

Výber informačného systému pre zvolený podnik

Bakalárska práca

Vedúci práce:

doc. Ing. Dr. Jiří Rybička

Patrícia Kačuriková

Brno 2017

Týmto by som rada poďakovala predovšetkým vedúcemu tejto bakalárskej práce doc. Ing. Dr. Jiřímu Rybičkovi za jeho odborné vedenie a cenné rady pri písaní tejto práce, moje poďakovanie takisto patrí aj vedeniu spoločnosti FISOp spol. s.r.o, za poskytnuté informácie ohľadom spoločnosti a za možnosť spolupráce s danou firmou. V neposlednom rade chcem poďakovať rodine za morálnu podporu pri písaní tejto práce.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som túto prácu: **Výber informačného systému pre zvolený podnik**

vypracovala samostatne a všetky použité pramene a informácie sú uvedené v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v znení neskorších predpisov, a v súlade s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Som si vedomá, že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brne má právo na uzatvorenie licenčnej zmluvy a užitie tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o využití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity o tom, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmami univerzity, a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa 2. januára 2017

Abstract

Kačuriková, P. Information system selection for the selected firm. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

The aim of this thesis is problem of selecting appropriate information system for chosen company. In this paper, currently used IS in this company is analysed and improvements based on selection of new information system are proposed. Finally, economic evaluation of proposed improvements is evaluated.

Keywords

information system, selection, economic evaluation, costs, benefits

Abstrakt

Kačuriková, P. Výber informačného systému pre zvolený podnik. Bakalárska práca. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Táto bakalárska práca sa zaoberá problematikou výberu vhodného informačného systému pre zvolenú spoločnosť. Práca analyzuje súčasný stav riešenia informačného systému v tomto podniku a navrhuje zlepšenie súčasného stavu v podobe voľby a zavedenia nového informačného systému. V závere práce je daný návrh výberu ekonomicky zhodnotený.

Kľúčové slova

informačný systém, výber, ekonomické zhodnotenie, náklady, prínosy

Obsah

1	Úvod	11
2	Cieľ práce	12
3	Prehľad literatúry	13
3.1	Informácie a informačné technológie.....	13
3.2	Informačný systém	13
3.2.1	Základné funkcie IS.....	14
3.3	Podnikové informačné systémy	14
3.3.1	Význam IS v podnikoch.....	15
3.4	Prínos informačného systému	16
3.4.1	Ukazovatele prínosu informačného systému.....	17
3.4.2	Finančné ukazovatele	17
3.4.3	Nefinančne ukazovatele.....	18
3.5	Náklady na informačný systém.....	18
3.6	Podnikové procesy.....	19
3.7	Etapy zavádzania informačného systému	19
3.7.2	Výber vhodného riešenia	20
3.7.3	Implementácia vybraného systému.....	22
3.8	Kritéria úspechu informačného systému.....	23
3.9	Malé a stredné podniky.....	24
4	Analýza súčasného stavu	26
4.1	Predstavenie a analýza spoločnosti	26
4.1.1	Základné údaje o spoločnosti	26
4.1.2	SWOT analýza podniku.....	27
4.2	Súčasný stav informačného systému a informačných technológií	28
4.2.1	Nevýhody súčasného riešenia.....	29
5	Návrh riešenia	30
5.1	Požiadavky spoločnosti na nový informačný systém.....	30

5.2	Spôsob zaobstarania nového informačného systému.....	31
5.3	Výber informačného systému.....	32
5.3.1	Hrubý výber.....	32
5.3.2	Jemný výber.....	35
5.3.3	Helios Orange.....	36
5.4	Ekonomické zhodnotenie návrhu	37
5.4.1	Náklady.....	37
5.4.2	Predpokladané prínosy.....	38
5.4.3	Návratnosť investície.....	40
6	Diskusia	41
7	Záver	42
8	Literatúra	43
9	Zoznam obrázkov	45
10	Zoznam tabuliek	46
A	Prehľad IS	48

1 Úvod

S neustále pribúdajúcou konkurenciou na trhu sa podniky neustále snažia maximalizovať svoju efektivitu a kvalitu služieb. Pri tom sa však stretávajú s otázkou ako najlepšie požadovanú efektivitu dosiahnuť, v mnohých prípadoch je možné tento stav vyriešiť jednoducho, a to zavedením vhodného podnikového informačného systému. Už Král (1998) si vo svojej publikácii uvedomoval ako výpočtová technika stále viac ovplyvňuje spoločnosť a ako sa kladie čoraz väčší doraz na ukladanie, vyhľadávanie a prezentáciu informácií prostredníctvom počítačov a to práve za využitia softwarových produktov, ktoré dokážu pokryť tieto činnosti, čiže za využitia informačných systémov.

Kvalitný a plne funkčný systém sa v dnešnej dobe plnej všemožných technológií javí ako veľmi dôležitá konkurenčná výhoda pre spoločnosť. Úlohou takého systému nie je len uľahčiť prácu zamestnancom, ale tiež zabezpečiť plynulý chod celého podniku.

Podnikové informačné systémy sú v súčasnej dobe už dostupné v mnohých rôznych podobách a preto sa dokážu prispôbiť požiadavkám každého podniku. Nie sú vhodné len pre veľké podniky ako sa ešte mnohý v súčasnosti mylne domnievajú, sú určené dokonca aj pre živnostníkov a malé podniky. Aby bola investícia pre podnik výhodná a skutočne mala pre daný podnik potenciál dosiahnuť zlepšenie situácie, je nutné sa dôkladne zaoberať výberom vhodného informačného systému pre podnik aby bol zvolený ten najlepší systém.

Táto bakalárska práca bude mať za hlavnú úlohu vybrať optimálne riešenie informačného systému pre dopravno-stavebnú spoločnosť a daný návrh patrične ekonomicky zhodnotiť.

2 Ciel' práce

K hlavným cieľom tejto bakalárskej práce patrí výber optimálneho riešenia podnikového informačného systému, ktorý bude spĺňať a plne vyhovovať všetkým požiadavkám a potrebám spoločnosti a aj jeho ekonomické zhodnotenie. K čiastočným cieľom patrí uskutočnenie analýzy súčasného stavu riešenia, na základe jej vyhodnotenia bude môcť určiť nevýhody tohto riešenia a možnosť zlepšenia.

V prvej časti bakalárskej práce sa budem venovať teoretickým východiskám, ktoré sa týkajú danej problematiky. Tieto teoretické poznatky budú následné aplikované v zvyšku práce.

Druhá časť sa bude zaoberať predstavením spoločnosti, pre ktorú je informačný systém vyberaný, tak aby bolo možné si spraviť aspoň stručný prehľad o podniku. V tejto časti bude taktiež analyzovaný súčasný stav riešenia využívania informačných technológií a systémov a ich nedostatky.

Ďalšia časť práce sa už bude venovať samotnému výberu vhodného informačného systému, v úvode budú najprv určené požiadavky spoločnosti na systém a taktiež bude zvolená najvhodnejší spôsob zaobstarania systému. Jednotlivé vybrané informačné systémy budú preskúmané, či vyhovujú zvoleným požiadavkám a bude zvolený ten najlepší možný produkt.

Záver tejto práce sa bude venovať ekonomickému zhodnotenie môjho návrhu, kde budú predovšetkým popísané náklady a prínosy systému.

3 Prehľad literatúry

3.1 Informácie a informačné technológie

Aby sme sa dokázali lepšie orientovať v problematike informačných systémov je vhodné sa oboznámiť a najpodstatnejšími pojmami z tejto oblasti.

Jedným s podstatných prvkov informačného systému sú bezpochyby informácie. Chápanie informácií môžeme zhrnúť nasledujúcou definíciou: „Informáciou rozumieme dáta, ktorým ich užívateľ prisudzuje určitý význam a ktoré uspokojujú konkrétnu objektívnu potrebu svojho príjemcu. Nositeľom informácie sú číselné dáta, text, zvuk, obraz, prípadne ďalšie zmyslové vnemy. Na rozdiel od dát (zvukov, obrázkov apod.) nemôžeme informácie skladovať. Na druhej strane informácie ako zdroj poznania sú zdrojom obnoviteľným a nevyčerpatelným. Aj keď ma informácie nehmotný charakter, je vždy spojená s nejakým fyzickým pochodom, ktorý ju nesie.“ (Molnár, 2001, s. 15)

Aby sme mohli spracovať dáta, z ktorých následne vzniknú informácie, potrebujeme k tomu určité nástroje, metódy a znalosti, ktoré hromadne označujeme ako informačné technológie (Molnár, 2001). Konkrétne pod pojmom informačné technológie rozumieme hardwarové a softwarové vybavenie zabezpečujúce zber, prenos, spracovanie a uchovanie informácií. Nástroje tvoria technické prostriedky – hardware a metódy zase programové vybavenie – software (Gála a kol., 2009).

3.2 Informačný systém

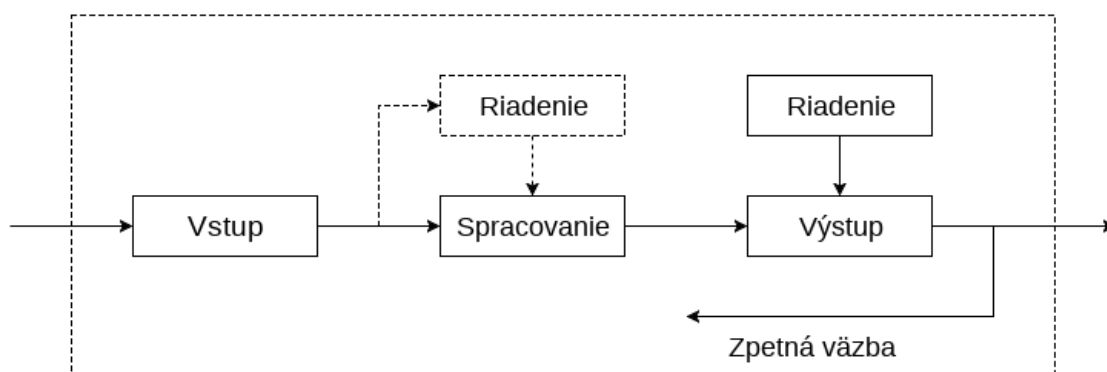
V teórií systémov sa pod pojmom systém rozumie neprázdna usporiadaná množina prvkov vrátane ich vlastnosti a vzťahmi medzi nimi, ktoré ako celok vykazujú určité vlastnosti. Systém je množina vzájomne medzi sebou prepojených komponent, ak ma systém naplniť daný cieľ je nevyhnutné aby komponenty pracovali dohromady. Ale ak prvky nepracujú dohromady aj napriek tomu, že sú navrhnuté správne a tiež pracujú efektívne v takom prípade systém neplní svoju funkciu (Molnár, 2001).

Pokiaľ sa jedná o informačný systém (IS) je takisto ako systém všeobecne, množina vzájomne prepojených prvkov alebo komponent, ktoré zabezpečujú zhromažďovanie, spracovanie, skladovanie, prenos dát a informácií a taktiež poskytujú nápravné reakcie vedúce k splneniu cieľa (Reynolds, Stair, 2010).

Vo všeobecnosti sú to ľudia, nástroje a metódy, ktoré tvoria informačný systém, tieto prvky sú podľa Gálu a kol. (2009) zoskupené do troch základných komponent:

- **vstup** (input) – zahŕňa také prvky, ktoré majú byť predmetom ďalšieho spracovania;
- **spracovanie** (processing) – predstavuje prvky zabezpečujúce transformáciu vstupov do žiadaných výstupov;

- **výstup** (output) – zahŕňa prvky, ktoré zaisťujú prenos získaných výstupov k užívateľovi.



Obr. 1 Komponenty informačného systému
Zdroj: Gála, 2009

Systém pozostávajúci z týchto troch komponent je následne rozšírený o komponenty zabezpečujúce jeho riadenie (control), realizovateľné na vstupe ako aj na výstupe a spätnú väzbu (feedback), kde pomocou vyhodnotenia výstupu je možné ovplyvniť nasledujúce spracovanie.

Informačný systém v organizáciách by mal byť predovšetkým tvorený k tomu aby slúžil ako základný informačný zdroj a nástroj slúžiaci k rozhodovaniu na všetkých riadiacich úrovniach – taktickom, operatívnom i strategickom riadení, je však potrebné a žiadúce rozlišovať a diferencovať prístup k určitým typom informácií na jednotlivých úrovniach riadenia (Vymětal, Diačiková, Váchova, 2006).

3.2.1 Základné funkcie IS

Funkcie informačného systému sú závislé predovšetkým na požiadavkách, ktoré majú byť vykonané. Podľa Vymětala, Diačikovej a Váchovej (2006) je informačný systém charakterizovaný funkciami, kde medzi hlavné funkcie patrí:

- **funkcia operatívna**, zaisťujúca vyhľadávanie dostupných dát a informácií jednotlivcami, skupinou a centrom;
- **funkcia monitorovacia**, ktorá má za úlohu sledovanie nových informácií a ich následnú distribúciu za základe požiadaviek užívateľov;
- **funkcia analytická**, zabezpečujúca vyhľadávanie a analýzu informácií, ktoré sú kritické pre rozhodovanie.

3.3 Podnikové informačné systémy

Tak ako je vo všeobecnej rovine definovaný IS, tak aj podniková informatika si definuje informačný systém. Tento informačný systém, ktorý sa zameriava na podnik označujeme ako informačný systém v podniku alebo taktiež podnikový informačný systém (Gála a kol., 2009).

Sodomka (2009) definujú informačný systém ako systém tvorený ľuďmi, ktorí za využitia technologických prostriedkov a daných metód spracovávajú podnikové dáta a tým vytvárajú znalostné a informačné východisko napomáhajúce k riadeniu podnikových procesov, manažérskeho rozhodovaniu a k správe agendy v podniku. Ako sám autor uvádza, tak jeho definícia IS nezdôrazňuje automatizáciu spracovania dát prostredníctvom informačných technológií, dokonca ako jednu z príčin neúspechu IT projektov vidí prílišný akcent na softwarové riešenia, na druhej strane zdôrazňuje dôležitosť ľudského faktoru v rámci podnikových informačných systémov, pretože práve ľudia sú neoddeliteľnou súčasťou modernej učiacej sa organizácie a oni majú najväčšiu chybovosť v podniku.

Zavedenie a využívanie podnikového informačného systému prináša podniku radu výhod vo viacerých oblastiach. Hlavným prínosom IS v podniku je jeho schopnosť pružne riadiť celý podnik s ohľadom na jeho podnikové ciele a prostredie. Zavedenie a užívanie jednotného systému umožňuje spracovanie dát vznikajúcich pri rôznych činnostiach podniku, ktoré by pri absencii systému mohli byť skryté a len ťažko odhaliteľné (Fisher, 2010).

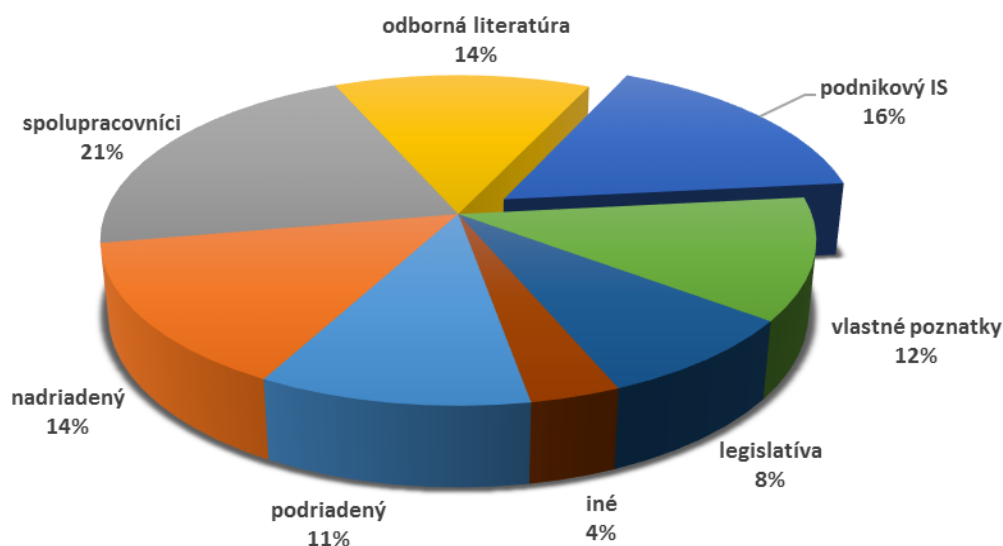
3.3.1 Význam IS v podnikoch

Podpora podnikových funkcií

Dôležitou úlohou informačných systémov je podpora všetkých dôležitých podnikových funkcií, akými sú najmä logistika, financie a personalistika. Funkčná oblasť logistiky zahŕňa nákup, skladovanie, výrobu, predaja a predovšetkým plánovanie zdrojov, v prípade financií sa jedná hlavne o vedenie finančného, nákladového a investičného účtovníctva ale aj o podnikový controlling. Personalistika zahŕňa predpovede požiadaviek na množstvo a kvalifikáciu pracovníkov, identifikáciu zamestnaneckého profilu, analýzu práce a podporu nájdenia a najímania nových zamestnancov (Basl, Blažíček, 2012).

Zdroj informácií

Podnikový informačný systém môžeme považovať za jeden z hlavných zdrojov informácií v podniku. Podstatná časť informácií potrebná pri manažérskom rozhodovaní ale i ďalších činnostiach podniku je čerpaná práve z informačného systému podniku. Na Obr.1 je zobrazený podiel informácií, ktoré sú čerpané z IS ako aj ďalšie zdroje informácií pri manažérskom rozhodovaní. Správne a včasné informácie v kombinácii s podnikovými procesmi a vhodnou podnikovou kultúrou dokážu v podniku spôsobiť znižovanie nákladov a taktiež zvyšovanie príjmov. Informácie môžu nápomocné pri oslovovaní nových zákazníkov, pri zlepšovaní vzťahu so stávajúcimi zákazníkmi, a pomáhajú aj k zlepšeniu spolupráce s dodávateľmi (Basl, Blažíček, 2012).



Obr. 2 Zdroj informácií pre manažérske rozhodovanie
Zdroj: Szabo, Jankelová, Nagyová, 2008

3.4 Prínos informačného systému

Zaoberať sa prínosom informačného systému je potrebné ešte pred samotnou implementáciou systému. Ako tvrdí samotný kanadský informačný expert Laddy Branda, ak sa nehovorí o prínosoch IS pred začiatkom projektu, je možné očakávať, že na konci projektu budú najmä vyčísľované straty plynúce z investície. Ak sa zaoberáme prínosom informačného systému pre podnik, znamená to, že nás zaujíma celková hodnota efektívnosti skúmaného subjektu, ktorá je zodpovedná za vytváranie požadovaného úžitku. Molnár (2001) tvrdí, že dôležité pre celkovú efektívnosť IS je to, aby na konci projektu implementácie IS do podniku bol spokojný jeho užívateľ. Z toho tvrdenia plynie, že je potrebné predovšetkým pozornosť venovať samotným užívateľom systému a ich očakávaniam. Je však nevyhnutné prihliadať aj na to aké postavenie v podniku daný užívateľ má, a aj to do akej miery je informačne gramotný.

Oblasti, do ktorých informačný systém v podniku zasahuje tvorí v koncovom dôsledku celý podnik a to z toho dôvodu, že hlavným cieľom ich využívania je nájdenie vyváženosti stavu medzi požiadavkami samotných zákazníkov, možnosťami a disponibilnými zdrojmi podniku a taktiež možnosťami dodávateľov. Hlavným prínosom informačného systému pre podnik je schopnosť pružne riadiť podnik s ohľadom na prostredie a ciele podniku. Zavedenie a využívanie týchto systémov dokáže podnikom priniesť celú radu výhod v rôznych oblastiach. Využívaním informačného systému v podniku dôjde k vytvoreniu jednotného systému spracovania dát, ktoré by za iných okolností nemuseli byť dostupné a boli by pre podnik ťažko odhaliteľné (Fisher, 2010).

Nie je vhodné stotožňovať pojem prínosy s pojmom úspory, je dôležité zdôrazniť, že prínosy ako protipól k nákladom sú v súhrne predstavované:

- úsporami,
- príležitosťami,
- výhodami (Lacko, 2000).

3.4.1 Ukazovatele prínosu informačného systému

Ukazovatele prínosu je možné podľa Molnára (2001) klasifikovať z viacerých pohľadov a to na:

- finančné a nefinančné ukazovatele,
- kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele,
- priame a nepriame ukazovatele,
- krátkodobé a dlhodobé ukazovatele,
- absolútne a relatívne ukazovatele.

Zaujímať sa budeme predovšetkým finančnými ukazovateľmi, ktoré sú merané v peňažných jednotkách, na rozdiel od nepeňažných, ktorý sú vyjadrené inými veličinami, ako je napríklad čas a podobne.

3.4.2 Finančné ukazovatele

Finančne ukazovatele sú vo väčšine prípadov určované, teda vypočítavané ešte pred samotným zavedením informačného systému do podniku. Tieto ukazovatele sú predovšetkým vypočítavané v etape plánovania zavedenia informačného systému a to z toho dôvodu aby bolo možno zdôvodniť a určiť výhodnosť danej investície z ekonomického hľadiska (Molnár, 2001).

Keďže zavedenie informačného systému predstavuje pre podnik investíciu je vhodné využiť aj niektoré zo štandardne využívaných ukazovateľov efektívnosti investícií ako sú napríklad:

- Analýza nákladov a výnosov
- Diskontovaný cash flow
- Miera výnosnosti
- Čistá súčasná hodnota
- Doba návratnosti investície
- Návratnosť kapitálu

Aj napriek tomu, že sa tieto štandardne ukazovatele využívajú pri hodnotení investície je nutné podotknúť, že na základe skúsenosti z praxe ale aj odbornej literatúry tieto ukazovatele častokrát zlyhávajú, teda ak sa ich pokúsime vyrátať, tak vo väčšine prípadov vychádzajú pre informačný systém nevýhodne.

3.4.3 Nefinančne ukazovatele

K najdôležitejším merateľným nefinančným ukazovateľom prínosu informačného systému patrí produktivita. Tento ukazovateľ dokáže poskytnúť hodnotné informácie o vzťahu medzi vstupnými investovanými nákladmi a výstupným úžitkom. Zvyšovanie výnosov spoločnosti je podporované predovšetkým tým, že informačný systém dokáže umožniť efektívnejšie využitie zdrojov a tým je zapríčinený aj nárast produktivity, čo vedie aj k vyššiemu obratu (Molnár, 2001). Aj nefinančné ukazovatele je možné previesť na finančné, ale vyžaduje to mať k dispozícii potrebné údaje alebo vypracovaný odborný prehľad.

3.5 Náklady na informačný systém

Celkové náklady na informačný systém, odborne označované ako TCO¹, môžeme podľa Jašša rozdeliť do týchto hlavných skupín:

- **Prvotné investičné náklady** – cena informačného systému a databázovej platformy, náklady na kúpu potrebného hardwarového vybavenia, náklady na implementáciu systému, prípadne náklady na financovanie nákupu IS (leasing, úver, splátky).
- **Skryté náklady implementácie** – náklady na elektrickú energiu, náklady súvisiace so zabezpečením bezpečnosti dát.
- **Licenčné a prevádzkové náklady** – licenčné poplatky za informačný systém, licenčné poplatky za databázovú platformu, licenčné poplatky za pomocné softwarové vybavenie, náklady na školenie užívateľov systému.
- **„Daň“ za nový informačný systém** označuje obdobie implementácie a určité obdobie po implementácii informačného systému, kedy je možné očakávať výskyt chýb a problémov.
- **Náklady na ďalší rozvoj systému** – náklady na nové funkcionality v období po skončení implementácie.

Iné poňatie klasifikácie výdajov na informačný systém uvádza Molnár (2001), podľa neho je možné klasifikovať výdaje do týchto troch hľadísk:

- časové,
- druhové,
- aplikačné.

Výdaje z časového hľadiska súvisia so životným cyklom informačného systému a zahŕňa to výdaje súvisiace s plánovaním, zaobstaraním, implementáciou, prevádzkou, údržbou informačného systému.

¹ total cost of ownership – celkové náklady na vlastníctvo

Druhové členenie výdajov na informačný systém súvisí s tým na aký účel a kým sú využité. K tomuto členeniu patrí predovšetkým výdaje na hardware, software, pracovníkov a služby.

Aplikačný pohľad na výdaje sleduje, ak je to možné, výdaje na spracovanie účtovníctva, mzdovú agendu, skladovú evidenciu a iné.

3.6 Podnikové procesy

Pri výbere vhodného informačného systému je dôležité okrem pochopenia potrieb a cieľov podniku zaoberať sa aj tým aké procesy majú byť zavedeným systémom podporované a riadené (Basl, Blažíček, 2012).

Podľa ČSN EN ISO 9001:2001 rozumieme procesom súbor vzájomne súvisiacich alebo vzájomne pôsobiacich činností, ktoré sú zodpovedné za premenu vstupov na výstupy. Řepa (2007) definuje podnikový proces ako súhrn činností, ktoré transformujú súhrn vstupov do súhrnu výstupov. Vo všeobecnosti sú niekedy výstupy označované aj ako produkt procesu a môžu byť:

- hmotné (napr. dokument, tovar),
- nehmotné (napr. informácia, služba).

Podľa Sodomku a Klčovej (2009) delíme podnikové procesy do troch kategórií:

- **Riadiace procesy** (strategické plánovanie, riadenie kvality a inovácií) – zodpovedné za rozvoj a riadenie výkonu podniku, taktiež zabezpečujú vytvorenie vhodných podmienok pre správne fungovanie iných procesov.
- **Hlavné procesy** (výroba, logistika, riadenie vzťahu so zákazníkmi) – vytvárajú hodnotu v podobe služby alebo výrobku, tvoria súčasť hodnotového reťazca podniku.
- **Podporné procesy** (ekonomika, riadenie ľudských zdrojov, IT) – tým, že ostatným procesom dodávajú hmotné a nehmotné výstupy zaisťujú podmienky pre ich fungovanie.

3.7 Etapy zavádzania informačného systému

Výber vhodného podnikového informačného systému predstavuje pre podnik závažne rozhodnutie, pri ktorom nie je vhodné rozhodovať sa náhle ale voľbu si dôkladne premyslieť. Zmeny v podnikových informačných systémoch je potrebné vždy uskutočňovať formou projektov, nezáleží na tom, či sa jedná o vytvorenie nového informačného systému, jeho implementáciu, upgrade alebo úpravu (Basl, 2012).

Jednotliví autori rôzne popisujú fázy zavedenia projektu informačného systému, samotný postup sa líši aj v závislosti od konkrétneho projektu a dodávateľa, vo všeobecnosti môžeme určiť etapy, ktoré sú popísané v nasledujúcej časti.

3.7.1 Rozhodnutie pre zmenu a vytvorenie tímu

Keďže zavedenie informačného systému predstavuje hlboký zásah do zaužívanej štruktúry podniku je nevyhnutné položiť si otázku, či je potrebné do podniku zaviesť nový informačný systém, inovovať súčasný alebo zotrvať pri súčasnom riešení (Sodomka, 2010). Pri rozhodovaní o zmene je dôležité uskutočniť dôslednú analýzu súčasného stavu celého podniku, na základe ktorej bude možné rozhodnúť o zámere zaviesť systém do podniku, a či vybrané riešenie prinesie žiadúci efekt (Basl, Blažíček, 2012). K účelu hĺbkovej analýzy podniku je možné využiť viacero metód, v priebehu tejto etapy môže byť napríklad aplikovaná technika typu SWOT analýzy, ktorá je zameraná na zhodnotenie vnútorných silných a slabých stránok podniku a príležitosti a hrozieb vonkajšieho prostredia.

Tab. 1 Činnosti v priebehu analýzy podniku

Technológie	Ľudia	Riadenie
<ul style="list-style-type: none"> • zmapovanie súčasného stavu využitia IT a rozsah súčasného IS • návrh základných požiadaviek na technické zabezpečenie 	<ul style="list-style-type: none"> • zmapovanie skúsenosti s využitím IT • ujasnenie potrebného zaškolenia budúcich užívateľov systému 	<ul style="list-style-type: none"> • ujasnenie podnikovej a informačnej stratégie • analýza organizácie podniku • analýza situácie v podnikových procesoch • zváženie finančných možností • návrh požiadaviek na výber systému • špecifikácia hlavných očakávaní od zavedenia nového IS

Zdroj: Basl, 2012

Ak má byť projekt úspešný a zaistený jeho správny priebeh je dôležité zabezpečiť riešiteľský tím projektu. V tíme pre zavedenie IS by mali byť zástupcovia všetkých oblastí podniku, budúci užívatelia systému, ktorý dobré poznajú svoju oblasť pôsobenia, a tým sa môžu podieľať na spolupráci pri analýze, návrhu a realizácii informačného systému s dodávateľom (Basl, 2012).

3.7.2 Výber vhodného riešenia

Po uskutočnení analýzy a posúdenia celkového stavu situácie v podniku prichádza na rad voľba vhodného produktu (informačného systému) ako aj výber varianty uskutočnenia riešenia. Vzhľadom k širokej ponuke produktov na trhu je potrebné venovať pozornosť tomuto kroku, čo najobjektívnejšie zhodnotiť dostupné riešenia a dbať pri tom na požiadavky podniku ale aj na jeho finančné možnosti.

Vo fáze výberu informačného systému je dobré venovať pozornosť celkovým nákladom, ktoré sú na informačný systém vynaložené na informačný systém. Nejedná sa len o náklady na zaobstaranie systému, je potrebné nezabúdať aj na ostatné náklady s tým spojené (Rek, 2010).

Kvôli rozsiahlej ponuke riešení na trhu Basl (2012) odporúča pri výbere podnikového informačného systému využiť metódu dvojkolového výberu, ktorý pozostáva z dvoch na seba nadväzujúcich častí, hrubého a jemného výberu. Hrubý výber určuje malo podstatných kritérií, takto môže byť vybratých až desiatka riešení. V rámci hrubého výberu zastáva dôležitú úlohu aj cena, ktorá býva dôležitým hodnotiacim kritériom pri výbere. Pri jemnom výbere je na základe informácií, ktoré sú dôležité pre podnik vybraná užšia skupina 2-3 informačných systémov, ktoré sú následne podrobnejšie analyzované. Pri jemnom výbere je možné využiť metódu **scoring modelu**, čo predstavuje kvantitatívne hodnotenie dodávateľov na základe vopred stanovených kritérií. Hlavným princípom tohto modelu je prevedenie zvolených kritérií na veličiny, ktoré je možné sčítať. Dôležitosť jednotlivých kritérií je zohľadňovaná pomocou stanovenia váh. Prvým krokom scoring modelu je stanovenie jednotlivých kritérií, ktoré sú pre podnik dôležité pri výbere dodávateľa. Druhým krokom tohto modelu je určenia a rozvrhnutie váh pre jednotlivé kritéria. V ďalšom kroku je potrebné zostaviť bodovaciu stupnicu kritérií, je na vlastnom uvážení ako bude daná stupnica vyzerat', najčastejšie sa využíva 4-5 bodová stupnica, kde najnižšia hodnota znamená nedostačujúcu úroveň a najvyššia úroveň ukazovateľa zase výbornú úroveň kritéria. Celkový počet získame jednoducho, súčinom váhy a bodového hodnotenia kritéria a následným sčítaním jednotlivých bodov pre všetky stanovené kritéria. Najvhodnejším dodávateľom je teda dodávateľ, ktorý pri tomto výpočte dosiahol najvyšší počet bodov (Hruška, 2011).

Vrána (2005) na základe zhodnotenia kladov a záporov jednotlivých riešení (externý dodávateľ/vlastný vývoj) neodporúča podnikom vlastný vývoj IS, ale ako rýchlejšiu, finančne menej náročnú a bezpečnejšiu alternatívu odporúča zverenie tejto úlohy špecializovanému externému dodávateľovi a uprednostniť typové riešenie pred novým vývojom všade kde je to možné.

Tab. 2 Varianty riešenia informačného systému

Variety riešenia	Klady	Zápory
Rozvoj existujúceho riešenia	<ul style="list-style-type: none"> • maximálne využitie existujúcich zdrojov a investícií • lacnejšie a rýchlejšie z krátkodobého hľadiska • uspokojenie okamžitých potrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • nemusí odpovedať budúcim požiadavkám • vyššie celkové náklady • vo výsledku môže byť menej kvalitný
Vývoj nového systému	<ul style="list-style-type: none"> • presne odpovedá potrebám podniku • riadený vývoj 	<ul style="list-style-type: none"> • celkovo drahšie • časovo náročné • riziko negarantovaného konečného produktu a jeho ďalšieho vývoja
Nákup hotového softwarového systému	<ul style="list-style-type: none"> • menej finančne náročný z dlhodobého hľadiska • rýchle zavedenie • zaručený ďalší vývoj a funkčnosť 	<ul style="list-style-type: none"> • nemusí presne spĺňať všetky požiadavky užívateľa • závislosť na dodávateľovi

Zdroj: Basl, Blažiček, 2012

Pri výbere informačného systému býva často dodávateľským firmám zasielaný dopytový dokument, ktorý obsahuje hlavné informácie o jeho zadávateľovi a požadovanom dopyte. Zadávateľ v ňom popisuje hlavne analýzu stavu v podniku, požiadavky na systém, charakteristika spoločnosti, ale aj návrh zmluvy, harmonogram implementácie a ďalšie požiadavky (Basl, 2012).

Ako jedna z možností riešenia projektu dodávateľmi je **outsourcing**, ide o také riešenie kde podnik nevlastní a neprevádzkuje informačný systém, ale informačnú obsluhu má na starosti externá firma (Vrána, 2005). Pri tomto riešení musia mať podniky dôveru v dodávateľovi, nakoľko mu zveria práva nad svojimi dátami a procesmi. Toto riešenie je vhodné predovšetkým pre malé podniky.

3.7.3 Implementácia vybraného systému

Po výbere konkrétneho riešenia IS a uzatvorení zmlúv je na rade samotná implementácia produktu do podniku, pri ktorej dochádza k zavádzaniu jednotlivých komponent informačného systému do podniku (Vrána, 2005). V priebehu implementácie nevyhnutné držať sa časového harmonogramu, plánu investícií a dohliadať nad organizáciou pracovných tímov, čím sa predíde nečakaným nadbytočným nákladom, ktoré sa tvoria v dôsledku chýb a časových strát. K finančne najnáročnejšej činnosti v priebehu fázy implementácie radíme customizáciu, čiže

prispôsobenie individuálnym podmienkam užívateľa a školenie používateľov systému (Sodomka, 2010).

Tab. 3 Činnosti v priebehu implementácie

Technológie	Ľudia	Riadenie
<ul style="list-style-type: none"> • nákup potrebného hardwaru a sieti • nákup systému licencií • príprava a prevod dát z iných úloh do systému • integrácia systému so softwarom • doprogramovanie vhodných úloh 	<ul style="list-style-type: none"> • školenie vedúcich pracovníkov • školenie pracovníkov riešiteľského tímu • školenie koncových užívateľov • vyjasnenie požiadaviek na úpravy snímok a zostav • využívanie príslušného modulu a funkcií 	<ul style="list-style-type: none"> • zostavenie riešiteľského tímu implementácie systému do podniku • zostavenie harmonogramu implementácie • optimalizácia podnikových procesov • skúšobná prevádzka na testovacích dátach • prevádzka systému na reálnych dátach

Zdroj: Basl, Blažiček, 2012, s.214

3.8 Kritéria úspechu informačného systému

Pri realizácii projektu informačného systému na jeho úspešnosť nemá vplyv len výber vhodného produktu a dodávateľa, ale aj podmienky vytvorené na strane odberateľa. Medzi časté príčiny neúspechu projektu informačného systému patrí aj podcenenie jeho náročnosti, nedostatočná podpora vedenia a tiež aj nedostatočná motivácia zamestnancov.

Sodomka na základe uskutočnených výskumov v roku 2006 a 2010 stanovil 10 kritických faktorov podnikov, ktoré sa vyskytovali najčastejšie. K najsilnejšie vnímaným faktorom dodávateľmi patria tieto štyri:

- absencia podnikovej a IT stratégie,
- neschopnosť správne formulovať zadanie projektu,
- dosiahnutie čo najnižšej ceny na úkor kvality,
- šetrenie za konzultačné služby a školenia (Sodomka, 2010).

Ako iné faktory Sodomka uvádza napríklad deficit dostatočne kvalifikovaných pracovníkov, neschopnosť komunikácie s dodávateľmi ale aj nedostačujúca komunikácia vnútri podniku, tendencia presunúť celú zodpovednosť za projekt na dodávateľa, technická nepripravenosť na projekt a ďalšie.

3.9 Malé a stredné podniky

Malé a stredné podniky vykazujú odlišné vlastnosti v porovnaní s veľkými podnikmi, z toho dôvodu je potrebné pri výbere podnikového informačného systému zohľadniť aj veľkosť podniku, nakoľko malé a stredné podniky budú mať na informačný systém iné požiadavky a taktiež pri jeho výbere budú zohľadňovať odlišné kritéria.

Ak chceme definovať malé a stredné podniky berieme do úvahy tri kritéria, hlavným kritériom je veľkosť podniku a medzi vedľajšie kritéria patrí ročný obrat a ročná bilančná suma. Podnik spadá do príslušnej kategórie ak spĺňa hlavné kritérium a zároveň spĺňa aspoň jedno vedľajšie kritérium. Charakteristickými črtami týchto podnikov je napríklad nezávislosť podnikania spojená s ich vlastníctvom, väčšinou jeden alebo malý počet vlastníkov, tieto podniky sa často zameriavajú na lokálne trhy a majú malý trhový podiel (Šrenkel, 2016). Klasifikácia veľkosti podnikov je uvedená nasledujúcej tabuľke.

Tab. 4 Rozdelenie podnikov podľa veľkosti

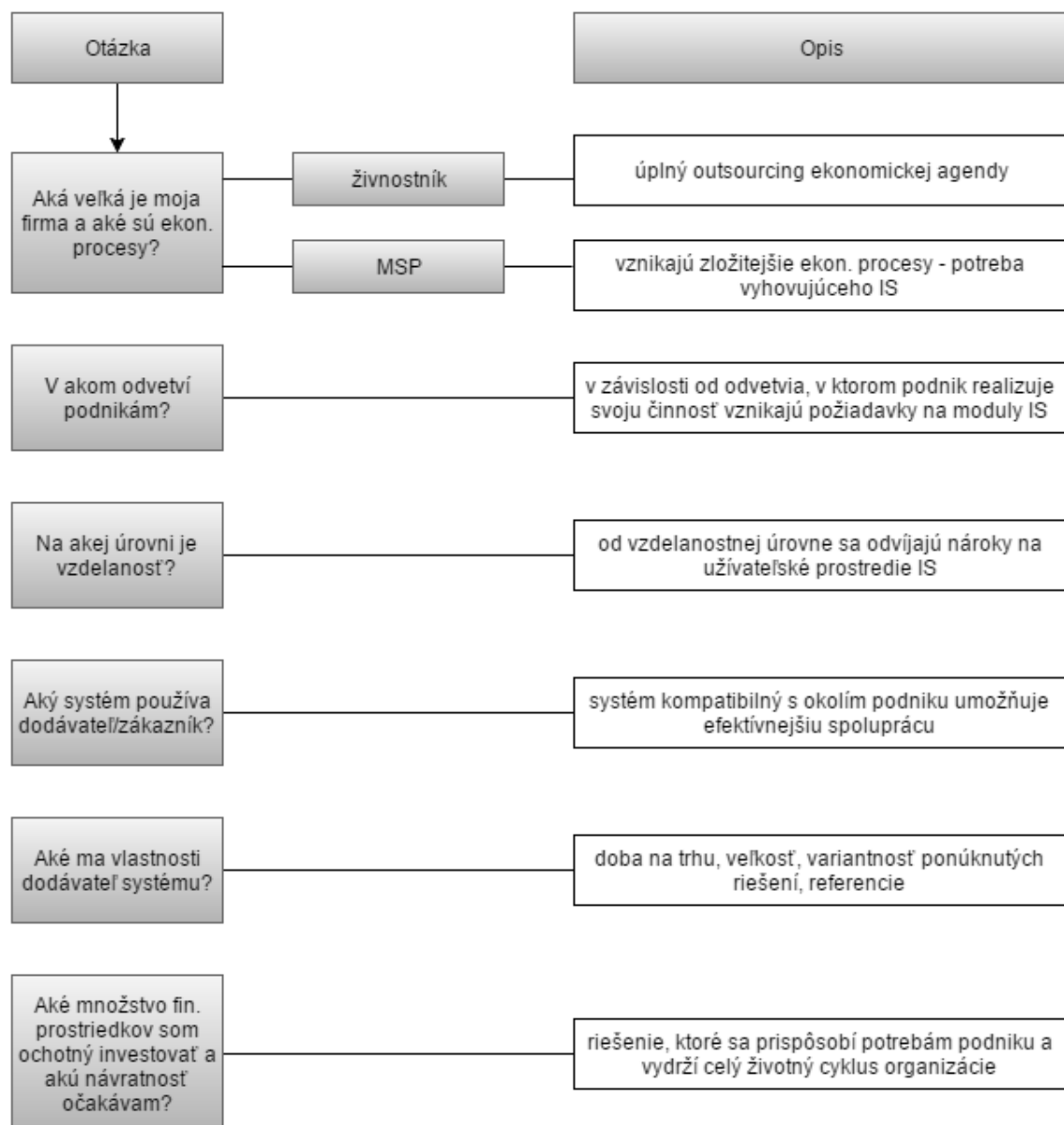
Kategória podniku	Počet zamestnancov	Ročný obrat	Ročná bilančná suma
Mikropodnik	1-9	< 2 mil. €	< 2 mil. €
Malý podnik	10-49	< 10 mil. €	< 10 mil. €
Stredný podnik	50-250	< 50 mil. €	< 43 mil. €

Zdroj: Šrenkel (2016)

Na rozdiel od veľkých podnikov sú malé a stredné podniky charakteristické nasledujúcimi vlastnosťami:

- nedostatočné poznatky a skúsenosti v oblasti managementu a ekonomiky,
- obmedzený prístup ku kapitálu a nedostatočné zdroje na marketing a výskum,
- nadmerná zaťaženie jediného vedúceho, ktorý riadi viacero činností,
- jednoduché riadenie a organizačná štruktúra,
- dynamické prispôsobenie dopytu,
- úzka špecializácia,
- bezprostredný kontakt so zákazníkom.

Na nasledujúcom obrázku sú znázornené otázky, na ktoré je vhodné zodpovedať pri určovaní kritérií na výber podnikového informačného systému, zodpovedanie týchto otázok zjednoduší podniku voľbu vlastných požiadaviek na IS.



Obr. 3 Výber kritérií zavádzania IS do podniku

Zdroj: Martiško, 2014

4 Analýza súčasného stavu

4.1 Predstavenie a analýza spoločnosti

Prv než začneme so samotnou analýzou súčasného riešenia a následným výberom informačného systému pre podnik, je vhodné sa oboznámiť so zvolenou spoločnosťou a jej prostredím.

4.1.1 Základné údaje o spoločnosti

- Názov: FISOp spol. s.r.o.
- Sídlo: Odbojárov 826/5, Sobrance
- Dátum vzniku: 23. novembra 2013
- Právna forma: spoločnosť s ručením obmedzeným
- Počet zamestnancov: 65
- Základné imanie: 100 000€



Obr. 4 Logo spoločnosti FISOp spol. s.r.o.

V obchodnom registri má firma zapísané veľké množstvo predmetov podnikania, avšak najvyšší podiel na tržbách a výnosoch v spoločnosti majú nasledujúce ekonomické činnosti, ktorými sa firma predovšetkým zaoberá.

- nákladná cestná doprava
- kúpa tovaru na účely predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod)
- stavebná činnosť
- stavebné cestárstvo
- oprava motorových vozidiel

FISOp spol s.r.o. je dopravno-stavebná spoločnosť s dlhoročnými skúsenosťami v oblasti dopravy, prepravy, stavebných činnosti a služieb spojených so zemnými

prácami a údržbou komunikácií, tiež sa zaoberá predajom stavebného materiálu. Spoločnosť pôsobí hlavne na Slovensku, ale taktiež sa podieľa na výstavbe aj v Českej republike a Poľsku. Spoločnosť v súčasnej právnej forme pôsobí na trhu od roku 2013, avšak majiteľ ako fyzická osoba podnikal už od roku 2003. Aj napriek tomu, že spoločnosť patrí k menším podnikom, postupne si zaistila odberateľov, medzi ktoré patria mnoho popredné stavebné firmy. Najväčším a najvýznamnejším odberateľom pre spoločnosť je U. S. Steel Košice s.r.o., k ďalším významným odberateľom patrí Skanska SK a.s., STRABAG s.r.o. ale aj ďalšie menšie podniky podieľajúce sa na výstavbe v regióne.

Vedenie spoločnosti má na starosti jej majiteľ, ktorý má v spoločnosti 100% podiel. V súčasnosti podnik zamestnáva 65 zamestnancov, na základe čoho môžeme podnik radiť k stredne veľkým podnikom.

4.1.2 SWOT analýza podniku

Nájdene príležitosti a hrozby, silné a slabé stránky pri SWOT analýze podniku následne využijem pri stanovení požiadaviek a kritérií k výberu vhodného informačného systému pre podnik.

Slabé stránky

Ako hlavný nedostatok podniku vidím nevyhovujúcu geografickú polohu, podnik sídli v regióne s malým dopytom po službách spoločnosti, a tak musia zamestnanci často za prácou dochádzať až stovky kilometrov, čo do určitej miery zapríčiňuje fluktuáciu zamestnancov. K ďalším slabým stránkam patrí nedostatočné využívanie informačných technológií pri administratívnej práci, niektoré doklady, tlačivá, záznamy sú vypisované ručne, ďalej je to absencia komplexného informačného systému a nevyhovujúce súčasné riešenie. V podniku nie je dostatočujúca záloha dát a taktiež chýba EDI – elektronický výmena dát, vo firme to zbytočne zvyšuje chybovosť a aj náklady. Podnik by mal klásť väčší dôraz na svoju propagáciu ako aj na celkový marketing, čo by dopomohlo k osloveniu väčšieho množstva zákazníkov, keďže mnohí ani nevedia akú širokú škálu služieb spoločnosť ponúka, k tomu by dopomohlo aj vytvorenie webovej stránky spoločnosti, ktorou v súčasnosti nedisponuje.

Silné stránky

K významným silným stránkam podniku patrí to, že za dostatočne dlhú dobu pôsobenia si vybudoval na trhu dobrú povesť a sieť odberateľov, k čomu napomáha mimo iné aj finančná stabilita podniku. Dobré vybavenie vozového parku, vyhovujúce prísny ekologickým predpisom, ktoré je schopné uspokojiť v maximálnej miere aj tie najnáročnejšie požiadavky zákazníkov a tím pracovníkov zložený zo skúsených odborníkov vo svojom obore patrí k ďalším silným stránkam, z ktorých je možné čerpať výhody. Spoločnosť má do svojich procesov začlenené požiadavky na kvalitu podľa noriem ISO 9001 – systém manažérstva kvality a

ISO 14001 – systém environmentálneho manažérstva. Medzi ďalšie silné stránky patrí rastúci trend tržieb a ziskovosti v porovnaní s minulými obdobiami.

Príležitosti

Veľkou príležitosťou pre firmu je možnosť pôsobenia aj v iných regiónoch, financovanie výstavby diaľnic eurofondami, na ktorých výstavbe sa firma podieľa. Ďalšou príležitosťou pre spoločnosť je možnosť vzniku zákaziek od veľkých spoločností a získanie nového veľkoobchodného odberateľa.

Hrozby

Zo sociálneho prostredia podnik ohrozuje malé množstvo dostatočne kvalifikovaných pracovníkov dostupných na trhu práce, spoločnosť tak častokrát musí vynakladať dodatočné prostriedky na kvalifikáciu zamestnancov. Ďalším ohrozením, tak ako to býva pri väčšine podnikateľských činnosti, je konkurencia. Aj napriek tomu, že v regióne kde sa nachádza jej sídlo nepôsobí žiaden veľký konkurent, spoločnosť je ohrozovaná hlavne malými živnostníkmi. Veľkú hrozbu predstavuje aj prípadný krach alebo zlá finančná situácia niektorého z kľúčových odberateľov, čím by spoločnosť prišla o zákazky a tým pádom by sa to odrazilo aj na ziskovosti podniku.

V rámci SWOT analýzy spoločnosti boli identifikované mimo iné aj slabé stránky podniku. Pozornosť pri stanovení kritérií a požiadaviek bude upriamená hlavne na tie problémy, ktoré je možné zavedením informačného systému odstrániť.

4.2 Súčasný stav informačného systému a informačných technológií

V súčasnosti spoločnosť nedisponuje žiadnym komplexným informačným systémom, ale využíva účtovný software ALFA plus od spoločnosti KROS a.s., na ktorý prešla len prednedávnom, v minulosti bola využívaná staršia verzia súčasného programu – ALFA. Daný účtovný software sa vo firme využíva predovšetkým pre účely vedenia účtovníctva a správu faktúr. Každý počítač v spoločnosti je vybavený operačným systémom Microsoft Windows 8, firma pre prácu využíva aj balík kancelárskych aplikácií MS Office a z toho predovšetkým Excel, Word a Outlook.

Aktuálny software, ktorý podnik využíva pokrýva väčšinu potrieb firmy, je pravidelne aktualizovaný, nová legislatíva je včasne zapracovaná do programu. Na rozdiel od predchádzajúcej verzie sa súčasný software javí vedeniu podniku komplikovanejší na orientáciu a ovládanie, problém sa vyskytuje aj pri spätnej oprave záznamov. Program dokáže spracovať dôležité ekonomické agendy ako je jednoduché účtovníctvo, obchod, faktúry, objednávky, sklad, evidenciu DPH, daňové priznania, evidenciu majetku, knihu jász, cestovné príkazy a vystavenie príkazov na úhradu. Nakoľko firma momentálne spolupracuje s externým ekonómom

a účtovníkom, sú agendy poskytované týmto účtovným softwarom dostačujúce, pretože firma len pripravuje podklady pre ich ďalšie spracovanie.

Za silné stránky súčasného riešenia považujem predovšetkým minimálne náklady na jeho prevádzku a pomerne jednoduché užívateľské prostredie vhodné aj pre bežného užívateľa, na druhej strane sa v tomto prostredí nie veľmi dobre orientuje, niektoré agendy sú celkom neprehľadné. Ďalšou slabou stránkou riešenia je slabá zabezpečenie voči strate podnikových dát.

Vedenie spoločnosti si je vedomé, že súčasné riešenie nie je pre podnik vyhovujúce, uvedomuje si potrebu zavedenia informačného systému do podniku a vidí jeho možný potenciál pre budúci úspech a rozvoj spoločnosti.

4.2.1 Nevýhody súčasného riešenia

Ako už z popisu súčasného riešenia vyplýva existujúce riešenie nie je pre podnik práve najlepším možným riešením. Po analyzovaní tohto riešenia sa podarilo identifikovať niekoľko nevýhod.

Súčasnú riešenie nedostatočne podporuje niektoré procesy prebiehajúce vo firme, predovšetkým sa jedná o riadenie nákupu, príjem zákazky od odberateľa, spracovanie ponuky, finančné riadenie, personalistiku a firemný controlling. S narastajúcim počtom zákaziek sa zhoršuje aj orientácia vo veľkom množstve údajov a faktúr. Medzi ďalšie nevýhody stávajúceho riešenia je nedostatočne riešená zálohy dát systémom, spoločnosť by pri prípadnom zlyhaní mohla veľmi ľahko o dôležité podnikové dáta prísť. V podniku nie je dostatočne podporovaná komunikácia medzi jednotlivými úsekmi, čo zapríčiňuje spomalenie výmeny dôležitých informácií, a taktiež aj komunikácia medzi odberateľmi/dodávateľmi.

K odstráneniu vyššie popísaných nedostatkov súčasného riešenia v spoločnosti by dopomohlo zavedenie komplexného informačného systému. V nasledujúcej kapitole bude opísaný návrh na zlepšenie súčasnej situácie vo firme v podobe výberu vhodného podnikového informačného systému.

5 Návrh riešenia

Táto časť bakalárskej práce bude zameraná na riešenie problému s nedostačujúcim podnikovým informačným systémom vo vybranej spoločnosti. Základným cieľom tejto kapitoly bude vybrať informačný systém pre daný podnik tak, aby čo najviac zohľadňoval dané kritéria, vyhovoval požiadavkám spoločnosti, zlepšil podporu podnikových procesov, zefektívnil celkový chod firmy a vedeniu spoločnosti poskytoval prehľady o ekonomickej situácii v podniku, ako aj prehľady o komplexnom chode spoločnosti. Pri samotnom výbere bude nutné brať ohľad aj na veľkosť podniku a výber vhodného spôsobu zaobstarania informačného systému.

5.1 Požiadavky spoločnosti na nový informačný systém

Požiadavky na nový informačný boli konzultované s majiteľom spoločnosti ako aj so zamestnancami, ktorý budú tento systém pri práci využívať. Pri výbere vhodného podnikového informačného systému budú zohľadňované nasledujúce požiadavky:

- Prehľadnosť užívateľského prostredia
- Jednoduché orientácia v systéme a intuitívne ovládanie vhodné aj pre menej skúsených používateľov
- Od zavedenia systému sa požaduje automatizácia činnosti a zefektívnenie procesov v podniku
- Kompatibilita so súčasne využívaným operačným systémom Microsoft Windows 8
- Cenová dostupnosť systému, pričom sa budú zohľadňovať náklady na zaobstaranie, náklady na implementáciu ale aj náklady na údržbu systému
- Maximálna suma, ktorú je spoločnosť ochotná vynaložiť na nový informačný systém je 8000€ pri nákupe hotového riešenie (do tejto ceny nie je započítane prípadne hardwarové vybavenie, spoločnosť sa nebráni investície aj do hardwarového vybavenia, ak to bude potrebné), ak by sa jednalo o cloudové riešenie suma by sa mala maximálne pohybovať na úrovni 70€/mesiac
- Systém vhodný aj pre malý počet užívateľov
- Pravidelné aktualizácie systému a pravidelné včasné zapracovanie slovenských legislatívnych zmien do systému
- Podpora elektronickej komunikácie (napr. EDI)
- Od nového systému je požadované zálohovanie podnikových dát
- Možnosť tvorby analýz, štatistických štúdií, prehľadov o chode spoločnosti

- Možnosť sledovania nákladov, tržieb, pohľadávok, záväzkov a toku peňažných prostriedkov
- Preferencia nákupu hotového riešenia pred iným spôsobom zaobstarania systému, prípustné je aj cloudové riešenie (outsourcing systému)
- Spoločnosť vyžaduje systém výhradne v slovenskom jazyku, ktorý je prispôsobený trhu v Slovenskej Republike
- Technická podpora zo strany poskytovateľa systému
- Zahrnutie všetkých potrebných funkcií a modulov pre spoločnosť, možnosť neskoršieho rozšírenia o ďalšie moduly, ktoré by mohla spoločnosť v budúcnosti potrebovať
- Pre potreby spoločnosti sú požadované predovšetkým tieto funkcie a moduly:
 - Doprava
 - Účtovníctvo
 - Faktúry
 - Sklad
 - Mzdy
 - Nákup a predaj
 - Zákazky
- Jednoduchá inštalácia a implementácie systému do podniku

5.2 Spôsob zaobstarania nového informačného systému

Pri výbere informačného sa nám ponúka viacero možností zaobstarania a následného zavedenia systému do podniku. Je dôležité sa rozhodnúť pre najlepšie možné riešenie, a to vzhľadom na celkové náklady, požiadavky, funkcionality ako aj na veľkosť firmy, pre ktorú je systém určený. Najčastejšie sa v praxi využívajú tieto možnosti:

- Vlastný vývoj informačného systému vlastným tímom kvalifikovaných IT pracovníkov
- Upgrade súčasného riešenia
- Nákup hotového informačného systému
- Outsourcing informačného systému – cloudové riešenie

Spoločnosť nedisponuje vlastným IT oddelením, ktoré by zabezpečilo vlastný vývoj systému, taktiež tento spôsob zaobstarania je vhodnejší pre veľké firmy, ktoré majú na informačný systém špecifické požiadavky. Medzi ďalšie dôvody prečo sa touto možnosťou nebudeme ďalej zaoberať je aj jej časová a hlavne finančná náročnosť.

Pri alternatíve upgradu súčasného riešenia sa počíta s vlastníctvom informačného systému, ktorý je možné vylepšiť tak aby spĺňal požiadavky spoločnosti. Daný spôsob by v spoločnosti FISOp s.r.o. by taktiež nebol vhodný, a to z toho dôvodu, že súčasné riešenie nie je vyhovujúce pre upgrade vzhľadom na jeho nízku efektivitu.

Výhodou outsourcingu je to, že spoločnosť nemusí mať k dispozícii dostatočné hardwarové ani softwarové vybavenie, keďže procesy sa uskutočňujú v spoločnosti, ktorá poskytuje svoje vybavenie s požadovaným informačným systémom a komunikácia medzi nimi prebieha len prostredníctvom internetu. Na druhej strane sa javí nevýhoda tohto riešenia, ktorá súvisí s veľkou závislosťou na internetovom pripojení, ak by došlo k výpadku pripojenia k internetu, firma by stratila prístup k dátam, ktoré by boli uložené na serveri poskytovateľa informačného systému. Ďalšou nevýhodou tohto riešenia je závislosť na cudzej firme a zverenie jej pre podnik dôležitých dát.

V prípade spoločnosti, pre ktorú je informačný systém vyberaný sa ako jedna z najlepších možných riešení ponúka možnosť nákup hotového systému. Aj napriek tomu, že je toto riešenie z krátkodobého hľadiska finančne náročnejšie v dlhodobom horizonte sa javí ako výhodná investícia. Výhodami tohto riešenia je, že samotné zavedenie nie je príliš časovo náročné, distribútor systému poskytuje technickú podporu, tieto systémy sú už testované veľkým počtom používateľov a tým pádom je vývojárom systému poskytovaná spätná väzba, na základe ktorej je možné existujúci systém ďalej vyvíjať a opravovať prípadne chyby a nedostatky. K nevýhodám takéhoto riešenia patrí to, že v danom systéme nemusia byť obsiahnuté všetky požiadavky spoločnosti na informačný systém. V súčasnosti sa však na trhu nachádza dostatočné množstvo produktov, čo by nemalo spôsobovať problémy s výberom vhodného riešenia splňujúce dané požiadavky spoločnosti, keďže zvolená spoločnosť nemá náročné a príliš špecifické firemné procesy.

5.3 Výber informačného systému

Samotný vlastný výber vhodného podnikového informačného systému pre spoločnosť FISOp spol. s.r.o., tak aby zodpovedal všetkým vopred určeným požiadavkám bude prebiehať v dvoch na seba nadväzujúcich krokoch. Ako prvý bude realizovaný hrubý výber a následne jemný výber informačného systému. V nasledujúcich podkapitolách bude popísaný výber systému v jednotlivých krokoch.

5.3.1 Hrubý výber

Na základe znalosti stanovených kritérií a požiadaviek na nový podnikový informačný systém bolo možné vykonať detailný prieskum trhu a vybrať riešenia, ktoré budú čo najlepšie zohľadňovať zvolené požiadavky. Keďže v súčasnosti je ponuka informačných systémov na slovenskom trhu široká, teda existuje veľké množstvo dostupných riešení, boli k získaniu prehľadu o ponúkaných systémoch na trhu využité katalógy a prehľady informačných systémov, ktoré sú dostupné na týchto webových stránkach – ekonomickysoftware.sk, systemonline.cz, ekonomickesoftwary.cz a softwarecentrum.cz. Aj napriek tomu, že sa jedná predovšetkým

o české domény, tak poskytujú dostatočný prehľad aj o produktoch dostupných pre slovenský trh. Spomínané webové stránky zhromažďujú základné informácie o všetkých dostupných systémoch na trhu, poskytujú možnosť využitia filtrov a voľbu požadovaných modulov a funkcií.

Možnosť využitia filtrov a voľba funkčnosti systému značne urýchlila čas venovaný vyhľadávaniu systémov vhodných pre daný podnik. Prehľad vyfiltrovaných produktov zo stránky systemonline.cz je uvedený v prílohe A. Po dôkladnom preskúmaní všetkých vyfiltrovaných návrhov boli vybrané také informačné systémy, ktoré čo najviac vyhovovali daným požiadavkám spoločnosti FISOp spol. s.r.o. Pri hrubom výbere boli vybrané tieto systémy, ktorých prehľad je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Keďže vo väčšine prípadoch nie sú verejne dostupné ceny produktov, tak pri voľbe systémov do hrubého výberu nebolo prihliadané na cenu a až následne boli jednotliví dodávatelia kontaktovaní ohľadom cenovej ponuky, poprípade cenníka.

Tab. 5 Informačné systémy zvolené pri hrubom výbere

	Informačný systém	Dodávateľ
1.	SAP Business One	Softip, a.s.
2.	Helios Orange	Asseco Solutions, a.s
3.	Abra Gen	ABRA Software, s.r.o.
4.	Vision32	Vision SK, s.r.o.
5.	QI	DC concept, a.s.
6.	K2	K2 atmitec, s.r.o.
7.	Karat Advance	Karat Software, a.s.
8.	Money S4	Cígler Software, a.s.

Jednotlivým zvoleným požiadavkám na výber informačného systému pre podnik boli stanovené váhy, a to podľa ich dôležitosti. Váhy pre jednotlivé požiadavky boli pridelené podľa ich významnosti pre daný podnik, čím má váha požiadavky vyššiu číselnú hodnotu, tým je pre spoločnosť dôležitejšia a bude sa na ňu kladený väčší dôraz pri samotnom výbere. Váhy požiadaviek boli rozložené tak aby súčet váh všetkých požiadaviek sa rovnal číslu 1.

Tab. 6 Matica požiadaviek pre výber IS a ich váhy

Požiadavka	váha	Číslo informačného systému (vid' Tab. 5)							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Prehľadné užívateľské prostredie	0,06	x	x	x		x	x	x	x
Cenová dostupnosť	0,10		x	x	x			x	x
Intuitívne ovládanie	0,05		x		x		x	x	x
Účtovníctvo a financie	0,06	x	x	x	x	x	x	x	x
Fakturácia	0,08	x	x	x	x	x	x	x	x
Kniha jázd	0,10		x	x	x		x		x
Sklady	0,05	x	x	x	x	x	x	x	x
Analýzy/reporty	0,05			x	x	x	x	x	x
Pravidelné aktualizácie a legislatíva	0,07	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektronická komunikácia	0,04		x		x				x
Kompatibilita s OS	0,07	x	x	x	x	x	x	x	x
Záloha dát	0,06	x	x	x	x	x	x	x	x
Import a export dát	0,03	x	x		x		x	x	x
Vhodnosť aj pre malý počet užívateľov	0,04	x	x	x	x	x	x	x	x
Rýchla implementácia systému	0,04	x	x						x
Možnosť budúceho rozšírenia	0,05	x	x	x		x	x		
Jazyková verzia	0,05	x	x	x	x	x	x	x	x
Σ	1,00	0,66	0,95	0,84	0,85	0,67	0,82	0,78	0,95

Pri samotnom výbere neboli zohľadňované len dané požiadavky spoločnosti, nakoľko už aj pri hrubom výbere bol kladený dôraz na to, aby zvolené produkty čo najviac vyhovovali zvoleným požiadavkám. Pri výbere systému sa prihliadalo aj na referencie od užívateľov systémov, predovšetkým v rovnakom odbore podnikania, ako ja na počet inštalácií produktu v Česku a na Slovensku, čiže počet zákazníkov.

5.3.2 Jemný výber

Do tejto etapy výberu boli zaradený už iba dva produkty, ktoré v predchádzajúcej etape najlepšie vyhovovali určeným požiadavkám. Vybraný bol informačný systém Helios Orange, ktorý pochádza z dielne spoločnosti Asseco Solutions a.s. a systém Money S4 od spoločnosti Cígler Software, a.s.. Oba zvolené produkty sú navrhnutá tak, aby vyhovovali požiadavkám malých a stredných podnikov.

Nakoľko tieto dva zvolené systémy takmer identický vyhovujú zvoleným požiadavkám, nestačí využiť predchádzajúci model, kde sa len určilo či danú požiadavku spĺňajú alebo nie. Aby bolo možné čo najobjektívnejšie sa rozhodnúť pre lepšiu voľbu z týchto dvoch produktov, využijem k tomu scoring model. Ako prvé je potrebné si stanoviť nové kritéria a ich váhy, na základe ktorých sa bude hodnotiť. Niektoré kritéria budú ponechané z predchádzajúcej časti, iné budú odtiaľ zas vylúčené lebo nemá zmysel ich hodnotiť (napr. jazyková verzia). Pri rozvrhovaní váh budem postupovať rovnako ako pri hrubom výbere.

Kritéria hodnotenia:

- Skúsenosti – sú tým myslené skúsenosti dodávateľa, doba pôsobenia na trhu s IS, množstvo uskutočnených implementácií
- Prehľadnosť systému
- Intuitívne ovládanie
- Referencie – hodnotenie dodávateľa na základe referencií od zákazníkov
- Klientsky servis
- Aktualizácie
- Implementácia – časová náročnosť implementácie
- Cena
- Zabezpečenie dát – určuje mieru zabezpečenia dát

Tab. 7 Stupnica hodnotenia

Plnenie požiadaviek				
Nedostatočné	Dostatočné	Priemerné	Dobré	Výborné
1	2	3	4	5

V nasledujúcej tabuľke je zostavený scoring model s výpočtami. Vynásobením váh kritéria a bodového ohodnotenia plnenia daného kritéria získame bodové hodnotenie pre dané kritérium, sčítaním všetkých bodov dostaneme výsledok, na základe ktorého môžeme vybrať vyhovujúci systém.

Tab. 8 Scoring model

Kritérium	váha	Helios Orange		Money S4	
		Hodnotenie	Body	Hodnotenie	Body
Skúsenosti	0,08	5	0,40	5	0,40
Prehľadnosť systému	0,16	4	0,64	5	0,80
Intuitívne ovládanie	0,11	4	0,44	4	0,44
Referencie	0,1	5	0,50	4	0,40
Klientsky servis	0,12	5	0,60	5	0,60
Aktualizácie	0,13	5	0,65	4	0,52
Implementácia	0,09	3	0,27	5	0,45
Cena	0,14	3	0,42	4	0,56
Zabezpečenie dát	0,07	5	0,35	4	0,28
Σ	1,00	-	4,69	-	4,45

Z výsledkov vyplýva, že pre zvolenú spoločnosť je lepšie riešenie od spoločnosti Asseco Solution, a.s. v podobe informačného systému Helios Orange.

5.3.3 Helios Orange

Informačný systém Helios Orange je v súčasnosti najrozšírenejším podnikovým informačným systémom v segmente malých a stredných podnikov v Českej republike a aj na Slovensku mu patrí popredné miesto na trhu s informačnými systémami. Tento systém sa vyznačuje veľkým množstvom pozitívnych referencií, či už na jeho funkcionálnosť alebo ako na produkt samotný, čo nasvedčuje jeho kvalite.

Systém ponúka širokú škálu modulov a funkcionalít, medzi hlavné moduly patrí business intelligence, CRM, ekonomika, výroba, mzdy a personalistika, obchod a marketing, mobility, doprava, servis, document management system, quality management system, e-commerce, workflow, poľnohospodárstvo, skladová evidencia. Záleží len na zákazníkovi pre ktoré moduly sa rozhodne, vďaka početným modulom je vhodný takmer pre každé odvetvie podnikania.

Cena systému sa odvíja od počtu užívateľov i od počtu požadovaných modulov. Jednotlivé moduly sú odlišne ocenené a dodávateľ verejne neposkytuje cenník jednotlivých modulov v snahe o zachovanie konkurenčnej výhody. Pri výpočte ceny je využívaný regresívny spôsob kalkulácie, čiže čím je požadovaných viac funkcionalít od systému, tým je cena jednotlivých modulov nižšia. Cena paušálnych ročných výdavkov v podobe servisného poplatku na aktualizáciu je vo výške 18% z celkovej ceny licencie.

Spoločnosť Asseco Solution, a.s. ponúka svojim klientom veľké množstvo webinárov a školení, ktoré prebiehajú v častých časových intervaloch. Oproti niekto-

rým poskytovateľom informačných systémov sú školenia platené a ceny sa pohybujú v rozmedzí od 55€ až 270€. Taktiež svojim zákazníkom ponúka hotline telefonickú podporu, hotmail e-mailovú podporu a taktiež ponúka podporu za pomoci vzdialenej správy. Samozrejmosťou je podpora informačného systému už vo fáze pred implementáciou ako aj po uskutočnenej implementácii.

5.4 Ekonomické zhodnotenie návrhu

Táto kapitola sa bude zaoberať zhodnotením nákladov a prínosov, ktoré vzniknú pri zavedení informačného systému v podniku. Prínosy je vo všeobecnosti náročné premietnuť do čísel a aj ukazovatele efektívnosti v praxi často zlyhávajú, preto bude ich náročné určiť a môže sa predpokladať, že sa budú javiť skreslene. Významnú rolu na tom zohráva aj fakt, že sa jedná len o návrh v podobe výberu informačného systému a k samotnej implementácii systému v spoločnosti nedošlo a preto bude náročne presne určiť jednotlivé ukazovatele. Ekonomické zhodnotenie vybraného návrhu nám poskytne prehľad, či sa zaobstaranie podnikového informačného systému pre zvolenú spoločnosť oplatí, a či bude mať pre ňu dostatočný prínos.

5.4.1 Náklady

V tejto časti budú stanovené náklady potrebné na zaobstaranie informačného systému, je potrebné počítať s tým, že niektoré náklady budú vynaložené jednorazovo, iné zas budú hradené formou ročných paušálnych poplatkov. Je dobré podoznieť, že náklady na informačný systém v tejto práci nemusia byť stanovené úplne presne, nakoľko presnú cenovú ponuku spracúva dodávateľská firma na základe záväznej požiadavky. Informácie potrebné k zhodnoteniu nákladov boli čerpané predovšetkým z poskytnutej orientačnej cenovej kalkulácie.

Finančné náklady

Odhadované finančné náklady na zaobstaranie a zavedenie nového informačného systému sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke. Pre uskutočnenie návrhu k realizácii informačného systému Helios Orange je nevyhnutné vynaložiť finančne prostriedky vo viacerých oblastiach. Do celkových nákladov sú zahrnuté nielen jednorazové náklady ale aj ročné paušálne náklady. K priamym jednorazovým nákladom patria náklady na potrebné hardwarové vybavenie, náklady na nákup samotného softwaru informačného systému, náklady spojené s implementáciou systému, školením užívateľov systému a prevodom dát zo súčasného riešenia.

Tab. 9 Finančné náklady na zaobstaranie a zavedenie nového informačného systému

Položka	Cena
Jednorazové náklady	
Hardwarové vybavenie	2000 €
Samotný informačný systém (licencia)	3600 €
Prevod dát	400 €
Školenie zamestnancov	300 €
Implementácia systému	1200 €
Paušálne náklady	
Servisný poplatok	648 €/rok
Celkové jednorazové náklady	7500 €
Celkové paušálne náklady	648 €/rok

Ceny sú uvádzané bez DPH.

Z predchádzajúcej tabuľky je viditeľné, že celkové jednorazové náklady vynaložené na zaobstaranie informačného systému a položiek s tým spojených sú 7500 € a ročné paušálne výdaje činia 648 €, tento ročný poplatok v sebe zahŕňa aktualizáciu systému, tak aby verzia bola v súlade s platnou legislatívou. Prvý rok používania systému sa tento poplatok nehradí. Súčasťou ročného servisného poplatku je aj prístup k podpore. Na záver je nutné poznamenať, že tieto vyčíslené náklady nemusia byť úplne presná, nakoľko pre stanovenie presnej cenovej ponuky dodávateľská spoločnosť vykonáva podrobnú analýzu stavu spoločnosti, na základe ktorej určí potrebu funkcionality a modularity systému. Pre spracovanie tejto práce mi boli poskytnuté informácie o cene na základe telefonickej komunikácie s obchodným oddelením.

5.4.2 Predpokladané prínosy

Keďže sa jedná iba o návrh zaobstarania a zavedenia informačného systému je náročné s presnosťou určiť prínosy zo zavedenia zvoleného systému.

Vedenie spoločnosti hlavne očakáva návratnosť investície do informačného systému v tejto podobe:

- Zníženie nákladov na administratívnu prácu
- Zvýšenie zisku v dôsledku zefektívnenia firemných procesov a efektívnejšieho riadenia chodu spoločnosti na základe lepšej prehľadnosti v podnikových dátach

Predpokladá sa, že systém dokáže znížiť náklady na administratívnu prácu v podobe úspory času pri vední podnikovej agendy. Je odhadované, že využívaním

vybraného systému je možné znížiť čas na túto činnosť až o 20%, avšak táto úspora času sa nemôže prejaviť hneď od začiatku využívania systému, ale až po dôkladnom zaškolení užívateľov a ich prispôbení a zvyknutí si na užívateľské prostredie a funkcionality systému.

Je odhadované, že zavedením systému sa môžu znížiť aj mzdové náklady, a to v najlepšom prípade až o 10%. Toto zníženie by mohlo byť zapríčinené zlepšením plánovania času, čím by boli minimalizované náklady na zbytočnú prácu zapríčinenú neefektívnym rozvrhnutím.

Vyžívaním integrovaného informačného systému by došlo k zlepšeniu kontroly nad peňažnými tokmi v podniku, vďaka tomu, že systém obsahuje potrebné väzby na podnikové ekonomické dáta, ako sú napríklad účtovné agendy, a tým je možné doceliť významné skrátenie času potrebného na vydávanie faktúr, čím sa dokáže zrýchliť peňažný tok v podniku. Zlepšenie by nastalo aj v oblasti vydávania faktúr, vďaka možnosti ich automatického porovnaním so zákazkami, taktiež by to zabezpečilo možnosť priebežnej kontroly faktúr.

Zlepšením plánovania zásob by mohlo dôjsť k redukovaniu zásob až o 15%, čo je žiadúci stav, keďže je vo všeobecnosti známe, že skladové zásoby viažu kapitál. Skladované by bolo len to, čo je v skutočnosti potrebné.

Po zavedení vlastného informačného by bola práca spojená s účtovníctvom a ekonomickou agendou prevedená na interného zamestnanca, doposiaľ je táto práca vykonávaná externým zamestnancom. So zvyšujúcim počtom zamestnancov a dokladov, ktoré je potrebné spracovať, sa zvyšuje aj cena za tieto externé služby. Efektívnejšie pre spoločnosť by bolo zamestnanie interného pracovníka zo začiatku aspoň na polovičný úväzok a následne v prípade budúcej potreby zvýšiť pracovný úväzok na plný pracovný pomer. Toto opatrenie by zabezpečilo úsporu mzdových nákladov na zamestnanca minimálne o 20%.

K ďalším prínosom zvoleného systému pre podnik môžu byť nasledujúce prínosy:

- komplexný systém je schopný pokryť všetky procesy prebiehajúce v spoločnosti
- zjednodušenie prístupu k potrebným dátam bez zbytočného zdĺhavého vyhľadávania, previazanosť systému zabezpečí rýchlejšiu dostupnosť prehľadu o podnikových dátach
- zlepšenie prehľadu o súčasnom stave podniku
- zlepšenie stavu v účtovníctve, vhodným systémom sa zamedzí sa duplicitným súborom
- zjednodušenie vedenia dôležitých agend
- možnosť automatických výstupov predíde ručnému vyplňaniu tlačív

5.4.3 Návratnosť investície

Pre určenie návratnosti investície do informačného systému použijem ukazovateľ celkových nákladov, ktoré boli určené v prvej časti tejto kapitoly.

Tab. 10 Výpočet čistej súčasnej hodnoty

Náklady na IS	Zisk spoločnosti	Čistá súčasná hodnota
7500 €	182 253 €	174 753 €

Ako je vidieť z výpočtu čistej súčasnej hodnoty, tak investícia do informačného systému je pre spoločnosť reálna, toto tvrdenie je potvrdené kladnou čistou súčasnou hodnotou už v prvom roku, čiže v roku zaobstarania systému. Vzhľadom na zisk spoločnosti sa nejdená o veľkú investíciu, čo bude dokázané aj výpočtom doby návratnosti investície.

Doba návratnosti počiatočnej investície : $7500 / (182\,253 / 365) = 15$ dní

Tento ukazovateľ vyjadruje, za akú dlhú dobu sa investícia vráti naspäť. Vzhľadom na malú investovanú čiastku v porovnaní so ziskom sa investícia vrátila veľmi rýchlo a to už za 15 dní v prvom roku užívania.

6 Diskusia

Výsledkom tejto práce je výber informačného systému Helios Orange od spoločnosti Asseco Solution. Pre tento výber som sa rozhodla na základe získaných poznatkov o firme a jej súčasnom stave. Na základe vopred stanovených kritérií a požiadaviek boli vyhodnotené jednotlivé návrhy voľby dodávateľa a bol vybratý taký systém, ktorý najlepšie im vyhovoval.

Aby bolo možné povedať, či daná investícia do informačného systému bola vhodná je nutné previesť dôkladne vyhodnotenie tejto investície, avšak v tejto práci sa jednalo len o návrh výberu IS a také vyhodnotenie si vyžaduje určitý časový odstup a aj samotný prechod na nový systém. Napriek tomu som dokázala v práci určiť, že daná investícia ma potenciál, nakoľko nešlo o až tak veľkú investíciu v prihliadnutí na zisk spoločnosti.

7 Záver

Táto bakalárska práca sa zaoberala návrhom výberu informačného systému pre spoločnosť FISOp spol. s.r.o a následným ekonomickým zhodnoteným zvoleného návrhu, čo predstavovalo aj jej hlavný cieľ. Samotnému výberu vhodného riešenia predchádzala analýza a popis súčasného stavu riešenia IS ako aj opis a stručná analýza podniku, na základe toho bolo možné pristúpiť k definovaniu požiadaviek na výber informačného systému. Ukázalo sa, že súčasne riešenie je pre podnik už nevyhovujúce a je potrebné ho nahradiť novým, ak si chce firma dobré postavenie v tak veľkej konkurencii.

Hrubým výberom som vyseletovala osem informačným systémom, ktoré sa javili ako najlepšie možné riešenia na trhu. Na základe stanovených požiadaviek boli jednotlivé systémy vyhodnotené a do jemného výberu sa dostali už len dva systémy, ktoré v hrubom výbere najlepšie obstáli. Jemný výber som vykonala za využitia scoring modelu, ktorý je schopný kvantifikácie jednotlivých kritérií a ich kvality a tým zabezpečiť objektívnejší výber. Do jemného výberu som zaradila systémy Helios Orange a Money S4. Po vyhodnotení jednotlivých zvolených kritérií som sa dopracovala k záveru, že najvhodnejší systém na základe spracovania tejto práce bude pre podnik Helios Orange od spoločnosti Asseco Solution.

Cieľ práce bol teda naplnený. Táto bakalárska práca posluží ako podklad pri podpore rozhodovania o výbere informačného systému v spoločnosti FISOp spol. s.r.o.

8 Literatúra

- BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 9788024743073.
- FISHER, Roman. Metody a modely hodnocení přínosů podnikových informačních systémů. In: *Fishersoftware* [online]. 2010 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z: <http://www.fischer-software.cz/a-metody-modely-hodnoceni-prinosu-podnikovych-informacnich-systemu.htm>
- GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. Expert. ISBN 9788024726151.
- HELIOS ORANGE. Helios. In: *Helios* [online]. [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/produkty/helios-orange/>
- HRUŠKA, Roman. Hodnocení dodavatele [online]. 2011, 6.(IV) [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: http://pernerscontacts.upce.cz/23_2011/Hruska.pdf
- JÁŠŠO, Miroslav. Výber správneho podnikového informačného systému. In: *Techpark* [online]. [cit. 2016-11-03]. Dostupné z: <http://www.techpark.sk/technika-122009/vyber-spravneho-podnikoveho-informacneho-systemu.html>
- KARAT. O nás. Karatsoftware [online]. 2006-2014 [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <http://www.karatsoftware.sk/o-nas/>
- Katalóg informačných systémov. *Ekonomickysoftware* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.ekonomickysoftware.sk/katalog/>
- KRÁL, Jaroslav. *Informační systémy: specifikace : realizace : provoz*. Veletiny: Science, c1998. ISBN 8086083004.
- LACKO, Branislav. Přínosy informačních systémů. In: *Systemonline* [online]. 2000 [cit. 2017-10-13]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/prinosy-informacnich-systemu.htm>
- MARTIŠKO, Bohuslav 2004. Informačný systém malej a strednej firmy. In *AT&P* [online]. 2004, roč. 7, číslo. 4 [cit. 2016-11-06]. ISSN 1336-233X. Dostupné na internete: http://www.atpjournal.sk/casopisy/atp_04/pdf/atp-2004-04-14_16.pdf
- MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2001. Management v informační společnosti. ISBN 8024700875.
- MONEY S4. Cenník Money S4. In: *Money* [online]. [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: <http://www.money.sk/money-s4/cennik/>
- MONEY S4. Informačný systém Money S4. In: *Money* [online]. [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: <http://www.money.sk/money-s4/>

- Přehled IS. *Systemonline* [online]. 2016 [cit. 2016-12-10]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/prehled-informacnich-systemu/>
- REK, Pavel. Co vás čeká při implementaci IS (seriál 1.díl). In: *ERPforum* [online]. 2010 [cit. 2016-10-01]. Dostupné z: <https://www.erpforum.cz/krok-za-krokem-erp/co-vas-ceka-pri-implementaci-is-serial-i-1dil.html>
- ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy-procesní řízení a modelování-2., aktualizované a rozšířené vydání*. Grada Publishing as, 2007.
- REYNOLDS, George a Ralph STAIR. *Principles of Information Systems*. 10th ed. Boston: Course Technology, 2010. ISBN 0-538-47829-2.
- SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Brno: Computer Press, 2010. ISBN 9788025128787.
- SZABO, Ľuboslav.; JANKELOVA, Nadežda.; NAGYOVA, Lívia. *Informacne zabezpečenie rozhodovania v podnikovom manazmente. Acta oeconomica et informatica* [online], 2008.
- ŠRENKEL, Ľudovít. Malý, stredný alebo mikro podnik – veľkostné kritériá. In: *Podnikajte* [online]. 2016 [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <https://www.podnikajte.sk/start-podnikania/c/2577/category/podpora-podnikania/article/maly-stredny-mikro-podnik.xhtml>
- VRANA, Ivan a Karel RICHTA. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. Praha: Grada, 2005. Management v informační společnosti. ISBN 8024711036.
- Výběr ERP. *Softwarecentrum* [online]. [cit. 2016-12-09]. Dostupné z: <http://www.softwarecentrum.cz/cz/vyber-erp/>
- VYMĚTAL, Jan, Anna DIAČIKOVÁ a Miriam VÁCHOVÁ. *Informační a znalostní management v praxi*. Praha: LexisNexis CZ, 2005. Studijní texty. ISBN 8086920011.

9 Zoznam obrázkov

Obr. 1	Komponenty informačného systému Zdroj: Gála, 2009	14
Obr. 2	Zdroj informácií pre manažérske rozhodovanie Zdroj: Szabo, Jankelová, Nagyová, 2008	16
Obr. 3	Výber kritérií zavádzania IS do podniku Zdroj: Martiško, 2014	25
Obr. 4	Logo spoločnosti FISOp spol. s.r.o.	26
Obr. 5	Vyfiltrovaný prehľad informačných systémov	48

10 Zoznam tabuliek

Tab. 1	Činnosti v priebehu analýzy podniku	20
Tab. 2	Varianty riešenia informačného systému	22
Tab. 3	Činnosti v priebehu implementácie	23
Tab. 4	Rozdelenie podnikov podľa veľkosti	24
Tab. 5	Informačné systémy zvolené pri hrubom výbere	33
Tab. 6	Matica požiadaviek pre výber IS a ich váhy	34
Tab. 7	Stupnica hodnotenia	35
Tab. 8	Scoring model	36
Tab. 9	Finančné náklady na zaobstaranie a zavedenie nového informačného systému	38
Tab. 10	Výpočet čistej súčasnej hodnoty	40

Prílohy

A Prehľad IS

Název produktu	Výrobce	Dodavateľ
▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼
ABRA Gen	ABRA Software a.s.	ABRA Software a.s.
ACC 4.00	Accord, spol. s r.o.	Accord, spol. s r.o.
Altus Vario	Altus software s.r.o.	Altus software s.r.o.
Bílý Motýl	BM Servis s.r.o.	BM Servis s.r.o.
BYZNYS ERP	J.K.R.	J.K.R.
Comarch ERP Enterprise	Comarch AG	Daisy IT s.r.o.
DIALOG 3000Skylla	Control spol. s r.o.	Control spol. s r.o.
ESO9	ESO9 international a.s.	ESO9 international a.s.
HELIOS Green	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
HELIOS Orange	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
i/2	Polynorm Software AG	DATA-NORMS s.r.o.
IMES	Software OK Příbram, s.r.o.	Software OK Příbram, s.r.o.
INFOpower	RTS, a.s.	RTS, a.s.
INFOR ERP VISUAL	Infor	GEMMA Systems spol. s r.o.
▶ Informační systém K2	K2 atmitec s.r.o.	K2 atmitec s.r.o.
IS ENERGIS/ENERGIS UTILITY	INSTAR ITS Ostrava, a.s.	INSTAR ITS Ostrava, a.s.
IS FLORES	FLORES Software s.r.o.	FLORES Software s.r.o.
▶ KARAT	KARAT Software a.s.	KARAT Software a.s.
KeIEXPRESS	KELOC CS, s.r.o.	KELOC CS, s.r.o.
KOSTKA Pro SB	APEX Computer, s.r.o.	APEX Computer, s.r.o.
MAGIS PRO	DATA-Software spol. s r.o.	DATA-Software spol. s r.o.
Microsoft Dynamics NAV	Microsoft s.r.o.	Microsoft s.r.o.
Money S4	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	CÍGLER SOFTWARE, a.s.
Money S5	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	CÍGLER SOFTWARE, a.s.
myGEM	Gemco, s.r.o.	Gemco, s.r.o.
Notia Business Server	NOTIA Informační systémy	NOTIA Informační systémy
Oracle JD Edwards	Oracle Corporation	Oracle Czech s.r.o.
ORAKISS	Sigma Soft, spol. s r.o.	Sigma Soft, spol. s r.o.
Orsoft Open	ORTEX spol. s r.o.	ORTEX spol. s r.o.
PERISKOP	Accord, spol. s r.o.	Accord, spol. s r.o.
PREMIER system	PREMIER system, a.s.	PREMIER system, a.s.
QI	DC Concept a.s.	DC Concept a.s.
SAP All-in-One	SAP ČR, spol. s r.o.	SAP ČR, spol. s r.o.
SAP Business Suite	SAP ČR, spol. s r.o.	SAP ČR, spol. s r.o.
Smart4Web ERP	M2000 spol. s r.o.	M2000 spol. s r.o.
SPIN	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
Vema	Vema, a. s.	Vema, a. s.
▶ Vision32	Vision Praha s.r.o.	Vision Praha s.r.o.
WAM S/3	MIKROS, a.s.	MIKROS, a.s.

Obr. 5 Vyfiltrovaný prehľad informačných systémov