



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra ekonomiky

Diplomová práce

# Ekonomické přínosy implementace nového informačního systému v podniku

Vypracovala: Bc. Tereza Jánošíková  
Vedoucí práce: Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.

České Budějovice 2019

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Ekonomická fakulta  
Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza ROUBÍKOVÁ**  
Osobní číslo: **E17627**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**  
Název tématu: **Ekonomické přínosy implementace nového informačního systému v podniku**  
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

#### Cíl práce:

Popis a zhodnocení současného stavu podniku z hlediska využívání informačních technologií a informačních systémů. Analýza silných a slabých stránek používaného podnikového informačního systému včetně stanovení nákladů souvisejících s jeho provozem. Výběr nejvhodnějšího alternativního informačního systému na základě vícekritériálního hodnocení. Kvantifikace ekonomických přínosů implementace nového podnikového informačního systému ve vybraném podniku.

#### Osnova

1. Definice základních pojmů, management inovací
2. Kvalita a efektivnost podnikových informačních systémů
3. Používané podnikové informační systémy v České republice
4. Charakteristika vybraného podniku - IT technologie, informační systémy, ERP
5. Analýza silných a slabých stránek používaného podnikového informačního systému
6. Náklady spojené s pořízením a provozem podnikového informačního systému
7. Výběr nejvhodnějšího alternativního systému
8. Ekonomické přínosy implementace nového informačního systému

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

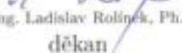
Seznam odborné literatury:

- BASL, J. (2011). Inovace podnikových informačních systémů: podpora konkurenceschopnosti podniků. Praha: Professional Publishing.**  
**BASL, J. & BLAŽÍČEK, R. (2008). Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 2., výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada.**  
**GÁLA, L. & POUR, J. & ŠEDIVÁ, Z. (2015). Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing.**  
**MOLNÁR, Z. (2001) Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Grada.**  
**SODOMKA, P. & KLČOVÁ, H. (2010). Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press.**  
**ŠILEROVÁ, E. & HENNYEYOVOŽ, K. (2017). Informační systémy v podnikové praxi. Druhé vydání. Praha: Powerprint.**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.**  
Katedra ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: **20. března 2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2019**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan



  
Ing. Robert Zeman, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 6. dubna 2018

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....  
Bc. Tereza Jánošíková

### **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce Ing. Antonínu Šmejkalovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, věcné připomínky, ochotu a cenné rady, které daly vzniku této práce.

## Obsah

1.	ÚVOD.....	3
2.	LITERÁRNÍ REŠERŠE .....	5
2.1.	Základní pojmy .....	5
2.1.1.	Data.....	5
2.1.2.	Informace .....	5
2.1.3.	Informační systém.....	7
2.1.4.	Složky informačního systému.....	8
2.1.5.	Vztah informačního systému k systému řízení .....	8
2.1.6.	Požadavky na informační systém .....	11
2.1.7.	Klasifikace informačních systémů.....	11
2.2.	ERP (Enterprise Resource Plannig) .....	12
2.2.1.	Životní cyklus informačního systému.....	13
2.3.	Informační strategie podniku .....	16
2.4.	Analytické metody v informační strategii .....	17
2.4.1.	McFarlanův model aplikačního portfolia .....	17
2.4.2.	Porterův rozšířený model.....	18
2.4.3.	Metoda Process Quality Management – PQM .....	20
2.4.4.	Metoda Balanced scorecard – BSC .....	22
2.5.	Management inovací.....	23
3.	Kvalita a efektivnost podnikových informačních systémů.....	27
3.1.	Kvalita informačních systémů .....	27
3.2.	Uživatelské hledisko kvality informačních systémů .....	28
3.3.	Technologická/technická kvalita informačních systémů .....	29
3.4.	Normy kvality informačních systémů.....	30
3.5.	Přínosy informačních systémů.....	31
3.6.	Ukazatele přínosů informačních systémů .....	33

3.7.	Náklady spojené s informačními systémy .....	36
3.8.	Cena informačních systémů.....	37
4.	Používané podnikové informační systémy v České republice.....	39
4.1.	Podnikové informační systémy v České republice .....	39
4.2.	Podniky v České republice používající manažerské informační systémy .....	39
4.3.	Trh s ERP systémy.....	41
5.	Metodika a hypotézy.....	42
6.	PRAKTICKÁ ČÁST .....	45
6. 1.	Charakteristika podniku .....	45
6. 2.	Stávající informační systém a jeho silné a slabé stránky.....	46
6. 3.	Návrh informačních systémů .....	49
6.3.1.	ESO9.....	52
6.3.2.	KeIEXPRESS.....	54
6.3.3.	Money S4.....	55
6.3.4.	TeamOnline .....	57
6. 4.	Výsledky šetření .....	58
6. 5.	Ekonomické přínosy .....	61
6. 6.	Kvantifikace přínosů.....	62
6.6.1.	Návratnost investice.....	65
6.6.2.	Doba návratnosti .....	65
7.	ZÁVĚR .....	66
I.	SUMMARY .....	68
II.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	69
III.	SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ, GRAFŮ A SCHÉMÁT .....	73
IV.	SEZNAM PŘÍLOH .....	74

# 1. ÚVOD

Podnikové informační systémy jsou v dnešní době nedílnou součástí všech podniků. Veškeré informační a komunikační technologie jsou součástí celé společnosti. Prostřednictvím nich mohou lidé mezi sebou komunikovat, uchovávat a zpracovávat veškeré informace, a to prostřednictvím mobilních telefonů nebo počítačů. Projevují se jak v životě jednotlivce, tak i ve fungování veřejné správy. Oblast informačních technologií a systémů se neustále vyvíjí. Proto musí podnik v této oblasti sledovat nové trendy, neboť právě informační technologie a systémy pomáhají podniku být konkurenceschopný a přizpůsobovat se měnícím se podmínkám na trhu.

Převážná většina středních a velkých podniků má specifické požadavky na informační systém. Tomu se dodavatelé informačních systémů snaží přizpůsobit a nabízejí svým klientům implementační řešení „na míru“. Ještě před samotnou implementací sestaví podnik seznam specifických požadavků, které dodavateli předá. Dodavatel pak zjišťuje, zda je schopen tyto specifické potřeby podniku uspokojit. V případě sestavení implementačního řešení „na míru“ musí podnik počítat s vyššími pořizovacími náklady.

Pomocí informačních systémů může podnik dosáhnout vyšší produktivity, které dosahuje efektivnějším využíváním zdrojů. Existuje spousta dalších důvodů a přínosů, proč je podnik ochoten vynaložit mnohdy i nemalé výdaje na určitý podnikový systém. Může to být například zkrácení prostojů v jednotlivých dílčích činnostech, snižování nákladů, zvýšení podílu na trhu, zlepšení jména firmy či usnadnění plánování a odměňování a mnoho dalších výhod. Cílem diplomové práce je kvantifikace ekonomických přínosů implementace nového informačního systému.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. První část se zabývá všemi potřebnými informacemi, které jsou důležité pro pochopení problematiky informačních systémů. Jsou zde vysvětleny základní pojmy a rozdělení informačních systémů, které se dělí na ERP systémy, CRM systémy, SCM systémy a MIS systémy. Z hlediska podnikových systémů je nejdůležitější ERP systém, který se orientuje na řízení podnikových procesů. Ovšem i ostatní systémy jsou také pro úspěšné působení podniku v konkurenčním prostředí značně důležité. CRM systémy se orientují na zákazníky. SCM systémy se zabývají řízením dodavatelského a odběratelského řetězce. MIS systémy jsou manažerské systémy, které sbírají a shromažďují data z ERP, CRM a SCM systémů a z externích zdrojů a na základě jejich výsledků je podnikový management schopen se lépe rozho-



dovat. Jsou zde představeny analytické metody v informační strategii, které podnik může využívat. Metody se zabývají převážně přínosy, které podniku dané aplikace mohou přinést a čeho podnik chce vůbec do budoucna dosáhnout. Jejich součástí bývá i analýza procesů probíhající uvnitř podniku a následné zjišťování, zda jsou plněny cíle podniku. Dále se práce zabývá kvalitou a efektivností podnikových informačních systémů. V této kapitole jsou uvedeny důležité přínosy, které implementace informačního systému může podniku přinést. Jsou zde i vymezeny ukazatele přínosů informačních systémů, náklady spojené s informačními systémy a faktory, které ovlivňují cenu implementace informačního systému. Další kapitola se zabývá podnikovými systémy v České republice.

Následující část se zabývá charakteristikou vybraného podniku STS Olbramovice a.s., a to z hlediska jeho informačních technologií a informačních systémů. Jsou zde analyzovány silné a slabé stránky stávajícího informačního systému. Následně jsou vybrány alternativní systémy, do kterých by podnik mohl investovat. Tyto systémy jsou porovnávány ve stanovených kritériích, a to z hlediska technické a funkční charakteristiky informačního systému, ceny, poskytovaných služeb, uživatelského prostředí, doby implementace a reference. Podle zjištěných informací byly přiřazeny body jednotlivým kritériím a pomocí vícekritériálního hodnocení byl vybrán nejvhodnější informační systém pro podnik STS Olbramovice. Na závěr jsou uvedeny ekonomické přínosy, které implementace nového informačního systému přinese.

## 2. LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 2.1. Základní pojmy

#### 2.1.1. Data

Pod tímto pojmem si lze představit údaje, které vypovídají o situacích či stavech a jsou srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk nebo technický prostředek. Data musí být vyjádřena tak, aby s nimi mohl příjemce dále pracovat a předávat je. Během jejich zpracování se data mění na informace (Vymětal, 2009).

#### **Podniková data**

Data jsou neodmyslitelným prvkem podnikového informačního systému a zaznamenávají veškeré skutečnosti související s aktivitami podniku a slouží ke zpracování a přenosu. Podniková data lze rozdělit do tří skupin:

- **Data o společných podmínkách podnikání** – obsahují poznatky o mikro a makrookolí podniku, jsou zde např. demografické, sociální a ekonomické údaje, pracovní síla, dostupnost materiálu, kapitálu a další faktory, které ovlivňují chod společnosti.
- **Data o trhu** – představují nabídku, poptávku, konkurenci a veškeré dění na trhu.
- **Interní data** – obsahují obchodní a finanční planý, odhady budoucího vývoje, data o podnikových zdrojích, jejich alokaci, vnitřní normy, pravidla a procesy podniku. Tyto data slouží především managementu (Klčová a Sodomka, 2010).

#### 2.1.2. Informace

Informace vznikají zpracováním dat. Jsou tedy jakousi vypovědací schopností dat a uživatel je používá pro další rozhodování. Informace jsou nedílnou součástí rozhodování, ať už v podnikání, společenském nebo osobním životě. Stejná data mohou být uživateli vnímána a interpretována rozdílným způsobem, může tak dojít ke vzniku různých informací (Šilerová a Hennyeyová, 2017).

Oproti datům nelze informace skladovat. Informace sice nemá hmotnou podobu, ale je spojena s fyzickými pochody či procesy, které ji nesou (Molnár, 2001).

#### **Podnikové informace**

V současnosti musí každý podnik pružně a kvalitně reagovat na rychlé změny, které se na trhu odehrávají. Pružnost podniku se nevyznačuje jen pružnou výrobní technologií

a podnikovou organizací. Důležité jsou vhodné informace, které se dostaví ke správnému uživateli ve správný čas. Kvalitní informace znamená kvalifikovaná rozhodnutí, a to na veškerých úrovních řízení. Díky informacím zvyšuje podnik hodnotu svého produktu. Informace jsou součástí produktů. Ovšem nelze opomenout, že informace mají význam, ale pouze pro toho, kdo je schopen je nalézt a vhodně s nimi naložit (Basl, 2011).

Pro podnik informace znamená zdroj jako ostatní jiné podnikové zdroje. Jejich pořízení, zpracování a uchovávání je spojeno s jistými výdaji. Podniky musí počítat s faktorem času, neboť informace mají svou hodnotu v daném čase, a tu postupně nebo velmi rychle ztrácejí (Šilerová a Hennyeyová, 2017).

Vhodné informace spolu s podnikovými procesy a vhodnou podnikovou kulturou mohou významným způsobem šetřit čas i peníze:

- **Snížení, popřípadě odstranění skladové zásoby** – v případě, jestliže podnik zná skutečný termín konkrétní dodávky, popřípadě informace o aktuálním stavu zpracování požadavku na dodání zboží, může podnik stav zásob redukovat.
- **Časové rezervy** – průběžná doba dodávky se může zkrátit, pokud se dodavatel a podnik vzájemně informují. Na informaci, např. o zpoždění některé činnosti, může podnik lépe reagovat a nebude vytvářet nadbytečné časové rezervy.
- **Elektronické transakce** – jejich využití může urychlit a zlevnit komunikace mezi podnikem a zákazníky, dodavateli a partnery. Elektronicky mohou být zasílány nabídky, objednávky nebo faktury.
- **Elektronické burzy** – umožňují podnikům zjistit zájem o určitou komoditu a stanovit optimální cenu pro prodávajícího i kupujícího (Basl, 2011).

Informace pomáhají snižovat náklady. Dále pomocí nich může podnik také zvyšovat své příjmy. Jejich správné využití může podpořit zvýšení toku peněz a podnik díky nim může dosáhnout konkurenční výhody, neboť zlepšují nabídku výrobků a služeb zákazníkovi:

- **Informace na webových stránkách** – jejich vhodné umístění může upoutat potenciální zákazníky. Do podniku se tak mohou dostat nové zakázky, protože se může jednat o kupující, kteří by se jiným způsobem o produktu nedozvěděli.
- **Rychlejší objednání** – objednávky jsou realizovány prostřednictvím webových stránek. Pro zákazníka to znamená rychlejší objednání bez časového omezení.

- **Individualizace zákaznických potřeb** – na internetu jsou přístupné informace a díky nim si kupující může sám konfigurovat výsledné atributy výrobku, může si zjistit výslednou cenu a někdy po uzavření smlouvy může sledovat průběh své zakázky včetně dodávky.
- **Nové a původní výrobky** – informace jsou základem pro vytvoření nových produktů (Basl, 2011).

### 2.1.3. Informační systém

Definice, které vymezují tento pojem, je celá řada. Podle Molnára (1992) je informační systém definován jako „*soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení.*“

Informační systém slouží ke sběru a přenosu dat, informací. Lze ho označit jako komunikační systém podniku. Když je informační systém navrhován, je nezbytné vymezit, v jaké etapě činnosti budou vstupní data pořizována, jakým způsobem budou zpracována, kdo je bude mít k dispozici a kdo zodpovídá za pravdivost dat. Informační systém lze rozdělit na základní prvky:

- operativní evidence,
- účetnictví,
- podniková statistika,
- kalkulace,
- rozpočetnictví (Šilerová a Hennyeyová, 2017).

Informační systém zajišťuje vhodné vyjádření informací, zpracování těchto informací a jejich přenášení v rámci systému. Prvky informačního systému jsou tvořeny lidmi, nástroji a metodami, které jsou shromážděny do třech základních složek:

- **Vstup** – jsou zde zahrnuty informační a jiné vstupy, které jsou určeny ke zpracování nebo k vzájemnému propojení několika vstupů.
- **Zpracování** – jedná se o proces, který zajišťuje transformaci vstupů na požadované výstupy.
- **Výstup** – představuje informační či jiný výstup, který lze přenést k jeho příjemci (Gála a kol., 2015).

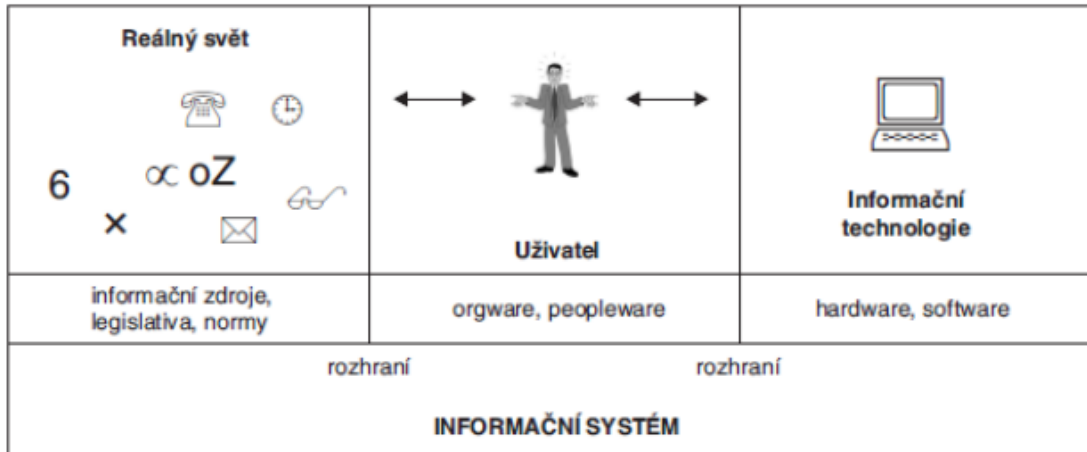
## 2.1.4. Složky informačního systému

Aby byl informační systém v podniku efektivní, nesmí být žádná jeho složka při vývoji zanedbána. Složky informačního systému lze dělit na:

- **hardware** (technické prostředky) – počítačové systémy (různý druh a velikost), komunikační technika,
- **software** (programové prostředky) – programy, aplikace, operační systémy – programové vybavení, které efektivně pracují s daty,
- **datové zdroje** – databáze využívající software (programové prostředky),
- **orgware** (organizační uspořádání) – soubor pravidel a nařízení definující provoz, řízení a technologii informačního systému,
- **peopleware** (lidská složka) – zkoumání uživatelů informačních systému ve vztahu k rozvoji jejich schopností,
- **reálný svět** (normy, informace, informační zdroje, legislativa) – souvislost s informačním systémem (Procházka a Žáček, 2016).

Vztah mezi těmito složkami informačního systému zachycuje Obrázek 1.

Obrázek 1: Prvky informačního systému



Zdroj: Tvrdíková, 2008

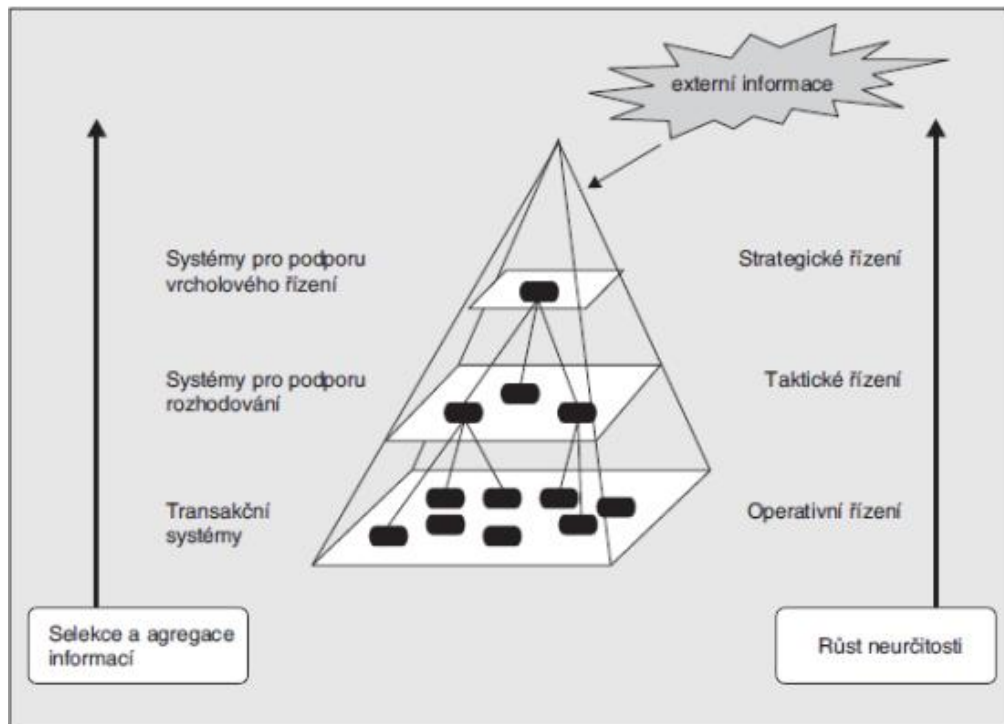
## 2.1.5. Vztah informačního systému k systému řízení

V dnešní době se neustále mění vnější podmínky (ekonomické příčiny, vědeckotechnologický rozvoj, změny v politickém a sociálním prostředí apod.). Vzhledem k neustálým změnám se za hlavní smysl systému řízení sociálně-ekonomických systémů považuje upevnění vnitřní stability. Stabilní systém umožňuje podniku pružné chování a rychlou adaptaci rychle měnícím se vnějším podmínkám. Jestliže podnik není schopen se vnějším

změnám přizpůsobovat, dochází ke stavům nerovnováhy, které se pomalu prohlubují. Systém řízení svým informačním působením není schopen tyto stavy vyrovnávat do rovnovážného stavu a může tak dojít k ohrožení existence firmy (Gála a kol., 2015).

Zpětná vazba v sociálně-ekonomických systémech je obvykle prováděná porovnáním. Porovnávají se řídicí a ostatní informace, které s problémem souvisejí. Poté mohou být přijata různá opatření a lze řídicí informace korigovat pro další období. Tradiční firmy jsou ve většině případů založeny na příkazech a kontrole. Oproti tomu nové podniky jsou spíše založeny na informacích. Povinností řízení je zabezpečení objektivnosti informačního obsahu dat, která je významným zdrojem rozhodování lidí. Žádnou řídicí aktivitu nelze provést bez informací. Z toho plyne, že podmínkou existence řízení je právě informační proces. Závažným problémem může být chápání řídicích pracovníků ohledně náplně či poslání svých činností a péče o své informační zdroje, které jim umožňují správné chování. Pružný systém řízení lze docílit pomocí získávání informací. Je potřeba včas rozpoznat, jaké informace je nutno získat a v jaké míře, jak je co nejsprávněji a nejefektivněji zpracovat, distribuovat a využívat. K tomu je zapotřebí efektivní informační systém. Funkce systému řízení a informačního systému se vzájemně prolínají a propustují. Jsou různá hlediska, podle kterých lze klasifikovat informační systémy. Neurčitost v požadavcích na informační systém roste s vyšší úrovní řízení, a zároveň je také nižší objem přijímaných informací v důsledku selekce a agregace. Současně roste potřeba vnějších informací z okolí podniku. Dle úrovní řízení lze informační systém v podniku členit na části, které plní svou funkci (viz Obrázek 2). Softwarové aplikace existují pro každou úroveň řízení a plní funkce dané úrovně. Části informačního systému tedy i softwarové aplikace mohou pracovat samostatně, ovšem efektivními se stávají v momentě propojení. V tomto okamžiku dochází k postupnému zpracování, předávání a využití informací na všech úrovních řízení (Tvrdíková, 2008).

Obrázek 2: Členění částí informačního systému podle úrovně řízení



Zdroj: Tvrdíková, 2008

Na obrázku lze vidět, jak jsou členěny části informačního systému podle úrovně řízení. Transakčním systémům předcházely klasické dávkové systémy pro mechanizaci agentových úloh, kterými jsou mzdy, inventarizace, fakturace apod. Transakční systémy využívá operativní úroveň řízení a jedná se o provozní informační systémy, bez kterých se neobejdou základní procesy v podniku. Informační systémy pro taktické a operativní řízení vycházejí z ekonomických a účetních systémů. Uživatel si v nich vyhledá informace, které ho momentálně zajímají. Systémy pro podporu rozhodování umožňují provádět analýzy dat bez složitého ovládání. Jsou určeny především pro střední složku managementu. Jde o počítačovou podporu metod rozhodovací analýzy a operační systémové analýzy. Management může rychle provést výpočty a manipulovat se vstupními daty. Předpoklad pro použití těchto systémů je, že uživatel podstatě metody rozumí a ví, kdy a proč má jakou metodu použít a jaké vstupní data potřebuje, aby mohl metodu aplikovat na svůj problém. Je možné grafické zobrazení dosažených výsledků, jejich prezentaci a dokumentaci formou, která pro řídicí pracovníky má podstatně vyšší vypovídací schopnost. Vrchol řídicí pyramidy zabezpečují manažerské aplikace byznys inteligence. Slouží vrcholovému vedení, pro které jsou důležité externí informace z okolí podniku. Navrhují se tak, aby byl umožněn přístup k externím datům a aby byly na informační systém podniku napojeny. Ze základních dat vytvářejí strukturovaná a vysoce agrego-

vaná data, které mají vysokou vypovídající hodnotu. Systémy se vyznačují jednoduchým ovládáním a obsahují účinné prostředky pro přehlednou prezentaci dat např. grafy, tabulky apod. (Tvrđíková, 2008).

### 2.1.6. Požadavky na informační systém

Nejdůležitějšími požadavky na informační systém jsou:

- **Spolehlivost** – spolehlivost je velmi důležitá, neboť celý podnik je závislý na chodu informačního systému.
- **Pružnost** – informační systém se musí umět přizpůsobovat novým požadavkům. Podniky jsou nuceni provádět změny kvůli rychle měnícím se technologiím.
- **Udržovatelnost** – informační systém by neměl být náročný na správu a údržbu.
- **Bezpečnost** – informační systémy obsahují velmi citlivá data a jakékoliv uniknutí by mohlo podniku způsobit velké problémy (Basl a Blažíček, 2008).

### 2.1.7. Klasifikace informačních systémů

Nejvhodnější rozdělení podnikových informačních systémů je podle praktického využití, v souladu s nabídkou dodavatelů a v souladu s požadavky na řízení podnikových procesů. Klasifikace podnikového informačního systému podle holisticko-procesní klasifikace:

- **ERP** (Enterprise Resource Planning) jádro – orientuje se na řízení podnikových procesů, které se uvnitř podniku nacházejí.
- **CRM** (Customer Relationship Management) systém – systém orientovaných procesů směřující k zákazníkům. Podporuje obchodní procesy a zaměřuje se na tvorbu dlouhodobých a pozitivních vztahů se zákazníky.
- **SCM** (Supply Chain Management) systém – zabývá se řízením dodavatelského a odběratelského řetězce. K pokročilému plánování a organizování výroby slouží APS systém, který je nedílnou součástí tohoto systému.
- **MIS** – manažerský informační systém, který shromažďuje data z ERP, CRM a SCM systému a z externích zdrojů. Z nasbíraných dat poskytuje dále informace podnikovému managementu, který na základě informací provádí rozhodnutí (Klčová a Sodomka, 2010).



## 2.2. ERP (Enterprise Resource Plannig)

ERP je podnikový programový systém, který automatizuje a integruje převážnou většinu podnikových procesů, sdílí společná data a aktivity v celém podniku. ERP systémy si lze představit jako softwarové nástroje, které se používají k řízení podnikových dat. ERP systémy pomáhají podnikům v jejich podnikových funkcích, a to od celého dodavatelského řetězce od nákupu přes sklady po výdej materiálu, řízení obchodních zakázek, plánování výroby, účetnictví, controlling až po řízení lidských zdrojů (Sodomka, 2007).

Na ERP se lze dívat z datového, funkčního nebo procesního pohledu. Z datového pohledu představuje ERP podnikovou databázi, do které jsou zapsány veškeré důležité podnikové aktivity. Data z databáze se zpracovávají, monitorují a vznikají z nich reporty. Z funkčního pohledu jsou ERP považovány za aplikace představující softwarová řešení, která se užívají k řízení podnikových dat, pomáhají k plánování výroby a celého logistického řetězce (nákup, sklad, výdej, expedice), řízení obchodních zakázek, účetnictví, controlling a řízení lidských zdrojů. Podnikové procesy jsou ovlivňovány a některé operace v podniku jsou automatizovány. Z procesního pohledu se na ERP pohlíží jako na parametrizovatelný neboli hotový software. Ten umožňuje podniku automatizovat a integrovat hlavní podnikové procesy. Kromě toho sdílí společná podniková data, která jsou dostupná v reálném čase. Do ERP jsou zahrnuty hlavní činnosti v podniku související:

- se správou kmenových dat (veškeré položky, kusovníky, technologické postupy, pracoviště, skladovací místa, ale i všechny dodavatele, zákazníky či používané daně, finanční kurzy, konta apod.),
- s dlouhodobým, střednědobým a krátkodobým plánováním zdrojů, které jsou nutné pro uskutečnění obchodních zakázek,
- s řízením zakázek kvůli dodržování termínů,
- s plánováním a sledováním nákladů, jež jsou spojené s realizací zakázek (zejména se jedná o výrobu),
- s promítnutím výsledků do finančního účetnictví a controllingu (Basl a Blažíček, 2008).

ERP pokrývají především celou podnikovou logistiku (plánování zdrojů, nákup, výroba, skladování a prodej) a veškeré finance (controlling a finanční, nákladové a investiční účetnictví) (Sodomka, 2007).

### **2.2.1. Životní cyklus informačního systému**

Podle Klčkové a Sodomky (2010) životní cyklus představuje jednotlivé fáze a etapy, které informační systém po celou dobu doprovází. Už jenom práce na informačním systému v podniku je velmi náročným a dlouhým koloběhem. Fáze životního cyklu lze rozdělit fáze:

- provedení analytických prací a volbu rozhodnutí,
- výběru systému a implementačního partnera,
- uzavření smluvního vztahu,
- implementace,
- provoz a údržba,
- rozvoj a inovace.

#### **1. Fáze – provedení analytických prací a volba rozhodnutí**

Než dojde k jakékoliv akci, je nutné, aby si manažeři položili otázku, jestli je třeba nový informační systém, nebo jestli bude stačit inovace stávajícího systému. Zároveň musí vycházet z podnikové a informační strategie firmy. Nový systém nebo jeho inovace by nebyla moudrá např. v případě, jestli podnik čeká fúzi nebo má v plánu přehodnotit celkovou strategii podniku, jelikož je na svém trhu neúspěšná. Tato fáze by měla obsahovat veškeré požadavky na systém, charakteristiku cílů systému, jeho přínosu a očekávání.

Potřeby a požadavky organizací a jednotlivých uživatelských skupin se mění. Podle nich se mění a vyvíjí podnikové systémy. Zákazníci někdy mají specifické nebo rozsáhlé požadavky. Proto je vhodné vypracovat ještě před podpisem smluv vypracovat „studii proveditelnosti“, zde je vymezeno, co zákazník požaduje a za jakých podmínek je dodavatel informačního systému jeho přání realizovat. Studie pak slouží zákazníkovi při pořízení informačního systému i dodavateli při tvorbě nabídky.

V této etapě by měla být aplikována SWOT analýza, která pomáhá odhalit slabé a silné stránky, příležitosti a možná ohrožení. Pozornost se upírá na řešení problému v podniku, který lze řešit pomocí ERP. Součástí by mělo také být stano-

vení či upřesnění předpokládané finanční částky na tento projekt určené (Klčová a Sodomka, 2010).

Tato fáze je nejdůležitější ze všech. Podnik by měl této fázi věnovat nejvíce času, má totiž tak šanci odhalit veškeré nepřesnosti a nejednoznačné formulace. Stačí, aby podnik opomněl jeden klíčový prvek, to se poté může negativně dotknout celého projektu. Základem je získat cenné podklady, které napomáhají rozhodování. Ty se zjišťují pomocí otázek, které si podnik klade a následně si na ně odpovídá (Škrabánek, 2018).

## **2. Fáze – výběr systému a implementačního partnera**

V této etapě dochází k volbě produktu, který nejvíce odpovídá stanoveným požadavkům a nárokům společnosti. Podnik by se měl zaměřit na to, aby byly minimální zakázkové úpravy systému. Pokud by se na tyto úpravy nezaměřil, mohlo by docházet k časovým prodlevám a k zbytečně vysokým nákladům. Dále by se podnik měl zabývat vhodnou volbou implementačního partnera. Při výběru systému a dodavatele se posuzují reference v oboru, úroveň funkcionality, cena a kvalita servisních služeb.

Pro volbu systému a implementačního partnera je nejvhodnější provést výběrové řízení, během kterého se kvalitativně i kvantitativně posuzují veškeré důležité aspekty, ovlivňující poměr cena/kvalita/přidaná hodnota podnikového informačního systému.

Aby podnik mohl lépe posoudit dodavatele, musí zpracovat podrobný zadávací dokument (poptávkový dokument) a podle něj uchazeči zpracují a předloží své nabídky. Ty podnik porovná a podle nejvíce odpovídajícím nárokům organizace vybere dva až čtyři dodavatele. Ty požádá o prezentaci, která má přesně definované zadání a časový harmonogram. Podnik by měl, ještě předtím, než je vybrán dodavatel, navštívit některé vybrané podniky, kteří užívají zvažované systémy (Klčová a Sodomka, 2010).

## **3. Fáze – uzavření smluvního vztahu**

Uzavření smluvního vztahu probíhá před konečným rozhodnutím o dodavateli. Zákazníkovi jsou od dodavatele předloženy k podpisu sady smluv (smlouvy o licencích, implementaci a servisní podpoře). Smlouvy se často vyznačují specifickou terminologií, která nemusí být upravena zákonem. Mohou být tak složité k posouzení jak z právního, tak i z obsahového hlediska. Hlavním bodem smlouvy je specifikace cen za objednané služby a produkty, zajištění plnění

obou stran, sankce a stanovení principů spolupráce při realizaci projektu. Vzhledem ke složitosti, je vhodné využít poradenské služby zkušených právních kanceláří nebo externí poradce, kteří mají s příslušnou legislativou a s obsahovou stránkou plnění implementace zkušenosti (Klčová a Sodomka, 2010).

#### **4. Fáze – implementace**

V této implementační fázi je nejnákladnější činností přizpůsobení informačního systému tak, aby odpovídal potřebám a požadavkům organizace. Nákladné je i školení uživatelů. Informační systém se zavádí do provozu.

Během implementace musí podnik dodržovat časový harmonogram prací, plán investic a organizaci pracovních týmů. Stanoví tedy pevný limit investovaných prostředků, podrobný časový plán projektu a implementační tým. V implementačním týmu je stanoven způsob jeho řízení a organizace práce (Klčová a Sodomka, 2010).

#### **5. Fáze – užívání a údržba**

Jedná se o produktivní etapu v životním cyklu informačního systému. Předpokladem je plně funkční systém a dosahování očekávaných přínosů z implementace informačního systému. Informační systém je nutné spravovat a udržovat, neboť jakýkoliv výpadek může mít zcela negativní dopad na celý chod podniku (Klčová a Sodomka, 2010).

#### **6. Fáze – rozvoj a inovace**

Touto fází se podnik může zabývat krátce po implementaci informačního systému. Do podnikového systému jsou sjednocovány další aplikace. Jejich úkolem je detailnější pokrytí klíčových procesů a tím získání dodatečných přínosů (Klčová a Sodomka, 2010).

Doba životního cyklu informačního systému se stále více zkracuje. Někdy se může stát, že během implementace informačního systému je nutno tento systém dále rozvíjet nebo inovovat. K této situaci dochází především ve velkých podnicích. Důvodem je zavádění informačního systému, které mnohdy trvá déle než jeden rok. Náklady na rozšíření zadání informačního systému tak mohou růst už během implementace (Klčová a Sodomka, 2010).

### 2.3. Informační strategie podniku

Informační strategii podniku lze chápat jako soustavu cílů a způsobů pro dosažení v oblasti informačních systémů a technologií. Informační strategie by měla obsahovat vizi, cíle a charakteristiku budoucího stavu v oblastech informačního systému a technologie v podniku, dále by v těchto oblastech měla vytvářet omezení pro operativní řízení provozu a vývoje. Vedení by mělo cíle firmy a požadovaný systém řízení podporovat. V případě, že informační strategie neexistuje, může dojít k neefektivnímu vynaložení prostředků na informační systém a technologii, protože když nejsou cíle informační strategie respektovány, dochází tak k neuváženým nákupům různých hardwarových a softwarových vybavení. Později se může ukázat toto vybavení jako nekompatibilní, nepotřebné či zastaralé. Respektování principů informační strategie podniku přináší konkurenceschopnost a odvrácení hrozby existence podniku. Proces formulace informační strategie se týká otázek, které jsou spojené s rozvojem informačních systémů a jako jiná strategická rozhodnutí by měla být zaznamenána písemně a podnik by ji měl seznámit se všemi řídicími pracovníky v podniku (Koch a kol., 2010).

Podnik si klade otázky a cílem informační strategie je na tyto otázky odpovědět. Podnik se ptá, jak lze pomocí informačních systémů:

- zvýšit výkonnost zaměstnanců,
- podpořit dosažení strategických cílů,
- získat konkurenční výhodu,
- vytvořit další strategické příležitosti (Koch a kol., 2010).

Informační strategie by měla definovat potřebnou informační infrastrukturu a způsob jejího systematického vytváření. Informační infrastruktura je základem (prostředím) pro trvalý rozvoj informačního systému podniku. Je žádoucí, aby její úroveň trvale mírně předbíhala celkovou úroveň informačních systémů v podniku. Rozhodně se nesmí stát brzdou rozvoje, proto je nutné, aby návrh infrastruktury odpovídal světovým vývoje- vým trendům a podnik tak mohl reagovat na neustále se vyvíjející potřeby v konkurenčním prostředí (Keřkovský, 2003).

Úroveň jednotlivých komponent udává stupeň informační infrastruktury. Žádoucím stavem je, kdy jsou všechny komponenty na odpovídající a vyrovnané úrovni. Komponenty informační infrastruktury jsou:

- **hardware** – dostatečně výkonné vybavení včetně síťových a komunikačních prostředků,
- **základní software** – vhodné operační a databázové systémy,
- **dataware** – přesné datové zdroje,
- **peopleware** – dostatečná počítačová a informační znalost zaměstnanců,
- **orgware** – adekvátní organizační uspořádání, které je kompatibilní s informačními systémy a se systémem řízení podniku (Molnár, 2001).

## 2.4. Analytické metody v informační strategii

### 2.4.1. McFarlanův model aplikačního portfolia

Model navazuje na princip Bostonské matice. Tato metoda se zabývá přínosy aplikací pro podnik, a to z pohledu realizace a časového hlediska. Zjišťuje se, zda by měly být aplikace realizovány v současnosti nebo v budoucnu. Tím je do jisté míry respektuje generický princip postupné výstavby informačních systémů. Podnik se rozhoduje, jestli se bez určité aplikace může obejít nebo ne. Tento McFarlanův model aplikačního portfolia je znázorněn ve Schématu 1 (Molnár, 2001).

Schéma 1: McFarlanův model aplikačního portfolia

	<b>STRATEGICKÉ</b>	<b>POTENCIÁLNÍ</b>
<b>Budoucnost</b>	Aplikace jsou <b>kritické</b> pro dosažení cílů společnosti ( <i>marketingový IS, finanční analýza apod.</i> )	Aplikace mohou být <b>důležité</b> pro dosažení cílů společnost ( <i>elektronické prototypy, expertní systémy apod.</i> )
	<b>Restrukturalizace procesů</b>	<b>Inovace procesů</b>
	<b>KLÍČOVÉ</b>	<b>PODPŮRNÉ</b>
<b>Současnost</b>	Aplikace jsou <b>kritické</b> pro chod společnosti ( <i>kalkulace, řízení výroby, řízení skladů apod.</i> )	Aplikace jsou <b>důležité</b> , ne kritické pro chod společnosti ( <i>mzdy, účetnictví, elektronická pošta apod.</i> )
	<b>Koordinace procesů</b>	<b>Úspora nákladů</b>
	<b>Nutnost</b>	<b>Možnost</b>

Zdroj: Koch a kol., 2010

**Strategické aplikace** jsou podmíněny cíli, které jsou důležité pro další podnikový rozvoj. Je-li cíl malý, lze předpokládat, že i přínos aplikací bude malý. Velké a ambiciózní cíle jsou obvykle bez těchto aplikací nerealizovatelné. Aplikace jsou soustředěny na

budoucnost, tedy i přínosy jsou očekávány v dlouhodobějším horizontu. Z pohledu Bostonské matice se jedná o „hvězdy“. Budoucnost je spojena s rizikem, přínos není jistý. Jde jen o to, jak dobře si podnik stanoví strategii pro dosažení cíle. Pokud se cíle dosáhne, přínosy těchto aplikací mohou být vysoké.

**Potenciální aplikace** jsou aplikace, které nepřímo vyplývají z firemní strategie. Souvisejí se zaváděním nových produktů, služeb a technologií. V současné době je toto zavádění spojeno s aplikací moderních informačních technologií. Přínos aplikací je nejistý a může být velký, ale také nemusí. Z hlediska Bostonské matice jde o „problémové děti“. Buď se podniku vydaří a užitek bude velký, nebo naopak nevydaří a nějak se s tím podnik bude muset smířit.

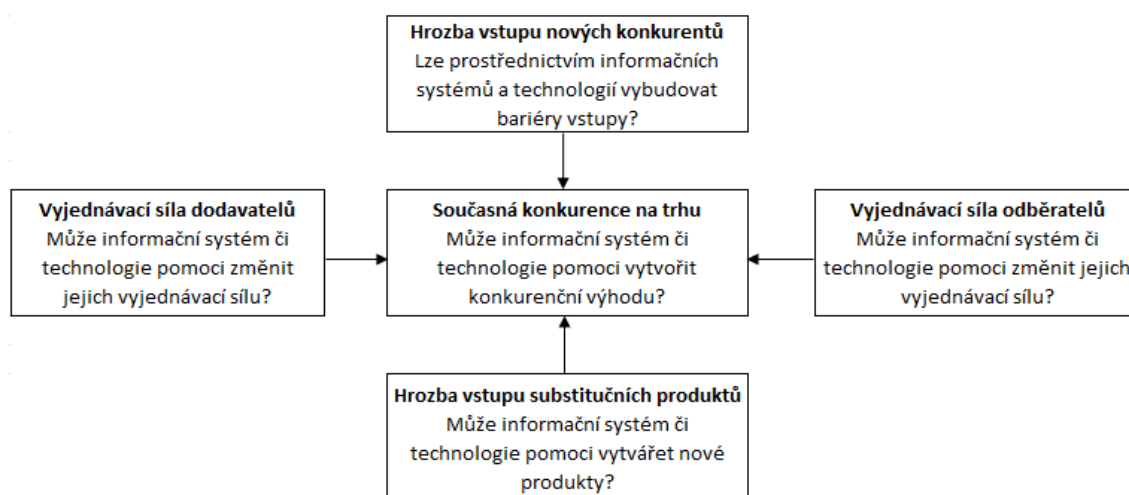
**Klíčové aplikace** jsou nutné pro chod podniku. Podnik je na nich závislý. Jejich hodnotu podnik rychle pozná, když přestanou z nějakých důvodů fungovat. Obvykle dochází k zastavení činnosti firmy. Tyto aplikace jsou z Bostonské matice „dojnými krávami“. Orientují se na současnost podniku. Přínosy těchto aplikací jsou v krátkodobém horizontu.

**Podpůrné aplikace** se orientují na současný stav. Pomáhají klíčovým činnostem zrychlovat některé procesy v podniku a snižovat náklady. Z hlediska Bostonské matice se jedná o „bídne psi“, podnik je může mít vedle sebe, ale není to nezbytně nutné. Přínosy jsou měřitelné a jsou realizovány v krátkodobém horizontu (Koch a kol., 2010).

#### **2.4.2. Porterův rozšířený model**

Jedná se o známý Porterův model pěti konkurenčních sil. Aplikací tohoto modelu se podnik snaží zjistit, jak mu aplikace informačních systémů zachová nebo získá konkurenceschopnost. Např. si klade otázku: „Jakou aplikací informačního systému zmírní nebo zcela odstraní některé hrozby?“ Případné otázky zobrazuje Porterův rozšířený model ve Schématu 2 (Molnár, 2001).

Schéma 2: Porterův rozšířený model



Zdroj: Molnár, 2001

**Hrozba vstupu nových konkurentů** znamená, že by mohlo na trhu dojít ke zvýšení výrobních kapacit, to by mělo za následek převis nabídky nad poptávkou a na podnik by byl vyvinut tlak na snížení ceny. Podnik se může pomocí informačních systémů a technologií bránit např. důslednějším řízením nákladů výroby (zavedením informačního systému pro řízení nákladů) nebo zvýšením podílu inovovaných výrobků (aplikací elektronických prvků do výrobku).

**U hrozby nových produktů či služeb** musí podnik opět počítat s cenovou válkou, a i zde by mohla pomoci vhodná aplikace informačního systému či technologie. Například předvídáním zákaznických potřeb a preferencí (zavedení marketingového informačního systému) nebo zvýšením užitné hodnoty produktu např. nabídka nových služeb (zavedením dálkové diagnostiky apod.).

**Hrozba stávajících konkurentů** nutí podnik snižovat náklady a své služby zlepšovat. Informační systém a technologie by měly bezpodmínečně podnikatelskou strategii podporovat. Podle Portera může jít o strategii nízkých nákladů, nalezení mezery na trhu nebo odlišení se. Např. zavedením marketingového informačního systému, který bude podnik informovat o zákaznících nebo zavedením integrované výroby pomocí počítače, a tím dojde ke zrychlení a zkvalitnění výroby.

**Vyjednávací síla dodavatelů či odběratelů** je nejnebezpečnější, je-li na jedné z těchto stran monopol nebo není dostatek zdrojů, které jsou důležité pro výrobu podniku, či naopak nabídka produktů podniku převyšuje nad poptávkou. Informační systém nebo technologie mohou v těchto případech pomoci např. vybudováním dobře fungujícího

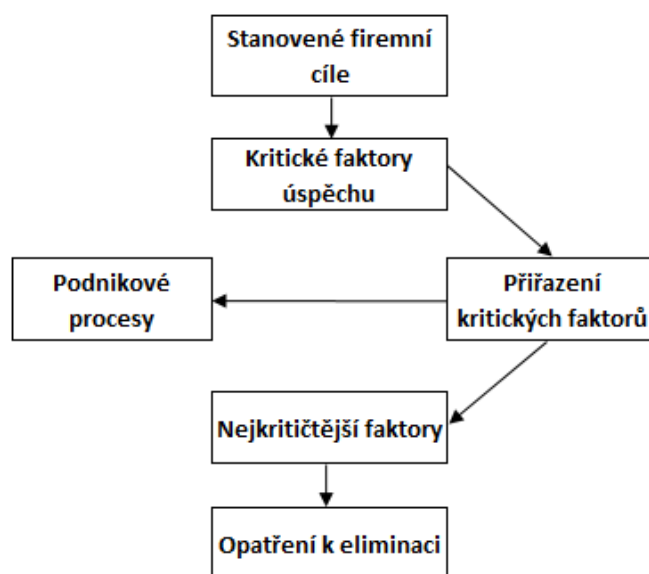


marketingového informačního systému (pro oblast nákupů i prodejů) nebo dokonalým přehledem o jednotlivých odběratelích a dodavatelích (ceny, zvyklosti, dodací podmínky apod.) (Molnár, 2001).

### 2.4.3. Metoda Process Quality Management – PQM

Cílem této metody je podrobná analýza procesů, které probíhají uvnitř podniku a následné porovnání jejich podílu na plnění cílů podniku. Bere se ohled na informační systémy a technologie podporující dosažení podnikových cílů. Metoda je určena pro vrcholové vedení podniku prostřednictvím týmové práce. Do určité míry úspěch celé práce závisí na výběru členů do týmu, kterými by měly být klíčové osobnosti managementu podniku. Členů v týmu by mělo být přibližně deset, protože spolupráce v tomto počtu nejsnadnější. S více členy dochází ke ztrátě udržení kontroly a hůře se koordinuje práce jednotlivců. Tým vede osoba zodpovědná za naplnění poslání podniku tzv. „sponzor“. Ten předsedá schůzím a řídí diskusi. Každá schůze by měla mít jasný cíl. Dále musí mít dokonalý přehled o stavu prací a je zodpovědný za celý průběh práce. Asistuje mu tzv. „koordinátor“, který má zkušenosti s metodou PQM a navrhováním informačních systémů. Ten především dohlíží na správnost prováděné metodologie. Koordinátorem většinou bývá externí pracovník, ale může jím být i zaměstnanec z vlastního IT oddělení. Postup metody PQM zachycuje Schéma 3 (Molnár, 2001).

Schéma 3: Metoda Process Quality Management (PQM)



Zdroj: Koch a kol., 2010

**Kritické faktory úspěchu (CSF)** jsou určité oblasti činností v podniku a jejich uspokojivé výsledky zajistí, aby podnik byl úspěšný v konkurenčním prostředí. Jde o klíčové oblasti, ve kterých musí vše fungovat tak, jak má, jedině tak může podnik plnit své záměry a poslání (Molnár, 2001).

**Příklad kritického faktoru úspěchu:**

**Cíl:**

- podíl na trhu.

**CSF:**

- pružná cenová politika (CSF1),
- zvýšení obrátky zásob (CSF2),
- shoda sortimentu s poptávkou (CSF3),
- dobrý marketing (CSF4).

Dále je nutné v této metodě **provázat kritické faktory úspěchů** s podnikovými procesy (viz Tabulka 1). K tomu slouží matice vazeb kritických faktorů úspěchu a procesu. Je sestavena tak, aby podnik mohl v dalším kroku vytvořit mapu kritičnosti jednotlivých procesů s ohledem na stanovené cíle.

Tabulka 1: Matice vazeb procesů a kritických faktorů úspěchů

Procesy		Kritické faktory				Suma CSF	Kvalita procesu	Nároky na zdroje
		CSF1	CSF2	CSF3	CSF4			
1	Marketing	*		*	*	3	B	*
2	Kontraktační jednání	*				1	C	
3	Zpracování objednávek		*			1	A	
4	Kalkulace		*	*	*	3	D	

Zdroj: Koch a kol., 2010

Nejprve do matice zaneseme kritické faktory a procesy. Ty se porovnávají a hledá se, jaké procesy zajistí splnění kritického faktoru. Podnik se ptá, zda tyto procesy opravdu postačí ke splnění kritického faktoru. **Suma CSF** znamená součet kritických faktorů úspěchu. Čím víc jich proces má, tím je důležitější a zranitelnější (Koch a kol., 2010).

**Kvalitu procesu** uvádí Molnár (2001) pomocí známkovací škály:

A – proces nepotřebuje zlepšení.

B – proces je prováděn dobře, ale drobná zlepšení přicházejí v úvahu.

C – funkce procesu je zajištěna, ale potřebuje výrazně zlepšit.

D – proces byl zaveden, ale nefunguje.

E – proces je ve stadiu zavedení.

Označení procesu ve třetím sloupci **Zdroje** znamená, že je proces má velkou spotřebu zdrojů (Koch a kol., 2010).

Získané údaje se dále přenáší do tzv. Mapy kritičnosti procesů, kdy je na ose x kvalita procesů a na ose y počet ovlivněných kritických faktorů procesem (viz Tabulka 2). V levém horním kvadrantu jsou zaneseny skutečně kritické procesy (Molnár, 2001).

Tabulka 2: Mapa klíčových procesů

Počet ovlivněných CSF	3		P4		P1	
	2					
	1			P2		P3
	0					
		E	D	C	B	A
		Kvalita procesu				

Zdroj: Koch a kol., 2010

Zlepšení provádění procesů se projeví v matici posunem doleva či doprava po vodorovné ose, protože nemůže dojít ke snížení kritických faktorů, které proces ovlivňují (Molnár, 2001).

#### 2.4.4. Metoda Balanced scorecard – BSC

Tato metoda se považuje za jednu z nejvýznamnějších manažerských metod. Metoda se využívá pro formulaci strategických vizí a cílů firmy a měření jejich dosahování. Jsou čtyři oblasti, ve kterých se vize a cíle stanovují:

- znalost zákazníka,
- interní firemní procesy,
- učení se a růst,
- finanční výkonnost (Nekvasil, 2008).

Učeň (2001) uvádí příklady cílů:

##### **Zákazníci**

##### **Cíl:**

- uspokojení zákazníka.

**Metrika:**

- % spokojených zákazníků s kvalitou,
- % spokojených zákazníků s termínem dodání.

**Firemní procesy****Cíl:**

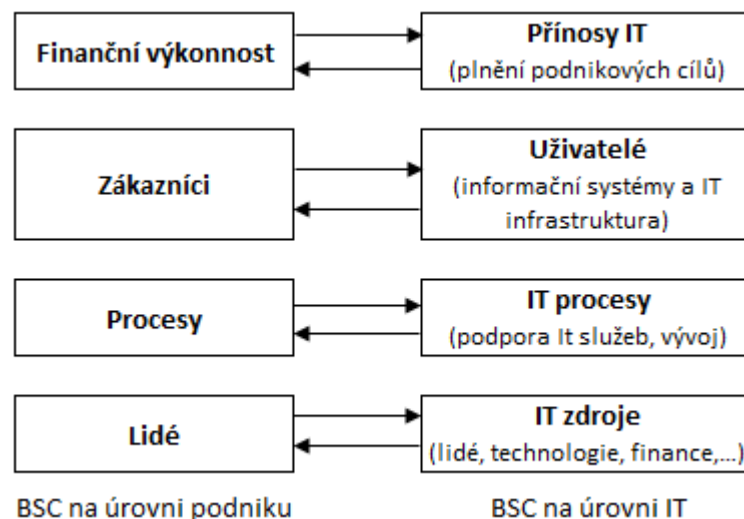
- efektivnost zásobování.

**Metrika:**

- % položek získaných přes e-business.

Tuto metodu lze použít pro řízení IT v podniku. Jen je třeba jednotlivé BSC oblasti, tedy i cíle a metriky, převést do jednotlivých IT oblastí tak, jak je zobrazeno ve Schématu 4. Pak je možné řídit a vyhodnocovat IT stejnými pravidly a nástroji jako v BSC pro řízení celého podniku (Nekvasil, 2008).

Schéma 4: Převod BSC do IT



Zdroj: Koch a kol., 2010

Vzájemným propojením BSC oblastí podnik zajistí zpětnou vazbu při stanovování vhodných metrik a definování podnikových cílů v oblastech na úrovni IT i na úrovni BSC (Koch a kol., 2010).

**2.5. Management inovací**

Podnik by měl vědět, proč se o inovace pokouší a měl by je dělat strategickým způsobem, jelikož inovace s sebou přináší náklady a mnohdy vysoká rizika. Nejčastějším původcem inovací jsou zákazníci. Nejedná se ovšem o jediný důvod vzniku inovací, ale

v potaz by se měli brát vždy ty, které v závěru rozhodnou o úspěchu či neúspěchu výsledných inovací. Neuspokojených potřeb si mohou povšimnout zaměstnanci podniku a poté iniciují inovační proces (Gault, 2010).

Dle Druckera (1986) je 7 zdrojů inovačních příležitostí:

- **Neočekávané události** – neustálé pozorování trhu a hledání příležitostí. Podnik se klade otázky: Změnila se poptávka po produktu či službě? Lze z neúspěchu něco získat?
- **Rozpornost** – rozpor mezi tím, jak věci ve skutečnosti vypadají a jak by měli vypadat. Například prostřednictvím stížností a připomínek zákazníků, může podnik dojít k závěrům, které podněcují inovační proces.
- **Procesní příčina** – snaha o odhalení slabých míst uvnitř podniku, které se pak podnik snaží odstranit. Zdroj inovace nepochází od zákazníků, ale z vlastního pozorování. Vedení si například může všimnout dlouhého čekání zákazníka na danou službu.
- **Změna struktury průmyslu či trhu** – představuje možnosti pro nové inovace. Podnik se musí přizpůsobovat podmínkám neustále měnícího se trhu a odvětví. Příkladem může být odvětví, které dosud reguloval stát a nyní dochází k odstranění bariér. Podniky, které zareagují jako první, bývají úspěšné.
- **Demografie** – podnik neustále sleduje vývoj v příjmech, zaměstnanosti, velikosti populace, úrovni vzdělání apod. Tyto získané informace vyhodnocuje a vhodnou segmentací trhu stanoví účinnou metodu inovace svých produktů či služeb.
- **Změna ve vnímání, významu a náladách** – mění se způsob života lidí, jejich přesvědčení a hodnoty. Podnik musí pozorovat i tyto skutečnosti, jinak by mohly prodávat neaktuální produkty.
- **Nové znalosti** – spojeny s vývojem technologií a vědy. Podnik pak má spoustu příležitostí reagovat na pokrok a využívat ho ve svůj prospěch.

Management inovací představuje ucelený nástroj, který slouží pro efektivní řízení inovačních procesů v podniku s cílem racionálního a efektivního řízení inovace, jenž musí rychle a pružně reagovat na potřeby zákazníků, obcí a států. Inovace musí být v harmonickém souladu s potřebami jak tržními, tak i vyrábějících subjektů (Kislingrová, 2008).

Kavan (2007) management inovací definuje jako „*synergický soubor rozhodovacích postupů, metod a síťových modelů, vedoucí k dosažení vytyčených cílů. Prostřednictvím plánování, organizování, motivování, kontroly a regulace činností.*“

Management inovací vyjadřuje specifickou manažerskou disciplínu, která představuje soubor aktivit spojených s iniciací inovací až po jejich uplatnění. Aktivity vedoucí k realizaci inovace můžeme rozdělit na:

- identifikační fázi,
- invenční fázi,
- inovační fázi,
- fázi komercializace.
- **Identifikační fáze**

Nemá žádný smysl vyvíjet nebo inovovat něco, o co nebude zájem a nenalezne si to svého zákazníka. Cílem není nalézt zákazníky pro produkty, které již existují, ale nalézt produkty pro existující zákazníky. Některé orgány jsou pověřeny identifikací trendů v budoucí spotřebě na daných trzích a zpětně informují podnikatele o těchto zjištěních.

- **Invenční fáze**

Tyto aktivity nejsou pouhým iniciováním invence čili nápadů, ale zpravidla při nich dochází k novým vědeckým poznatkům, výzkumným zprávám, objevům apod. Jedná se sice o něco nového, ale ve většině případů to není úplně připravené či vhodné pro praktické využití. Zpravidla tato fáze probíhá ve výzkumných ústavech, na vysokých školách či ve vědeckých či výzkumných institucích. Spoustu programů na evropské i národní úrovni lze finančně podporovat. Jejich cílem je podporovat z veřejných prostředků generování nových poznatků. Rizikovitost těchto projektů je pro komerční ústavy vysoká. Dále se musí nalézt kritéria hodnocení výsledků investičních aktivit. Nemá totiž smysl podporovat vědu a výzkum, jestliže není tlak na její efektivnost.

- **Inovační fáze**

V této fázi se nové poznatky transformují do podoby nových výrobků či služeb, popř. nových technologií, informačních systémů apod. Inovační fázi nemusí nutně předcházet poznatek získaný z vědecké či výzkumné instituce, neboť podnik může využít vlastní vývoj či ideu, která bude přímo rozpracovaná do podoby

inovací. Jedná se také o rizikovou fázi, ale lze si snadněji představit výstupy, určit segment zákazníků apod.

- **Fáze komercializace**

V podstatě jde o aktivity, které jsou spojené s uvedením nového produktu či služby na trh, s rozšířením prodeje, trhu apod., respektive jak zabezpečit vysokou efektivnost nově instalované technologie, informačního systému apod. (Veber a kol., 2016).

Celý inovační proces je zahájen analýzou, inovačním podnětem a je zakončen novým inovovaným procesem, výrobkem či službou. Pro fungování inovačního procesu je nezbytná podpora vedení podniku a pracovníků, kteří ho řídí, korigují a vyhodnocují jeho dopady. Proces by vždy měl být v souladu s inovační strategií podniku (Kavan, 2007).

Řízení inovačních aktivit využívají zejména podniky, ovšem postupně se dostává i do jiných oblastí např. do neziskového sektoru, veřejné či státní správy. Jedná se o aktivity s nejasným výsledkem a jsou i do značné míry rizikové. I přesto jsou však potřebné, aby se podnik udržel v mezinárodní konkurenci. Hledají se různé způsoby, jak z veřejných prostředků podporovat veškeré inovační aktivity (Veber a kol., 2016).

### 3. Kvalita a efektivnost podnikových informačních systémů

Do určité míry lze vložit mezi pojmy kvalita a efektivnost znaménko rovná se. Protože pokud je výrobek či služba nekvalitní, tak neplní předpokládanou funkci, respektive je neefektivní a jedná se o zbytečně vyhozené peníze (Molnár, 2001).

#### 3.1. Kvalita informačních systémů

Kvalita informačních systémů je dána mírou, jakou přispívá k efektivnosti a výkonnosti podnikových procesů, činností a jednotlivých uživatelů. Kvalitní informační systém je takový, který splňuje veškeré požadavky, nebo je způsobilý k zamýšlenému užití či účelu. Obecně jsou stanoveny parametry, podle kterých může podnik porovnávat výrobky a služby a určit, který z nich je „kvalitnější“. Jedná se o parametry:

- **funkčnost** – plnění funkcí, pro kterou je výrobek či služba určena,
- **vzhled či komfort** – způsob užívání, estetické působení, zvuky, pocit, vůně apod.,
- **spolehlivost a udržitelnost** – stálost výkonu po celou dobu životnosti, jednoduchost údržby,
- **trvanlivost** – schopnost vývoje, dlouhá životnost,
- **bezpečnost** – ergonomie, ekologie (Molnár, 2001).

Informační systém jako celek lze hodnotit pomocí kvalitativních charakteristik, které O'Brien (2004) pojmenovává jako „atributy kvality“. Rozděluje je na tři typy:

- **obsahové** – přesnost, úplnost, závažnost, účelnost, možnost využití k požadovaným informačním nárokům,
- **časové** – včasnost, aktuálnost, doba dostupnosti a frekvence poskytnutí informací,
- **formy** – srozumitelnost, podrobnost, způsob prezentace a poskytnutí prezentace.

Při zkoumání kvality informační soustavy se musí vycházet především z účelu, pro který byla vytvořena. Informační soustava se nevytváří samoúčelně, nýbrž slouží systému řízení a podílí se na jeho zkvalitnění. Proto je třeba se zabývat třemi oblastmi problémů:

- informační soustava by měla být co nejsprávnějším odrazem řízení reality,
- informační soustava by měla poskytovat co nejvíce variant informací pro rozhodování,



- informační soustava by měla být nejvhodnějším způsobem technicky (technologicky) zabezpečena (Vysušil, 1986).

Moos (1993) používá pro vyjádření kvality informačního systému pojem informační ekologie. Jedná se o ukazatel informačního prostředí. Důležitým faktorem, ovlivňující kvalitu informačního prostředí, je přesnost zobrazování prvků reálného světa a jejich vazby do informačního prostředí, účinné působení na objekty reálného světa v oblasti reálných objektů, procesů a systémů. Hlavním objektem zkoumání informační ekologie se považuje identifikace faktorů poškozující informační prostředí, kterým se snižuje jeho kvalita. Podnik by se měl zaměřit na kvalitu informačních zdrojů. Ty by měly být spolehlivé, pohotové a neměly by obsahovat nadbytečné prvky.

### **3.2. Uživatelské hledisko kvality informačních systémů**

Podnikové procesy a jejich výkonnost je ovlivněna prací uživatelů. Kvalita informačního systému by měla dosahovat takové kvality, aby plně uspokojovala jejich potřeby. Existuje úzká spojitost mezi kvalitou informací, které jsou poskytovány uživatelům prostřednictvím informačních systémů a kvalitou řízení. Předpokládá se, že kvalitní informační systém poskytuje uživateli kvalitní informace a naopak. Kvalitu nelze nějak změřit, vyjádřit číslem, nejedná se totiž o fyzikální veličinu. Zato jde o souhrn vlastností, podle nichž může uživatel usoudit, jestli je informace jakožto produkt či služba informačního systému je kvalitnější než jiná. Ovšem uživatelské názory na kvalitu informace se mohou s postupem času měnit. Uživatel bývá konečným a zpravidla i okamžitým hodnotitelem kvality. Posuzuje kvalitu informačního systému, a to z hlediska obsahu a formy prezentace informací.

#### **Posouzení informací z hlediska obsahu**

- významné pro daný účel,
- dostatečně přesné,
- dostatečně kompletní,
- přiměřeně podrobný,
- získané z věrohodných zdrojů.

#### **Posouzení informací z hlediska formy prezentace**

- předány správným osobám,
- předány včas z hlediska okamžiků potřeb,

- předány vhodným způsobem,
- pro příjemce srozumitelné (Molnár, 2001).

Uvedená uživatelská hlediska bývají transformována do ukazatelů technologických. Podle nich lze více formalizovat systém hodnocení kvality informačního systému. Hodnocení kvality informačního systému je poté formálně prováděno v následujících kategoriích:

- **Spolehlivost aplikací informačního systému**, která je charakterizována mírou dosažitelnosti a použitelnosti aplikací v potřebnou dobu a jejich výstupů podle předem stanoveného harmonogramu. Rychlost odstraňování případných problémů snižující spolehlivost je dalším kritériem.
- **Dostupnost aplikací informačního systému**, která je dána rozsahem zpracování v reálném čase, doba odpovědi při vyžádání informace a možnost přístupu k důležitým datům.
- **Integrita a komplexnost aplikací informačního systému**, je dána stupněm korektnosti a integrity dat, jejich aktuálností a synchronizací.
- **Bezpečnost aplikací informačního systému**, která se vyznačuje tím, jakým způsobem aplikace dokážou zamezit přístup neautorizovaným uživatelům k informacím.
- **Snadnost užívání aplikací informačního systému**, které zahrnuje jednoduchost, flexibilitu, možnost individuální konfigurace, odolnost proti příhodným chybám a spoustu dalších charakteristik.

Hodnocení uživatelské kvality informačního systému se v uvedených kategoriích, kde to je možné, uskutečňuje přímým měřením nebo výpočtem. Většinou se však provádí dotazníkový průzkum u uživatelů (Molnár, 2001).

### 3.3. Technologická/technická kvalita informačních systémů

I technické hledisko je neodmyslitelnou součástí hodnocení informačního systému, i přesto že je pro uživatelské útvary poměrně nepodstatné. Obsahuje aspekty, které podmiňují úspěšné provozování a údržbu aplikace informačního systému. Tím je dosažena kvalita z hlediska uživatelů. Významné kategorie pro dané hodnocení jsou:

- **Provozní aspekty** – snadnost užívání v trvalém provozu (úroveň podpory pro průběžné sledování provozních charakteristik, řešení problémových stavů apod.),
- **Aspekty údržby** – dlouhodobé používání aplikace s předpokládanými potřebnými úpravami a rozšířením její funkčnosti (hodnotí se komplexnost, kvalita dokumentace, vícenásobná použitelnost komponent a možnosti testování).
- **Architektura řešení** – úzce souvisí s dosažením dlouhodobé stability a spolehlivosti informačního systému (přenositelnost na různá prostředí, rozšiřitelnost pro větší rozsah dat i uživatelů, vzájemná kompatibilita apod.) (Molnár, 2001).

Technologická kvalita informačního systému v podniku je sledována a vyhodnocována, a to především, jaké má dopad na efektivnost informačního systému (výdaje a přínosy).

Charakteristiky technologické kvality informačního systému například jsou:

- **přesnost** – systém funguje tak, jak bylo určeno při specifikaci jeho funkcí,
- **spolehlivost** – minimum výpadků,
- **robustnost** – systém se v určitých podmínkách chová „rozumně“, i přesto, že tyto podmínky nebyly uvažovány při jeho specifikaci,
- **efektivnost** – ekonomické využití počítačových zdrojů,
- **škálovatelnost** – systém funguje na počítačích s různým výkonem,
- **přenositelnost** – systém může fungovat na různých platformách (hardware, software) bez ztráty svých funkcí,
- **propojitelnost** – systém spolupracuje s jinými systémy,
- **udržovatelnost** – systém lze snadno měnit podle dodatečných požadavků uživatelů,
- **verifikovatelnost** – vlastnosti systému mohou být ověřeny (Vaníček, 2004).

### 3.4. Normy kvality informačních systémů

Existuje celá řada norem standardizující různé aspekty informačních systémů. Obecně se věnují problematice hodnocení a měření kvality software, který ve své finální podobě určuje kvalitu informační, které poskytuje uživateli. Softwarové normy jsou velmi podrobné a obsáhlé, proto je jejich tvorba časově náročná a pracná. Tím vzniká riziko rychlého zastarávání, jelikož vznikají ze stávajícího poznatku a informační systémy a technologie se neustále vyvíjejí a mění. Dodržování norem může být brzdou vývoje, protože může dojít k odčerpávání značného podílu zdrojů (kapacit lidí). Ovšem u vět-

ších a rozsáhlejších aplikací informačních systémů, je dodržování norem žádoucí, zejména pro minimalizaci rizik (Molnár, 2001).

### **3.5. Přínosy informačních systémů**

Tematikou efektivnosti nasazení a posléze provozování informačních systémů v podniku se musí zabývat čím dál více majitelé podniku, informační specialisté i manažeři. Důvodem je, že informační systém ovlivňuje řadu klíčových procesů a může tak mít vliv na hodnotu podniku, vztahy se zákazníky a dodavateli, konkurenceschopnost nebo i na prodávané výrobky a služby (Basl a Blažíček, 2008).

Podnik by měl mít jasný přehled a představu o tom, jaké přínosy od zavedení či změny informačního systému může očekávat. Informační systémy plní v podstatě dva typy úloh, podle toho se také může přistupovat k hodnocení přínosů. V prvním typu úloh informační systémy pomáhají dosahovat podnikových cílů, např. prostřednictvím nich může snížit náklady nebo zvýšit příjmy. V druhém typu se vyhodnocuje účinnost nasazení a provozu informačního systému. Zjišťuje se, zda se dosáhlo požadovaných efektů projektu informačního systému. Zpravidla se jedná o jednorázové vyhodnocení před začátkem projektu a po jeho ukončení (Basl a Blažíček, 2008).

Pro celkovou efektivnost informačních systémů a technologií je zcela nezbytné, aby na konci veškerých projektů byl spokojený uživatel, a to ve všech oblastech informačních systémů a na všech stupních řízení. Pozornost by podnik měl především věnovat uživatelům a jejich očekávání, která se mohou lišit podle postavení, role, jakou uživatel v podniku má, a především podle informační gramotnosti uživatele (Molnár, 2001).

#### **Ekonomické přínosy**

Dochází především ke snížení nákladů např. na skladování, dopravu či snížením počtu zaměstnanců, kdy jsou některé činnosti automatizovány. Dalším důležitým ukazatelem je produktivita, která vyjadřuje poměr mezi množstvím vstupů a množstvím výstupů za určitý čas. Díky informačním systémům jsou zdroje využívány efektivněji a tím se zvyšuje produktivita. Podnik je i schopen pružněji reagovat na neustále měnící se požadavky na trhu. Tím se zvyšuje poptávka, tudíž se zvyšuje i obrát. Větší obrátkovosti zásob podnik dosáhne snížením skladových zásob, které si pomocí určitého informačního systému hlídá (Parthasarthy, 2007).

### **Procesní přínosy**

Informační systémy v podniku podporují optimalizaci jednotlivých dílčích procesů, které v dané organizaci probíhají. Může jít např. o optimalizaci zpracování nabídky, nákup a skladování materiálu, plánování a řízení výroby, prodej a expedici produktu, marketing, řízení kvality, finance, controlling nebo personalistiku. Využívají se především u procesů, které lze snadno automatizovat. Poskytují dobrý přehled o probíhajících procesech společnosti a usnadňují rozhodování manažera (Chapman a Kihn, 2009).

### **Výrobní přínosy**

Hlavním přínosem implementace informačního systému je zefektivnění výrobního procesu a odhalení kapacit, které jsou v podniku nevyužité. Dále může být nápomocen při snížení zmetkovitosti nebo při plánování dodávek, kdy dochází k eliminaci zpožděných dodávek. Pomocí systému se evidují šarže materiálu, které lze pro danou zakázku snadno dohledat. Rychleji lze také vyhodnotit určitou objednávku a zjistit, jaké zboží je a není na skladě, a které je nutno doobjednat. Usnadňuje také systém odměňování, kdy je zaměstnanec hodnocen podle vyrobených kusů. Každý kus je spolu s pracovníkem a s celkovým časem stráveným na pracovišti do systému zaevidován a podle toho jsou zaměstnanci poté hodnoceni (Bak, 2015).

Molnár (2001) ve své publikaci uvádí řadu měřitelných ukazatelů přínosů, které implementace informačního systému přináší:

- zkrácení průběžné doby vývoje a výroby,
- snížení počtu reklamací,
- zvýšení počtu zákazníků,
- zvýšení podílu na trhu,
- snížení doby prostoje výrobního zařízení,
- zkrácení doby obsluhy zákazníka,
- rozšíření výrobního sortimentu,
- zjednodušení a urychlení přístupu k informacím,
- kvalitnější evidence,
- zlepšení jména firmy.

Lze očekávat vyšší výnosy, pokud je cyklus objednávka, vyhodnocení, realizace a platba rychlejší a efektivnější. Přínosy informačních systémů jsou zjevné, existují ovšem i nevýhody, které s podnikovými informačními systémy souvisí. Může třeba dojít

ke ztrátě informací, pokud je systém napaden např. počítačovými viry. Kurzy antivirového softwaru se sice zlepšily, ale žádný počítačový systém není stoprocentně imunní proti napadení virem. Problémem může být i selhání napájení, pokud k němu dojde a informace nejsou správně uloženy, může dojít k jejich ztrátě. Dalším důvodem, proč podniky nechtějí investovat do informačního systému je, že funkčnost neodpovídá potřebám. (Manda, 2019).

### 3.6. Ukazatele přínosů informačních systémů

Už na začátku životního cyklu informačního systému je důležité specifikovat přínosy, aby mohl podnik ukazatele definovat pro konkrétní aplikaci a podnik, mohl si stanovit způsob vyhodnocování ukazatelů a zjistit odpovědnost za dosažení hodnoty ukazatele. Správné definování přínosů je jedním z nejdůležitějších faktorů pro výběr vhodného informačního systému (Fárek, 2018).

Přínosy informačních systémů lze klasifikovat do několika skupin:

- **finanční** (měřené v peněžních jednotkách) a **nefinanční** (měřené fyzikálními jednotkami např. počet, čas apod.),
- **kvantitativní** (měřitelné nějakou kardinální stupnicí) a **kvalitativní** (měřitelné nějakou pořadovou stupnicí nebo hodnotou „splněno“ – „nesplněno“)
- **přímé** (prokazatelný jednoznačný vztah k dosažení přínosu) a **nepřímé** (je třeba stanovení zástupných ukazatelů vyjadřující změnu),
- **krátkodobé** (projevují se zhruba do půl roku od implementace informačního systému) a **dlouhodobé** (projevují se déle, někdy až po letech),
- **absolutní** (vyjádřené nějakou měřitelnou hodnotou) a **relativní** (vyjádřené bezrozměrným poměrovým číslem) (Molnár, 2010).

Basl a Blažíček (2008) ve své publikaci uvádějí metody, které analyzují implementaci podnikového informačního systému, a podle dodavatelů podnikových informačních systémů na českém trhu se v českých podnicích nejčastěji používají:

- TCO (Total Cost of Ownership) – celkové náklady vlastnictví,
- ROI (Return on Investment) – návratnost investice,
- EVA (Economic Value Added) – ekonomická přidaná hodnota,
- BSC (Balanced Scorecard)

## **TCO – Total Cost of Ownership**

Jedná se o finanční ukazatel a výsledkem jsou celkové náklady vlastnictví za určité období a v určité měně. Jsou v něm zahrnuty veškeré náklady, které jsou spojeny s nákupem, vlastnictvím a používáním určitého informačního systému či jeho částí. Tento ukazatel se může použít, např. když podnik plánuje investici do informačního systému, je třeba porovnat mezi sebou nabídky od více dodavatelů. Občas se ale může stát, že podnik do hodnocení nabídek zahrne pouze přímé náklady, které jsou spojené s pořízením informačního systému. Tato částka ale nevyjadřuje celkové náklady vlastnictví daného informačního systému. Jelikož preferuje projekty s nejnižšími náklady a nezohledňuje přínosy, produktivitu či spokojenost uživatelů, doporučuje se, aby tento ukazatel byl jen jeden z podkladů pro rozhodování. Dále tento ukazatel může podnik použít při hodnocení nákladů na již zavedený informační systém (Karlach a Hojdar, 2002).

Výhodou tohoto ukazatele je, že jeho výsledky jsou srozumitelné. Pracovat s nimi mohou zaměstnanci finančního řízení a obecný management. Další výhodou je, že podnik může pomocí TCO provést benchmarking, kde se zjišťuje nákladová situace v jiných podnicích. Ovšem je zde i několik nevýhod např. již zmíněné zaměření pouze na náklady bez ohledu na přínosy. Mínus může být i to, že ukazatel nepostihuje žádným způsobem nesprávné užívání informačních systémů (Karlach a Hojdar, 2002).

## **ROI – Return on Investment**

Jedná se o ukazatel, který porovnává příjmy s náklady na jejich získání. Využití nalézá v účetnictví, kde se nejsnadněji určí jednotlivé složky. U projektů informačních systémů je však někdy složité specifikovat a ocenit veškeré náklady a přínosy (Basl a Blažiček, 2008).

Do vzorce výpočtu návratnosti investic se po analýze dosadí hodnoty pro očekávaný přínos, který plyne z uvažované investice a celkové náklady související s pořízením informačního systému (Myšková, 2007).

$$ROI = \frac{\text{přínos}}{\text{náklady na informační systém}} * 100$$

Jestliže je výsledek ROI vyšší než nula, znamená to, že se investice vrátila. Pro podnik je to žádoucí stav a procento nad nulou znamená zhodnocení investice. Naopak je-li ROI nižší než nula, jde o ztrátovou investici a procenta pod nulou ukazují podniku, o kolik přišel (Koch a kol., 2010).

Právě v souvislosti s investicemi do informačních systémů jsou obvykle zmiňovány také ROE (Return on Equity) – rentabilita celkového kapitálu a ROA (Return on Assets) – rentabilita vlastního kapitálu.

$$ROE = \frac{\text{roční zisk po zdanění}}{\text{vlastní kapitál}} * 100$$

$$ROA = \frac{\text{roční zisk po zdanění}}{\text{celkový kapitál}} * 100$$

V centru pozornosti by ale spíše měly být jednotlivé složky ovlivnitelné informačním systémem. Je to z toho důvodu, že ukazatel ROA je odlišný pro různá odvětví podnikání i pro různé podniky. Někdy ani nemusí platit čím vyšší hodnota, tím je podnik lepší a naopak. Např. odbytové možnosti a konkurenceschopnost může být oslabena nadměrným ziskem či o nedostačeném využívání cizího kapitálu tedy nevyužitím tržním a výrobním potenciálu může svědčit nízká zadluženost. Rentabilitou celkového kapitálu podnik zjišťuje, zda se vyplatí využít cizí kapitál. Pokud je úroková míra z dlouhodobých úvěrů nižší než rentabilita celkového kapitálu, výnosnost vlastního kapitálu se zvýší použitím cizího kapitálu (pákový efekt). Zájmem podniku je ovšem tyto ukazatele rentability kapitálu zvyšovat. Toho může dosáhnout zvyšováním zisku (snížení nákladů a zvyšování výnosů) nebo snižováním kapitálu, především oběžného, který je vázán především v zásobách, pohledávkách a rozpracované výrobě. Nemusí jít nutně o absolutní snížení oběžného kapitálu, ale o zrychlení jeho obratu:

$$T_{OB} = \frac{PSOM}{Q} * 360$$

kde: PSOM značí průměrný stav oběžného majetku (počáteční stav OM + konečný stav OM) / 2,  
Q značí roční výkony z výsledovky,  
360 značí 30 dnů v měsíci.

Tento ukazatel doby obratu (zásob, pohledávek) se nevyjadřuje v peněžních jednotkách, ale na finanční situaci podniku má významný vliv. Zrychlení obratu peněžních prostředků umožní vyrobit více výrobků a tím zvýšit objem zisku (Molnár, 2001).

### **EVA – Economic Value Added**

EVA je účinná metoda, kterou se vyhodnocuje dopad informačních technologií na obecné úrovni. Výhodou tohoto ukazatele je, že místo zisku účetního (rozdíl mezi výno-



sy a náklady) bere v potaz zisk ekonomický, který zohledňuje i oportunitní náklady (náklady ušlých příležitostí). Právě ukazatelem EVA podnik zjišťuje ekonomickou přidanou hodnotu. Přidaná hodnota podniku je za celý podnik a nikoliv pro jednotlivé investice. Lze tedy určit vývoj podniku, ale nelze zjistit, co mělo na tento vývoj vliv. Pokud chce podnik zjistit, jaký vliv měla jistá investice (např. do informačního systému), je třeba, aby nedošlo k jiným investicím, které mají na ukazatel vliv. Ke stanovení ukazatele EVA je třeba mít určité účetní výkazy. I přes jisté nedostatky, je tento ukazatel v praxi široce rozšířený (Matušík, 2008).

Podle Laudona (2006) se v zahraničních podnicích vedle metody ROI používají finanční přístupy jako:

- doba návratnosti investice,
- čistá současná hodnota,
- poměr zisku a nákladů,
- ziskovost (rentabilita),
- vnitřní výnosové procento.

Tyto přístupy berou v úvahu kromě nákladů i předpokládané finanční přínosy investice do informačních systémů a jejich předpokládané změny v čase.

### **3.7. Náklady spojené s informačními systémy**

Jedná se o náklady vznikající při vývoji informačního systému a při následných činnostech, které jsou nutné pro převod již existujícího informačního systému na nový. S těmito údaji podnik snadněji zjišťuje efektivnost a dobu návratnosti investice. Zpravidla se náklady spojené s informačními systémy dělí na jednorázové náklady a pravidelné roční náklady.

#### **Jednorázové náklady**

Náklady podnik vynaloží jednou, a to v průběhu implementace informačního systému. Patří mezi ně:

- **Náklady na vývoj informačního systému** – např. pořízení specifického hardware a software, který je potřebný pro etapu vývoje, výdaje na konzultace, oponentní posudky, mzdové náklady spojené se zaměstnáním externích pracovníků, cestovné, školení a kurzy analytiků a programátorů atd.

- **Náklady na investice** – hardware, software, vybavení kanceláří, počítačové sítě, realizace atd.
- **Náklady na vlastní implementaci informačního systému** – konverze dat (z médií starého informačního systému na média a do podoby nového informačního systému), zpracování informací podle předchozího a nového informačního systému, školení pracovníků podniku, konzultace expertů.

#### **Pravidelné roční náklady**

- **Stálé** – odpisy, mzdové náklady stálých zaměstnanců, údržba hardware a software, energie, platby za licence, leasing (hardware, dopravní prostředky), pronájem prostor atd.
- **Variabilní** – penále, slevy, kurzy, semináře, cestovné, nákup specifického software, mzdové náklady externích zaměstnanců, spotřeba provozního materiálu, atd.

Podnik musí uvažovat náklady související s novým informačním systémem. Zaměřuje se především na cenu informačního systému a další náklady vyplývající z jeho užívání (údržba, školení atd.). Z nákladového hlediska jsou pravidelné roční náklady důležitější, neboť jsou opakovatelné. Pro podnik je podstatné, aby byly nízké a říditelné (Konečný, 1996).

### **3.8. Cena informačních systémů**

Podnik se především zaměřuje na to, kolik bude nový informační systém stát. Následně jsou uvedeny důležité faktory, které ovlivňují cenu implementace a provozu informačního systému.

- **Počet uživatelů daného systému** – konkurenční uživatelé (kolik uživatelů může být najednou přihlášeno ve stejném okamžiku) a pojmenování uživatelé (každý uživatel systému má svoji licenci).
- **Složitost podnikových procesů** – čím složitější firma a procesy, tím více práce s analýzou, konfigurací systému, programovými úpravami atd. Podnik by se měl zaměřit, zda by nemohl některé procesy zjednodušit.
- **Nevhodná „velikost“ systému** – veliké podniky si pořizují „malé“ systémy a malé podniky naopak pořizují „velké“ systémy.

- **Nekvalitní přípravná fáze** – zjišťování chyb, problémů a požadavků v průběhu projektu.
- **Špatný tým zákazníka** – nevhodně zvolení uživatelé (pasivní, nezkušení, časově vytížení).
- **Nedostatečně kvalifikovaní pracovníci dodavatele** – navrnutí řešení, které není zcela optimální a nepřináší nejvyšší přínosy.
- **Neochota se změnit a používat standardní procesy** – velké množství programových úprav.
- **Programové úpravy** – vybrat takový informační systém, který bude procesy zákazníka podporovat s minimem programových úprav.
- **Nedostatečné školení uživatelů** – uživatelé neumí pracovat se systémem (snižuje se efektivita a prodlužuje se návratnost investice do systému).
- **Školení koncových uživatelů s nedostatečně kvalifikovanými klíčovými uživateli.**
- **Organizační a další změny během projektu.**
- **Nejasná strategie firmy** – znát směřování firmy a odpovídat si na otázky: Roste firma či stagnuje? Plánuje expanzi na zahraniční trh?
- **Objednání modulů, které pak nebudou v budoucnu využity.**
- **Posun termínu spuštění** – nutné mimořádné uzávěrky, převody rozpracované výroby, převody pohybových dat, opakování školení atd. (Bedna, 2014).

## 4. Používané podnikové informační systémy v České republice

### 4.1. Podnikové informační systémy v České republice

Celkový přehled nabízených podnikových informačních systémů lze nalézt na portálu Asociace za lepší ICT řešení. Zaměřují se převážně na systémy pro plánování podnikových zdrojů (ERP), řízení vztahu se zákazníky (CRM), správu dokumentů a obsahu (DMS, ECM) a využití informací (BI). Přehled nabízených podnikových informačních systémů viz Příloha č. 1. U používanějších systémů je k dispozici hodnocení a zkušenosti uživatelů s tímto systémem. Tato Asociace pomáhá tvořit firmám a institucím lepší informační systémy podporující jejich činnost.

### 4.2. Podniky v České republice používající manažerské informační systémy

Následné údaje a data vycházejí z výsledků Ročního statistického šetření o využívání ICT v podnikatelském sektoru. Šetření bylo prováděno na vzorku cca 9 tis. podniků s více jak 10 zaměstnanci a ve vybraných odvětvích. Referenčním obdobím je leden 2017.

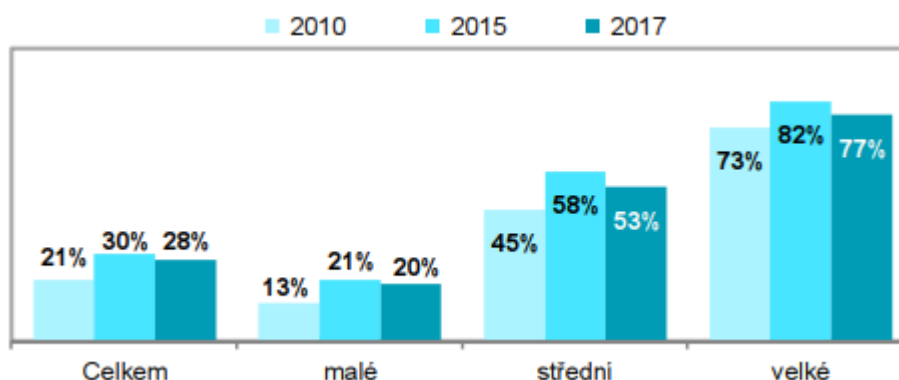
Tabulka 3: Podniky v ČR používající vybrané manažerské informační systémy

	%		
	ERP	CRM	SCM
<b>Celkem (10 a více zaměstnanců)</b>	<b>27,7</b>	<b>20,8</b>	<b>2,4</b>
malé (10–49 zaměstnanců)	19,7	16,6	1,7
střední (50–249 zaměstnanců)	53,0	34,3	4,3
velké (250 a více zaměstnanců)	77,4	45,7	9,2
<b>podle ekonomické činnosti</b>			
Zpracovatelský průmysl	36,6	22,1	2,8
Výroba a rozvod energie, plynu a vody	25,4	21,5	0,9
Stavebnictví	14,8	8,7	1,1
Obchod, opravy a údržba mot. vozidel	35,0	32,5	10,4
Velkoobchod, kromě motor. vozidel	44,1	34,3	2,3
Maloobchod, kromě motor. vozidel	19,6	16,6	3,3
Doprava a skladování	14,1	10,7	3,3
Ubytování	20,2	18,4	1,2
Stravování a pohostinství	5,9	3,7	0,5
Činnosti cestov. agentur a kanceláří	24,1	26,4	.
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	32,1	45,6	.
Telekomunikační činnosti	37,4	56,1	.
Činnosti v oblasti IT	44,6	58,8	1,8
Činnosti v oblasti nemovitostí	19,2	12,4	.
Profesní, vědecké a technické činnosti	24,0	24,4	1,8
Administrativní a podpůrné činnosti	18,7	13,4	1,4

Zdroj: ČSÚ, Šetření o využívání ICT v podnicích, 2018

Z Tabulky 3 lze vidět, že ERP, CRM i SCM nejvíce využívají velké podniky, za nimi jsou střední podniky a malé podniky tyto systémy využívají nejméně. Velké, střední i malé podniky nejvíce používají ERP pro podporu svého podnikání. Podle ekonomické činnosti ERP nejvíce využívají Činnosti v oblasti IT (44,6 %), nejméně Stravování a pohostinství (5,9 %). CRM se opět nejvíce vyskytuje v Činnostech v oblasti IT (58,8 %) a nejméně ve Stravování a pohostinství (3,7 %). Obchod, opravy a údržba mot. vozidel (10,4 %) nejvíce využívají SCM a Činnosti cestov. agentur a kancelářů, Audiovizuální činnosti, vydavatelství, Telekomunikační činnosti a Činnosti v oblasti nemovitostí jej nevyužívají vůbec.

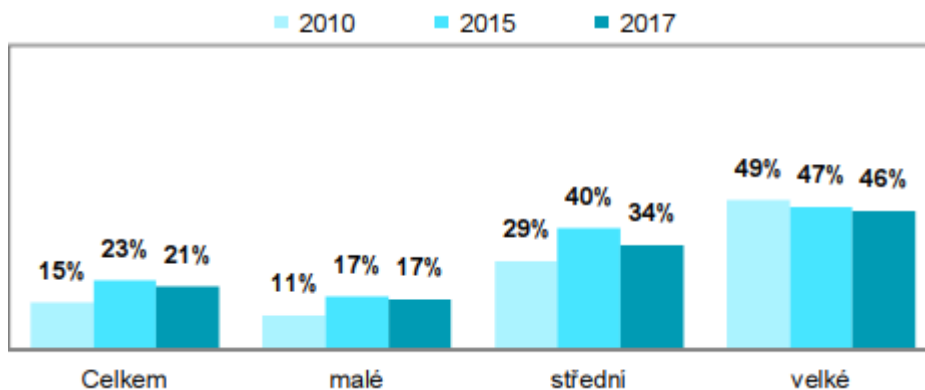
Graf 1: Podniky využívající ERP



Zdroj: ČSÚ, Šetření o využívání ICT v podnicích, 2018

Jak lze z Grafu 1 vidět, nejméně ERP využívají malé podniky a nejvíce velké podniky. Celkové využití ERP systému není zas tak vysoké (28 % pro rok 2017). V roce 2010 podniky využívali ERP systémy nejméně, následně jejich využití vzrostlo a v roce 2015 vykazuje nejvyšších hodnot. V roce 2017 je zaznamenán mírný pokles.

Graf 2: Podniky využívající CRM



Zdroj: ČSÚ, Šetření o využívání ICT v podnicích, 2018

Graf 2 zobrazuje, že i CRM systémy nejméně využívají malé podniky a nejvíce velké podniky. V roce 2010 byly CRM systémy využívány nejméně u malých a středních podniků, naopak u velkých podniků byly využívány nejvíce a v dalších letech byl zaznamenán pokles. U malých podniků se mezi rokem 2015 a 2017 jejich využití nezměnilo a zůstalo na stejné hodnotě.

### **4.3. Trh s ERP systémy**

Na portálu SystemOnLine si lze vyhledat podnikové informační systémy a jejich dodavatele. Je zde přehled informačních systémů a lze si vybrat mezi ERP, CRM, Ekonomickými systémy a mnoho dalších. Pro potřeby této práce se zaměřím na ERP systémy. K datu 1. ledna 2019 se na českém trhu podle tohoto portálu nachází celkem 93 ERP systémů (přehled všech ERP systémů v České republice viz Příloha č. 2).

## 5. Metodika a hypotézy

Cílem diplomové práce bude popis a zhodnocení současného stavu vybraného podniku z hlediska využívání informačních technologií a informačních systémů, výběr informačního systému a kvantifikace ekonomických přínosů, které implementace nového podnikového informačního systému podniku přinese.

Dílním cílem bude vybrat nejvhodnější alternativu implementace informačního systému na základě vícekritériálního rozhodování a vyčíslení ekonomických efektů, které souvisí se zavedením implementace nového informačního systému.

Vhodným podnikem pro zpracování praktické části se stane střední výrobní podnik (50 – 249 zaměstnanců), ve kterém jsou málo využity informační systémy a který ochotně poskytne veškeré důležité informace pro provedení analýzy a návrhu nového informačního systému.

V praktické části práce bude stručně charakterizován vybraný podnik a jeho stávající informační systém. Na základě rozhovorů s uživateli, využívající informační systém podniku, se identifikují silné a slabé stránky tohoto informačního systému a důvody k jeho implementaci. Podnik stanoví požadavky na nový informační systém a podle nich dojde k výběru informačních systémů vhodných k implementaci. Tyto vybrané informační systémy se detailně porovnají v předem vymezených kritériích. Ke kritériím se přiřadí váhy podle toho, jaký mají pro podnik význam. Jednotlivá kritéria a váhy se předem zkonzultují s vedením podniku a stanoví se podle jejich požadavků.

Ke kritériím se přidělí body podle zjištěných informací. Pokud se zjistí, že je v daném kritériu vybraný informační systém nejlepší, přidělí se mu nejvyšší počet bodů. Nejvíce možný dosažitelný počet bodů je 100 bodů. Poté dojde k ohodnocení vybraných informačních systémů bodovací metodou. Je-li růst hodnoty ukazatele pozitivní, pak se ostatním kritériím body přiřazují podle vzorce:

$$b_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{i,max}} * 100 \quad (1)$$

kde

$b_{ij}$ ... bodové ohodnocení  $i$ -tého podniku pro  $j$ -tý ukazatel

$x_{ij}$ ... hodnota  $j$ -tého ukazatele v  $i$ -té firmě

$x_{i,max}$ ... nejvyšší hodnota  $j$ -tého ukazatele (ohodnocená 100 body)

V případě, že je růst hodnoty ukazatele negativní, pak se ostatním kritériím přiřazují body podle následujícího vzorce:

$$b_{ij} = \frac{x_{i,min}}{x_{ij}} * 100 \quad (2)$$

kde

$b_{ij}$ ... bodové ohodnocení  $i$ -tého podniku pro  $j$ -tý ukazatel

$x_{i,min}$ ... nejnižší hodnota  $j$ -tého ukazatele (ohodnocená 100 body)

$x_{ij}$ ... hodnota  $j$ -tého ukazatele v  $i$ -té firmě

Tyto zjištěné body se na závěr vynásobí stanovenou vahou a sečtou se. Nejvhodnějším implementačním řešením se stane informační systém s nejvíce dosaženými body. Na závěr se identifikují a kvantifikují některé přínosy, které by podnik implementací nového informačního systému mohl získat.

Celkový efekt zvýšení tržeb se zjistí z očekávaných tržeb, které se upraví o rentabilitu tržeb. Rentabilita tržeb se vypočítá podle vzorce:

$$ROS = \frac{\text{zisk před zdaněním} + \text{nákladové úroky}}{\text{tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{tržby z prodeje zboží}} \quad (3)$$

Dále bude vypočtena návratnost investice a doba návratnosti. Tyto ukazatele jsou nedílnou součástí každé předpokládané investice a na základě nich pak může podnik zhodnotit vhodnost těchto investic.

Návratnost investice se vypočítá podle vzorce:

$$ROI = \frac{\text{přínos}}{\text{náklady na informační systém}} * 100 \quad (4)$$

Doba návratnosti se vypočítá podle vzorce:

$$\text{Doba návratnosti} = \frac{\text{náklady na informační systém}}{\text{přínos}} \quad (5)$$



V diplomové práci jsou stanoveny na základě dílčích cílů dvě hypotézy. Tyto hypotézy budou podle zjištěných výsledků diplomové práce potvrzeny či vyvráceny.

**Hypotéza 1:** Na základě sestaveného modelu vícekritériálního rozhodování bude pro firmu nejvhodnější informační systém ESO9.

**Hypotéza 2:** Doba návratnosti investice do nového informačního systému bude kratší než 5 let.

## 6. PRAKTICKÁ ČÁST

### 6. 1. Charakteristika podniku

<b>Obchodní firma:</b>	STS Olbramovice, a.s.
<b>Datum vzniku a zápisu:</b>	28. srpna 1992
<b>Sídlo:</b>	Veselka 16, 259 01 Olbramovice
<b>IČ:</b>	46352864
<b>DIČ:</b>	CZ 46352864
<b>Právní forma:</b>	akciová společnost
<b>Základní kapitál:</b>	2 000 000,- Kč splaceno 2 000 000,- Kč
<b>Předmět podnikání:</b>	hostinská činnost zámečnictví, nástrojářství obráběčství opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona opravy silničních vozidel silniční motorová doprava - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí vodoinstalatérství, topenářství

Obrázek 3: Logo společnosti



Zdroj: STS Olbramovice a.s.

Společnost STS Olbramovice a.s. byla založena roku 1992 v Praze. Navazovala na Strojní a traktorovou stanici Olbramovice s.p. založenou v roce 1945. Původně podnik poskytoval služby v polních pracích soukromým zemědělcům a později opravárenské a servisní služby zemědělským družstvům a statkům. Roku 1970 se zaměřil na výrobu malosériových zemědělských strojů především pro potřeby krmení a ošetřování skotu. Po roce 1992 podnik zaměřil svou činnost na potřeby regionu a začal vyrábět podle potřeb trhu nejen v České republice, ale i v okolních zemích.

V roce 2017 se společnost přetransformovala ze společnosti s ručením omezeným na akciovou společnost a stala se součástí české strojírenské skupiny SkyLimit Industry. Změnilo se také vedení podniku a tím vize i strategie podniku. Podnik se chce dále rozšiřovat a expandovat na nové trhy. Aby podnik dosáhl nových stanovených cílů, musí změnit kompletně celý informační systém, který není pro dosažení těchto cílů dostačující.

## **6. 2. Stávající informační systém a jeho silné a slabé stránky**

Ve firmě tvoří hardware převážně počítače. Nachází se zde jak stolní počítače, tak i notebooky, které byly pořízeny kvůli mobilitě a rychlejší práci z terénu. Operačním systémem na počítačích je Windows 7. Pro komunikaci s dodavateli a zákazníky využívá firma Outlook od společnosti Microsoft. Pro rychlejší komunikaci používají zaměstnanci pevnou linku nebo mobilní telefony.

Podnik momentálně využívá pro správu dat a účetnictví firemní informační systém WinRaven. Tento systém pokrývá ekonomiku podniku. Obsahuje moduly MZDY, MTZ, SALDOKONTO, ÚČETNICTVÍ a MAJETEK. Pro dopravní firmy je k dispozici modul DOPRAVA a pro zemědělské firmy modul ZVÍŘATA. Tento informační systém ve společnosti STS Olbramovice pokrývá však jenom účetní oddělení. To má za následek, že tento systém podává pouze minimum výstupů, které nemají plnou vypovídací hodnotu. Tento systém tedy není schopen podávat reporty pro vedení podniku. Následně jsou v Tabulce 4 vypsány silné a slabé stránky stávajícího systému WinRaven, které byly zjištěny na základě rozhovorů s uživateli informačního systému WinRaven.

Tabulka 4: Silné a slabé stránky informačního systému WinRaven

Silné stránky (+)	Slabé stránky (-)
jednoduché ovládání	nepropojenost modulů, pouze účetnictví
možnost práce na více počítačích v síti	zdlouhavé načítání programu
jednotlivé moduly	minimum výstupů
automatizované zálohování dat	nevypovídající reporty
aktuálnost a vývoj	občasná nepřehlednost
Přizpůsobení	nízká automatizace
technická podpora	nepropojení s bankovním systémem
	chybí modul VÝROBA
	nedostatečná evidence majetku
	nemožnost užití čárových kódů
	nemožnost jednotného řízení
	sledování nákladů

Zdroj: STS Olbramovice a.s., vlastní zpracování

Z Tabulky 4 lze vidět, že slabé stránky převažují nad silnými. Silnou stránkou je jednoduché ovládání a pochopení systému. Není tedy zapotřebí zdlouhavá školení a lze pracovat na více počítačích v síti. Další výhodou tohoto systému je jeho rozdělení do jednotlivých modulů. Podnik využívá a platí jen ty, které opravdu potřebuje. Neplatí tedy za nic, co by nevyužil. Systém se zaměřuje na spolehlivost a v rámci bezpečnosti dat probíhá automatizované zálohování dat. Dodavatel se snaží o neustálý vývoj tohoto systému a snaží se zohledňovat potřeby a případné náměty jednotlivých uživatelů systému. Každý podnik má drobné rozdíly ve způsobu evidence, dodavatel se snaží těmito odchylkám přizpůsobit a v rámci jednotlivých modulů se systém snaží požadavkům zákazníka vyhovět. Silnou stránkou je také servisní podpora aplikace i hardware a software konzultace. Kdy se systém vzdálené správy může vzdáleně připojit k počítači a provést případný servisní zásah. Největší slabou stránkou je nepropojenost jednotlivých modulů. Tento systém využívá pouze účetní oddělení, a to pro potřeby a rozvoj podniku nestačí. Načítání programu je zdlouhavé a trvá i několik minut, než se dá v systému pracovat. Další slabou stránkou je minimum výstupů a nevypovídající reporty, které jsou důležité pro vedení podniku a jsou na nich závislá důležitá rozhodnutí podniku. Proto by do budoucna chtěl podnik pořídit systém, jehož výstupy budou mít plnohodnotnou vypovídací hodnotu a bude poskytovat reporty. V některých případech je systém nepřehledný např. když se zjišťuje číslo zakázky nebo číslo materiálu apod. Je zde i nízká automatizace. S tou souvisí i nepropojení s bankovním systémem, kdy se

platby ještě pořád zadávají ručně. Systém sice nabízí jednotlivé moduly, ale důležitým modulem, který ve stávajícím systému chybí, je modul VÝROBA. Evidence veškerých nákladů probíhá střediskově, to znamená, že veškeré náklady související s danou linkou se dávají na jednotlivá střediska. Po čase se tyto náklady vydělí počtem vyrobených kusů výrobků na tomto středisku, a tak se zjistí cena jednoho výrobku. Jelikož se na střediska dávají veškeré náklady, tak cena jednoho výrobku není vypovídající. Evidence majetku je sice jednoduchá, ale pro potřeby podniku není dostatečná. Systém totiž neumožňuje zadávání lokací dlouhodobého majetku. Systém také neumožňuje skladovou evidenci přes čárové kódy. Některé systémy umožňují odvádění práce jednotlivých pracovníků právě přímo z pracovního místa pomocí čárových kódů přes čtečky. To by velmi skladníkům ušetřilo čas a evidence by byla mnohem přesnější. Skladníci by byli mobilní a vše by probíhalo rovnou z oddělení do oddělení. Podnik by dále chtěl mít do budoucna jednotné řízení a jednotné sledování nákladů, které opět stávající systém neumožňuje.

Společnost STS Olbramovice pořizovala stávající informační systém v počátcích podniku. Tento informační systém je zcela dostačující pro malé a začínající společnosti. Ovšem společnost se rozrostla a změnily se zcela vize a cíle podniku. S tím se také změnily požadavky na informační systém. Proto se společnost rozhodla pro implementaci nového informačního systému, který bude lépe vyhovovat velikosti a požadavkům podniku. Podnik se bude poptávat po možnosti provozu informačního systému pro 25 současně pracujících uživatelů.

Hlavní důvody pro změnu informačního systému:

- rozvoj společnosti,
- nevyhovující stávající systém,
- potřeba vzdáleného spravování systému,
- potřeba větší automatizace,
- nemožnost adekvátních reportů,
- potřeba propojení modulů,
- chybí modul VÝROBA,
- nemožnost užití čárových kódů,
- potřeba jednotného řízení,
- potřeba jednotného sledování nákladů.

### 6. 3. Návrh informačních systémů

Následně budou vybrána některá řešení informačních systémů pro podnik STS Olbramovice. Výběr proběhl ze všech ekonomických systémů, které jsou v České republice nabízeny. Veškerý přehled ekonomických systémů nabízí webová stránka SystémOnline. Výhodou této webové stránky je, že potenciální zákazník si může filtrovat systémy podle jeho požadavků a členit je podle kritérií. Pro výběr nejvhodnějších systémů byly vybrány následující kritéria:

- nabízená forma implementace systému On-premise,
- podvojný účetnictví,
- pohledávky a závazky,
- pokladna,
- podpora EET,
- banka,
- nákup – prodej,
- majetek,
- finanční plánování, finanční analýza,
- skladové hospodářství,
- výroba,
- účtování v cizích měnách a kurzové rozdíly,
- propojení s MS Office,
- propojení s e-commerce (internetový obchod),
- práce s čárovým kódem,
- řízení cash flow (včetně reportingu)
- management pohledávek,
- intrastat,
- CRM – aktivní řízení vztahu se zákazníky.

Na základě uvedené filtrace bylo nalezeno 33 možných produktů (viz Tabulka 5).

Tabulka 5: Výběr ekonomických systémů

Název produktu	Výrobce	Dodavatel
<b>ABRA Gen</b>	ABRA Software a.s.	ABRA Software a.s.
<b>Altus Varío</b>	Altus software s.r.o.	Altus software s.r.o.
<b>BEEP TWIST INSPIRE</b>	Beep s.r.o.	Beep s.r.o.
<b>Bílý Motýl</b>	BM Servis s.r.o.	BM Servis s.r.o.

<b>Byznys ERP</b>	Byznys software, s.r.o.	Byznys software, s.r.o.
<b>DUEL Ježek software</b>	Ježek software s.r.o.	Ježek software s.r.o.
<b>EPASS 6.0</b>	EPASS s.r.o.	EPASS s.r.o.
<b>ESO9</b>	ESO9 international a.s.	ESO9 international a.s.
<b>Expert</b>	APL Expert s.r.o.	APL Expert s.r.o.
<b>HELIOS Orange</b>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
<b>HELIOS Red</b>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.
<b>i/2</b>	Polynorm Software AG	DATA-NORMS s.r.o.
<b>INFOpower</b>	RTS, a.s.	RTS, a.s.
<b>Informační systém K2</b>	K2 atmitec s.r.o.	K2 atmitec s.r.o.
<b>Integro</b>	Integrodats software	Integrodats software
<b>IS COMPEKON</b>	COMPEKON s.r.o.	COMPEKON s.r.o.
<b>Juno</b>	BETASOFT s.r.o.	BETASOFT s.r.o.
<b>KARAT</b>	KARAT Software a.s.	KARAT Software a.s.
<b>KelEXPRESS</b>	KELOC CS, s.r.o.	KELOC CS, s.r.o.
<b>KelSQL</b>	KELOC CS, s.r.o.	KELOC CS, s.r.o.
<b>KOSTKA Pro SB</b>	APEX Computer, s.r.o.	APEX Computer, s.r.o.
<b>KTKw</b>	KTK SOFTWARE s.r.o.	KTK SOFTWARE s.r.o.
<b>Money S3</b>	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	CÍGLER SOFTWARE, a.s.
<b>Money S4</b>	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	CÍGLER SOFTWARE, a.s.
<b>Notia Business Server</b>	NOTIA Informační systémy	NOTIA Informační systémy
<b>Periskop</b>	Accord, spol. s r.o.	Accord, spol. s r.o.
<b>POHODA</b>	STORMWARE s.r.o.	STORMWARE s.r.o.
<b>PREMIER system</b>	PREMIER system, a.s.	PREMIER system, a.s.
<b>QI</b>	QI GROUP a. s.	QI GROUP a. s.
<b>SlimOffice</b>	SLIM, s. r.o.	SLIM, s. r.o.
<b>TeamOnline</b>	TeamOnline a.s.	Prodiss s.r.o.
<b>VENTUS</b>	KVADOS, a.s.	KVADOS, a.s.
<b>Vision ERP</b>	Vision Praha s.r.o.	Vision Praha s.r.o.

Zdroj: SystemOnLine, vlastní zpracování

Z těchto 33 informačních systémů byly vyřazeny ty, které nepocházejí z českého prostředí a ty, které nenabízejí dostupnost demoverze. Vyřazeny byly i systémy, jejichž implementační doba přesahuje více jak 3 měsíce. Následně byl proveden předvýběr systémů dle stanovených kritérií (viz Tabulka 6) a vyzkoušení uživatelského prostředí prostřednictvím demoverze kvalifikovaným zaměstnancem. Poté byly do užšího výběru vybrány ekonomické systémy ESO9, KelEXPRESS, Money S4 a TeamOnline. Následně budou tyto informační systémy detailněji představeny v jednotlivých kritériích, která budou rozhodovat při výběru implementačního řešení (viz Tabulka 6). Kritéria jsou seřazena podle důležitosti, kterou jim podnik přidělil. Jednotlivá kritéria jsou:

- **K1 – Technická a funkční charakteristika informačního systému**

Toto kritérium je ze všech nejdůležitější, protože se zaměřuje, zda ekonomický systém pokrývá veškeré důležité a pro podnik potřebné oblasti. Pro vybraný podnik je důležité, aby informační systém pokrýval oblasti: ekonomika, účetnictví, nákup - prodej, majetek, CRM, logistika, výroba a skladové hospodářství. Váha pro toto kritérium je 25 %.

- **K2 – Cena**

Cena je jedno z nejdůležitějších kritérií, které podnik řeší. Nejedná se pouze o jednorázový pořizovací výdaj, ale o další náklady, které s užíváním informačního systému souvisí. Ceny licence se převážně odvíjejí od počtu pracujících uživatelů. Současně poplatky daného podniku za 1 licenci ročně činí 6 900 Kč. Celkem má podnik 25 současně pracujících uživatelů, tedy 25 licencí. Licenční náklady celkem činí 172 500 Kč za rok. Váha pro toto kritérium je 22 %.

- **K3 – Poskytované služby dodavatelem**

Poskytovanými službami je myšlena podpora a služby dodavatele. Důležitá je komunikace dodavatele informačního systému se svými klienty, a to jak na dálku, tak osobní komunikace. Služba by měla být pro uživatele dostupná. Vybraný podnik má celkem 71 zaměstnanců, z toho 51 dělníků a 20 administrativních pracovníků. Odborník na informační systémy chybí, proto jsou služby dodavatele pro podnik velmi důležité, neboť se jedná o nejlepší zdroj informací a odborných rad. Váha pro toto kritérium je 18 %.

- **K4 – Uživatelské prostředí**

Uživatelé používají podnikový informační systém každý den, proto je důležité, aby se v něm snadno orientovali, a aby se systém snadno ovládal. Čím je horší intuitivní ovládání, tím je také horší uživatelské prostředí. Pokud je špatné uživatelské prostředí, pak bude mnohem těžší pro nové a nezkušené zaměstnance se orientovat. Uživatelské prostředí se dá snadno rozpoznat použitím demoverze, kterou skoro většina podnikových informačních systémů nabízí. Daný podnik chce dobré uživatelské prostředí a váha pro toto kritérium je 15 %.

- **K5 – Doba implementace**

Některá řešení informačních systémů jsou náročnější na přenos dat, provázání s podnikem nebo propojení s dalšími moduly. Doba implementace se pak může



lišit. Daný podnik požaduje dobu implementace co nejnižší. Váha pro toto kritérium je 12 %.

- **K6 – Reference odběratelů**

Posledním kritériem jsou reference odběratelů na daný informační systém. Jedná se o zpětnou vazbu uživatelů, kteří daný informační systém vyzkoušeli. Reference mohou být mnohdy užitečné, ovšem někdy nemusejí být zcela objektivní, proto jsou až na posledním místě. Daný podnik se bude poohlížet po informačním systému s pozitivními referencemi. Váha pro toto kritérium je 8 %.

Tabulka 6: Kritéria a stanovení vah ke kritériím

Kritéria		Váha
<b>K1</b>	Technická a funkční charakteristika informačního systému	25 %
<b>K2</b>	Cena	22 %
<b>K3</b>	Poskytované služby dodavatelem	18 %
<b>K4</b>	Uživatelské prostředí	15 %
<b>K5</b>	Doba implementace	12 %
<b>K6</b>	Reference odběratelů	8 %
<b>Celkem</b>		<b>100 %</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

### 6.3.1. ESO9

Dodavatelem ESO9 je ESO9 international a.s. Informační systémy jsou poskytovány ve čtyřech základních verzích. ESO9 Lite je určen pro začínající firmy. ESO9 Start je určen pro firmy s jednoduchými procesy. ESO9 Profi je určen pro firmy s individuálními potřebami a ESO9 Účto pro firmy, které poskytují služby v oblasti účetnictví. Po porovnání jednotlivých modulů, které tyto jednotlivé verze nabízejí, by si podnik vybral ESO9 Profi.

#### Technická a funkční charakteristika informačního systému

Na webových stránkách dodavatele je výčet modulů a oblastí, které ESO9 Profi pokrývá. Celkem tento informační systém pokrývá 28 oblastí. Pro podnik je důležité, že obsahuje modul VÝROBA, protože právě absence tohoto modulu je podnětem implementace nového informačního systému.

Dodavatel provede potencionálnímu zákazníkovi vstupní analýzu, zmapuje procesy v podniku a navrhne optimální řešení pro zákazníka. V analýze jsou zohledněny i indi-

viduální požadavky zákazníka. Po odsouhlasení vstupní analýzy a návrhu proběhne samotná implementace.

### **Cena**

Jedna licence ESO9 Profi stojí 27 760 Kč. Celkem by podnik za 25 licencí vynaložil 694 000 Kč. Podnik musí do investičních nákladů také zahrnout školení, které vychází na 3 699 Kč. Pořizovací náklady celkem jsou 697 699 Kč. Pro další roky se za držení licence a aktualizace (UpDate) platí 15 % z ceny programu. Tato cena pro další roky je 104 654,85 Kč.

### **Poskytované služby dodavatelem**

Uživatelům je k dispozici telefonické poradenství v pracovních dnech od 8:00 do 16:00. Hotline služba řeší obzvláště běžné dotazy na systém ESO9 a délka hovoru by neměla přesahovat 30 minut. Mimo pracovní dobu je uživatelům k dispozici internetová podpora. Požadavky nad rámec Hotline jsou řešeny konzultací.

Společnost pravidelně pořádá pro své zákazníky školení, která jsou zaměřená na jednotlivá témata informačního systému. V případě, kdy je zapotřebí proškolení více zaměstnanců, nebo by předmětem školení měla být specifická problematika, pak dodavatel uspořádá školení „na míru“. To se může konat u zákazníka nebo u dodavatele (v Praze nebo v Olomouci).

Zákazník může s dodavatelem uzavřít servisní smlouvu. Výhodami jejího uzavření jsou výhodnější ceny za poskytované služby a přednostní řešení požadavků. Smlouva se přizpůsobuje potřebám zákazníka.

### **Uživatelské prostředí**

Prostředí tohoto systému je přehledné a intuitivní. Po otevření programu si uživatel může v pravém sloupci vybírat a přepínat mezi jednotlivými moduly. Ovládání je jednoduché a je vhodné i pro úplného začátečníka.

### **Doba implementace**

Doba implementace informačního systému ESO9 jsou 3 měsíce.

### **Reference odběratele**

Podle internetových stránek dodavatele tento informační systém používá 760 zákazníků.

### **6.3.2. KeIEXPRESS**

Dodavatelem je KELOC CS, s.r.o., který nabízí čtyři možnosti implementačního řešení. KelSTART je časově omezený účetní program, který si může uživatel vyzkoušet zcela zdarma. KelMINI je určen pro malé firmy a je vhodný pro drobné živnostníky. KelEXPRESS je určen malým a středním podnikům. KelSQL je určen středně velkým a velkým firmám s velkým počtem uživatelů a velkým objemem dat.

#### **Technická a funkční charakteristika informačního systému**

Ekonomický systém nabízí výborný poměr cena/výkon, přehlednost a snadné ovládání, aktualizovanou, oborové řešení – skladová evidence, řízení výroby apod., spolehlivost, zabezpečení dat a konfigurace na míru. Dodavatel na svých stránkách uvádí výčet jednotlivých modulů a stručný přehled, co moduly obsahují.

#### **Cena**

Podnik má možnost využívat veškeré moduly jako celek, nebo využívat moduly samostatně. Pokud bude podnik využívat moduly samostatně, pak bude platit pouze za to, co využívá. Počáteční investice není nutná.

Výhodou tohoto systému je, že na internetových stránkách si lze nezávazně vyplnit objednávku a tím licenční cenu zjistit. Licence dodavatel nabízí ve třech verzích – BASIC, STANDARD a PROFI. Odlišnost těchto verzí je v počtu dokladů, které jsou v jednotlivých modulech nabízeny. Tyto verze lze i v objednávce mezi sebou kombinovat. Uživatel si může rozsah licence kdykoliv změnit podle potřeb. Pro jednodušší přehled připravil dodavatel softwarové balíčky často používaných modulů. Balíčky se pohybují od 285 Kč – 2 000 Kč měsíčně za 1 licenci. Pro 25 licencí by roční náklady byly celkem od 85 500 Kč – 600 000 Kč.

Pro potřeby podniku byl vybrán balíček STANDARD, ke kterému byly přidány ještě moduly MAJETEK, SKLAD, SERVIS a VÝROBA. Měsíční náklady tvoří celkem 1 545 Kč. Roční náklady celkem jsou 18 540 Kč za 1 licenci, 463 500 Kč za 25 licencí. Podnik musí také uvažovat školení zaměstnanců. Celodenní školení (6 hodin) přímo u dodavatele vychází na 3 400 Kč. Dodavatel si také účtuje instalaci a servis (800 Kč/hod) a převody dat (800 Kč/hod). Podnik předpokládá, že ho instalace a servis a převod dat vyjde na dalších 8 000 Kč. Náklady celkem tvoří 474 900 Kč za rok.

### **Poskytované služby dodavatelem**

V případě problémů či dotazů je uživatelů k dispozici zdarma hot-line služba v pracovní dny od 8:00 – 16:30. Konzultace by neměla přesáhnout dobu 5 minut. Po uplynutí této doby může být pomoc fakturována.

Dodavatel poskytuje svým zákazníkům konzultace prostřednictvím školeného personálu. Konzultace mohou proběhnout e-mailem, telefonicky, nebo osobně. Předprodejní konzultace a ukázková prezentace jsou zdarma. Odborná konzultace je dodavatelem účtována za 800 Kč/hod.

### **Uživatelské prostředí**

Grafické prostředí daného programu je poměrně přehledné a ovládání se zdá být jednoduché. Při spuštění programu se zobrazí barevná tabulka s jednotlivými moduly. Uživatel si libovolně vybere, který zrovna potřebuje, a v tom pracuje. Možné je i přepínání mezi moduly.

### **Doba implementace**

Doba implementace KeIEXPRESS je do 1 měsíce. Do implementace je zahrnuto i školení uživatelů.

### **Reference odběratele**

Dodavatel nemá na internetových stránkách uveden přesný počet odběratelů. Je zde však zmíněno 73 uživatelů, kteří využívají některý z možných informačních programů. Přidány jsou i kladné recenze konkrétních osob.

### **6.3.3. Money S4**

Dodavatelem tohoto informačního systému je CÍGLER SOFTWARE, a.s. Ten nabízí tři možnosti implementačního řešení. Money S3 je určen pro malé společnosti nebo živnostníky. Money S4 pro malé a střední firmy a Money S4 pro střední a velké firmy, které mají vysoké nároky na reporting nebo řízení skladů a obchodu.

#### **Technická a funkční charakteristika informačního systému**

Money S4 se skládá z jádra. Jedná se o standardní licenci s vlastními moduly. Tato licence obsahuje vlastní moduly ADRESÁŘ, CENÍKY, FAKTURACE, IDOKLAD KONEKTOR, MAJETEK, OBJEDNÁVKY, PERSONALISTIKA A MZDY, SKLADY a ÚČETNICTVÍ. Dále si lze rozšířit licenci o 17 dalších volitelných modulů.

Toto implementační řešení nemá samostatně modul VÝROBA, což je hlavním požadavkem daného podniku. Systém je však i tak určen pro výrobní podniky, neboť je výrobní modul obsažen v jiných modulech např. SKLADY.

### **Cena**

Cena standardní licence s vlastními mody (jádra) je 29 990 Kč. Následně licence pro 1 současně pracujícího uživatele je 6 990 Kč. Tu lze rozšířit o další moduly a funkce. Pro potřeby podniku byla licence rozšířena o moduly CRM (4 990 Kč), DOCUMENT MANAGEMENT SYSTÉM (19 990 Kč), SKLADY PLUS (9 900 Kč), ZAKÁZKY (6 990 Kč). Celkem cena 1 rozšířené licence je 48 860 Kč. Náklady celkem za 25 licencí jsou 1 221 500 Kč. Se standardní licencí bude počáteční investice 1 251 490 Kč. Podnik musí ještě uvažovat školením, které na 6 hodin vychází 1 990 Kč. Náklady na informační systém celkem budou 1 253 480 Kč.

Pro další roky se za držení licence a aktualizace platí 18 % z ceníkové ceny a platí se za 12 měsíců od data prodeje. V tomto případě by podnik pro další roky platil 225 626,40 Kč.

### **Poskytované služby dodavatelem**

Dodavatel poskytuje svým zákazníkům telefonickou a internetovou konferenci. Telefonická (hot-line) služba je k dispozici každý pracovní den od 8:00 – 17:00 a délka hovoru by neměla přesáhnout dobu 10 minut. V případě internetové zákaznické podpory má uživatel možnost využít webkonference, kdy jsou dotazy řešeny s vyškolenými konzultanty.

Uživatel má možnost sjednat si u dodavatele servisní smlouvu. Výhodou této smlouvy je okamžitá pomoc, kdy se konzultant po telefonické domluvě připojí na uživatelův počítač a do pár minut vyřeší jeho problém. Pokud by bylo potřeba, přijede za uživatelem osobně. Konzultant je k dispozici neustále a vyřeší i ty nejnáročnější požadavky.

### **Uživatelské prostředí**

Ze začátku se zdá být uživatelské prostředí tohoto systému jednoduché a interaktivní. Po delší práci může uživatel zjistit, že je na obrazovce mnoho informací, které ztěžují jeho orientaci. Systém je tak náročnější pro uživatele, kteří nemají zkušenosti s žádným ekonomickým nebo účetním systémem.

### **Doba implementace**

Money S4 se pyšní rychlou implementací, kterou je dodavatel schopen provést do jednoho týdne. Před zavedením implementace informačního systému proběhne implementační konzultace, kdy dodavatel detailně zanalyzuje procesy ve firmě, zjistí očekávání a požadavky od ERP systému a navrhne ERP systém tak, aby byla očekávání naplněna. Tato konzultace zpravidla proběhne během jednoho pracovního dne. Dodavatel informační systém nainstaluje a převede data. Dále také všechny klíčové zaměstnance, kteří budou se systémem pracovat, zaškolí.

### **Reference odběratele**

Tento informační systém se vyvíjí od roku 2008 a získal si stovky uživatelů. Podle internetových stránek dodavatele Money S4 využívá 650 zákazníků.

### **6.3.4. TeamOnline**

Dodavatelem tohoto ekonomického systému je Prodiss s.r.o., který nabízí dvě možnosti implementačního řešení. Server WS je určen pro začínající a malé podniky. Server Profi obsahuje pokročilé funkce a je určen pro společnosti s vyššími nároky na přizpůsobení funkčnosti systému a jeho rozvoj. Podnik by si pro pokrytí potřeb vybral Server Profi, který je schopen pokrýt specifické potřeby společnost.

### **Technická a funkční charakteristika informačního systému**

Tento systém je vhodný pro účetní firmy, obchodní společnosti, výrobní společnosti a servisní společnosti. Uživateli jsou k dispozici moduly OBCHODNÍ PARTNEŘI, KATALOG A ZÁSoby, NÁKUP A PRODEJ, EKONOMIKA A FINANCE, SERVIS – REVIZE A ÚDRŽBA, VÝROBA a MANAŽERSKÉ VÝSTUPY – MIS.

V systému je více než 150 tiskových sestav (účetní sestavy a výstupy pro státní správu). Ze systému lze snadno dělat exporty a importy. Dodavatel se snaží o variabilitu a bezpečnost systému.

### **Cena**

Cena základní licence Serveru Profi stojí 89 000 Kč. Dále podnik musí vynaložit náklady na licence klientů TeamOnline, cena za jednu licenci bude 6 645 Kč. Celkem za 25 licencí podnik vynaloží 166 125 Kč. Podnik má možnost zakoupit některé rozšiřující licence a moduly. Pro potřeby podniku byly vybrány navíc moduly VÝROBA ROZŠÍŘENÁ za 139 000 Kč a CONTROLLING (MIS, tvorba pohledů, ABC analýza, analýza

zakázek) za 19 900 Kč. Školení u zákazníka vychází na 1 200 Kč/hod. Podnik předpokládá, že za školení zaplatí maximálně 7 200 Kč. Celkové pořizovací náklady činí 421 225 Kč. Každé další roky podnik platil roční poplatek, který činí 30 % z pořizovací ceny, což je 126 367,50 Kč.

### **Poskytované služby dodavatelem**

Pro uživatele je během pracovního dne od 9:00 do 17:00 k dispozici hot-line služba. Konzultant řeší běžné dotazy, ale bez zásahu do systému zákazníka. Bezplatná je prvních 15 minut, poté si dodavatel účtuje 800 Kč/hod. Dodavatel pravidelně pořádá pro své klienty tematická školení a prezentace zaměřené na jednotlivé oblasti systému TeamOnline. Sjednat si lze i individuální školení, které dodavatel nabízí přímo u uživatele. Na webových stránkách je po přihlášení možný přístup na help desk. Využít lze také vzdálené podpory, kdy v případě problému může technik pracovat vzdáleně s počítačem uživatele. Předtím je nutno uzavřít servisní smlouvu. Uživatel je poté schopen sledovat operace, které jsou prováděny.

### **Uživatelské prostředí**

Uživatelské prostředí vypadá velmi přehledně a intuitivně. Uživateli je k nápomoci napsána nápověda, který po napsání několika znaků číselníkových hodnot zobrazí hledané hodnoty. To velmi ulehčuje uživateli orientaci. Po přihlášení do systému se objeví informační stránka, která uživatele informuje o důležitých stavech a hodnotách. Po pravé straně jsou jednotlivé moduly, které jsou uživateli k dispozici, a ve kterých může pracovat. Pokud má uživatel tento systém více let, lze jednoduše přepínat i mezi jednotlivými roky.

### **Doba implementace**

Doba implementace informačního systému TeamOnline je 2 měsíce.

### **Reference odběratele**

Přesný počet uživatelů tohoto systému na stránkách uveden není, jsou zde uvedeny reference 12 podniků, které ho využívají.

## **6. 4. Výsledky šetření**

Byla provedena analýza jednotlivých vybraných informačních systémů a jejich kritérií. Kritéria byla ohodnocena body podle toho, jak informační systém splňuje požadavky

podniku. Maximální počet bodů, které mohlo dané kritérium získat, bylo 100 bodů. Přehled přiřazených bodů je zobrazen v Tabulce 7.

Tabulka 7: Přiřazené body k jednotlivým kritériím

Podnik	Kritéria					
	K1	K2	K3	K4	K5	K6
<b>ESO9</b>	<b>95</b>	85	90	90	80	<b>95</b>
<b>KeIEXPRESS</b>	75	20	80	85	95	60
<b>Money S4</b>	45	30	<b>95</b>	60	<b>100</b>	85
<b>TimeOnline</b>	90	<b>95</b>	85	<b>95</b>	85	50

Zdroj: Vlastní zpracování

Červené body v Tabulce 7 značí, kde získal daný informační systém nejvíce bodů. V kritériu K1 (Technická a funkční charakteristika ERP) získal nejvíce bodů ESO9. Je to z toho důvodu, protože se nejlépe dokáže přizpůsobit specifickým požadavkům podniku a má nejlépe propracovaný modul VÝROBA, což je pro podnik stěžejní. Na druhém místě se umístil TimeOnline, který umožňuje výstupy pro státní správu rovnou ze systému. Nejméně bodů získal Money S4, protože neobsahuje samostatný modul VÝROBA, ale je součástí jiných modulů. To může být matoucí a nepřehledné. V kritériu K2 (Cena) musí podnik uvažovat s počáteční investicí, kterou kromě KeIEXPRESS mají všechny informační systémy, a s ročními poplatky, které jsou u každého informačního systému jiné. Proto jsme se s podnikem rozhodli, že bude rozhodovat cena po pěti letech užívání informačního systému, do které zahrneme počáteční cenu a roční poplatky za další roky. Po propočtení těchto nákladů, nabízí nejlevnější řešení TimeOnline, ačkoliv nejnižší roční poplatky nabízí ESO9. Je to právě z důvodu nižší pořizovací ceny, která se liší o více než 250 000 Kč. Velký počet bodů ztratily Money S4 a KeIEXPRESS. Money S4 má vysokou pořizovací cenu a roční poplatky jsou oproti ESO9 a TimeOnline vysoké. U KeIEXPRESS není nutná pořizovací cena, podnik sice nevynaloží vysoké finanční prostředky na počáteční investici, ale během let vynaloží mnohonásobně vyšší náklady než u ostatních systémů. Kritérium K3 (Poskytované služby) bylo pro všechny informační systémy téměř shodné. Nejvíce bodů však získal Money S4, které si své klienty velmi hýčká a kromě telefonické, internetové a servisní podpory nabízí uživatelům webkonference. Nejméně bodů získal KeIEXPRESS z důvodu nízkého počtu minut bezplatné telefonické podpory. Pokud uživatel přesáhne 5 minut, bude si dodavatel konzultaci fakturovat. U ESO9 si dodavatel bude účtovat poplatky až po 30 minutách. Nejvíce bodů u kritéria K4 (Uživatelské prostředí) získal TimeOnline. Uživatelské prostředí je ze všech systémů nejpřehlednější a nejintuitivnější



a informační systém je vhodný pro úplného laika. Pro začátečníky je vhodný i ESO9, který je s body hned na druhém místě. Nejméně bodů dostal Money S4, který složitější na orientaci a není tak vhodný pro úplného začátečníka. Nejvíce bodů u kritéria K5 (Doba implementace) získal Money S4. Doba implementace je pouze 1 týden, proto bylo k tomuto kritériu přiřazen maximální počet 100 bodů. Druhé místo získalo KelEXPRESS s dobou implementace 1 měsíc. 2 měsíce je implementace TimeOnline a nejdelší implementace 3 měsíce je u ESO9. V posledním kritériu K6 (Reference) získalo nejvíce bodů ESO9, které má celkem 760 uživatelů. Money S4 jich má 650. U KelEXPRESS a TimeOnline nebyl přesný počet uživatelů stanovený. KelEXPRESS na svých internetových stránkách uvádí 73 uživatelů a TimeOnline pouze 12, z toho důvodu jim byl přiřazen nízký počet bodů.

V Tabulce 8 je výsledné hodnocení informačních systémů, jejich kritérií a stanovených vah dle důležitosti. Body přiřazené v kritériích byly vynásobeny vahou kritéria. Nejlepším systémem bude ten, jehož součet bodů po úpravě bude nejvyšší. Pro lepší přehlednost byly výsledky zaokrouhlovány na dvě desetinná místa.

Tabulka 8: Vyhodnocení podnikových informačních systémů

Podnik	Kritéria						Celkem	Pořadí
	K1	K2	K3	K4	K5	K6		
<b>ESO9</b>	100,00	89,47	94,74	94,74	80,00	100,00	<b>93,55</b>	<b>1.</b>
<b>KelEXPRESS</b>	78,95	21,05	84,21	89,47	95,00	63,16	<b>69,40</b>	<b>3.</b>
<b>Money S4</b>	47,37	31,58	100,00	63,16	100,00	89,47	<b>65,42</b>	<b>4.</b>
<b>TimeOnline</b>	94,74	100,00	89,47	100,00	85,00	52,63	<b>91,20</b>	<b>2.</b>
<b>Váhy</b>	<b>25%</b>	<b>22%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>	<b>12%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejlepší alternativou pro STS Olbramovice se stal s celkovým počtem bodů 93,55 informační systém ESO9. Tento informační systém je schopen nejlépe pokrýt specifické potřeby podniku a je cenově přijatelný. Na druhém místě se umístil TimeOnline s body 91,20. Třetí místo s body 69,40 obsadil KelEXPRESS. Ten byl hodnocen poměrně kladně. Nejvíce bodů však ztratil na ceně, která nebyla výhodná jako ceny ostatních informačních systémů. Nejméně vhodným implementačním řešením je Money S4 s body 65,42. Ten ztratit spoustu bodů v prvním a v druhém nejvýznamnějším kritériu. V dalších kritériích byl úspěšný, ale ty pro daný podnik nejsou tolik relevantní, proto mají nižší váhu a Money S4 se propadl na poslední místo.

## 6. 5. Ekonomické přínosy

Investice do implementace nového informačního systému znamená pro podnik významnou položku v rozpočtu. Proto podnik předpokládá, že zavedení informačního systému ESO9 přinese podniku jisté přínosy. Podnik očekává, že implementací odstraní veškeré nedostatky a slabé stránky, které byly při analýze zjištěny.

Výhody, které informační systém podniku přinese:

- zajištění celého podniku jedním systémem,
- jednotné řízení a sledování nákladů,
- reporting a vyhodnocování v rámci skupiny,
- odvádění práce jednotlivých pracovníků přímo z pracovního místa pomocí čárových kódů,
- přesná evidence nákladů na jednotlivé výrobky a střediska,
- možnost porovnávání kalkulačních návrhů z oddělení technologie s výrobní realitou,
- bilance zásob s ohledem na plánování výroby (objednávání pouze tolik materiálu, kolik výroba potřebuje na 1 týden),
- tvorba cenových nabídek přímo ze systému,
- zpětné oslovování potenciálních zákazníků z odeslaných nabídek,
- sledování výkonnosti jednotlivých regionů,
- přehled o poptávkách z trhu,
- evidence zákazníků (schůzky, telefonáty, požadavky, reklamace),
- kvalitnější komunikace se zákazníky,
- propojení s bankovním systémem,
- automatizace plateb.

Implementace nového informačního systému pomůže podniku jednotně sledovat náklady. Dále podnik předpokládá, že dojde ke snížení nákladů ve výrobě a ve skladech, kdy je informační systém schopen bilancovat. To znamená, že systém podle plánu výroby zjistí, kolik je potřeba materiálu na 1 týden. Podnik pak objedná pouze tolik materiálu, kolik bude potřebovat. Zásoby budou minimalizovány a výrazně se sníží náklady za materiál, které jsou vázané ve skladech. Výhodou je i užívání čárových kódů, kdy je umožněno odvádět práci jednotlivých pracovníků přímo z pracovního místa. Čárové kódy budou využívat i skladníci, kteří snadno pomocí čteček zjistí číslo materiálu, ob-

jednávky, zakázky apod. Skladníci nebudou muset cestovat po firmě a vše bude probíhat rovnou z oddělení do oddělení. Podnik tedy očekává efektivnější využívání zdrojů a vyšší produktivitu. Očekávaná je také provázanost podnikových procesů a efektivnější řízení dílčích pracovních činností. Přínosy jsou očekávány i v CRM oblasti, kde chce podnik dosáhnout kvalitnější komunikace se zákazníky. Podnik bude mít přesnou evidenci svých zákazníků. V systému budou evidovány veškeré schůzky a telefonáty se zákazníky, jejich požadavky popř. reklamace. Systém umožňuje tvorbu cenových nabídek přímo ze systému a zpětné oslovování potencionálních zákazníků z odeslaných nabídek. Podnik bude mít i přehled o poptávkách na trhu, to mu umožní být více flexibilní a rychleji reagovat na měnící se požadavky na trhu. Podnik tak může zvýšit svůj podíl na trhu a konkurenceschopnost. K automatizaci dojde také u plateb, neboť je systém schopen se propojit s bankovním systémem a zaměstnanci nebudou už muset zadávat platby ručně. To zaměstnancům velmi ulehčí a zjednoduší jejich práci. Informační systém poskytne podniku rychlé předávání informací a okamžitou zpětnou vazbu mezi jednotlivými odděleními. Současný systém podává minimum výstupů a reporty nemají plnohodnotnou vypovídací hodnotu. Výstupy a reporty jsou důležité, neboť právě dle nich by se měl management rozhodovat. Nový informační systém umožňuje výstupy a reporty, které budou podniku nápomocny při rozhodování.

## **6. 6. Kvantifikace přínosů**

Podnik si uvědomuje, že kvalitní reporty jsou důležité pro správný chod podniku. Rychlejší získání těchto informací umožňuje manažerům provádět správná rozhodnutí. V případě nedostatečných či zpožděných informací může dojít ke špatným nebo nejistým rozhodnutím. Informační systémy umožňují standardní a operativní reporty a doba potřebná na získání a zpracování dat se u různých informačních systémů liší. Se stávajícím informačním systémem je podnik schopen získat a zpracovat data standardního reportu do 24 hodin. Na operativní report je potřeba na získání a zpracování dat 1 týden. Nový informační systém umožní zrychlení získání dat a získání reportů. Průměrný čas na získání dat standardního reportu by se mohl zkrátit na 10 minut a operativního reportu na 1 hodinu. Podnik zaměstnává technika, který ještě upravuje a slučuje výsledky. Výsledky je třeba ještě zkontrolovat popřípadě upravit kvalifikovaným technikem, který poté reporty rozesílá managementu. S implementací nového informačního systému nebude podnik technika na reporty potřebovat, jelikož budou probíhat automaticky. Dojde

tak k úspoře práce technického pracovníka připravující reporty. Sazba tohoto pracovníka je 250 Kč/hod. Jeho práce je u standardního reportu 1,5 hod/týden a u operativního 5 hod/týden. Úsporu práce zachycuje Tabulka 9.

Tabulka 9: Roční úspora

Report	Práce za týden	Úspora práce celkem za rok
Standardní	1,5 hod	19 500 Kč
Operativní	5 hod	65 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V Tabulce 9 jsou zobrazeny uspořené mzdy technického pracovníka za 1 rok.

- **Přínos standardních reportů** = 1,5 hod \* 250 Kč/hod \* 52 týdnů = 19 500 Kč.
- **Přínos operativních reportů** = 5 hod \* 250 Kč/hod \* 52 týdnů = 65 000 Kč.

Implementací nového informačního systému dojde k automatizaci plateb a propojení systému s bankovními účty, což bude mít za následek úsporu času účetních pracovníků. Ovšem finančně to na podnik nebude mít vliv, protože účetní pracovníci platby zadávají ve své pracovní době a čas navíc si kvůli tomu nevyhražují.

Díky bilanci, kterou nový informační systém umožňuje, budou zásoby vázané ve skladech minimalizovány. Podnik eviduje fixní a variabilní náklady na skladování.

Fixní náklady na skladování:

- náklady na zaměstnance,
- náklady na energie (elektřina, vytápění a osvětlení),
- pojištění (proti krádeži).

Variabilní náklady na skladování:

- opravy a údržba,
- pojištění (proti živelným pohromám).

Na základě rozhovoru s manažerem logistiky by pořízením nového informačního systému byla možná celková úspora nákladů na skladování zásob 35 500 Kč. Plocha, kterou zásoby momentálně zabírají, se sníží a může být využita jiným způsobem např. vytvořením nového pracovního úseku, který by mohl zefektivnit výrobu.

Nový informační systém zpracovává mnohem podrobnější data než stávající systém. Systém je schopen sledovat výkonnost jednotlivých regionů. Podnik získá větší přehled o poptávkách na trhu a může tak rychleji reagovat na změny. Podnik předpokládá, že

zvýší svůj podíl na trhu a zvednou se tržby minimálně o 1 000 000 Kč. Aby se zjistil celkový efekt zvýšení zisku, je třeba zjistit rentabilitu tržeb a upravit tyto výnosy.

$$ROS = \frac{1\,890 + 2\,570}{89\,645 + 8\,047} = 0,046$$

Podle poslední veřejné účetní závěrky z roku 2017 vykazují STS Olbramovice zisk před zdaněním 1 890 tis. Kč, nákladové úroky 2 570 tis. Kč, tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb 89 645 tis. Kč a tržby z prodeje zboží 8 047 tis. Kč. Rentabilita tržeb je 4,6 %. Když se tržby o rentabilitu tržeb upraví, bude efekt zvýšení zisku celkem 46 000 Kč.

Nové implementační řešení nabízí lepší a přehlednější evidenci zákazníků. Dojít by mělo také ke kvalitnější komunikaci mezi podnikem a zákazníky. Podnik tak předpokládá, že si dokáže udržet stávající zákazníky, kteří se budou vracet a nebudou vyhledávat konkurenční výrobky.

Licence nového informačního systému budou v dalších letech nižší než licence stávajícího řešení. Úsporu nákladů na licence zachycuje Tabulka 10.

Tabulka 10: Úspora nákladů za licence

Náklady licence v dalších letech WinRaven	
Držení licence a aktualizace WinRaven	172 500 Kč
Náklady licence v dalších letech ESO9 Profi	
Držení licence a aktualizace ESO9 Profi	104 654,85 Kč
Úspora nákladů za licence	
<b>67 845,15</b>	

Zdroj: vlastní zpracování

Podnik v dalších letech vynaloží 104 654,85 Kč za držení licence a aktualizace ESO9 Profi, což je o 67 845,15 Kč méně než jsou současné licenční poplatky informačního systému WinRaven.

Celkové roční přínosy, kterých lze implementací získat zachycuje Tabulka 11.

Tabulka 11: Roční přínosy

Roční přínosy	
Úspora práce (standardní report)	19 500 Kč
Úspora práce (operativní report)	65 000 Kč
Redukce zásob	35 500 Kč
Zvýšení tržeb	46 000 Kč
Úspora nákladů za licence	67 845,15 Kč
<b>Roční přínosy celkem</b>	<b>233 845,15 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12 zachycuje celkové pořizovací náklady informačního systému, které je nutné znát spolu s přínosy pro výpočet návratnosti investice a doby návratnosti.

Tabulka 12: Pořizovací náklady informačního systému ESO9

Pořizovací náklady ESO9	
Cena za 1 licenci ESO9 Profi	27 760 Kč
Cena za 25 licencí ESO9 Profi	694 000 Kč
Školení	3 699 Kč
<b>Pořizovací náklady informačního systému celkem</b>	<b>697 699 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

### 6.6.1. Návratnost investice

Touto metodou se poměřují přínosy s počáteční investicí a zjišťuje se výnosnost vložených prostředků do investice.

$$ROI = \frac{233\,845,15}{697\,699} * 100 = 33,52 \%$$

Investice se zhodnotila o 33,52 %. Lze tedy tvrdit, že se jedná o rentabilní investici a lze ji podniku doporučit.

### 6.6.2. Doba návratnosti

Tato metoda udává, za jak dlouho se investice podniku vrátí. Je poměřována počáteční investice se ziskem. Jedná se o převrácenou a normovanou hodnotu ROI.

$$Doba\ návratnosti = \frac{697\,699}{233\,845,15} = 2,98\ let$$

Doba návratnosti je rovna 2,98 let a odpovídá obvyklým dosahovaným návratnostem informačních systémů (zpravidla 1-3 roky).

## 7. ZÁVĚR

Podnikové informační systémy jsou v podniku velmi důležité a jsou jejich nedílnou součástí. Informační systém zajišťuje správný chod podniku a zvládnutí jeho vnitřních procesů. Je spousta důvodů a přínosů, proč podnik investuje do informačních systémů. Cílem diplomové práce je kvantifikace těchto přínosů, které implementace nového informačního systému vybranému podniku přinese.

V diplomové práci je popsán trh s ERP systémy v České republice. Přehled všech nabízených podnikových informačních systémů je k dispozici na portálu Asociace za lepší ICT řešení. Na českém trhu s podnikovými systémy lze nalézt dodavatele systémů pro plánování podnikových zdrojů (ERP), řízení vztahu se zákazníky (CRM), správu dokumentů a obsahu (DMS, ECM) a využití informací (BI). Celkem se na českém trhu nachází 93 ERP systémů. ERP systémy využívají převážně velké podniky (250 a více zaměstnanců).

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení současného stavu podniku z hlediska využívání informačních systémů a analýza jeho silných a slabých stránek. Vybraným podnikem byl STS Olbramovice a.s. zabývající se výrobou a prodejem zemědělských strojů. Bylo zjištěno, že současný podnikový informační systém, který podnik využívá, je nedostatečný a podnik by se měl zaměřit na jeho implementaci. Podle požadavků podniku byly představeny nejvhodnější alternativy možné implementace. Do úzkého výběru se dostaly čtyři informační systémy: ESO9, KeIEXPRESS, Money S4 a TimeOnline. Tyto informační systémy byly porovnávány v předem stanovených kritériích. Na základě vícekritériálního rozhodování se stal nejvíce vhodným informačním systémem ESO9 s 93,55 body. Informační systém nejlépe pokryje specifické požadavky podniku a cenově je přijatelný. Hned za ním se na druhém místě umístil TimeOnline s 91,20 body. Třetí místo s 69,40 body získal KeIEXPRESS a nejméně vhodným systémem se stal Money S4 s 65,42 body. Na závěr byly popsány přínosy, které implementace podnikového informačního systému podniku přinese.

Podniku lze ESO9 doporučit i na základě návratnosti investice, kdy byla investice zhodnocena o 33,52 %. Doba návratnosti je 2,98, což odpovídá obvyklé době návratnosti informačních systémů.

V diplomové práci byly stanoveny dvě hypotézy. Potvrdila se Hypotéza 1, že na základě vícekritériálního rozhodování bude pro STS Olbramovice nejvhodnější informační sys-

tém ESO9. Podle portálu SystémOnline je tento informační systém hojně využíván malými a středními podniky. Pozitivní recenze jsou i ze strany auditorů, kdy se auditoři Ernst&Young vyjádřili, že z hlediska evidence a dostupnosti údajů je ESO9 jeden z nejlepších ekonomických systémů.

Potvrdila se i Hypotéza 2, že doba návratnosti investice do nového informačního systému bude kratší než 5 let.

Je nutno poznamenat, že veškeré ceny v diplomové práci jsou pouze orientační, neboť podnik si od dodavatele nechá udělat implementační řešení „na míru“, kde budou zakomponovány specifické potřeby podniku. Lze tedy předpokládat, že se ceny budou mírně lišit.



## **I. SUMMARY**

The main object of this thesis is to describe how the selected company uses information technology, its information system and the selection of the new information system. On top of that, the economic benefits that the implementation of the new information system could bring to the company are also indicated.

The thesis is divided into the theoretical and the practical part. In the theoretical part the basic terms related to the information system are indicated. The information systems are divided into ERP systems, CRM systems, SCM systems and MIS systems. ERP systems which manage the business processes are the most important for any company. The thesis introduces the benefits that a company can achieve with the implementation of the new information systems and the factors that affect the final price of the information system. The market of the business information systems and ERP systems in the Czech Republic is also described.

In the practical part, the selected STS Olbramovice a.s. company is characterized and its current information system, strengths, weaknesses and the reasons for implementation are indicated. The best implementation solution for that particular company is ESO9.

The benefits of the implementation of the new information system are identified at the end of the thesis.

Key words: information systems, implementation, ERP systems, benefits of the implementation

## II. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Seznam použité literatury:

1. BASL, J. a BLAŽÍČEK, R. (2008). Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada.
2. BASL, J. (2011). Inovace podnikových informačních systémů: podpora konkurenceschopnosti podniků. Praha: Professional Publishing.
3. DRUCKER, P. F. (1986). Innovation and entrepreneurship: Practice and principles. New York: Harper & Row.
4. GÁLA, L. & POUR, J. & ŠEDIVÁ, Z. (2015). Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing.
5. GAULT, F. (2010). Innovation strategies for a global economy: development, implementation, measurement and management. 1. vyd. Cheltenham: Edward Elgar.
6. CHAPMAN, C. S., & KIHN, L. A. (2009). Information system integration, enabling control and performance. Accounting, organizations and society.
7. KARLACH, P. a HOJDAR, M. (2002). TCO – totální kostění. Business World.
8. KAVAN, M. (2007). Projektový management inovací. Praha: ČVUT.
9. KEŘKOVSKÝ, M. (2003). Strategické řízení firemních informací. Teorie pro praxi. Praha: C. H. Beck.
10. KISLINGEROVÁ, E. (2008). Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací. Praha, C. H. Beck.
11. KOCH, M. a kol. (2010). Management informačních systémů. Vyd. 3., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM.
12. KONEČNÝ, V. (1996). Projektování informačních systémů. Brno: MZLU.
13. LAUDON, K. C., LAUDON, J. P. (2006). Management Information Systems – Managing the Digital Firm. Ninth Edition, Pearson Prentice Hall.
14. MOLNÁR, Z. (2001). Efektivnost informačních systémů. Praha: Grada.
15. MOLNÁR, Z. (1992). Moderní metody řízení informačních systémů. Praha: Grada.
16. MOOS, P. (1993). Informační technologie. Praha: ČVUT.
17. O'BRIEN, J. A. (2004). Introduction to Information Systems. 12. vyd. New York: McGraw-Hill.

18. PARTHASARTHY, S. (2007). Enterprise Resource Planning: A Managerial & Technical Perspective. New Age International.
19. SODOMKA, P. a KLČOVÁ, H. (2010). Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press.
20. ŠILEROVÁ, E. & HENNYEYOVÁ, K. (2017). Informační systémy v podnikové praxi. Druhé vydání. Praha: Powerprint.
21. TVRDÍKOVÁ, M. (2008). Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů. 1. vyd. Praha: Grada.
22. UČEŇ, P. (2001). Metriky v informatice. Jak objektivně zjistit přínosy informačního systému. 1. Vyd. Praha: Grada.
23. VANÍČEK, J. (2004). Měření a hodnocení jakosti informačních systémů. 2. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita.
24. VEBER, J. a kol. (2016). Management inovací. Praha: Management Press.
25. VYMĚTAL, D. (2009). Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování. 1. vyd. Praha: Grada.
26. VYSUŠIL, J. (1986). Kvalita informací. 1. vyd. Praha: Institut řízení.

### **Internetové zdroje**

1. Asociace za lepší ICT řešení. (2019). Přehled podnikových informačních systémů. [Online]. Dostupné 10. 02. 2019 z: <https://lepsi-reseni.cz/>
2. BAK, P. (2015). Výhody implementace informačního systému do výrobní firmy. [Online]. Dostupné 01. 03. 2019 z: <https://www.erpforum.cz/erp-projekty/vyhody-implementace-informacniho-systemu-do-vyrobní-firmy.html>
3. BENDA, M. (2014). Co ovlivňuje cenu informačního systému. [Online]. Dostupné 01. 03. 2019 z: <https://www.systemonline.cz/erp/co-ovlivnuje-cenu-informacniho-systemu.htm>
4. ČSÚ. (2019). Informační technologie v podnikatelském sektoru. [Online]. Dostupné 21. 02. 2019 z: [https://www.czso.cz/documents/10180/61601892/061004-18\\_D.pdf/aab177b8-2ea7-4dbd-9ab1-a245fe2d3b34?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/61601892/061004-18_D.pdf/aab177b8-2ea7-4dbd-9ab1-a245fe2d3b34?version=1.0)
5. ESO9. (2013). [Online]. Dostupné 09. 03. 2019 z: <http://www.eso9.cz>

6. FÁREK, R. (2018). Faktory výběru vhodného ERP systému. [Online]. Dostupné 02. 03. 2019 z: <https://www.systemonline.cz/erp/faktory-vyberu-vhodneho-erp-systemu.htm>
7. KELOC. (2019). [Online]. Dostupné 09. 03. 2019 z: <https://www.keloc-software.cz>
8. MANDA, G. (2019). The benefits of accounting information systems. [Online]. Dostupné 01. 03. 2019 z: <https://bizfluent.com/list-6588708-benefits-accounting-information-systems.html>
9. MATUŠTÍK, O. (2008). Vhodnost použití jednotlivých metod hodnocení nákladů a výnosů IS/ICT na různé druhy projektů. [Online]. Dostupné 14. 02. 2019 z <http://cssi.cz/cssi/system/files/all/si-4-2008-matustik.pdf>
10. Money. (2019). [Online]. Dostupné 10. 03. 2019 z: <https://money.cz>
11. MYŠKOVÁ R. (2007). Hodnocení návratnosti informačního systému v podniku. [Online]. Dostupné 18. 03. 2019 z [https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/35590/MyskovaR\\_HodnoceniNavratnosti\\_SP\\_FES\\_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/35590/MyskovaR_HodnoceniNavratnosti_SP_FES_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. NEKVASIL, M. (2016). Možnosti hodnocení efektivity investic do IT. Vysoká škola ekonomická [Online]. Dostupné 14. 02. 2019 z: [www.cssi.cz/cssi/system/files/all/si-3-2008-nekvasil.pdf](http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/si-3-2008-nekvasil.pdf)
13. PROCHÁZKA, J. a ŽÁČEK, J. (2016). Informační systémy 1. 2. vyd. Ostravská univerzita v Ostravě [Online]. Dostupné 15. 12. 2018 z: <http://www1.osu.cz/~zacek/infs1/noveSkripta-INFS1.pdf>
14. SODOMKA, P. (2007). Aktuální trendy vývoje českého ERP trhu (1. část). [Online]. Dostupné 14. 12. 2018 z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=660>
15. STS OLBRAMOVICE. (2018 – 2019). [Online]. Dostupné 03. 03. 2019 z: <https://www.stsolbramovice.cz/>
16. SystemOnLine. (2001 – 2019). [Online]. Dostupné 07. 03. 2019 z: <https://www.systemonline.cz/prehled-informacnich-systemu/erp-systemy/sap-all-in-one-1.htm>
17. ŠKRABÁNEK, J. (2018). Jak realizovat úspěšné IT projekty. [Online]. Dostupné 16. 01. 2019 z: <https://www.systemonline.cz/sprava-it/analyticka-faze-projektu-je-nejdulezitejsi.htm>

18. TeamOnline. (2019). [Online]. Dostupné 10. 03. 2019 z:  
<http://www.teamonline.cz/>
19. Veřejný rejstřík a Sběrka listin. (2012 – 2015). [Online]. Dostupné 03. 03. 2019  
z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>

### **III. SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ, GRAFŮ A SCHÉMAT**

#### **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Matice vazeb procesů a kritických faktorů úspěchů.....	21
Tabulka 2: Mapa klíčových procesů .....	22
Tabulka 3: Podniky v ČR používající vybrané manažerské informační systémy .....	39
Tabulka 4: Silné a slabé stránky informačního systému WinRaven .....	47
Tabulka 5: Výběr ekonomických systémů.....	49
Tabulka 6: Kritéria a stanovení vah ke kritériím .....	52
Tabulka 7: Přiřazené body k jednotlivým kritériím.....	59
Tabulka 8: Vyhodnocení podnikových informačních systémů .....	60
Tabulka 9: Roční úspora .....	63
Tabulka 10: Úspora nákladů za licence .....	64
Tabulka 11: Roční přínosy.....	65
Tabulka 12: Pořizovací náklady informačního systému.....	65

#### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Prvky informačního systému.....	8
Obrázek 2: Členění částí informačního systému podle úrovně řízení .....	10
Obrázek 3: Logo společnosti .....	45

#### **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Podniky využívající ERP.....	40
Graf 2: Podniky využívající ERP .....	40

#### **SEZNAM SCHÉMAT**

Schéma 1: McFarlanův model aplikačního portfolia.....	17
Schéma 2: Porterův rozšířený model .....	19
Schéma 3: Metoda Process Quality Management (PQM) .....	20
Schéma 4: Převod BSC do IT .....	23

## **IV. SEZNAM PŘÍLOH**

### **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Podnikové informační systémy v České republice .....	75
Příloha 2: ERP systémy v české republice.....	84

## Příloha 1: Podnikové informační systémy v České republice

Podnikový systém	Zaměření
<b>abas ERP</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP velké firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>abcSuite</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>ABRA FlexiBee</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ABRA FlexiBee One</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>ABRA G3</b>	ERP střední firmy, CRM střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ABRA G4</b>	ERP velké firmy, CRM velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ABRA Gen</b>	ERP velké firmy, ERP střední firmy, CRM velké firmy, CRM střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ACC 4.00</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Accord Periskop</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Účetní program
<b>ACONTO Corporate</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ACONTO Free</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ACONTO MSP</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ACT!</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>AdmWinDE</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>AdmWinPU</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Affari AGY crm Cloud</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, Účetní program
<b>Affari CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Alfresco</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Allegro Business Solution</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ALTEC Aplikace</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Altus Portal</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Altus Vario</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Anabix</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>ARBES FEIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>AthenA</b>	DMS systémy, ECM systémy



<b>ATMA 10</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Atollon CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Atollon Lagoon</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Autodesk Vault</b>	DMS systémy
<b>Autosken</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>AZ.PRO</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>BEEP TWIST INSPIRE</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>benefit 2000 PLUS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Bílý Motýl</b>	CRM systémy, DMS systémy, ECM systémy, ERP systémy
<b>Bit.SuperAgent</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>BlueCielo Meridian</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>BLUEJET</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, Účetní program
<b>BMD CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Bpm'online</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>BYZNYS ERP</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Canon Therefore</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>CÉZAR</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Cloud CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>COMPEKON</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>CompSale</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>CRM Leonardo</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>CRM suite – update.CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>CRM4Energy</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>CRMPPLUS (5.00)</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Cybersoft I6</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>d.3 ECM</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Databox CONTACT Professional 5.9</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Datacons CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Deal in Teal</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>Deník Profi</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>DIALOG 3000 Skylla</b>	ERP střední firmy, ERP velké firmy, Informační systémy
<b>DigiPaper DigiÚložiště</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>DIMENZE++</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy

<b>DIRECTIS</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>docline</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Document Record Management System GINIS</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Documentum ECM</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>DUEL Ježek software</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>DUNA DE KOMPLET</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>DUNA OBCHOD</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>DUNA PROFI KOMPLET</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>DUNA ÚČTO KOMPLET</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Dynamics NAV</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>easy CRM</b>	CRM střední firmy, Informační systémy
<b>EasyArchiv/PLM</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>EDIS-ONE</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>EKONOM</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>ELO Digital Office</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>ELUZZION CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>EPASS 5.0</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>Epicor iScala CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>EQIS CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, Informační systémy
<b>ERP systém Allium Dynamic Logistics &amp; Distribution</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>ERP systém Apprise</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>ERP systém BarIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>ERP systém DataGo4</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>ERP systém EasyTechnology</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>eSADA</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>Eso/es</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy

<b>ESO9</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Esyco.NET</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>EVIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>eWay CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Exact Synergy Enterprise</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Expert</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Fakt</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Fakturačka</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Fakturaonline</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Fakturing</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Fakturoid</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Fakturyonline.eu</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>FIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>FLORES</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>FSP2003</b>	ERP malé firmy, ERP systémy Informační systémy, Účetní program
<b>GEDYS Intraware 8 CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>GINIS Express</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>GORDIC GINIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>Harmonik</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>HELIOS Green</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>HELIOS One</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>HELIOS Orange</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>HELIOS Red</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>HPL CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Hypos CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>i/2</b>	CRM střední firmy, Informační systémy
<b>IDEA-Ekonomika</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>iDoklad</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>IFS Aplikace</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>IMES</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program

<b>IMPULS 32</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>INEX CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Info Office</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>INFOpower</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Infor</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>INOVIO DMS</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>INOVIO Úspěšný obchodník</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Inside software nicety</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>INTEGRO</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>InTouch CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>Intuo - Company Intelligence</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systém
<b>iScala</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>IZIO</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Jazzman CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Juno</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>K2</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>KARAT</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>KelEXPRESS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>KelMINI</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>KelSQL</b>	ERP velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>KEO-W</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>KISS</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Konica Minolta dokonCASE</b>	DMS systémy
<b>Konto</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>KOSTKA Pro SB</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program

<b>KTKw</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>maconomy X1</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>MAGION</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>MAGIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>MARK</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>Medor</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP malé firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>Megaplán CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>M-Files</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>mForce CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Microsoft Dynamics CRM</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Microsoft SharePoint</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>MiniCRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>M-Line EDISON</b>	ERP systémy, Informační systémy
<b>MOBIX C2M</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>MONACO</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Money S3</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Money S4</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Money S5</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>mPohoda</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>MRP-K/S</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>myAVIS</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>myGEM</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>myTEAM – Process Management</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>myWAC</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>NET Genium CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Notia Business Server</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>OBELISK Trusted Archive</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>OBIS Ekonomika a Finance</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>OKsystem OKdox</b>	DMS systémy, ECM systémy

<b>Onlio eDoCat</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>OpenMinder</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>OpenText ECM Suite</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Oracle E-Business Suite R12.1</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Oracle ERP Cloud</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Oracle JD Edwards EnterpriseOne CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Oracle NetSuite CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Oracle Sales Cloud</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Oracle Siebel CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>Oracle WebCenter Content</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>OR-INFO</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Orsoft Open</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>OR-SYSTEM Open</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>Pivotal CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Podpora prodeje – CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>PoskiS</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>PREMIER</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Profi CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>PROFIS</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>PROKURIST</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>PROXIO</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>PRYTANIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>PSW/erp</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>QAD CRM</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>Qfaktury</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>QI</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>RAYNET Cloud CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>RIS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program

<b>RIS Start</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Rockstar ERP</b>	ERP malé firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>SAFE</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Sage X3</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Sales Support System</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Salesforce</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>SAP Business One</b>	CRM střední firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>SAP HYBRIS CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>SAP S/4 HANA</b>	ERP velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, CRM velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>SAS Customer Intelligence</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>SB KOMPLET</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Signys</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>SIM</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Sisyfos</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>SlimOffice</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Smart Share ECM</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Smart4web CRM</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, Informační systémy
<b>Smart4web ERP</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>SmartCRM 4.0</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Soft-4-Sale</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Účetní program
<b>SOFTIP PROFIT PLUS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Software602 Řízená dokumentace</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Spice CRM</b>	CRM střední firmy, Informační systémy
<b>SPINAKR</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Spisová služba ESAS</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Spisová služba e-spis</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Sprinx CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>STEREO – KASTNER</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program

<b>STEREO Ježek software</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Stormware POHODA</b>	CRM malé firmy, ERP malé firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>Súčto</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Sugar CRM 7</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy
<b>SugarCRM Community Edition</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Sunnysoft mAgent</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy
<b>SYSEL</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>TeamOnline</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Účetní program
<b>TreeINFO for Share-Point</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>Turbofaktura</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>ÚČTO</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Unicorn Flowart</b>	DMS systémy, ECM systémy
<b>VABANK</b>	ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Vema</b>	CRM střední firmy, CRM systémy, CRM velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, ERP velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>VENTUS</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>Vision32</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Účetní program
<b>Vistos CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy, Účetní program
<b>vtiger CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, CRM systémy
<b>Vyfakturuj.cz</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>Vzorový TOP systém</b>	ERP velké firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, CRM velké firmy, Informační systémy, Účetní program
<b>WAK INTRA</b>	CRM malé firmy, CRM střední firmy, CRM systémy, ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>WAM S/3</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy
<b>WES</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>WinDUO</b>	ERP malé firmy, ERP střední firmy, ERP systémy, Informační systémy, Účetní program
<b>WinRaven</b>	Informační systémy, Účetní program
<b>ZOHO CRM</b>	CRM střední firmy, CRM velké firmy, Informační systémy

Zdroj: Asociace za lepší ICT řešení, vlastní zpracování



## Příloha 2: ERP systémy v české republice

Název produktu	Výrobce	Dodavatel	WWW výrobce	Velikost podniku			Průměrná doba implementace u středních podniků
				Malý	Střední	Velký	
<a href="#">abas ERP</a>	abas software AG	amotIQ s.r.o.	<a href="https://abas-erp.com/">https://abas-erp.com/</a>	x	x	x	4 - 6 měsíců
<a href="#">ABRA Gen</a>	ABRA Software a.s.	ABRA Software a.s.	<a href="http://www.abra.eu">www.abra.eu</a>	x	x	x	2 - 5 měsíců
<a href="#">ALTEC Aplikace</a>	ALTEC a.s.	ALTEC a.s.	<a href="http://www.altec.cz">www.altec.cz</a>	x	x		3 - 9 měsíců
<a href="#">Altus Vario</a>	Altus software s.r.o.	Altus software s.r.o.	<a href="http://www.vario.cz">www.vario.cz</a>	x	x		3 - 6 měsíců
<a href="#">AQUILA A2</a>	AQUILA TS s.r.o.	AQUILA TS s.r.o.	<a href="http://www.aquila.cz">www.aquila.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">ARBES FEIS</a>	ARBES Technologies, a.s.	ARBES Technologies, a.s.	<a href="http://www.arbes.com">www.arbes.com</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">Asseco SPIN</a>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.	<a href="http://www.assecosolutions.com">www.assecosolutions.com</a>	x	x	x	1 - 3 měsíce
<a href="#">AZ.PRO</a>	PROSPEKS-IT, a.s.	PROSPEKS-IT, a.s.	<a href="http://www.itp.cz">www.itp.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">BarIS</a>	KASO TECHNOLOGIES, s.r.o.	KASO TECHNOLOGIES, s.r.o.	<a href="http://www.baris.sk">www.baris.sk</a>		x	x	90 - 180 dnů
<a href="#">BEEP TWIST INSPIRE</a>	Beep s.r.o.	Beep s.r.o.	<a href="http://www.twist-erp.cz">www.twist-erp.cz</a>	x	x	x	1 - 3 měsíce
<a href="#">Benefit 2000 Plus</a>	Benefit CZ, s.r.o	Benefit CZ, s.r.o	<a href="http://www.benefitcz.cz">www.benefitcz.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">Bílý Motýl</a>	BM Servis s.r.o.	BM Servis s.r.o.	<a href="http://www.bmservis.cz">www.bmservis.cz</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">BMD COM-MERCE</a>	BMD Systemhaus GmbH	Komplexní informační technologie, s.r.o.	<a href="http://www.bmd.com">www.bmd.com</a>	x	x	x	2 - 3 měsíce
<a href="#">Byznys ERP</a>	Byznys software, s.r.o.	Byznys software, s.r.o.	<a href="http://www.byznys.eu">www.byznys.eu</a>	x	x	x	2 - 4 měsíce
<a href="#">DIALOG 3000Skylia</a>	Control spol. s r.o.	Control spol. s r.o.	<a href="http://www.control.cz">www.control.cz</a>	x	x	x	1 - 6 měsíců
<a href="#">DIMENZE++</a>	CENTIS, spol. s r.o.	CENTIS, spol. s r.o.	<a href="http://www.centis.cz">www.centis.cz</a>	x	x	x	3 - 4 měsíce
<a href="#">EasyTechnology</a>	TD-IS, s.r.o.	TD-IS, s.r.o.	<a href="http://www.td-is.cz">www.td-is.cz</a>	x	x		3 měsíce
<a href="#">ENTRY</a>	HJ-SOFT, s.r.o.	HJ-SOFT, s.r.o.	<a href="http://www.entry.cz">www.entry.cz</a>	x	x		1 měsíc
<a href="#">ENTRY</a>	HJ-SOFT, s.r.o.	HJ-SOFT, s.r.o.	<a href="http://www.entry.cz">www.entry.cz</a>	x	x		1 měsíc
<a href="#">enttive BS</a>	Enttive, s.r.o.	Enttive, s.r.o.	<a href="http://www.enttive.sk">www.enttive.sk</a>	x	x		3 měsíce
<a href="#">EPASS</a>	EPASS s.r.o.	EPASS s.r.o.	<a href="http://www.epass.cz">www.epass.cz</a>	x	x	x	4 - 6 měsíců
<a href="#">eso/es</a>	HT Solution s.r.o.	HT Solution s.r.o.	<a href="http://www.htsolution.sk">www.htsolution.sk</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">ESO9 Profi</a>	ESO9 international a.s.	ESO9 international a.s.	<a href="http://www.eso9.cz">www.eso9.cz</a>	x	x	x	3 měsíce

<a href="#">FENIX</a>	Comepko, spol. s r.o.	Compeko, spol. s r.o.	<a href="http://www.compeko.sk">www.compeko.sk</a>	x			50 dnů
<a href="#">FIS</a>	FULLCOM systems s.r.o.	FULLCOM systems s.r.o.	<a href="http://www.fullsys.cz">www.fullsys.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">FLORES</a>	FLORES Software s.r.o.	FLORES Software s.r.o.	<a href="http://www.floresps.cz">www.floresps.cz</a>	x	x	x	2 - 3 měsíce
<a href="#">GORDIC GINIS</a>	GORDIC spol. s r.o.	GORDIC spol. s r.o.	<a href="http://www.gordic.cz">www.gordic.cz</a>	x	x	x	3 měsíce
<a href="#">GOSys</a>	1. Web IT s.r.o.	1. Web IT s.r.o.	<a href="http://www.1webit.cz">http://www.1webit.cz</a>	x	x		nezjištěno
<a href="#">HELIOS Fenix</a>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.	<a href="http://www.assecosolutions.com">www.assecosolutions.com</a>	x	x	x	1 měsíc
<a href="#">HELIOS Green</a>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.	<a href="http://www.assecosolutions.com">www.assecosolutions.com</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">HELIOS Orange</a>	Asseco Solutions, a.s.	Asseco Solutions, a.s.	<a href="http://www.assecosolutions.com">www.assecosolutions.com</a>	x	x	x	1 - 3 měsíce
<a href="#">i/2</a>	Polynorm Software AG	DATA-NORMS s.r.o.	<a href="http://www.polynorm.ch">www.polynorm.ch</a>	x	x	x	3 - 4 měsíce
<a href="#">I6</a>	CyberSoft, spol. s r.o.	CyberSoft, spol. s r.o.	<a href="http://www.cybersoft.cz">www.cybersoft.cz</a>	x	x	x	2 - 3 měsíce
<a href="#">IFS Applications</a>	IFS AB	IFS Czech s.r.o.	<a href="http://www.ifsworld.com">www.ifsworld.com</a>		x	x	6 - 12 měsíců
<a href="#">INFOpower</a>	RTS, a.s.	RTS, a.s.	<a href="http://www.rts.cz">www.rts.cz</a>	x	x	x	5 měsíců
<a href="#">INFOR ERP LN</a>	Infor	Infor	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>		x	x	6 - 9 měsíců
<a href="#">INFOR ERP VISUAL</a>	Infor	GEMMA Systems spol. s r.o.	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>	x	x	x	4 měsíce
<a href="#">Infor M3</a>	Infor	S&T CZ s.r.o.	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>		x	x	6 - 10 měsíců
<a href="#">Infor SunSystems</a>	Infor	LLP Prague, s r.o.	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>		x	x	3 - 4 měsíce
<a href="#">Infor SyteLine</a>	Infor	ITeuro, a.s.	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">Informační systém K2</a>	K2 atmitec s.r.o.	K2 atmitec s.r.o.	<a href="http://www.k2.cz">www.k2.cz</a>	x	x	x	2 - 3 měsíce
<a href="#">IPOS</a>	IPOS-SOFT spol. s r.o.	IPOS-SOFT spol. s r.o.	<a href="http://www.ipossoft.cz">www.ipossoft.cz</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">Jeeves</a>	Jeeves	NordERP	<a href="http://www.jeeveserp.com">www.jeeveserp.com</a>	x	x	x	4 měsíce
<a href="#">Jeeves</a>	Jeeves	NordERP	<a href="http://www.jeeveserp.com">www.jeeveserp.com</a>	x	x	x	4 měsíce
<a href="#">KARAT</a>	KARAT Software a.s.	KARAT Software a.s.	<a href="http://www.karatsoftware.cz">www.karatsoftware.cz</a>	x	x	x	3 - 5 měsíců
<a href="#">KelEXPRESS</a>	KELOC CS, s.r.o.	KELOC CS, s.r.o.	<a href="http://www.keloc-software.cz">www.keloc-software.cz</a>	x	x		do 1 měsíce
<a href="#">KelSQL</a>	KELOC CS, s.r.o.	KELOC CS, s.r.o.	<a href="http://www.keloc-software.cz">www.keloc-software.cz</a>	x	x		do 1 měsíce
<a href="#">KOSTKA Pro SB</a>	APEX Computer, s.r.o.	APEX Computer, s.r.o.	<a href="http://www.kostka.net">www.kostka.net</a>	x	x	x	1 - 3 měsíce
<a href="#">KTKw</a>	KTK SOFTWARE s.r.o.	KTK SOFTWARE s.r.o.	<a href="http://www.ktksoftware.cz">www.ktksoftware.cz</a>	x	x	x	1 - 6 měsíců

<a href="#">MAGIS PRO</a>	DATA-Software spol. s r.o.	DATA-Software spol. s r.o.	<a href="http://www.datasw.cz">www.datasw.cz</a>	x	x		6 - 8 měsíců
<a href="#">Microsoft Dynamics 365</a>	Microsoft s.r.o.	Microsoft s.r.o.	<a href="http://www.microsoft.cz/dynamics">http://www.microsoft.cz/dynamics</a>		x	x	4 - 8 měsíců
<a href="#">Microsoft Dynamics NAV</a>	Microsoft s.r.o.	Microsoft s.r.o.	<a href="http://www.microsoft.cz/dynamics">http://www.microsoft.cz/dynamics</a>	x	x	x	4 měsíce
<a href="#">MILSOFT</a>	MILSOFT a.s.	MILSOFT a.s.	<a href="http://www.milsoft.cz">www.milsoft.cz</a>	x	x	x	nezjištěno
<a href="#">Money S4</a>	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	<a href="http://www.money.cz">www.money.cz</a>	x	x		1 týden
<a href="#">Money S5</a>	CÍGLER SOFTWARE, a.s.	SmarthUB s.r.o.	<a href="http://www.money.cz">www.money.cz</a>	x	x	x	2 měsíce
<a href="#">myGEM</a>	Gemco, s.r.o.	Gemco, s.r.o.	<a href="http://www.gemco.cz">www.gemco.cz</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">myWAC</a>	myWAC TECHNOLOGIES s.r.o.	myWAC TECHNOLOGIES s.r.o.	<a href="http://www.mywac.cz">www.mywac.cz</a>	x	x	x	3 měsíce
<a href="#">NetSuite ERP</a>	NetSuite Inc.	Oracle NetSuite Česká Republika	<a href="http://www.netsuite.com">www.netsuite.com</a>	x	x	x	1 - 5 měsíců
<a href="#">Notia Business Server</a>	NOTIA Informační systémy	NOTIA Informační systémy	<a href="http://www.notia.com">www.notia.com</a>	x	x	x	3 - 7 měsíců
<a href="#">Odo</a>	UNIOSO s.r.o.	UNIOSO s.r.o.	<a href="http://www.orgis.cz">www.orgis.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">OR-SYSTEM Open</a>	OR-CZ spol. s r.o.	OR-CZ spol. s r.o.	<a href="http://www.orcz.cz">www.orcz.cz</a>	x	x	x	5 - 9 měsíců
<a href="#">Oracle JD Edwards</a>	Oracle Corporation	Oracle Czech s.r.o.	<a href="http://www.oracle.com">www.oracle.com</a>	x	x	x	2 - 6 měsíců
<a href="#">ORAKISS</a>	Sigma Soft, spol. s r.o.	Sigma Soft, spol. s r.o.	<a href="http://www.sigmasoft.cz">www.sigmasoft.cz</a>	x	x	x	6 - 12 měsíců
<a href="#">Orsoft Open</a>	ORTEX spol. s r.o.	ORTEX spol. s r.o.	<a href="http://www.ortex.cz">www.ortex.cz</a>	x	x	x	3 - 5 měsíců
<a href="#">PERISKOP</a>	Accord, spol. s r.o.	Accord, spol. s r.o.	<a href="http://www.accord.cz">www.accord.cz</a>	x	x	x	1 - 2 měsíce
<a href="#">POHODA E1 2018</a>	STORMWARE s.r.o.	STORMWARE s.r.o.	<a href="http://www.stormware.cz">www.stormware.cz</a>	x	x		5 - 60 dnů
<a href="#">proALPHA</a>	proALPHA Business Solutions GmbH	SPC solutions s.r.o.	<a href="http://www.proalpha.de">www.proalpha.de</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">Prod21</a>	Info21, spol. s r.o.	Info21, spol. s r.o.	<a href="http://www.info21.cz">www.info21.cz</a>	x	x		6 měsíců
<a href="#">PROXIO</a>	MARBES CONSULTING s.r.o.	MARBES CONSULTING s.r.o.	<a href="http://www.marbes.cz">www.marbes.cz</a> , <a href="http://www.proxio.cz">www.proxio.cz</a>	x	x	x	5 měsíců
<a href="#">PSIpenta</a>	BERGHOF SYSTEMS s.r.o.	BERGHOF SYSTEMS s.r.o.	<a href="http://www.berghof.systems">www.berghof.systems</a>	x	x	x	6 - 12 měsíců
<a href="#">PSW/erp</a>	kWare, s.r.o.	kWare, s.r.o.	<a href="http://www.kware.cz">www.kware.cz</a>	x	x		6 měsíců

<a href="#">QAD Enterprise Applications</a>	QAD Inc.	Minerva Česká republika, a.s.	<a href="http://www.qad.com">www.qad.com</a>		x	x	5 měsíců
<a href="#">QI</a>	QI GROUP a.s.	QI GROUP a.s.	<a href="http://www.qi.cz">http://www.qi.cz</a>	x	x	x	3 měsíce
<a href="#">QML</a>	Q - COM, spol. s r.o.	Q - COM, spol. s r.o.	<a href="http://www.qcom.cz">www.qcom.cz</a>	x	x		nezjištěno
<a href="#">RIS</a>	Saul informační systémy s.r.o.	Saul informační systémy s.r.o.	<a href="http://www.saul.cz">www.saul.cz</a>	x	x	x	2 měsíce
<a href="#">Sage X3</a>	Sage	DEVEHO consulting s.r.o.	<a href="http://www.sagex3.com">www.sagex3.com</a>	x	x	x	nezjištěno
<a href="#">SAP Business One</a>	SAP ČR, spol. s r.o.	SAP ČR, spol. s r.o.	<a href="http://www.sap.com/cz/index.epx">http://www.sap.com/cz/index.epx</a>	x	x		1 - 2 měsíce
<a href="#">SAP Business Suite</a>	SAP ČR, spol. s r.o.	SAP ČR, spol. s r.o.	<a href="http://www.sap.com/cz/index.epx">http://www.sap.com/cz/index.epx</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">SappyCar</a>	SAP ČR, spol. s r.o.	AIMTEC a. s.	<a href="http://www.sap.com/cz/index.epx">http://www.sap.com/cz/index.epx</a>		x	x	5 měsíců
<a href="#">Signys</a>	TreSoft s.r.o.	TreSoft s.r.o.	<a href="http://www.signys.cz">www.signys.cz</a>	x	x		1 - 3 měsíce
<a href="#">Smart4Web ERP</a>	M2000 spol. s r.o.	M2000 spol. s r.o.	<a href="http://www.m2000.cz">www.m2000.cz</a>	x	x	x	3 měsíce
<a href="#">SOFTIP PROFIT PLUS</a>	SOFTIP, a. s.	SOFTIP, a. s.	<a href="http://www.softip.sk">www.softip.sk</a>	x	x	x	týdny
<a href="#">TeamOnline</a>	TeamOnline a.s.	Prodiss s.r.o.	<a href="http://www.teamonline.cz">www.teamonline.cz</a>	x	x	x	2 měsíce
<a href="#">TimeLine Enterprise</a>	TimeLine Business Systems, k.s.	TimeLine Business Systems, k.s.	<a href="http://www.timeline.info">www.timeline.info</a>	x	x	x	60 dnů
<a href="#">TimeLine NEO</a>	TimeLine Business Systems, k.s.	TimeLine Business Systems, k.s.	<a href="http://www.timeline.info">www.timeline.info</a>	x	x		4 dny
<a href="#">TPV2000+</a>	BB consult engineering, s.r.o.	TPV group s.r.o.	<a href="http://www.tpv.cz">www.tpv.cz</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">Vema</a>	Vema, a. s.	Vema, a. s.	<a href="http://www.vema.cz">www.vema.cz</a>	x	x	x	3 měsíce
<a href="#">VENTUS</a>	KVADOS, a.s.	KVADOS, a.s.	<a href="http://www.kvados.cz">www.kvados.cz</a>		x	x	6 měsíců
<a href="#">Vision ERP</a>	Vision Praha s.r.o.	Vision Praha s.r.o.	<a href="http://www.vision.cz">www.vision.cz</a>	x	x	x	4 - 8 měsíců
<a href="#">WAK INTRA</a>	WAK System, spol. s r.o.	WAK System, spol. s r.o.	<a href="http://www.waksystem.cz">www.waksystem.cz</a>	x	x		3 týdny
<a href="#">WAM S/3</a>	MIKROS, a.s.	MIKROS, a.s.	<a href="http://www.mikros.cz">www.mikros.cz</a>	x	x	x	6 měsíců
<a href="#">WinFAS</a>	WinFAS software s.r.o.	WinFAS software s.r.o.	<a href="http://www.winfas.cz">www.winfas.cz</a>	x	x	x	3 - 6 měsíců
<a href="#">WorkPLAN Solutions</a>	Vero Software	SEMACO tools and software, s.r.o.	<a href="http://www.verosoftware.com/">http://www.verosoftware.com/</a>	x	x		4 měsíce

Zdroj: SystemOnLine, vlastní zpracování