Pokračující vývoj webové verze,
- Technická podpora i infolinka,
- Jednoduché a intuitivní ovládání,
- Akční kurzy na školení.

3.4 Implementace vybraného systému

Implementace IS do podnikové praxe patří k nejsložitějším činům, kterým jsme vystaveni při zavádění IS. Často není úplně podstatné, zda provádíme implementaci nového systému nebo nahrazujeme ten starý.

Samozřejmě až bude tato implementace někdy v budoucnu probíhat, je v plně kompetenci dodavatele, jaký průběh nastaví a jde i většinou o určité jedinečné know-how kterým se bude tento proces řídit. Projekt je členěn do několika fází s přesně vymezeným předmětem plnění. Za každou fázi je stanovena cena a plnění dílo tak lze rozdělit menších částí se samostatným splátkovým kalendářem.

Předávání jednotlivých etap je potvrzováno oběma stranami předávacím protokolem. V projektu zavedení dodavatel ve spolupráci se zadavatelem analyzuje a projektuje vlastní řešení, celý dokument je tvořen postupně, před a v průběhu implementace jednotlivých celků a zároveň jeho vytvořením vzniká procesní dokumentace celého projektu. Součástí

projektu zavedení jsou i jednotlivé protokoly o testování a předání jednotlivých modulů a aplikací. Analýzy změn a zákaznických aplikací jsou rovněž součástí projektu zavedení.

Při implementaci obvykle dodavatel systému zajišťuje:

- **Analýza nasazení informačního systému**, kde provede úvodní studii nebo detailní analýzu, že informační systém zcela splňuje požadavky.

- **Audit a návrh IT infrastruktury** - Prověření konfigurace hardwaru a softwaru. Zde je skoro jisté, že stávající IT infrastruktura by měla být plně dostačující novým požadavkům. U cloudového řešení však audit není tolik potřeba, jelikož systém spustí jakékoliv zařízení, co spustí webový prohlížeč.

- **Dodávka, instalace a konfigurace HW a SW**. - Garance správné instalace a nastavení prostředí pro provoz informačního systému. Hardware a software bude nainstalovaný a nakonfigurovaný a optimálně připravený pro provoz. Současný stav hardwaru ve firmě je na dobré úrovni a tak není potřeba žádné investice do nového HW či SW.

- **Samotná implementace informačního systému a vedení projektu** - nasazení nového informačního systému musí být rychlé a efektivní. Díky faktu, že všechny současné informace jsou v programu Excel, bude převedení dat velmi rychlé.

Při implementaci bude nutné počítat s převody dat ze stávajících systémů, jako jsou:

- adresář firem,

- zaměstnanecké evidence,

- přehledy majetku,

- skladová evidence včetně stavu,

- faktury a účty,

- závazky a pohledávky,

- další datové soubory, dle zpracování v projektu.

Důležitou součástí implementace je samotné zaškolení administrátora a jednotlivých uživatelů, protože jinak by nám takový systém nebyl vůbec k ničemu. Bude potřeba vysvětlit zaměstnancům veškerou novou funkcionalitu systému. Navrhuji, aby toto bylo provedeno ve spolupráci s dodavatelem systému, který nabízí kompletní kurzy.

Organizaci bude mít na starosti vedoucí projektu.

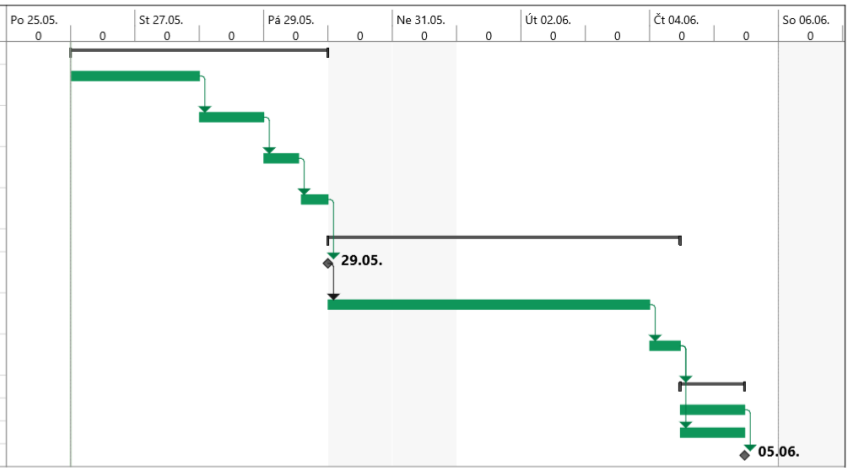
- **Školení správce systému** - v oblastech (adresářová struktura systému, správa sestav, vzdálená správa systému). Pro společnost Ekoplast bude určen správce systému Bc. Libor Štancl. Ten získá i práva administrátora systému.

- **Školení základů ovládání** - probíhá obvykle hromadně po skupinách. V rámci tohoto školení jsou uživatelé plošně informováni o nasazení nového systému a jsou připravováni na změny v jejich práci. Jsou provedeni ovládáním, funkčními prvky a použitými zadávacími poli v systému.

Nejsložitější částí implementace bude samostatné přizpůsobení systému procesním požadavkům ve firmě. Vyžaduje absolutní spolupráci dodavatele a odběratele. Systém, který je špatně nastaven nevyužívá svého plného potenciálu a může také přinést více škody než užitky. Pokud se tato fáze podaří a firma nový informační systém dokáže naplno využít, tak je z velké části vyhráno.

3.4.1 Ganntův diagram

ID	Název úkolu	Doba trvání
1	**Přípravné práce**	**30,4 hodin**
2	Úvodní studie	2 dny
3	Výběr IS	1 den
4	Výběr dodavatele	0,5 dny
5	Uzavření smlouvy	0,3 dny
6	**Implementace**	**28 hodin**
7	Založení účtů uživatelům	0 dny
8	Převod dat	3 dny
9	Test spolupráce všech modulů	0,5 dny
10	**Beta provoz**	**8 hodin**
11	Beta provoz	1 den
12	Zaškolení	1 den
13	Ukončení projektu	0 dny



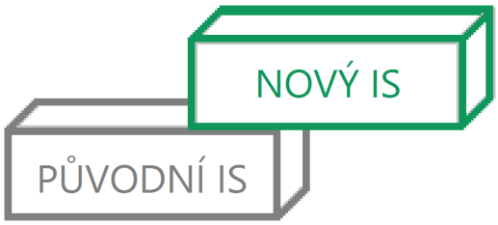
Obrázek č. 19 – Ganntův diagram (Vlastní zpracování)

Při stanovení harmonogramu prací jsem stanovil u jednotlivých částí dostatečnou časovou rezervu, aby byl prostor řešit případné problémy bez ovlivnění navazujících činností. Z výše uvedeného harmonogramu vychází čas potřebný k zavedení změny zhruba 11 dní i s přípravnou fází a fází testování.

3.4.2 Strategie zavádění IS

Jakmile je ve společnosti rozhodnuto jaký informační systém se bude pořizovat, jakým způsobem, zda bude nahrazen celý nebo pouze jeho část, je třeba rozhodnout, jakou strategii podnik zvolí pro zavedení systému. Jednotlivé varianty zavádění mají své výhody, nevýhody a rizika.

Jako nejvhodnější variantu vidím **souběžná strategie zavádění.** V podstatě se jedná o variantu, kdy jsou provozováni oba systémy zároveň po určitý čas. Během této doby dojde k ověření funkčnosti nového informačního systému, ke školení zaměstnanců na nový IS a nakonec je nový IS nasazen a provoz původního systému ukončen. Jedná se o velmi pracnou strategii zavádění, ale je velice bezpečná. Tuto strategii je vhodné použít u jednodušších informačních systému, které nevyžadují náročné školení či přesun dat z předchozího systému.



Obrázek č. 20 – Souběžné zavádění (Vlastní zpracování)

4 Ekonomické zhodnocení a rozpočet

Rozpočet na projekt je rozdělen na prvotní investice a na měsíční poplatky spojené s provozem IS. Do prvotních nákladů spadají programátorské práce, konzultantské práce, implementace, převod dat a individuální školení zaměstnanců. Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

Tabulka 18 – Jednorázové náklady (Vlastní zpracování)

Jednorázové náklady			
Název položky	Cena za položku	Počet	Cena celkem
Implementace	1200	4	4800
Programátorské práce	1200	2	2400
Individuální školení	3200	1	3200
Celkem			10 400 Kč

Měsíční náklady zahrnují pronájem dvou licencí na pronájem samotného IS. Tyto licence budou využity pro účetní a řídící osobu ve společnosti.

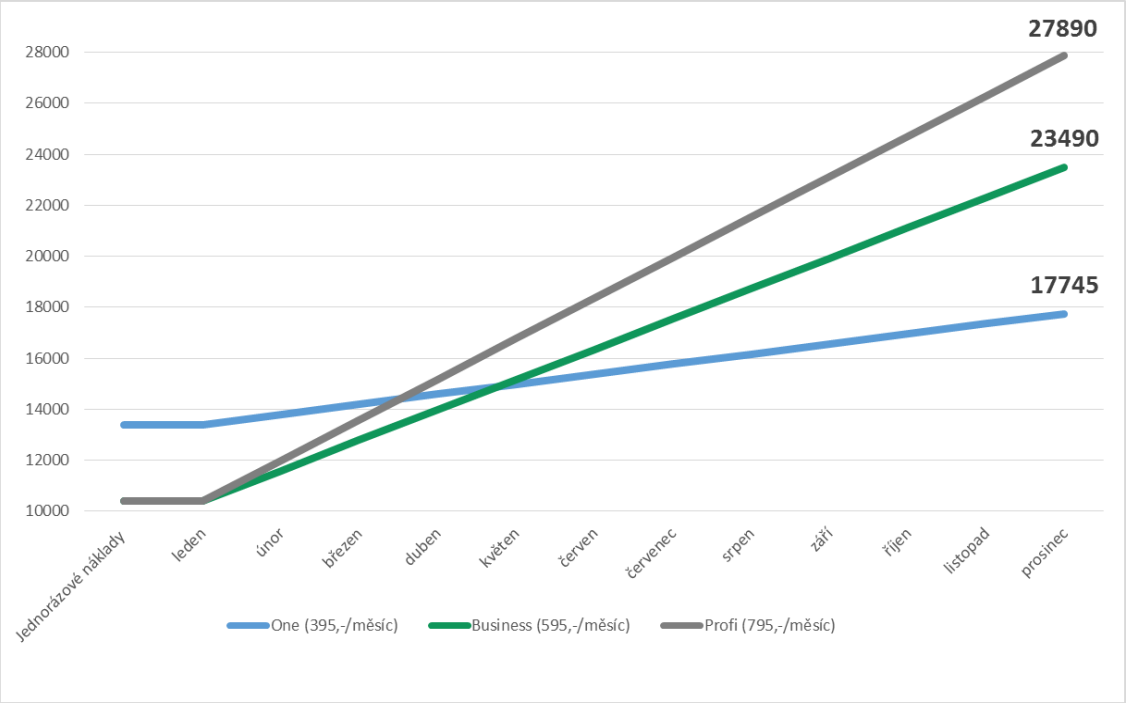
Tabulka 19 – Měsíční náklady (Vlastní zpracování)

Měsíční náklady			
Název položky	Cena za položku	Počet	Cena celkem
ABRA FlexiBee	595	2	1190
Celkem za měsíční náklady			1 190 Kč
Celkem za roční náklady			13 090 Kč

Celková cena za implementaci systému a roční provoz byl vyčíslen na sumu 23 490 Kč. Částka je snížena o slevu vztahující se na první měsíc provozu zdarma. Jedná se ovšem o orientační cenu a nelze jí brát jako přesnou. Tuto sumu lze navýšit o dodatečné programátorské práce či dodatečné školení. Také servisní zásah není zdarma a byl vyčíslen na sumu 2630 Kč, kde si dodavatel účtuje částku 5 Kč za každý kilometr od nejbližšího servisního střediska do společnosti Ekoplast.

Celková částka za implementaci a provoz systému lze také snížit. Jelikož je systém intuitivní, lze provést školení zaměstnanců svépomocí a tím ušetřit částku 3200. Také může společnost Ekoplast zjistit, že nevyužívá objednané moduly a přejít tak na nižší balíček, kde je cenová politiky velmi vlídná. Na grafu níže si ukážeme vývoj nákladů za

jeden rok pro nabízené balíčky (One, Business, Profi). Důvod, proč jsou náklady u balíčku Business a Profi nižší než u balíčku One je ten, že dodavatel zaplatí programátorské práce na integraci systému Alveno. První měsíc je všech balíčků zdarma.



Graf č. 3 – Roční náklady na provoz IS (One, Business, Profi) + prvotní náklady (Vlastní zpracování)

4.1 Kalkulace přínosů IS

Přínosy nového IS jsou jen stěží vyčíslitelné a celkově hodnocení není vůbec snadné. Záleží především na uživatelích, jakých funkcí systému budou využívat a jak v tom budou efektivní. Výhoda cloudového řešení je, že se platí jen za to, co se využívá. Pokud tedy vedení společnosti zjistí, že některé moduly nevyužívá nebo jsou zbytečné, může po domluvě s dodavatelem snížit náklady na provoz. Může nastat situace, kdy společnost zjistí, že jí stačí nižší balíček. V takovém případě se sepíše nová smlouva s dodavatelem a během 24 hodin přejde na nižší balíček bez dodatečných investic. Samozřejmě platí stejný scénář i při povýšení na vyšší balíček služeb.

Čas, který vedení firmy ušetří po zavedení nového IS nelze jednoznačně stanovit, ale pokusím se zde naznačit jeho hrubý odhad, jenž následně přepočtu na hodinovou mzdu

vedoucího pracovníka. Předpokládaná časová úspora je 30 minut za den, tj. 2,5 hodiny týdně. Celková časová úspora od zavedení IS na jeden kalendářní rok je 131 hodin. Odhadovaná hodinová sazba vedení firmy je 200 Kč/hod. Celkové úspory po zavedení systému činí 26 100 Kč za jeden kalendářní rok.

Elektronický obchod

Zavedení elektronického obchodu, kde by se prodávaly bazény, čističky odpadních vod nebo náhradní díly je jedna z možností přínosů do budoucnosti. Informační systém podporuje možnost napojení na elektronický obchod, ale je nutno dokoupit modul elektrického obchodu. V současné době však firma o této možnosti neuvažuje.

Docházkový systém Alveno

Integrace s docházkovým systémem je Alveno je dalším přínosem pro společnost. Po konzultaci s programátory ze společností Alveno a ABRA byla stanovena odhadovaná částka za programátorské práce na částku 3000 Kč. Tuto sumu by zaplatila společnost ABRA při pořízení jejich balíčku Business.

Legislativa

Velkým přínosem zavedení nového IS bude plné plnění legislativních norem, které jsou často obnovovány a měněny.

Využití propojení všech modulů systému

Pracovník bude mít konečně k dispozici všechna data na jednom místě, bez složitého hledání. Ubude současné zbytečné papírování a rychlost přenosu a sdílení informací se značně zvýší.

Rychlost reakce na změnu

Vedení společnosti bude schopné mnohem rychleji reagovat na možné vznikající problémy, a pokud bude chtít vedení provést změny, bude je to stát méně času i úsilí hlavně z důvodu zmenšení papírování.

Lepší evidence pravomocí a zodpovědnosti

Tento přínos opět souvisí s přihlašováním do systému pod svým jednoznačným přihlašovacím jménem. Správce informačního systému určí, do jakých částí budou mít zaměstnanci přístup a s kým budou sdílet svá pracovní data.

Výstupy ze systému (grafy a tabulky)

Mnoho výstupů, lze vytvořit i se současným řešením, ale je zde problém v časové náročnosti, která by s novým systémem měla opadnout. Pro management bude velmi jednoduché vytvořit tyto potřebné materiály, například pro prezentace.

Snížení duplicity dat a práce

Ve firmě je v současné době mnoho dokumentů s duplicitními informacemi, které často způsobují zmatky, nekvalitní informovanost a nepřesnosti v rozhodování. Po úspěšné implementaci by tento problém měl odpadnout. Občas se vyskytovala i duplicita práce na některých projektech nebo v administraci.

Zefektivnění řízení

Hlavním přínosem zavedení IS bude samostatná a snadná dostupnost manažerských přehledů, které pozitivně přispějí k rychlému řízení podniku. Vedení podniku snadno zjistí, které výrobky se prodávají a které ne. Se zavedením nového IS odpadne nutnost duplicitně vypisovat všechny potřebné položky do přehledů, jelikož bude vše propojeno, a sníží se pravděpodobnost chyby lidského faktoru. Aktuální dokumenty nebude potřeba svépomocí zálohovat na přenosná média a předávat si mezi zaměstnanci, jelikož se kompletní zálohu postará vybraný IS. Další výhodou je upozornění na nedůvěryhodné partnery díky CreditCheck. Tak společnost Ekoplast zjistí, zda jsou jejich nový zákazníci na listině neplatičů. Mezi další výhody bych uvedl možnost mít faktury v cizích měnách a cizích jazycích. Odpadá také vše archivovat jisté dokumenty v papírové podobě, jelikož vše je dostupné online. Sníží se tak náklady na tisk a provoz tiskárny.

Závěr

Tato diplomová práce je rozdělená tak, aby managementu společnosti poskytla základní přehled o problematice a implementaci IS do společnosti. V práci jsem se zabýval nejvhodnějším výběrem informačního systému pro společnost Ekoplast Telč s.r.o., kde nemají žádné IT oddělení ani IT pracovníka. Tomu odpovídá i současný stav hardwaru i softwaru, který je by se dal popsat jako slabý nebo nevyhovující. Nejpřísnějším kritériem, při výběru nového IS byla cena. Ta byla stanovena na 20 000 Kč pro implementaci a 20 000 Kč na roční provoz. Navržený systém by měl přinést požadovanou úroveň podpory procesů, snížení chybovosti, zvýšení kvality poskytovaných služeb a snížení nákladů na některé činnosti.

Na českém trhu s IS je mnoho produktů, které se výsledku od sebe moc neliší. Na základě hrubého výběru bylo vybráno celkem deset IS provozovaných v cloudu či outsorsing. Po detailnějším prozkoumaní, byla do jemného výběru vybrána celkem trojice kandidátů pro nový IS. Po bodovém ohodnocení a porovnání všech pro a proti byl nakonec vybrán IS od FlexiBee Systems s.r.o. – ABRA FlexiBee Business. Implementace tohoto řešení nepotrvá více jak 4 dny a může se začít prakticky okamžitě. Celková cena pořízení nového IS byla odhadnuta na 10 400 Kč, což je vzhledem k očekávaným přínosům zanedbatelná částka. Náklady na chod celého systému, aktualizace, zálohy apod. byla odhadnuta na 1190 Kč/měsíčně.

To, zda společnost Ekoplast přistoupí na navrhované změny, je pouze její rozhodnutí. Každopádně myslím si, že by byla velká škoda nevyužít takovéto příležitosti. Vývoj jde stále kupředu a udržet krok s konkurencí není snadné a toto rozhodnutí by značně vylepšilo konkurenceschopnost a postavení na trhu.

Seznam použité literatury

[1] CHYTKOVÁ, Dagmar a Michal ČERNÝ. Znalostní a informační management *InFlow* [online]. [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://www.inflow.cz/znalostni-informacni-management

[2] *Pojem informačního systému* [online]. [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://www.fi.muni.cz/~smid/mis-infsys.htm

[3] KOCH, Miloš. *Management informačních systémů*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008, 193 s. ISBN 978-80-214-3735-7.

[4] DANEL, Roman. Informační systémy. *Informační systémy – online skripta* [online]. 2011 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://homel.vsb.cz/~dan11/is_skripta/

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

[6] LORENC, Miroslav. Standardizace. *LORENC.INFO* [online]. 2013 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://lorenc.info/3MA112/standardizace.htm

[7] 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

[8] BENDA, Miroslav. *ERP systém v cloudu, ano či ne?* [online]. 2014 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://benda.blog.ihned.cz/c1-62668410-erp-system-v-cloudu-ano-ci-ne

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

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

[11] KOCH, Miloš. Portál Zefis. *Zefis* [online]. [cit. 2015-05-22]. Dostupné z: http://www.zefis.cz/index.php

[12] EKOPLAST. *Ekoplast Telč* [online]. © 2015 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://www.ekoplast.cz/

[13] SOFTWARECENTRUM. *Softwarecentrum.cz.* [online]. © 2015 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://www.softwarecentrum.cz/

[14] FLEXIBEE SYSTEMS, ABRA FlexiBee. *Ekoplast-telc.flexibee.eu* [online]. © 1991 - 2015 [cit. 2015-05-22]. Dostupné po přihlášení z: https://www.flexibee.eu/

[15] ASSECO SOLUTIONS, Demo firma s.r.o. *Helios One* [online]. [cit. 2015-05-22]. Dostupné po přihlášení z: cz.heliosone.eu/user/demo

[16] IRESOFT. *Izio* [online]. © 2015 [cit. 2015-05-20]. Dostupné po přihlášení z: https://www.izio.cz/

Seznam tabulek

Tabulka 1: Hlavní rozdělení ERP 20
Tabulka 2: Oblasti hodnocení IS metodou HOS8 27
Tabulka 3: Etapa I 31
Tabulka 4: Etapa II 33
Tabulka 5: Etapa III 36
Tabulka 6: SWOT analýzy 47
Tabulka 7: RACI matice 48
Tabulka 8: Výsledek analýzy HOS8 50
Tabulka 9: Hlavní rozdíly mezi klasickým ERP a cloudovém ERP 55
Tabulka 10: Vlastní hrubý výběr 58
Tabulka 11: Porovnání nabízených základních balíčků společnosti ABRA 59
Tabulka 12: Porovnání nabízených základních balíčků společnosti HELIOS 60
Tabulka 13: Porovnání nabízených základních balíčků společnosti IZIO 61
Tabulka 14: Kritéria a hodnoty pro jemný výběr 62
Tabulka 15: Ohodnocená kritéria pro jemný výběr 62
Tabulka 16: Výsledky jemného výběru 1 63
Tabulka 17: Jednorázové náklady 64
Tabulka 18: Měsíční náklady 64

Seznam obrázků

Obrázek 1: Data, informace, znalosti, moudrost 14
Obrázek 2: Promítnutí firemní strategie do činnosti firmy 16
Obrázek 3: Vliv příležitostí ve vztahu k IS na podnikovou s 17
Obrázek 4: Vývoj bezpečnostní politiky IS 22
Obrázek 5: Schéma bezpečnostního projektu 23
Obrázek 6: Schéma implementace 29
Obrázek 7: Schéma zavádění ERP do firmy 30
Obrázek 8: Dilema při výběru IS 32
Obrázek 9: Schéma hrubého a jemného výběru 34
Obrázek 10: Organizační zajištění projektu ERP 37
Obrázek 11: Způsoby zavedení IS 38
Obrázek 12: Logo Ekoplast 41
Obrázek 13: Organizační struktura společnosti 42
Obrázek 14: Diagram objednávky 49
Obrázek 15: Hrubý výběr pomocí služby Softwarecentrum.cz 57
Obrázek 16: Ukázka systému ABRA FlexiBee 59
Obrázek 17: Ukázka systému Helios One 60
Obrázek 18: Ukázka systému IZIO 61
Obrázek 19: Ganttův diagram 65
Obrázek 20: Souběžné zavádění 66

Seznam grafů

Graf 1: Příklad výsledku HOS8 28
Graf 2: Výsledek HOS8 analýzy 50
Graf 3: Roční náklady na provoz IS (One, Business, Profi) + prvotní náklady 65

Seznam použitých zkratek

ERP – Plánování a řízení podnikových zdrojů

IS – Informační systém

SaaS – Software jako služba

ICT – Informační a komunikační systém

Seznam příloh

Příloha 1: Service-level-agreement I

Přílohy

Příloha č. 1 – Service-level-agreement

Návrh smlouvy o poskytování služeb

I. Smluvní strana

Objednatel	**Dodavatel**
Ekoplast Telč s.r.o.	FlexiBee Systems s.r.o.
Hradecká 8	Lochotínská 18
588 56 Telč	301 00 Plzeň
Česká republika	Česká republika

II. Předmět smlouvy

1. Implementace informačního systému nakoupeného objednavatelem od dodavatele.

2. Poskytnutí podpory a aktualizací v průběhu provozu systému.

3. Jednorázové školení zaměstnanců objednatele.

III. Předmět smlouvy

1. Dodavatel se tímto zavazuje k zajišťování bezproblémového chodu informačního systému objednatele. V případě nenadálé poruchy zajistí dodavatel na vlastní náklady nápravu a to nejpozději do sjednané doby.

2. Zajištění provozu obsahuje následující body:
- Problémy uživatelů
- Administrační problémy
- Bezpečnostní nedostatky
- Aktualizace
- Funkcionální nedostatky

3. V případě poruchy znemožňující fungování běžného chodu společnosti a s tím spojené narušení obchodní činnosti společnosti objednatele. Se dodavatel zavazuje odstranit poruchu systému a to nejpozději do 8 hodin od nahlášení incidentu.

4. Dodavatel se zavazuje poskytovat 24 hodinovou podporu pro zaměstnance objednatele.

5. Záruka na práce provedené dodavatelem a na dodané zboží se řídí ustanovením obchodního zákoníku a občanského zákoníku. Záruční doba na provedení práce je 2 roky od jejího provedení. Záruka na dodané zboží činí 2 roky od převzetí zboží.

IV. Sankční ujednání

1. V případě nedodržení stanovených lhůt je dodavatel povinen uhradit ztráty do výše 50 000 Kč.

V. Ustanovení společná a závěrečná

1. Obě smluvní strany se zavazují k mlčenlivosti o informacích, které vyplynou se vzájemné spolupráce a které by mohly druhou stranu obchodně poškodit.

2. Tento smluvní vztah se uzavírá na dobu určitou do jednoho roku s možností prodloužení.

3. Závazky obou smluvních stran smlouvou neupravené, se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku v platném znění.

4. Tato smlouva byla sepsána ve dvou vyhotoveních stejné právní závaznosti, po jednom pro každou smluvní stranu.

V Brně dne:

_____	_____
Objednatel	Dodavatel