

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Implementace ERP systému ve vybrané společnosti se zohledněním  
aspektů interní komunikace**

**The Implementation of ERP System in Company with Aspects of  
Internal Communication**

Bc. Nicola Holdschicková

Plzeň 2018

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Nicola HOLDSCHICKOVÁ**  
Osobní číslo: **K16N0054P**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**  
Název tématu: **Implementace ERP systému ve vybrané společnosti se  
zohledněním aspektů interní komunikace**  
Zadávací katedra: **Katedra marketingu, obchodu a služeb**

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

1. Zpracujte teoretická východiska do problematiky implementace systému ERP se zohledněním aspektů interní komunikace.
2. Stručně představte vybraný podnik.
3. Identifikujte a popište procesy ve společnosti před zavedením vybraného systému a odůvodněte opodstatněnost nového softwarového řešení.
4. Popište implementaci ERP ve společnosti a tento proces pomocí vhodných nástrojů vyhodnoťte.
5. Formulujte závěry a navrhněte zlepšovací opatření pro implementaci ERP systému se zohledněním aspektů interní komunikace.

**Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma:

*„Implementace ERP systému ve vybrané společnosti se zohledněním aspektů interní komunikace“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce, za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 23. 04. 2018

.....

podpis autora

### ***Poděkování***

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce, Ing. Ditě Hommerové Ph.D., MBA, za její odborné rady, ochotu, vstřícnost a trpělivost. Zároveň děkuji Ing. Radkovi Vítkovi za praktické informace a rady z podnikové praxe, a za jeho maximální vstřícnost a zájem.

## Obsah

Obsah.....	5
Úvod.....	7
1 Představení společnosti.....	9
2 Interní komunikace .....	11
2.1.1 Nástroje interní komunikace.....	16
3 Podnikový informační systém.....	17
3.1 Digitalizace informací .....	19
3.2 Metody pro dosahování podnikových cílů .....	20
3.3 ERP systém.....	24
3.4 Životní cyklus podnikového informačního systému .....	27
3.5 Etapy životního cyklu podnikového IS .....	29
3.5.1 Rozhodovací fáze .....	29
3.5.2 Výběr systému a dodavatele .....	30
3.5.3 Uzavření smlouvy .....	31
3.5.4 Vlastní implementace ERP systému .....	32
3.5.5 Provoz, správa a údržba systému .....	33
3.5.6 Rozvoj a inovace.....	33
3.6 Problematika IT projektů.....	34
3.7 Lidé jako kritický faktor úspěchu IT projektu .....	37
3.8 Náklady spojené s implementací ERP systému .....	39
3.9 Rizika spojená s IT projekty a zaváděním systému .....	41
4 Úspěšnost a hodnocení efektivnosti implementace.....	45
4.1 Vliv lidského faktoru na proces implementace ERP systému .....	45
5 Implementace ERP systému ve vybrané společnosti .....	47
5.1 Proces implementace.....	47
5.1.1 Stav ve firmě před implementací .....	47
5.1.2 Rozhodnutí o implementaci a výběr dodavatele.....	48
5.1.3 Financování implementace .....	49
5.1.4 Implementační a poimplementační fáze.....	50
5.1.5 Analýza rizik a vyhodnocení efektivnosti nového ERP řešení.....	51
5.1.6 Spolupráce s implementátorem ERP systému .....	52

5.1.7	Situace ve společnosti k počátku roku 2018.....	53
6	CRM .....	55
6.1	Architektura CRM.....	57
6.1.1	Operační část .....	58
6.1.2	Analytická část.....	58
6.1.3	Kooperativní část .....	59
6.2	Implementace CRM .....	59
6.3	Vnímání CRM.....	63
7	Doporučení pro společnost .....	66
7.1.1	Analýza zainteresovaných stran.....	66
7.1.2	Strategické cíle s návazností na komunikaci uvnitř společnosti.....	67
7.1.3	Efekty spojené s implementací .....	69
7.1.4	Rizika projektu se zohledněním interní komunikace .....	71
7.1.5	Kvalitativní vyhodnocení projektu .....	72
7.1.6	Interní komunikace .....	73
	Závěr.....	75
	Seznam zkratk .....	78
	Seznam obrázků .....	79
	Seznam tabulek .....	80
	Použitá literatura .....	81
	Abstrakt .....	90
	Abstract.....	91

## Úvod

Úspěšné společnosti ví, že jejich nejdůležitějším cílem je uspokojit zákazníka, a to takovým způsobem, aby se tato skutečnost stala přínosnou pro obě strany. Právě proto tyto společnosti využívají nejrůznějších sofistikovaných informačních systémů. Mezi ty nejdůležitější v této oblasti lze zařadit systémy ERP a CRM. První z nich se zabývá řešením otázek souvisejících s řízením a měřením procesů, které souvisí s produkční činností společnosti, a následně také umožňuje učinit interní hodnocení společnosti. Systém CRM je používán pro řízení vztahu se zákazníky, a to ve velmi širokém spektru. Jednat se totiž může o již neaktivní zákazníky, o zákazníky stávající, anebo o zákazníky potenciální, které je třeba správným způsobem přimět stát se zákazníky loajálními. CRM aplikace jsou schopny vytvořit či přizpůsobit nabídku produktů pro konkrétního zákazníka, a tím tak lépe uspokojit jeho potřeby či splnit jeho přání.

Tyto dva podnikové systémy jdou spolu ruku v ruce, protože úspěšná společnost má nejen pevnou základnu stále spokojených zákazníků, ale zároveň je solventní, generuje zisk a plní další sebou stanovené podnikové cíle. Z tohoto vyplývá, že kvalitní a úspěšná implementace podnikového systému, tedy samozřejmě s dalším důležitým předpokladem, kterým je správné používání softwarového řešení, získává podnik lepší podmínky pro plánování a ovlivňování nadcházejících skutečností, monitorování těch, které již nastaly, a tím se tak stává konkurenceschopnější.

Předložená práce se zabývá procesem implementace ERP systému ve vybrané společnosti. Proces je demonstrován na společnosti MBtech Bohemia s.r.o., a to z důvodu účasti autorky práce na testování nově zavedeného softwarového řešení a zájmu o tuto problematiku. V práci se prolíná teoretická rovina s praktickou, aby bylo možné k jednotlivým teoretickým východiskům logicky přiřadit posloupnost celého procesu.

Z teoretických východisek jsou blíže popsány informační systémy, problematika IT projektů, ERP systémy včetně jejich životního cyklu, pozornost je věnována také hodnocení efektivnosti projektů a v neposlední řadě je důraz práce kladen na interní komunikaci. Komunikace uvnitř společnosti je velice důležitý aspekt, na který by měla každá společnost brát mimořádný zřetel. Proces implementace je ovlivněn mnoha faktory, přičemž většinu z nich společnosti dokážou svým přičiněním

ovlivnit. Interní komunikace je jeden z faktorů, který bývá v průběhu celého procesu implementace velmi často podceňován. Toto tvrzení lze podložit několika studiemi, které mimo jiné poukazují na to, že lidský faktor je vůbec ten nejdůležitější. Práce je zakončena doporučeními autorky pro společnost, které by bylo možné zakomponovat do procesu, a přispět tak ke zlepšení jeho efektivnosti a transparentnosti procesů.

**Hlavním cílem** této diplomové práce je analyzovat proces implementace nového ERP systému ve vybrané společnosti zejména z pohledu interní komunikace. Na základě zjištěných informací pak utvořit závěry, a poskytnout případná doporučení k příslušným krokům celého procesu.



# 1 Představení společnosti

Pro zpracování této diplomové práce byla vybrána společnost MBtech Bohemia s.r.o., na níž bude celkový proces implementace demonstrován. Firma byla vybrána z důvodu začlenění autorky práce do procesu implementace softwaru.

*Obrázek č. 1: Logo společnosti MBtech Bohemia s.r.o.*



*Zdroj: převzato z MBtech.jobs.cz (2018), 2018*

Historie společnosti se váže již k roku 1996, kdy byla v Praze založena dceřiná společnost koncernu Daimler s názvem Mercedes Benz Engineering. Jejím hlavním posláním bylo zejména poskytovat vývojovým centřům koncernu Daimler služby spojené s engineeringem, tedy především služby vývoje součástek, výrobků, systémů a nástrojů. Později byla firma Mercedes Benz Engineering přejmenována na MBtech Bohemia, a stala se součástí německé skupiny MBtech Group, která byla v té době také ve vlastnictví koncernu Daimler. V roce 2004 bylo v Plzni založeno prototypové centrum. Roku 2012 koupila 65% podíl v MBtech Group francouzská firma AKKA Technologies, která se řadí mezi přední světové poskytovatele služeb engineeringu nejen v automobilovém, ale i leteckém, obranném a dopravním průmyslu. Koncernu Daimler tak připadá již jen 35% podíl. Tato globální engineeringová společnost v současné době působí již v 17 zemích světa, zaměstnává přes 13.000 techniků a inženýrů a její roční obrat dosahuje 30 miliard Kč. Společnost MBtech Bohemia v současné době zaměstnává více než 800 osob, z čehož je 500 zaměstnanců kmenových a zbytek pro společnost pracuje na základě ostatních kontraktů. (MBtech.cz, 2018)

Společnost je oceněna několika certifikáty, z nichž lze za poslední dobu jmenovat například ocenění Zaměstnavatel roku 2017 nebo Zaměstnavatel regionu 2016. MBtech Bohemia je zároveň držitelem certifikátů týkající se výroby, z nichž lze

uvést například ISO normu 9001, ISO 14001 týkající se environmentálního managementu, nebo ISO 50001, která se zaměřuje na hospodaření s energiemi.

Hlavními činnostmi, které MBtech Bohemia zaštiťuje, jsou především vývoj, testování a zavádění výroby moderních dopravních prostředků, pohonných agregátů a převodovek, řídicích systémů i softwarových řešení. Velké množství projektů je vypracováváno pro společnosti, které buď vývojové řešení zpracovat nezvládnou, anebo své vývojové centrum ani nemají.

Společnost zároveň úzce spolupracuje s technickými obory Západočeské univerzity v Plzni, a kromě spolupráce na bakalářských a diplomových pracích také nabízí pro absolventy ve své společnosti uplatnění.

## 2 Interní komunikace

Komunikaci definuje Jurášková (2012) jako proces výměny informací mezi lidskými jedinci. Kotler a Keller (2006) doplňují, že proces komunikace vzniká již v samotném okamžiku vzniku společnosti, a končí s jejím zánikem.

Problematika komunikace je velmi rozsáhlá, avšak z důvodu problematiky zkoumané v této diplomové práci, autorka od charakteristiky externí komunikace abstrahuje, a dále se věnuje jen komunikaci interní.

Nenadál (2016) vidí komunikaci mezi jednotlivci i skupinami nejen jako základ, ale přímo podmínkou rozvoje a úspěchu kterékoliv činnosti ve společnosti, jejímž účelem je samozřejmě spokojený zákazník. Jako hlavní krok ke zvýšení spokojenosti zákazníka shledává inovace, které zvyšují hodnotu organizace. Ty jsou však založeny na komunikaci, neboť je to právě zákazník, kdo stimuluje inovace, jež následně modifikují procesy. Jejich realizace pak přináší nejen vyšší uspokojení zákazníků, ale také finanční zlepšení. Tento proces je zajišťován pracovníky, kteří jsou díky správným interním komunikačním vazbám zainteresováni k jeho úspěšnému zvládnutí. Dosahování úspěchů a rozvoje veškerých činností v organizaci není možné docílit pouze prací jednotlivců, ale formou týmové práce, jejíž přínos spočívá především v tom, že se raději vyhne špatným alternativám či rozhodnutím, jsou v něm rychleji navrhovány nové nápady a je při ní možné využít praktik jako je brainstorming, což zvyšuje celkovou výkonnost týmu oproti jednotlivci. Komunikace však probíhá jen v případě, že dochází k pochopení vyslaného sdělení. Lze proto za cíl komunikace označit porozumění. K tomu aby bylo tohoto cíle dosaženo, je nutné naplnit požadavek tzv. stromu cíle, kdy je předávání informace:

- specifické,
- termínované,
- realistické,
- oboustranně akceptovatelné,
- měřitelné.

Počáteční písmena jednotlivých aspektů komunikace tvoří zkratku STROM. Specifický cíl je takový druh cíle, který je stanoven konkrétně a jednoznačně. Cíl

bez termínu lze jen velmi stěží považovat za cíl, neboť jeho splnění může být neustále odkládáno na později. Termín, je tedy jeden ze stěžejních atributů, jež jsou zapotřebí nastavit hned na začátku. Realističnost cíle je zajištěna tím, že cíl je stanoven v takové intenzitě či míře, kterou je možné splnit. Při stanovení nedosažitelného cíle nejsou cílové osoby motivovány k jeho plnění. Cíl by měl být zároveň oboustranně akceptovatelný, tedy přijatelný jak ze strany manažera, nýbrž i ze strany zaměstnanců. Posledním, avšak neméně důležitým atributem stromu cílů je měřitelnost. Stejně tak jako nelze za kvalitně stanovený cíl považovat úkon bez termínu, nelze považovat za cíl ani úkon, který se nedá měřit či nemá jasně stanovený rozsah změny. (Janda, 2004)

Přenos informace k příjemci musí být co nejpřesnější. Dojde-li k situaci, že je příjemce zatížen velkým množstvím informací, nastává kolaps a příjemce není schopen efektivně komunikovat. Snahou tedy je, aby komunikace byla co nejjednodušší, nejsrozumitelnější a nejefektivnější. Dalším důležitým aspektem je, že pokud není příjemce motivován k přijetí informace, ztrácí informace cenu, neboť již není dále šířena.

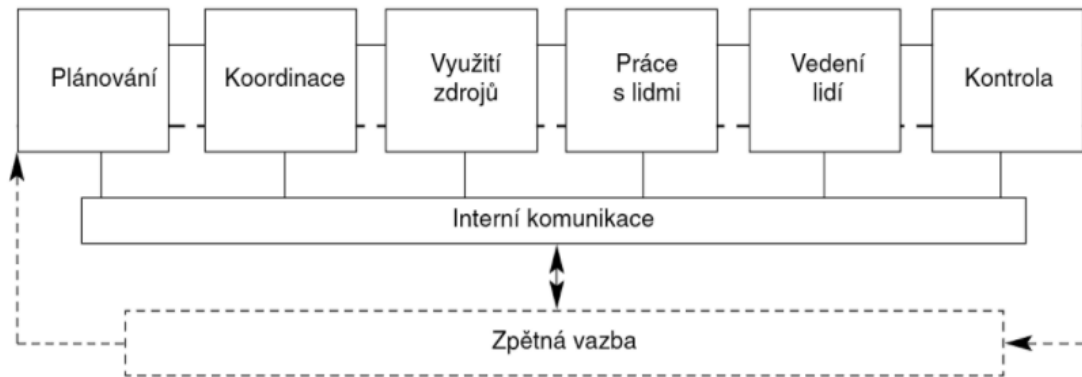
Nenadál (2016) proto uvádí několik pravidel, jež je nutné při komunikaci dodržovat:

- informace musí být pracovníkům srozumitelné,
- musí jimi být přijímány,
- musí podněcovat určitou změnu v přístupu pracovníků k jejich činnosti,
- musí vytvářet prostředí příznivé pro výměnu názorů,
- musí podporovat spolupráci a kolegiální chování mezi pracovníky,
- musí být v souladu s cíli společnosti,
- informace jsou podávány stručně, srozumitelně, termínovaně a adresně.

Pokud přestane interní komunikace ve společnosti fungovat, nebo se vyskytnou nějaké problémy, organizace se přestane rozvíjet a dochází k fázi stagnace. Základní podmínkou je zde zpětná vazba a zároveň určitá zodpovědnost vedení za interní komunikaci a propojení formálních komunikačních vazeb s vazbami neformálními.

Schéma interní komunikace je zobrazeno na následujícím obrázku. Součástí interní komunikace jsou všechny kroky od plánování, řízení, využití zdrojů a práce s lidmi, jejich vedením a také kontrola. I v tomto procesu je nutné uvažovat zpětnou vazbu.

Obrázek č. 2: Schéma interní komunikace



Zdroj: převzato z Nenadál (2016), 2018

Skutečnost, že je interní komunikace vedením správně koordinována zajišťuje znalost cílů organizace všemi pracovníky, a zároveň jejich zainteresování na jejich plnění. Budou znát pravidla firemní kultury a také je dodržovat. V takovém případě mají zaměstnanci přístup k informacím ve správném množství a čase, jsou jim předávány pouze potřebné a zcela jasně formulované informace, které budou v souladu s již zmiňovanou technikou STROM. Komunikace, posuzována jako firemní proces, je soubor informací, komunikačních dovedností, komunikačních aktivit a komunikačních nástrojů, které jsou uplatňovány ve firemním prostředí. Poskytovatel informace je pak povinen zajistit, aby příjemce informaci správně pochopil a využil, což znamená, že musí použít správné nástroje přenosu informace. (Nenadál, 2016)

Proces interní komunikace je zobrazen na obrázku č. 3, kdy do procesu zpracovávání informací ve firmě vstupují další atributy, mezi něž lze zařadit zejména informace, které je nutné správně řídit, dále ostatní komunikační aktivity a dovednosti a znalosti a dovednosti účastníků komunikace. Nezbytné je, aby komunikace probíhala správnými komunikačními kanály, byla srozumitelná a nedocházelo ke komunikačním šumům.

Obrázek č. 3: Proces interní komunikace



Zdroj: převzato z Nenadál (2016), 2018

Tok interní komunikace by měl být zaměstnancům srozumitelný, podán ve stručnosti a měl by být zaměstnanci přijímán. Měl by přinášet změnu a utváření stanovisek a postojů zaměstnanců a ovlivňovat jejich jednání. Zároveň by měl tvořit přátelské pracovní prostředí a informační, stimulační a motivační prvky mezi zaměstnanci. Jeho úkolem je nejen poskytovat, nýbrž i přijímat zpětnou vazbu od zaměstnanců a také napomáhat k vzájemné interakci a pochopení mezi nimi. (Janda, 2004)

Jurášková (2012) shledává za cíl interní komunikace podporovat identitu zaměstnance s organizací, její firemní kulturu, pozitivní firemní image, a v neposlední řadě výkonnost pracovníků. Příkrylová (2010) pak tento cíl doplňuje ještě tvrzením, že kromě výše zmíněného se za cíl interní komunikace dá označit i fakt, že kromě motivace k vyšším výkonům se skrze ni zaměstnanci dají přesvědčit či nasměrovat k jednání, které je v souladu se zájmy společnosti.

Interní komunikace by měla být účelná nejen z důvodu zvyšování efektivity v rámci společnosti, ale také z toho důvodu, že do interní komunikace plynou značné finanční prostředky. V praxi je možné vidět i různé firemní výzkumy, které mohou být založeny na bázi kvalitativní či kvantitativní, a jedná se zejména o dotazníkové šetření, rozhovory se zaměstnanci apod. Výsledky pak představují jakousi zpětnou vazbu pro společnost, zda byla komunikace efektivní, zda jí bylo vůbec porozuměno a vyzkoumat tak lze například i to, do jaké míry se zaměstnanci ztotožňují se společností (Příkrylová, 2010). Patrick De Pelsmacker (2003) dodává, že čím lepší je interní komunikace, tím lépe se zvládají krizové situace uvnitř

společnosti. Tento fakt potvrzuje i Jakubíková (2012), která uvádí, že absence komunikace, či špatně zvolená komunikační strategie má pro společnost vždycky negativní dopad, a nevytváří příjemnou atmosféru, což se v konečném důsledku vždy odrazí na výkonnosti zaměstnanců, ztrátě jejich důvěry a vede ke snížení loajality k podniku. Machková (2015) zdůrazňuje, že obtížnost a náročnost interní komunikace roste u společností, které mají velký počet zaměstnanců, anebo mají dceřiné společnosti v řadě zemí, které se vyznačují jinou kulturou.

Webový portál Media.e15.cz (2013) publikoval článek o interní komunikaci společností, a mimo jiné se v něm zabývá skutečností, která podněcuje fakt, že každodenní komunikace na operativní úrovni má přímý vliv na dosahování firemních cílů, za něž lze označit dosahování zisku, určitého obratu, tržního podílu, spokojenosti zákazníků apod. Zvýšení kvality interní komunikace je tedy pro všechny společnosti klíčové a mezi nejeftivnější nástroje řadí elektronické komunikační kanály a nová sociální média, v nichž vidí velký potenciál. Nástrojům interní komunikace se blíže věnuje následující kapitola.

Autoři Verčič a Sriramesh (2012) ve své studii o interní komunikaci v rámci firem uvádějí základní problémy, se kterými se v současnosti společnosti potýkají. Faktory, jako jsou globalizace, deregulace nebo hospodářská krize, s sebou přinesly trvalou restrukturalizaci, fúze, akvizice, outsourcing a další skutečnosti, jež autoři studie označují jako faktory destruktivní. Právě díky těmto faktorům docházelo od 90. let 20. století k drastickému snížení důvěry zaměstnanců ve vedení firem, a to následně vedlo k celkovému snížení důvěry zaměstnanců navzdory potřebě strategického řízení pracovní síly, které se samozřejmě vlivem globalizace a dalších skutečností rozrůstá. Studie poukazuje na důležitost interní komunikace v takovém měřítku, že ji autoři uvádí jako jedno z úzkých míst organizace, a doporučují ji analyzovat jako samostatnou oblast. K tomuto tvrzení o nutnosti existence interního oddělení komunikace uvnitř společnosti autoři Smith a Mounter (2008) dodávají, že pokud interní komunikace není řízena včas a správnými nástroji, může dojít k postupnému rozpadu uvnitř společnosti. Skutečnost, že interní komunikaci není radno podceňovat, ve své publikaci dokládají na několika příkladech z praxe, kdy se díky neřízené vnitropodnikové komunikaci a vztahů na pracovištích podařilo zničit nejen několik velmi důležitých transakcí a projektů ale také docílit rozpadu podnikových procesů, které společnosti velmi dlouho budovaly.

Důležitost interní komunikace jako samostatného prvku uvnitř organizace potvrzuje i studie Swiss Corporate Communication and Public Relation Observatory (2010), ve které byly prováděny empirické studie zaměřené na aplikovanou komunikaci mezi organizacemi v Evropě i USA, a ze které vyplývá, že interní komunikaci lze zařadit mezi prvních pět oblastí odpovědnosti v oblasti řízení vztahů.

### 2.1.1 Nástroje interní komunikace

Příkrylová (2010) za neúčinnější nástroj interní komunikace považuje osobní kontakt. Jeho účinnost spatřuje zejména v tom, že v dnešní přesycené době elektronikou jsou to právě osobní setkání, která zůstávají účastníkům komunikace v paměti. Mezi další interní nástroje uvádí interní periodika, která se mohou v organizaci objevovat jak v tištěné, tak elektronické verzi a jejichž forma může být v podobě newsletterů, bulletinů, brožur, výročních zpráv apod., dalšími interními nástroji jmenuje nástěnky a informační tabule, intranet, elektronickou poštu, vnitropodniková setkání, anebo organizování dětských dnů či klubů bývalých pracovníků. Mezi další interní nástroje řadí i porady, teambuildingy a firemní směrnice či organizační pravidla. Komzák (2013) pak tyto interní nástroje doplňuje ještě o interní školení, vnitřní vzdělávání, které je velmi důležitou součástí pracovního života jedinců, a dále také o společná jednání s dodavateli a partnery společnosti. Nástroje interní komunikace zobrazuje obrázek č. 4.

Obrázek č. 4: Nástroje interní komunikace



Zdroj: zpracováno dle Meyer (2017), 2018



### 3 Podnikový informační systém

Pod pojmem informační systém (IS) lze zahrnout soubor lidí, technologických prostředků a metod, které určitým způsobem zabezpečují sběr dat, jejich přenos, zpracování a následné uchování za tím účelem, aby data mohla být prezentována ve formě informací pro potřeby uživatelů (Bruckner, 2012). Tuto definici doplňují Kubíčková a Rais (2012) o skutečnost, že ve společnostech informační systém nemusí být vždy nutně automatizovaný pomocí výpočetní techniky.

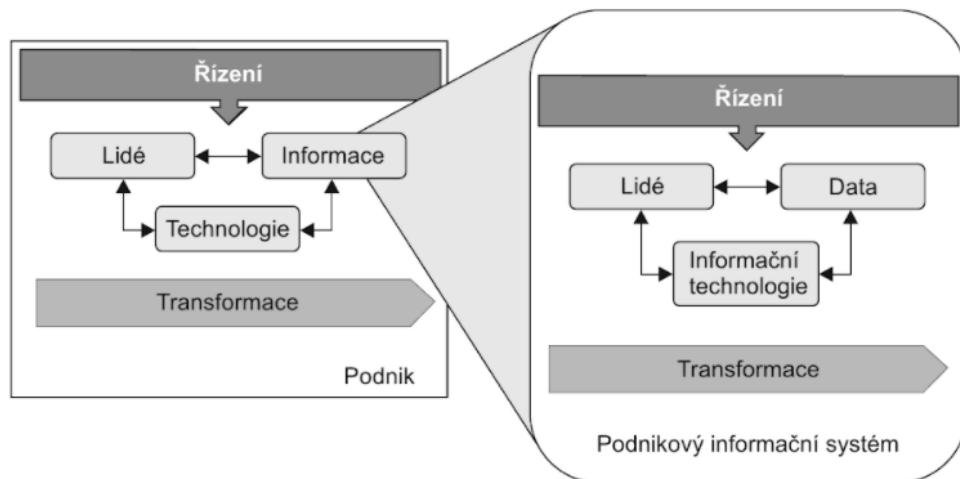
Vymětal (2009) jej definuje jako uspořádání vztahů mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procesy jejich zpracování za účelem dosažení stanovených cílů. Za jeho primární vlastnost považuje nejen generování potřebných informací, nýbrž i možnost zpětné vazby. Zároveň uvádí, že systém musí být schopen pružně přizpůsobovat své funkce v souladu s konkrétními potřebami zákazníků. Sodomka (2006) zase vidí podnikový informační systém jako něco, co vytvářejí lidé, kteří prostřednictvím metodologie a technických prostředků zpracovávají vnitropodniková data k tvorbě informační a znalostní báze, jež slouží k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a v neposlední řadě ke správě podnikové agendy. Dle Švarcové a Raina (2011) jsou informační systémy nástroji pro realizaci informačních toků v rámci společnosti.

Voříšek (2015) uvádí, že na informační systém lze nahlížet jako na soubor informačních a komunikačních technologií, dat a lidí, a jeho cíl spatřuje v efektivní podpoře informačních, rozhodovacích a řídicích procesů na všech úrovních v organizaci.

Podle autorů Gála, Pour a Šedivá (2015) představuje podnikový informační systém zejména konzistentně uspořádanou množinu rozličných komponent, které spolupracují za účelem tvorby, shromažďování, zpracování a přenášení informací. Je tvořen několika prvky, konkrétně uživateli informací, tedy lidmi, informačními technologiemi, daty, řízením a transformačním procesem podnikového IS, který autoři definují jako aplikaci informačních technologií, čili jinak řečeno aplikačním softwarem, který v určitém kontextu poskytuje funkce uživatelům a k přeměně dat užívá hardwaru, softwaru a lidí.

Následující obrázek podporuje definici autorů ve vymezení IS, a zároveň zobrazuje vztah mezi podnikem a jeho informačním systémem, včetně jeho klíčových prvků.

Obrázek č. 5: Prvky podnikového IS a jeho vztah k podniku



Zdroj: převzato z Gála, Pour a Šedivá (2015), 2017

Definice a pojetí informačních systémů je nepřehledné množství, nicméně všichni autoři se shodují na společných znacích, které se v rámci definice podnikového informačního systému objevují, z nichž lze uvést zejména společné vazby mezi lidmi, procesy, daty a technologiemi. Všichni autoři se také shodují v tom, co by měl informační systém pro společnost znamenat, a jakou přidanou hodnotu by měl přinášet. Mezi přínosy lze tedy uvést nejen zefektivnění komunikace uvnitř firmy, či zdokonalení procesů, nýbrž i efekty vztahující se do budoucna, mezi něž lze zařadit různé předpovědi či varovná opatření.

Bruckner (2012) zároveň upozorňuje, že pro plnění účelu podnikového informačního systému jsou velmi důležité informační a komunikační technologie. ICT definuje Voříšek (2015) jako soubor hardwarových a softwarových prostředků pro sběr informací, jejich přenos, zpracování, distribuci a pro vzájemnou komunikaci osob a technologických komponent IS.

Výhodou informačních systémů je to, že podporují podnikové cíle a lze skrze ně ovlivňovat hodnotu podniku, jeho konkurenceschopnost, vztahy, které udržuje se zákazníky, dodavateli a v neposlední řadě také portfolio vlastních výrobků a služeb. (Basl, 2008)

### 3.1 Digitalizace informací

Gates (2010) uvádí 12 klíčových bodů, resp. doporučení, která jsou nutná v rámci zavádění digitálního toku informací.

1. Mezi první kroky patří zajištění, aby veškerá interní komunikace v rámci organizace probíhala elektronicky, což uživatelům umožní reflexivně reagovat na všechny požadavky.
2. Dalším bodem je studie prodejních dat v elektronické podobě, což uživatelům umožní odhalovat určité závislosti a snadno sdílet své postřehy a zjištění.
3. Základem je používání počítače pro obchodní analýzy. Zároveň je vhodné vést kvalifikované pracovníky k náročné tvůrčí práci týkající se nejen produktů a služeb, ale také ziskovosti.
4. Dalším doporučením je převést veškeré papírové procesy do digitální podoby, odstranění, či alespoň redukce administrativy umožní redukovat úzká místa a dovolí kvalifikovaným pracovníkům věnovat se práci, kterou lze označit za důležitější.
5. Pokud se pracuje v týmech, je vhodné nastavit všem členům týmu stejné pravomoci, aby mohli jednotliví pracovníci mezi sebou data sdílet a nahlížet na práci ostatních.
6. Pomocí digitálních nástrojů doporučuje Gates odstranit jednoúčelová pracovní místa, anebo jejich charakter, aby byl kvalifikovaný pracovník lépe využíván.
7. Za nepostradatelný krok lze uvést také tvorbu digitální zpětné vazby, která bude sloužit ke zvyšování efektivnosti procesů a neustálé zlepšování kvality vytvářených produktů a služeb. Základem této zpětné vazby jsou hodnotící ukazatele, které jsou přístupné každému zaměstnanci.
8. Stížnosti zákazníků by měly být pomocí digitálních nástrojů směřovány rovnou k těm pracovníkům, kteří jsou schopni skutečnost napravit.
9. Dalším uváděným krokem je skrze digitální formu komunikace stále definovat podstatu podnikání, a přizpůsobovat ji podmínkám, které jsou momentálně na trhu.

10. Zkrácení doby obrátky zboží pomocí různých digitálních transakcí se všemi dodavateli a partnery je žádoucím krokem, stejně tak jako implementace Just in Time systému zásobování.
11. Pro vzájemnou interakci mezi společností a zákazníkem je vhodné odstranit zprostředkovatele a nahradit jej digitální komunikací. Gates zároveň uvádí, že pakliže je zprostředkovatel nutný, měla by jeho přidaná hodnota dosahovat vysoké úrovně.
12. Posledním doporučením je snaha o to, dát zákazníkovi možnost, aby řešili své problémy sami pomocí digitálních technologií, a osobní kontakt vyhradit pouze pro složité a hodnotné potřeby náročných zákazníků.

Švarcová a Rain (2011) k těmto tvrzením uvádí, že nelze jednoznačně souhlasit s doporučením číslo 1, které má za snahu převést kompletně celou interní komunikaci do elektronické verze. S tímto názorem autorka práce souhlasí. Komunikace v elektronické podobě je sice efektivní z hlediska dohledání různých skutečností, nicméně nenahradí osobní či telefonickou komunikaci, skrze kterou se dá jeden problém vyřešit mnohem rychleji, či efektivněji, než skrze e-mailovou korespondenci. Tímto krokem také velmi rychle dochází k zahlcení schránek, přičemž tvrzení o využitelnosti kvalifikovaných pracovníků by v tomto případě bylo v rozporu s tím, aby se pracovník zabýval celý den pouze e-mailovou komunikací. Toto tvrzení také potvrzuje server Media.e15.cz (2013) jenž poukazuje na neefektivnost e-mailové korespondence v rámci interní komunikace, která vzniká v důsledku toho, že jsou lidé nuceni číst a třídit mnohdy zcela zbytečné e-maily, což ji v konečném důsledku zabere tolik času, že to pro společnost přináší spíše finanční ztráty, než výhodu.

### **3.2 Metody pro dosahování podnikových cílů**

Tato kapitola blíže přibližuje, jak je skrze ERP systém možné lépe řídit vnitropodnikové cíle. Jednotlivé metody lze aplikovat v různých modulech, které jsou již většinou součástí ERP softwarového řešení. V následující tabulce jsou vždy uvedeny cíle, na které se společnost zaměřuje, způsob, kterým jich lze dosáhnout, a také metody, aplikace, či nástroje, kterými lze konkrétních výsledků dosáhnout.

Tabulka č. 1: Základní metody používané pro dosažení hlavních podnikových cílů

Vyšší prodej podporován na základě	Způsob dosahování vyššího prodeje	Aplikované metody, principy, nástroje
Vyšší výroba	zvyšování kvality	TQM (Total Quality Management), Six Sigma, TPM (Total Production Maintenance)
	vyšší produkce i flexibilita výrobního systému	CIM (Computer Integrated Manufacturing), NC řízená zařízení
Vyšší prodej	vyšší přehled o nákladech	manažerské účetnictví, ABC (Activity Based Costing)
	nižší zásoby	štíhlé systémy (Lean Production), JIT, MRP
	kratší doby realizace	Concurrent Engineering
	flexibilnější procesy	BPM a BPR (Business Process Management & Reengineering)
Vyšší tok peněz do podniku	zvyšování hodnoty podniku	BSC (Balanced Scorecard)
	zvyšování výnosu z investice	NPV (Net Present Value)
	zvyšování - maximalizace průtoku (zisku)	ROI (Return of Investment)
		TCO (Total Costs of Ownership)

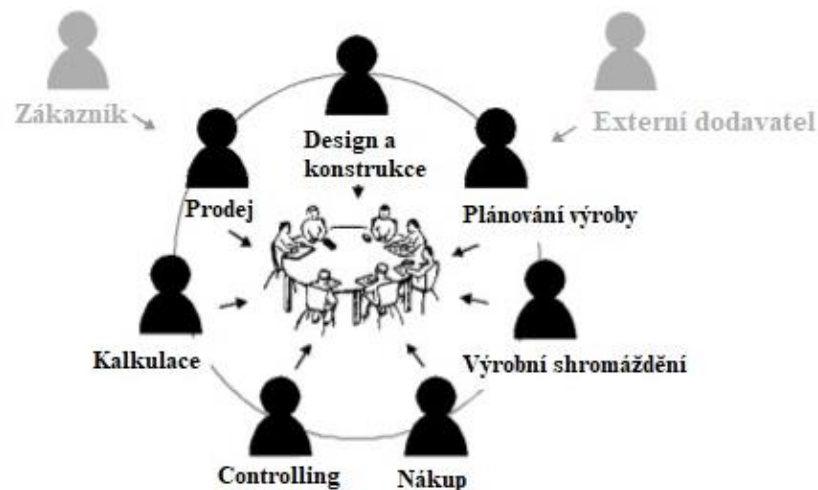
Zdroj: převzato z Basl (2008), 2017

Tabulka č. 1 zobrazuje základní metody, které se v podniku používají k dosažení hlavních cílů, kterými mohou být například vyšší stupeň výroby, zvýšení prodeje, anebo vyšší příliv finančních prostředků. Metodami užívanými pro zvyšování výroby mohou být Total Quality Management, totální řízení údržby (Total Production Maintenance) či Six Sigma, které se aplikují zejména pro zvyšování kvality výroby, nebo metoda Computer Integrated Manufacturing, která se zabývá spíše zvyšováním produkce a flexibilitou celkového výrobního systému, a která představuje technologii, jenž spojuje všechny předvýrobní etapy s vlastní výrobou a za její cíl lze označit tok produkce a informací, které jsou dostatečně koordinovány od samotné myšlenky až po realizaci výroby (Referenceforbusiness.com, 2017). Metod pro zvyšování prodeje lze uvést mnoho. Záleží na tom, jakým způsobem toho chce podnik dosáhnout. Může se jednat třeba o nižší náklady, kratší časové období, či větší flexibilitu. Pro zvyšování přehledu

o nákladech společnosti lze aplikovat kromě manažerského účetnictví také metodu Activity Based Costing, která je Charifzadehem a Taschnerem (2017) definována jako kalkulační metoda, která sleduje celkové náklady podniku separátně dle toho, jak vznikly, anebo ke kterým projektům se vážou, přičemž je mnohem jednodušší náklady kontrolovat a řídit. Plowman (2017) uvádí, že nevýhodou této metody je náročnost implementace, ať už z hlediska času, financí, ale i pracnosti, a proto je aplikována zejména ve větších organizacích. Pro dosahování vyššího prodeje nižší úrovní zásob lze využít metody Just In Time či MRP II, kterou webová stránka Accountingtools.com (2017) definuje jako určitou nadstavbu a rozšíření koncepce plánování materiálových požadavků (Material Resource Planning), kde jsou nad rámec plánování výroby ještě integrovány další požadavky, například plánování přímé práce, zahrnutí kapacity strojů, kalkulace nákladů, a jiné. Cílem metody MRP II je koordinovat řízení výrobní oblasti při využití centralizace informací a automatizace plánování pro co nejvíce možných funkcí. Dalšími metodami, které lze pro nižší zásoby aplikovat, jsou nástroje štíhlé výroby.

Pro kratší dobu realizace výroby lze použít princip Concurrent Engineering, v překladu souběžné, či simultánní inženýrství. Tato metoda snižuje dobu vývoje produktu a také čas, který je zapotřebí k jeho uvedení na trh, což vede ke zvyšování produktivity a celkovému snižování nákladů. Principem této metody je, že produkty jsou navrhovány a vyvíjeny tak, aby jednotlivé fáze probíhaly současně, nikoli postupně (Concurrent-engineering.co.uk, 2016). Princip souběžného inženýrství přibližuje obrázek č. 6, kde jsou zobrazeny jednotlivé činnosti, které probíhají paralelně.

Obrázek č. 6: Princip souběžného inženýrství



Zdroj: zpracováno dle Slideshare.net (2015), 2018

Při snaze zpružnit procesy uvnitř podniku se lze setkat s metodami Business Process Reengineering a Business Process Management. BPR znamená kompletní a radikální rekonstrukci procesů takovým způsobem, aby mohlo dojít k naprostému zlepšování z hlediska měření výkonnosti, tedy v rámci nákladů, kvality, služeb a rychlosti. Reengineering procesů je zapotřebí tehdy, pokud má organizace problémy, či potřebuje nutnou změnu (Economist.com, 2009), zatímco Business Process Management, neboli řízení podnikových procesů, je již zaměřeno na sladění procesů a cílů s celkovým vývojem podniku. BPM definuje kroky, jež jsou zapotřebí k plnění obchodních úkolů, mapování procesů a také k jejich zefektivňování. (Cio.com, 2017)

Co se týče zvyšování přílivu peněžních toků do společnosti, lze hovořit o podpoře na základě inovace procesů, anebo inovace produktů. Způsobem dosahování vyššího prodeje pak může být zvyšování hodnoty podniku pomocí metody Balanced Scorecard, nebo zvyšování výnosu z investice pomocí čisté současné hodnoty (NPV). Maximalizace zisku pak může být dosahována pomocí ukazatele ROI, anebo celkové náklady na investici (TCO), což je metoda, která představuje nástroj pro vyhodnocování investičních variant. (Managementmania.com, 2015)

Důvodem pro používání IS je také skutečnost, že správné informace realizované ve správný čas snižují náklady společnosti, a mohou výrazně šetřit čas a peníze. Je tomu tak zejména proto, že správné a včasné informace dokážou snížit, anebo

dokonce zcela nahradit skladové zásoby. Přesná znalost dodávky i termínu totiž umožňuje snižovat pojistný stav zásob. Analogii pak tvoří i časové rezervy, kdy se vhodným užíváním informačních systémů v rámci podniku snižuje čas, jenž je zapotřebí k jednotlivým činnostem. Za zmínku stojí i skutečnost, že včasné varování systémem umožňuje podniku lépe reagovat. Při využívání elektronických transakcí dochází ke zrychlení a zlevnění komunikace mezi společností a zaměstnanci nebo jejím okolím, mezi které lze zařadit nejen dodavatele či zákazníky, ale také bankovní instituce. Za největší klady informačních systémů lze považovat filtrování vhodných informací o produktech, zákaznících (například v aplikacích CRM), které mohou zvyšovat tržby, aniž by bylo nutné jakkoliv navyšovat počet prodejních míst, či tvořit rozsáhlé marketingové kampaně. (Basl, 2008)

### **3.3 ERP systém**

Jeden z předních dodavatelů ERP řešení vidí nejjednodušší definici ERP jako zamyšlení se nad všemi klíčovými procesy, se kterými se lze skrze společnost setkat. Od financí, personalistiky, dodavatelského řetězce, zakázek, apod. ERP následně definuje jako propojení veškerých procesů do jednoho systému, který ovšem kromě sjednocenosti a transparentnosti poskytuje efektivitu v každém dílčím kroku podniku. (SAP.com, 2018)

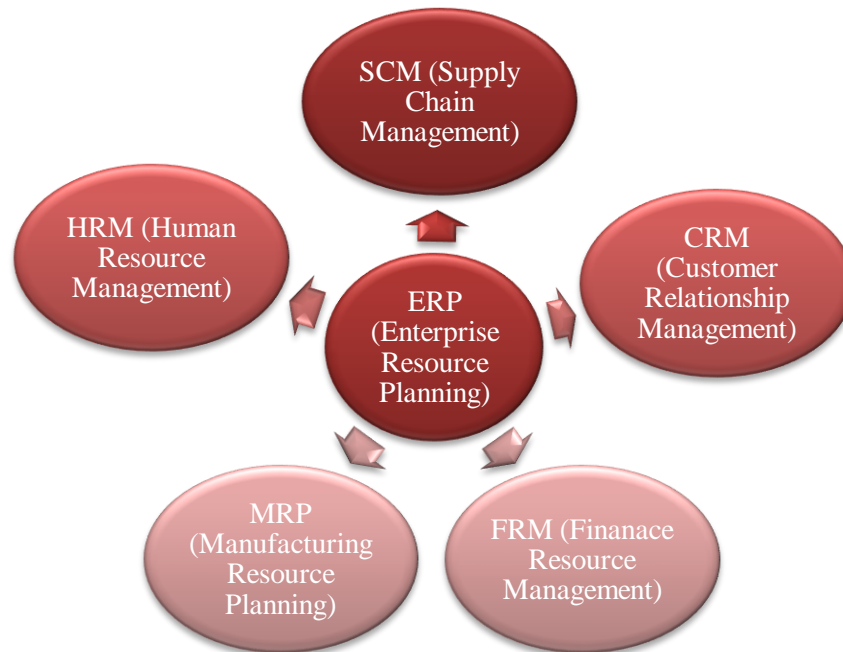
Parsons (2016) definuje ERP systém jako akronym, složený z názvů Enterprise Resource Planning. Tento systém vidí jako balík softwarových modulů, které integrují základní obchodní aktivity. Uvést lze zejména prodej, řízení vztahu se zákazníky a dodavatelský řetězec. Zároveň také uvádí, že ERP mohou fungovat na principech in-house hardwaru, tedy se základnou přímo uvnitř firmy, anebo jakou cloud-based-system, který je realizován pomocí vzdáleného cloudového uložení.

Právě s přijetím cloudově řízených ERP systémů dochází ke snížení nákladů. Výzkum, který zveřejnila analytická firma IDC, požádal nejrozličnější společnosti o pět nejdůležitějších důvodů, proč ve své firmě zavedly cloudové ERP řešení. 40 % z nich uvedlo, že hlavním důvodem bylo snížení celkové velikosti jejich rozpočtu na IT. Dalších 40 % uvedlo, že skutečnost, že dochází ke zlepšení využívání zdrojů je motivací pro všechny členy společnosti. (Cloud28plus.com, 2017)



Následující obrázek zobrazuje ERP a k němu přidružené moduly. Za jeho základní přidružené moduly jsou většinou v nejrůznějších zdrojích považovány zejména modul pro HR, SCM, CRM, MRP a FRM, které slouží jako zázemí pro finance podniku. V rámci konzistence je nutné, aby spolu všechny moduly bezproblémově komunikovaly a bylo jim umožněno si předávat data.

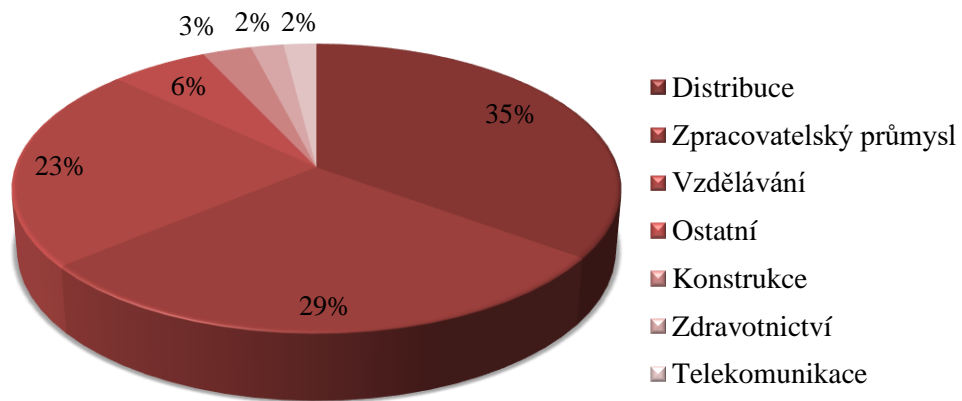
Obrázek č. 7: ERP systém a jeho základní moduly



Zdroj: převzato z *Apps-Masters.com* (2017), 2018

Expertní společnost Panorama Consulting Solution ve svém reportu za rok 2017 uvádí, že firmy užívající ERP systémy jsou zejména společnosti zajišťující distribuci, které sčítají 35% podíl na trhu s ERP systémy, dále podniky zpracovatelského průmyslu, jejichž podíl činí 29 %. Následuje oblast vzdělávání s 23 % a ostatní odvětví, jež jsou zobrazeny na obrázku č. 8.

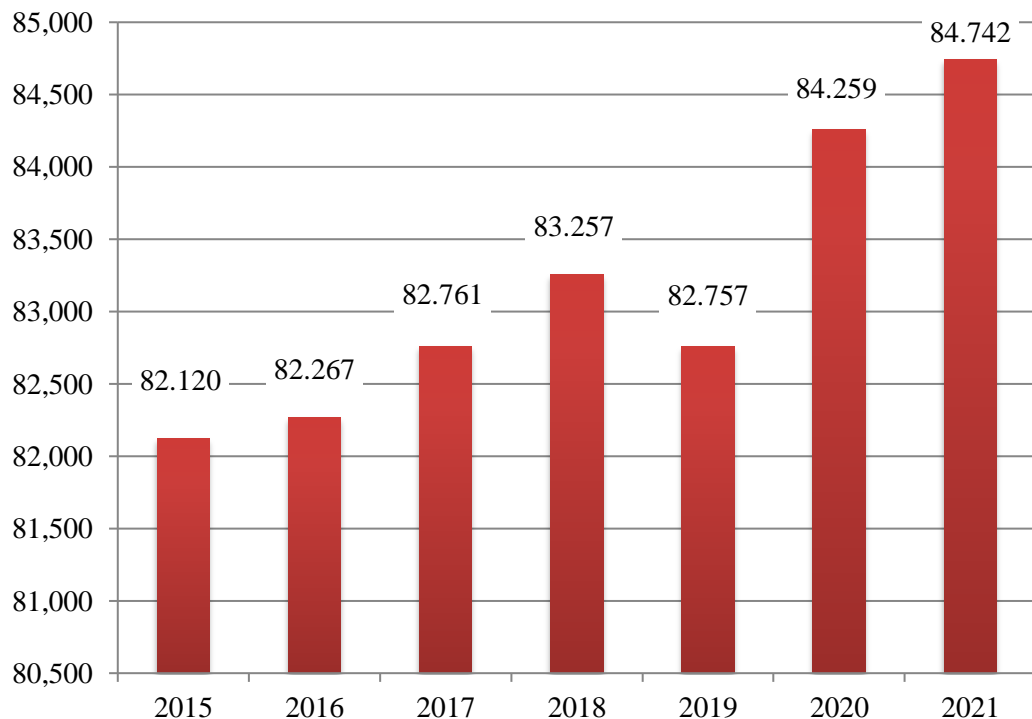
Obrázek č. 8: Podíl ERP systémů dle odvětví



Zdroj: převzato z Panorama Consulting Solutions (2018), 2018

Statistický portál Statista.com (2018) vydal přehled o již dosažené, a v následujících letech predikované velikosti tržního podílu, oceněného pro období 2015-2021 v milionech dolarů.

Obrázek č. 9: Tržní podíl v mil. dolarů pro ERP systémy v období 2015-2021



Zdroj: převzato ze Statista.com (2018), 2018

Jak si lze na obrázku č. 9 povšimnout, v roce 2016 činila celosvětově velikost tržního podílu 82,3 bilionu dolarů. Internetový server Cloud28plus.com (2017) navíc uvádí, že trh se neustále zvětšuje. Nové inovace v oblasti informačních technologií vedou v oblasti podnikání k rostoucí poptávce po softwarovém řešení. Server zároveň vyzdvihuje dva segmenty tohoto trhu, které svou expanzí překonávají všechny ostatní, a to konkrétně segment CRM a SCM.

### 3.4 Životní cyklus podnikového informačního systému

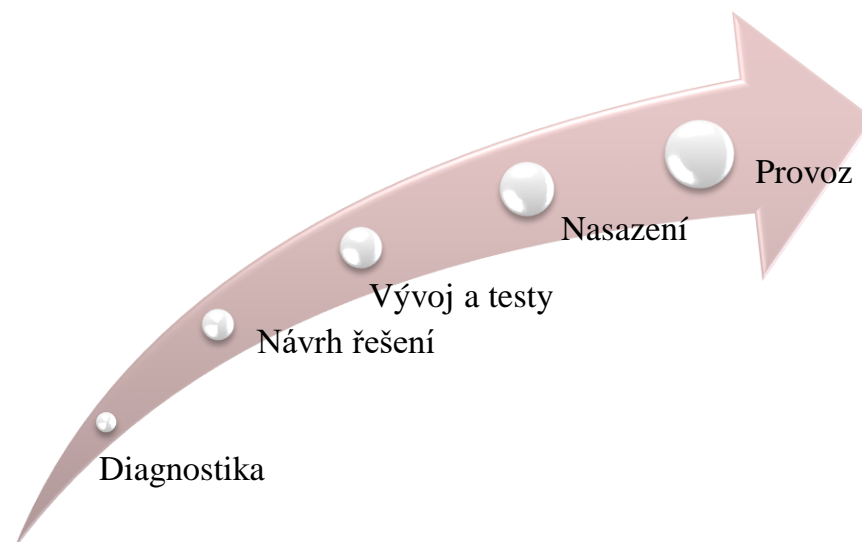
Z pohledu implementace ERP systému lze zaznamenat omezenou řadu situací:

- podnik nemá ERP systém a rozhodne se pro jeho zavedení,
- podnik má informační systém a rozhodne se pro aktualizaci nové verze stávajícího ERP,
- podnik má informační systém ERP a rozhodne se přejít na jiný systém.

Tato práce se zabývá situací, kdy se ve společnosti ERP systém již vyskytuje, avšak dochází k přechodu na zcela jinou platformu.

Průběh implementace lze rozčlenit do několika kroků, které zobrazuje následující obrázek.

Obrázek č. 10: Průběh implementace ERP



Zdroj: zpracováno dle Systemonline.cz (2017), 2017

Jak je z předcházejícího obrázku patrné, prvním krokem je diagnóza současného stavu, která zahrnuje nejen zhodnocení současného stavu podniku, definice a popis procesů a požadavků na cílový stav, ale také sestavení plánu a rozpočtu projektu. Dále je nutné analyzovat požadavky. Cílem je, aby při očekávání budoucího cílového stavu nastal mezi všemi zúčastněnými konsenzus. Při každém kroku je vhodné zpřesňovat a revidovat rozpočet a časový harmonogram, neboť takto je možné lépe řídit změnu a zároveň objektivně podávat obraz o průběhu.

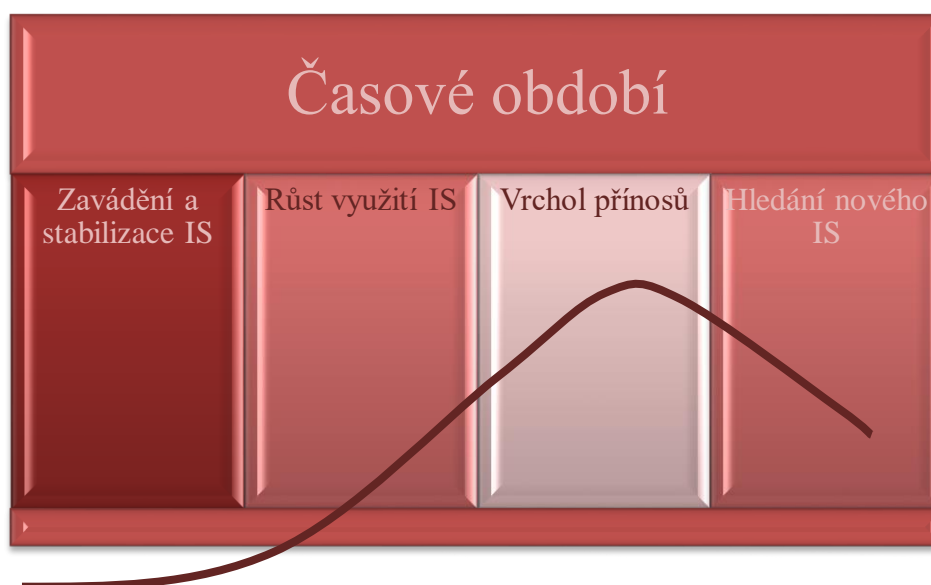
Při návrhu řešení je potřeba brát v úvahu stanovené požadavky a určit, jak budou v novém systému obslouženy, vymyšleny, popsány a jak v rámci nového zavedení budou fungovat. Při tomto kroku je nesmírně důležité si uvědomit, jaká data budou migrována z předchozího ERP systému a jakým způsobem bude nový systém zaveden.

Následuje vývoj systému a testování. Cílem této fáze je dodat do implementovaného řešení funkčnosti a úpravy, které jsou nadefinovány na základě specifických požadavků společnosti na systém. Takto otestovaný systém může přejít do další fáze, kterou je nasazení. V tomto kroku jsou hotové změny v systému a hlavním cílem je migrace dat dle vytvořeného počátečního plánu. Dochází zároveň ke školení uživatelů, jejich seznámení se s plány a novým systémem a jejich intenzivní příprava na změnu. Avšak co se týče změny, je třeba s nimi celkový proces komunikovat od raného začátku, a ne až od fáze, která je postihne nejvíce. Interní komunikace je při zavádění ERP systému nedílnou součástí, neboť při implementaci nejde pouze o technické zdroje, nýbrž i o ty lidské.

Finálním krokem je uvedení do provozu a stabilizace systému. Je nutné si uvědomit, že i přes nastavené změny a definované požadavky není možné vyhnout se všem rizikům spojeným se zavedením nového ERP systému, i přes to, že se rizika ve fázi testování nijak neprojeví. (Systemonline.cz, 2016)

Dle Voříška (2015) je kvalita informačního softwaru závislá na tom, v jaké životní fázi se zrovna nachází. Zjednodušený životní cyklus ERP systému představuje obrázek č. 11., který zobrazuje jednotlivé kroky spojené se systémem. Růst přínosů z ERP systému společnost dosahuje až poté, kdy systém projde fází úspěšné stabilizace.

Obrázek č. 11: Životní cyklus ERP systému



Zdroj: převzato z Komzák (2013), 2018

### 3.5 Etapy životního cyklu podnikového IS

V české i zahraniční literatuře se lze setkat s mnoha druhy členění životních cyklů podnikových informačních systémů. Pro zpracování diplomové práce bude použito členění dle autora De Sousa (2004), který definuje fáze životního cyklu ERP systému jako fázi přijetí rozhodnutí, následuje fáze výběru systému, uzavření smlouvy, dále samotná implementace, fáze produkce a rozvoje a jako poslední fázi uvádí zastarávání a inovace.

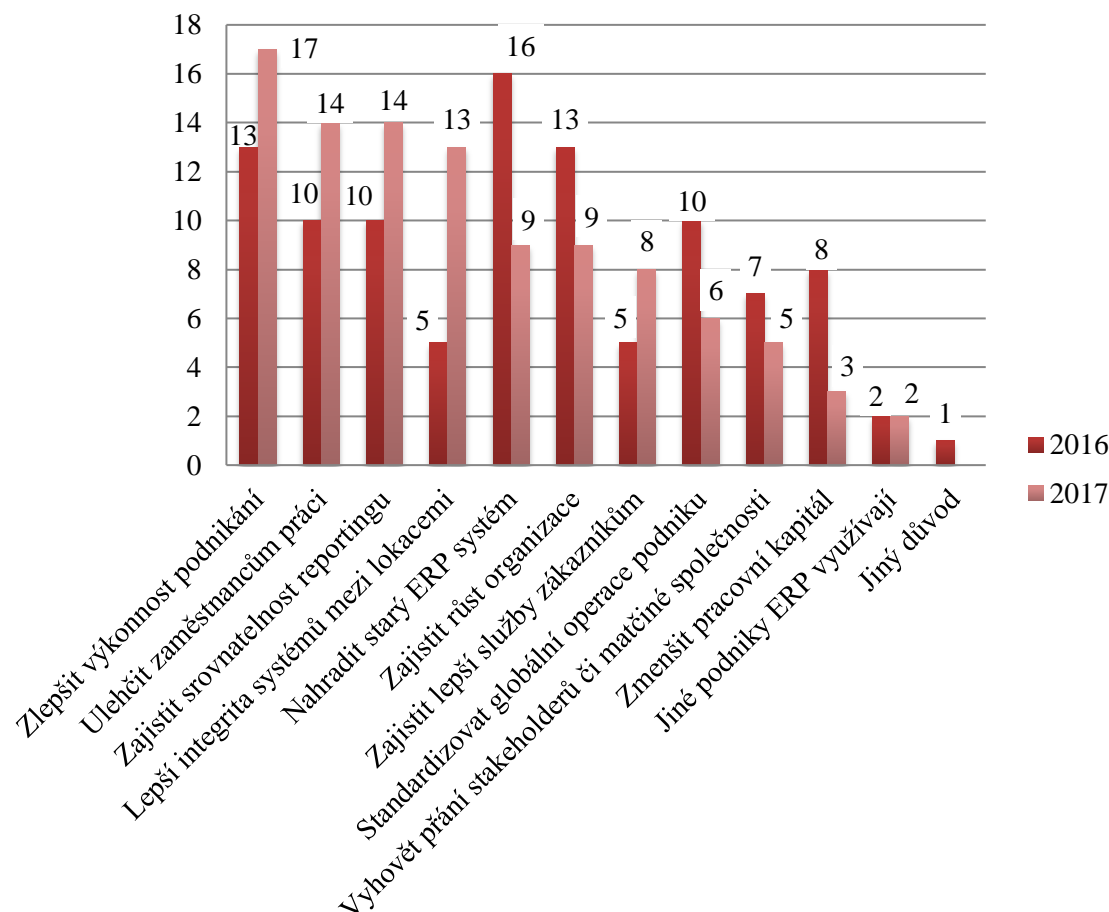
#### 3.5.1 Rozhodovací fáze

Důvodů pro implementaci nového informačního systému může být mnoho. Závisí to zejména na tom, zda jsou vyvolány interně, anebo externě. Smyslem rozhodovací fáze je definice požadavků na systém, stanovení cílů, přínosů a zároveň očekávaných dopadů na podnikání a organizaci jako celek.

Přehled nejčastěji udávaných důvodů pro implementaci ERP systému v organizacích napříč světem udává následující obrázek. Do šetření bylo zapojeno více než 350 světově známých společností. Při meziročním srovnání dochází k znatelným rozdílům v rámci zdůvodnění implementace ERP systému. Mezi nejčastější důvod je v roce 2016 považována náhrada starší verze ERP systému řešením novým, kdežto v roce 2017 již lze za primární důvod označit snahu

o zlepšení výkonnosti podniku. V rámci implementace se lze setkat s mnoha důvody, které se při tomto meziročním srovnání rozličně mění. Na tyto změny má vliv globalizace a neustále se měnící potřeby organizace.

Obrázek č. 12: Nejčastější důvody pro implementaci ERP systému v %



Zdroj: převzato z Panorama Consulting Solutions (2017, 2018), 2018

### 3.5.2 Výběr systému a dodavatele

Mezi jednu z nejdůležitějších částí celého implementačního procesu patří výběr vhodného systému pro danou společnost, a následně výběr vhodného implementátora informačního systému.

V rámci výběru dodavatele i softwarového řešení je nutné vzít v potaz i náklady spojené nejen s jeho zaváděním, nýbrž i jeho následnou správou a údržbou. Jak již bylo zmíněno, stejně důležité, jako vybrat správný software, je vybrat vhodného implementačního partnera. Nejlepším způsobem, jak výběr uskutečnit, je výběrové

řízení, kde lze posoudit nejen finanční stránku problematiky nebo přístup implementátora, ale i další skutečnosti s procesem související.

Pravděpodobně neexistuje žádný univerzálně nejlepší dodavatel ERP systému, a ani univerzálně nejlepší softwarové řešení, které by bylo možné napasovat do každého podniku. (Komzák, 2013)

Co se však cen ERP systémů týče, všichni autoři se shodují na skutečnosti, že šetřit se na něm nevyplácí. Nekola (2008) dokonce shledává zlaté pravidlo nákupu v tvrzení, že žádná společnost není tak bohatá, aby si mohla dovolit koupit levný software.

V reportingu o ERP systémech za rok 2016, který pravidelně vydává expertní a poradenská společnost Panorama Consulting Solutions (2017), lze oblíbenost ERP systémů rozčlenit dle dodavatelů, jejichž výčet je následující:

- SAP (41 %),
- Oracle (37 %),
- Microsoft (27 %),
- Epicor (5 %),
- Infor (3 %).

Dle nejnovější studie, která byla vydána v první polovině měsíce dubna 2018, si lze prohlédnout největší leadery s ERP řešením na současném trhu. Za hlavní aktéry lze opět uvést SAP, který ovšem přišel s nejnovějším přírůstkem do rodiny ERP řešení, a to konkrétně s produktem SAP S/4HANA, který je doporučen zejména pro společnosti, které mají více než 250 zaměstnanců, tedy spíše pro střední a větší podniky. MS Dynamics, Infor, Epicor a Oracle zůstávají při meziročním srovnání na podobné pozici. (Specialreports.erpfocus.com, 2018)

### ***3.5.3 Uzavření smlouvy***

Dalším strategickým krokem v rámci implementačního procesu lze uvést uzavření smlouvy mezi poptávající společností a dodavatelem softwarového řešení. Uzavření kontraktu se obvykle nesoustředí pouze na jednu smlouvu, ale jedná se o celou sadu smluv, které se týkají rozličných problematik souvisejících se zaváděním ERP systému. Jednat se může o smlouvy k dodávce hardware řešení, smlouvu k licenci,

smlouvu zaštiťující provoz a technickou podporu systému, apod. Hlavním obsahem smlouvy bývá zejména specifikace ceny za sjednané produkty a ceník služeb, které implementaci doprovázejí, anebo taxa, dle které se následně úkony oceňují. (Vítek, 2018)

### **3.5.4 Vlastní implementace ERP systému**

Pokud společnost podepsala smlouvu s dodavatelem softwarového řešení, nastává fáze implementace systému.

Stanovit časové ohraničení pro fázi zavádění je velice náročné z mnoha hledisek. Jedná se nejen o omezení časovým rámcem, nýbrž i náklady a zdroji. Podnik musí celou akci provést co nejefektivněji, a v co nejkratším čase, protože tyto změny probíhají v době, kdy běžně vykonává svou podnikatelskou činnost. Je nezbytné, aby podnik generoval zisky a vykonával svou činnost normálně, proto nesmí průběh implementace podnikání nijak ohrozit. Dalším důležitým atributem pro úspěšné zavedení nového ERP systému je skutečnost, že společnost dobře zná, a počítá s činnostmi, které vykonávají zaměstnanci, neboť bez jejich přičinění není možné správně nové softwarové řešení nastavit.

S vývojem informačních technologií dochází ke zkracování doby samotné implementace informačních systémů a spolu s jejich implementací a údržbou lze zaznamenat několik trendů.

Následující tabulka zobrazuje nejčastěji uváděné doby implementace ERP systémů v rámci jejich vývoje od roku 1996 do roku 2004, od kdy se doba zavádění příliš nezměnila.

*Tabulka č. 2: Průměrná doba implementace ERP (v měsících)*

<b>Rok</b>	<b>Doba</b>
1996	9-12
2000	6-9
2004	4-6

*Zdroj: převzato z Basl (2008), 2017*

S postupem času lze zaznamenat klesající trend délky trvání implementačního procesu ERP systémů ve společnostech, což se kladně projevuje nejen v nižší ceně,



nýbrž i v nižším zatížení pracovníků, kteří se na implementaci podílejí. Zároveň lze za další klad považovat dřívější efekty, které včasná implementace přináší.

Při porovnání kladů a záporů snižování doby implementace lze na jednu stranu uvést kladné efekty spojené se snižováním počátečních nákladů, pro vyrovnaní této rovnice je nicméně nutné zdůraznit, že poplatky za správu systému narostly z původně uváděných 10-15 % z ceny pořízení licence na současných téměř 20 %. (Basl, Blažiček, 2008)

### ***3.5.5 Provoz, správa a údržba systému***

Po úspěšném zavedení ERP systému přichází ostrý provoz softwarového řešení. Hlavním cílem je realizace stanovených cílů a očekávaných přínosů. V této fázi obvykle společnost zjišťuje, které části fungují bezproblémově a u kterých by ráda navrhla další opatření či stanovila požadavky na změnu řešení. Právě na tyto požadavky se vztahují taxy stanovené ve smlouvě o správě či provozu s implementátorem systému. Pokud společnost zjistí, že by ráda přidala další modifikace do systémového řešení, pak se dohodne s implementátorem na úkonu, a ten v rámci tax, které společně s podnikem sjednali ve smlouvě, vyměří náklady na splnění požadavku. Vezme tedy v potaz čas, který nad modifikací strávil, a taxu, za kterou se úkon obvykle účtuje. (Vítek, 2018)

### ***3.5.6 Rozvoj a inovace***

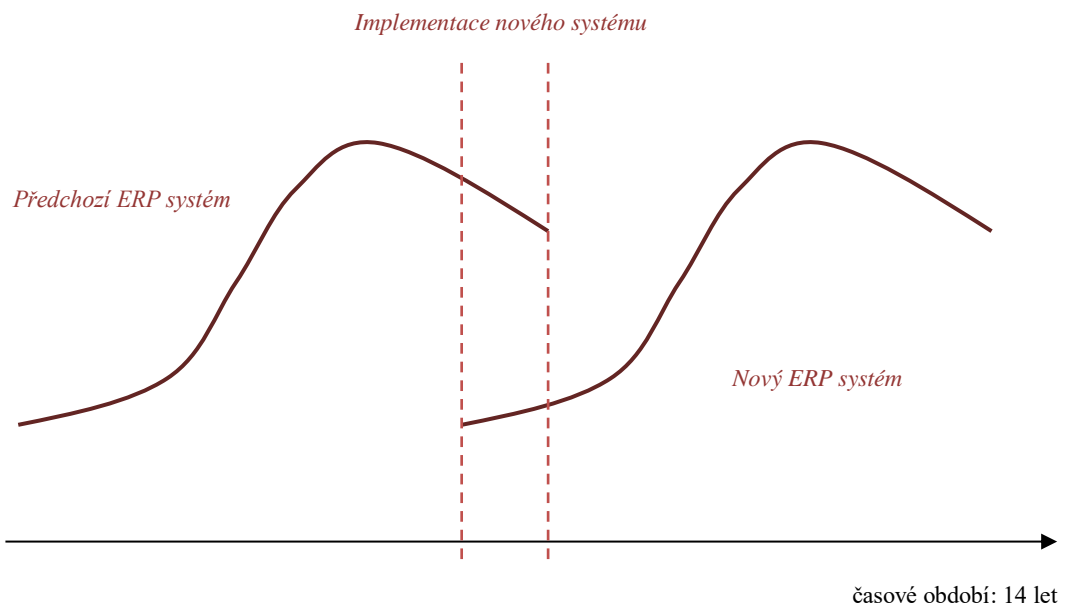
Životnost implementace ERP systému se různí vlivem faktorů vnějšího okolí firmy. Výměna, či inovace ERP systému je tedy poměrně častou záležitostí. Komzák (2013) podotýká, že ve většině případů po 5 letech od implementace informačního systému začínají první větší problémy s jeho funkcionalitou a ustálenou potřebu nového ERP systému vnímají podniky po sedmi letech užívání.

Grenci a Hull (2004) tvrdí, že k zastarávání systému začíná docházet obvykle po 7-15 letech, a to jak z důvodu vyvíjení nových technologií, tak z důvodu rozšiřování samotného podniku. Pokud informační systém začne zastarávat, účetní jednotka velmi rychle pozná, že k tomu dochází. Tato skutečnost se začne projevovat nejen tím, že bude potřeba neustále modifikovat požadavky, ale i celkové softwarové řešení přestane vyhovovat podnikatelskému záměru. Údržba a přizpůsobení systému se stanou tedy nejen po finanční stránce vysoce náročnými,

a právě v tuto chvíli dochází často k rozhodnutí o výměně softwaru za nový. Tímto krokem se uzavírá životní cyklus původního systému, jenž je nahrazen systémem novým, který vyhovuje nově stanoveným požadavkům a moderním technologiím. Pro tento druhý systém pak životní cyklus naopak začíná.

Následující obrázek zobrazuje prolínání dvou ERP systémů. V době, kdy začínají být problémy plynoucí ze systémového řešení markantní, či dokonce převyšují přínosy, je nutné zvážit možnosti spojené s novým systémem. Většinou se volí jen modifikace stávajícího systémového řešení, lze však využít i zcela jiný druh ERP systému. Obrázek zobrazuje nahrazení původního řešení novým systémem v průběhu určitého časového období.

Obrázek č. 13: Prolínání životních cyklů ERP systémů



Zdroj: převzato z Komzák (2013), 2017

### 3.6 Problematika IT projektů

Implementaci ERP systému lze považovat za interní projekt, který má dle Koreckého a Trkovského (2011) vytvářet hodnotu uvnitř podniku. Za jeho hlavní cíl lze považovat zvýšení konkurenceschopnosti podniku, přičemž měřítkem pro zhodnocení jeho úspěšnosti je návratnost vložených prostředků. Mezi interní projekty lze zařadit hned několik skupin, z nichž lze uvést projekty investiční povahy, projekty spojené s vědou a výzkumem, restrukturalizační projekty, a také IT projekty, které se týkají zejména zavedení či změn spojených s informačními

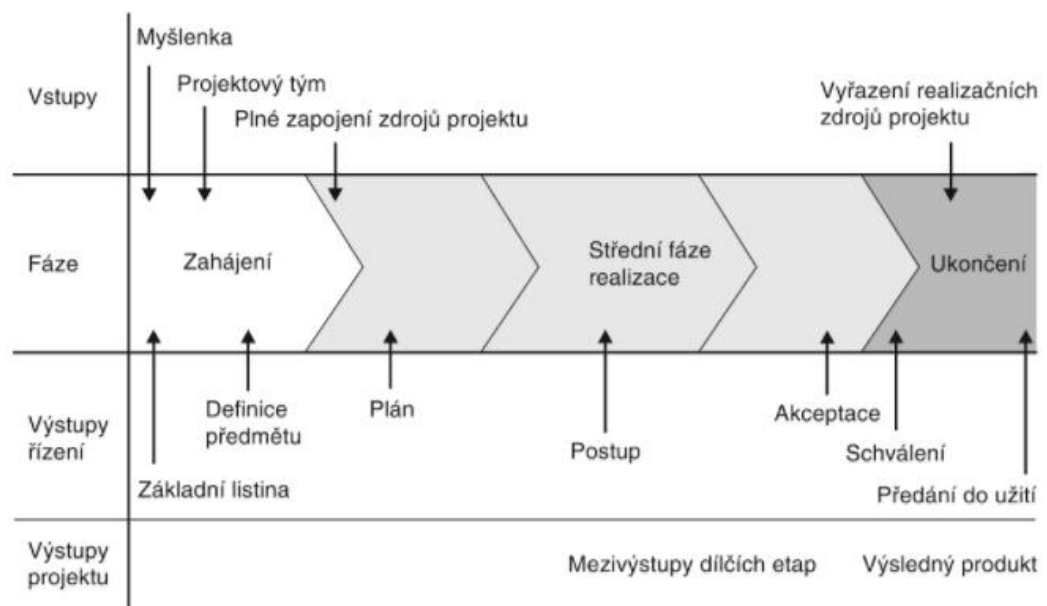
a komunikačními technologiemi. Tyto projekty mohou být zaměřeny na nové IT aplikace, mezi něž lze zařadit systémy plánování podnikových zdrojů, jako jsou právě ERP systémy, nebo jejich nadstavby pro řízení vztahu se zákazníky (CRM) či systémy manažerských informací (BPM) a mnoho dalších. Další skutečnost, kterou se IT projekty zabývají je změna zastaralých aplikací či rozšíření o nové moduly, anebo se může jednat o projekty spojené s outsourcingem IT služeb.

Všechny projekty jsou velmi složité zejména na zadání, na jehož základě je celá aplikace tvořena, nebo je definován celý systém.

Tím, že jsou nastaveny jednotlivé fáze projektu, dochází nejen k jeho lepšímu řízení, ale také vyhodnocování.

Korecký a Trkovský (2011) uvádí, že životní cyklus projektu se skládá ze dvou fází, jimiž jsou plánování a realizace projektu. Při plánování projektu je důležité zpracovat studii proveditelnosti a předběžně naplánovat realizaci projektu. V druhé fázi následuje samotné provedení a ukončení projektu, které zahrnuje fázi testování či předání do provozu dle charakteristiky projektu. Svozilová (2011) definuje fáze projektu odlišně. Řadí je jako sekvenční toky, ve kterých jsou přesně stanoveny činnosti, které je třeba v jednotlivých sekvencích učinit. Pojetí životní fáze projektu dle Svozilové zobrazuje obrázek č. 14.

Obrázek č. 14: Fáze životního cyklu projektu



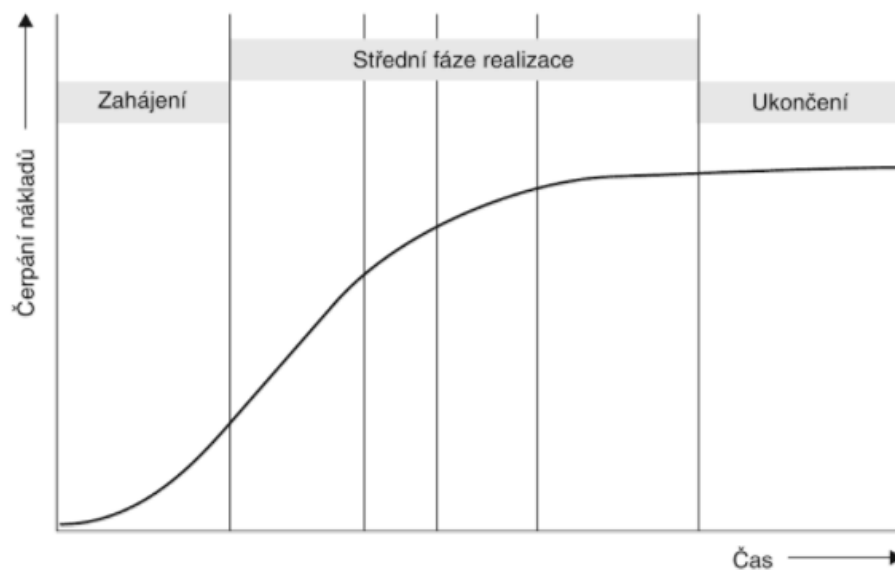
Zdroj: převzato ze Svozilová (2011), 2018

Na obrázku jsou představeny tři fáze projektu. Jeho zahájení, které vzniká myšlenkou a je uskutečňováno pomocí projektového týmu. Následuje fáze realizace, kde dochází k plnému zapojení zdrojů do projektu, je vytvořen plán a zároveň postup, dle kterého bude plánu dosaženo. Životní cyklus projektu je zakončen fází ukončení, kde je projekt testován, akceptován a předán do užívání.

Komzák (2013) uvádí, že v praxi se předprojektová fáze IT projektů velmi často podceňuje, a společnosti žádné studie proveditelnosti a návratnosti zahrnující různé finanční ukazatele neprovádějí. Zároveň také dodává, že tato skutečnost bývá největším úskalím a důvodem pro neúspěch IT projektů.

Rozložení nákladů v rámci životního cyklu projektu je zobrazeno na následujícím obrázku.

Obrázek č. 15: Čerpání nákladů v rámci životního cyklu projektu



Zdroj: převzato ze Svozilová (2011), 2018

Webový portál Businessinfo.cz (2011) doplňuje tuto skutečnost výčtem nákladů, které jsou běžné pro jednotlivé fáze životního cyklu projektu. Mezi náklady, které jsou čerpány zpočátku projektu lze uvést náklady na vývoj či návrh předmětu projektu, mezi něž lze zařadit studii proveditelnosti, průzkumy návratnosti, a také vývoj prototypu, či testování a dokumentaci.

U společnosti MBtech Bohemia se v rámci IT projektu jedná o studii návratnosti investice zahrnující implementaci ERP systému a definici požadavků na softwarové řešení s příslušnými organizacemi, které se zaváděním softwaru zabývají.

V druhé fázi lze uvést náklady na výrobu předmětu projektu, zahrnující náklady na použité zdroje, kterými mohou být práce či materiál, ale také náklady spojené s pořízením podpůrných technologií, testováním, dokumentací, školením zainteresovaných pracovníků, náklady na dopravu a manipulaci, apod. (Businessinfo.cz, 2011). Do této části životního cyklu IT projektu společnosti MBtech Bohemia vstupují především náklady spojené s lidskými zdroji. Je zapotřebí, aby osoby, které se podílí na implementaci ERP systému, byly dobře informovány a zaškoleny. V této fázi jsou vynaloženy peněžní prostředky také na testování a dokumentaci spojenou s procesem zavádění.

Poslední fáze je již fáze ukončení projektu, a dle webového portálu Businessinfo.cz (2011) pod tuto fázi spadají náklady spojené s provozem podpůrných technologií, náhradní díly, opět náklady na lidský kapitál a náklady spojené s prevencí. V rámci ukončovací fáze implementace ERP systému se ve společnosti MBtech Bohemia objevují náklady spojené s chodem systému, s aktualizacemi a modifikací jednotlivých modulů, které systémové řešení nabízí. Náklady na lidské zdroje jsou čerpány v rámci celého projektu, neboť dochází k neustálému učení se, zaškolování apod.

### **3.7 Lidé jako kritický faktor úspěchu IT projektu**

Říká se, že projekt je jen tak silný, jak silný je jeho nejslabší článek. Nejslabší článek projektu představují lidé. Za nejslabší článek je lze považovat zejména pro jejich omylnost, nepozornost, zahrnování do zcela racionálních procesů (zcela neracionální) emoce, či pro jejich schopnost přebírat si vyhodnocená data špatným způsobem a přizpůsobovat si je svým domněnkám. Přesto lidé vstupují do procesů ještě před zahájením vlastního projektu, působí při jeho implementaci, v jeho ostré verzi, a také při jeho finálním vyhodnocení. Lidský faktor se tedy prolíná všemi procesy, které se ve společnosti odehrávají.

Lidé jsou kritickým faktorem po celou dobu životního cyklu informačního systému, ať už se jedná o pracovníky na operativní úrovni, nebo o pracovníky, kteří se

podílejí na výběru, implementaci, provozu anebo rozvoji a inovaci systému, či dokonce stakeholdery anebo vrcholové manažery.

Za hlavní předpoklad úspěchu je považován přístup lidí k plnění zadaných úkolů, k systému a k hlavním cílům celé organizace. Tvorba neformálních vztahů mezi jednotlivými pracovníky je tedy v případě procesu více než žádoucí. Pro úspěšnou implementaci je totiž velmi důležité, aby všechna data a poznatky byly předány ve správné kvalitě těm správným lidem, samozřejmě včas. Proto vztahy na pracovišti a v rámci implementačních týmů hrají obrovskou roli.

Sodomka (2006) ve své publikaci uvádí, že pro motivaci členů implementačních týmů je vhodné stanovit cílové odměny. Zároveň také tvrdí, že finanční odměny jsou spíše stimul, než motivace a tedy jako stimulační prostředek mohou více pokazit, než vylepšit, proto je při jejich stanovování třeba brát zřetel na povahu a charakter pracovníků. Pověření nejvíce kreativních jedinců vedením týmu naopak může být velmi prospěšné. Jde o to vytipovat nejvíce učenlivé a snaživé jedince k tomu, aby se stali leadery týmu. Další skutečnost, jež je nutné při změně informačního systému zaměstnancům připomenout je, že nové softwarové řešení nemá za úkol nikoho z nich nahradit, tedy ujistit je, že díky dobře implementovanému systému nejen že o práci nepřijdou, nýbrž jim bude mnohá ulehčena.

Z výzkumu, který byl prováděn ve 40 tuzemských organizacích v letech 2006 v souvislosti s implementací ERP systémů a jeho konektivity s pracovníky, vyplývá několik zajímavých skutečností.

1. Uživatelé neumí popsat procesy, které ovlivňují, nebo nechápou požadavky na jejich řízení.
2. Není k dispozici dostatek odborných a časově nevytížených zaměstnanců.
3. Uživatelé nejsou ochotni měnit dosavadní způsob ovládání procesů anebo nesouhlasí s navrženými záměry.
4. Špatné vztahy mezi uživateli a pracovníky dodavatelské organizace.
5. Uživatelé mezi sebou nedokáží dobře spolupracovat.
6. Znalosti systému a počítačová gramotnost při přípravě na provoz jsou nižší, než se původně předpokládalo.

7. Ostrý provoz systému odhalil problémy, které mohly být vyřešeny již v průběhu implementace. (Sodomka, 2006; Komzák, 2013)

Jak si lze povšimnout, lidský faktor hraje obrovskou roli, a to nejen při samotné implementaci, nýbrž i při vedlejších procesech, které s ní souvisí. Je třeba se mu věnovat od úplného začátku projektu, a nepodcenit přípravu jak klíčových pracovníků, tak i běžných uživatelů.

### **3.8 Náklady spojené s implementací ERP systému**

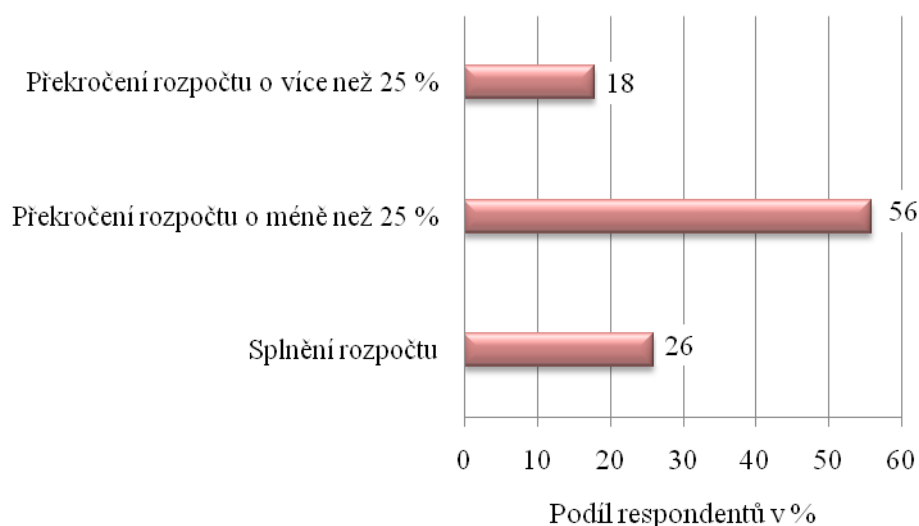
Mnozí odborníci pohybující se v oblasti informačních technologií uvádějí, že náklady spojené s implementací nového systému jsou nastaveny na velmi nízkou, až nereálnou prvopočáteční hodnotu. K této skutečnosti dochází zejména z toho důvodu, že na počátku procesu jsou velmi nepřesně stanoveny požadavky, tudíž jakékoliv upřesnění či doplnění požadavků způsobuje navýšení nákladů s procesem spojených (Schwalbe, 2011). Toto tvrzení ve své publikaci doplňují autoři Holland a Light (1999), jenž se shodují na tom, že až 90 % projektů překročilo buď časové vymezení projektu, anebo finanční rozpočet. Za hlavní důvod uvádějí spíše neplánované změny v rozsahu prací než nedostatečný projektový management. Společnosti pak ve snaze dodržet parametry (nejčastěji rozpočet, ale i časový plán) za každou cenu bohužel nejsou schopny dodržet kvalitu výstupu.

Tato úzká místa, která mohou jakkoliv ohrozit funkčnost softwaru, lze nalézt v každé etapě životního cyklu zavádění ERP systému. Přestože je investice do nového podnikového informačního systému markantní, Greci a Hull (2004) podotýkají, že více než 40 % velkých implementací na daných úzkých místech ztroskotá. Toto tvrzení doplňuje ve své studii i Iskanus (2009), jenž uvádí více než 30% neúspěšnost u malých a středních podniků, která plyne z nedostatečných IT zdrojů anebo třeba nepřizpůsobení podnikových procesů standardům ERP systému.

Statistický portál Statista.com (2018) zveřejnil členění implementačních projektů s ohledem na využití rozpočtového omezení při procesu zavádění. Tento jednorozměrný průzkum byl realizován celosvětově od března roku 2016 do téhož měsíce následujícího roku, a zahrnoval 342 předních společností využívajících ERP řešení. Výsledky zobrazuje obrázek č. 16. Pouze 26 % zkoumaných společností dokázalo dokončit implementační proces ERP systému v rámci stanoveného

rozpočtu. 56 % společností se vešlo do méně než 25% překročení rozpočtu a 18 % dotázaných společností překročilo náklady dokonce více než o 25 %.

Obrázek č. 16: Budgeting při implementaci ERP v roce 2016 (v %)



Zdroj: převzato ze Statista.com (2018), 2018

Skutečnost, že proces zavádění ERP systému je velmi náročný, ať už z hlediska financí, anebo lidských zdrojů, již byla konstatována. Náklady se vytváří v průběhu celého implementačního procesu, tedy v každé fázi životního cyklu ERP systému. Některé náklady jsou transparentní, a lze s nimi počítat dopředu. Mezi takový druh nákladů lze zařadit náklady spojené s analýzami, ať už vnitropodnikovými, anebo trhu, náklady spojené s výběrem dodavatele a vhodného softwarového řešení, dále náklady spojené s chodem systému a náklady spojené s lidskými zdroji a v neposlední řadě také náklady spojené s údržbou a správou systému. Naopak některé náklady zůstávají podnikatelům skryty, anebo bývají velmi často opomíjeny. Mezi nejdůležitější z nich lze zařadit zejména:

1. Školení zaměstnanců. Tato položka bývá velmi často podceňovanou kategorií nákladů, které jsou spojeny s implementací systému. Pracovníci jsou nuceni nejen umět ovládat rozhraní softwaru, nýbrž i vypořádat se se změnou vnitropodnikových procesů, které zavádění systému doprovází.
2. Testování provázanosti ERP a dalších modulů. Je zcela nezbytné, aby všechny moduly, které společnost hodlá užívat, byly provázané a při jejich spolupráci



nedocházelo k výpadkům či chybám. V ideálním případě by testování provázanosti mělo proběhnout pomocí simulace celého jednoho úkonu, který je tvořen několika vnitropodnikovými procesy. Pokud se jedná například o prodej, je nutné, aby spolu všechny moduly bez obtíží komunikovaly, a došlo tak k vytvoření objednávky, komunikaci s odběratelem, výrobou, fakturací a následným zaúčtováním účetního případu. Pokud k provázanosti nedojde, vyvolává nekonzistentnost mezi jednotlivými moduly další mimořádné náklady.

3. Transformace dat pro použití novým systémem. I tato skutečnost vyvolává dodatečné náklady, a to zejména tím, že IT management nechce přiznat (anebo si není vědom) chyb, které souvisí s datovou základnou před zahájením implementačního procesu, nebo nemá přehled o tom, která data jsou minimálně využívaná, a která jsou zcela nepotřebná. (Truneček, 1999; Tapscott, 1999)
4. Psychologický faktor čekání na ROI dokáže zbrzdít inovace a doladění celého systému, protože je očekávána brzká návratnost, okamžitý efekt ERP systému. Takto se výrazně snižuje celková efektivnost implementovaného řešení, neboť ihned na počátku svého životního cyklu dochází k eliminaci náskoku v konkurenceschopnosti. (Tvrdíková, 2001)
5. Transakční výdaje. Mezi tyto náklady lze uvést skryté položky, které vznikají nejen před začátkem implementace, ale často také díky nesouladu mezi zákazníkem a dodavatelem v důsledku asymetrie informací. (Stiglitz, 2002)

### **3.9 Rizika spojená s IT projekty a zaváděním systému**

Rizik spojených s implementací systému je nepřeborné množství. Ať už se jedná o špatně nastavenou prvopočáteční implementační strategii, nedostatečnou podporu vrcholového managementu, nevhodně zvolený systém, špatnou komunikaci s klíčovými uživateli, nebo třeba nedostatečné zaškolení samotných uživatelů (Appleton, 1997; Barker a Frolick, 2003; Garg a Garg, 2013; Chen a kol., 2009). Tato rizika shledávají ve svých studiích autoři po celá desetiletí.

Rizika spojená s implementací ERP systému je možné posuzovat z různých hledisek a využívat k tomu různých metod. Jeden způsob, jak se věnovat rizikům je citlivostní analýza. Kuncová (2016) ji definuje jako metodu zkoumající důležité předpoklady projektu, či investičního záměru, vzhledem k jejich vlivu na hodnotu

vybraného ukazatele. Další způsoby, jakými lze posuzovat riziko jsou nástroje Business Intelligence, různé metody a rizikové mapy.

Cílem řízení rizik je zabezpečit, aby bylo každé riziko identifikováno a správně chápáno, což následně umožňuje s riziky pracovat a řídit je. Je nutné přijímat nejen nápravná opatření v důsledku existence rizika, ale nezbytnou součástí řízení rizik je snaha o preventivní opatření, aby k rizikům vůbec nedocházelo. (Singerová, 2017)

Mezi nejčastější rizika spojená s výběrem a implementací podnikového informačního systému lze zařadit hned několik faktorů, které celý proces ovlivňují.

- nepřesně definovaná strategie rozvoje daného podniku,
- špatně nastavená očekávání,
- migrace dat,
- nedostatečné prostředky k realizaci projektu,
- podcenění jedné z fází implementačního procesu,
- podcenění spolupráce s dodavatelem řešení,
- porušení časového harmonogramu,
- rizika spojená s lidskými zdroji. (Štědroň, 2015; Schwalbe, 2011)

Rizika spojená s IT projekty existují dle Koreckého a Trkovského (2011) ve všech fázích projektu. Autoři zároveň uvádí, že IT projekty velmi často trpí překročením z časového, ale i nákladového hlediska, čímž potvrzují tvrzení statistik zkoumajících tuto problematiku. Procentuální členění rozpočtů IT projektů již bylo zmíněno v kapitole zabývající se náklady, které jsou spojené s implementačním procesem.

Singerová (2017) ve své studii uvádí ve spojení s rizikem migrace dat následující chyby:

- nesprávná, chybná data,
- data jsou přenesena pozdě,
- data nejsou přenesena vůbec,
- vícenásobně přenesená data,
- data z jiného než produkčního systému,
- neaktuální data,
- drahá data,

- data bez velké vypovídací hodnoty,
- neprovázaná data,
- data nespĺňující očekávání uživatelů.

Přenesení nesprávných dat může vzniknout jak při manuálním vstupování dat například překlepem či nepozorností zadavatele, nebo při dávkovém zpracování. Při špatném naplánování migrace mohou být data do nového systému sice přenesena správně, ale ne včas. Zpoždění pak může mít vliv na tvorbu výkazů, uzavírání účtů, přípravu podkladů pro management apod. Dalším problémem jsou zcela nepřenesená data. Tato skutečnost vzniká buď tím, že migrace probíhá postupně a původní systém je stále ještě uživateli používán, anebo z důvodu špatné organizace práce. Mezi další rizika spojená s migrací dat jsou násobně přenesená data, tedy situace opačná k datům nepřeneseným. I tato situace je způsobena zejména špatnou organizací migračních prací, ale důvodem může být také špatná komunikace. Zejména díky špatné komunikaci mohou být pro migrační proces použita data například z testovací verze systému či ze starší zálohy produkčního systému. Neaktuální data se do nového systému mohou dostat tak, kdy například neproběhne celá transakce (např. párování faktury dodavatele s odběratelem) a dojde ke změně salda jednotlivých účtů. Tato chyba je způsobena zejména nesprávně nastavenou časovou sekvencí migrace. O drahých datech lze hovořit v případě, že původní a nový systém jsou tolik odlišné, že příprava a modifikace dat se stává velmi nákladnou. Data bez velké vypovídající hodnoty jsou taková, kdy uživatel není schopen identifikovat položku. Situaci lze demonstrovat například na došlé faktuře od dodavatele, kterého jednotka není schopna identifikovat. Při neprovázaných datech nejsou při migraci vytvořeny vazby mezi jednotlivými moduly systému. Tyto vazby běžně vznikají automaticky, a díky nim je možné dohledat celý proces, např. vazba objednávka - faktura - odeslání platby. Migraci dat a jejich novou podobu je nutné s uživateli dostatečně vyjasnit. Pro koncového uživatele je zcela zásadní, aby mohl data ovlivnit, přenastavit a upravit jejich finální podobu. (Halilovic, Cicic, 2013)

Pokud společnost chybně zvolí nevhodný systém, tato chyba vede k neefektivnímu vynaložení jak finančních prostředků, tak i lidských zdrojů, a celý proces je nutné zopakovat znova, aby byly splněny požadavky kladené na systém. (Singerová, 2017)

Významnou roli v procesu řízení rizik hrají představitelé vrcholového managementu tvořící implementační tým. Pravděpodobnost a míru rizika lze totiž ovlivnit již ve fázi přijímání strategických rozhodnutí, které ovlivňují, jaký systém bude pro implementaci zvolen. Pokud společnost zná základní strategii podniku pro nadcházející období dopředu, je nutné tuto skutečnost při volbě softwarového řešení zohlednit.

Další faktor, který je schopen eliminovat rizika spojená s projektem, je dobře nastavený smluvní vztah mezi implementátorem ERP řešení a odběratelem. Úlohou vrcholového managementu je kromě správných strategických rozhodnutí také seznámení všech pracovníků podniku a všech členů realizačního týmu, kteří zajišťují implementaci podnikového informačního systému s podnikovou strategií, a důvodem zavádění nového softwarového řešení v souvislosti se zachováním, či ještě lépe zvýšením konkurenceschopnosti a rentability společnosti.

Úkoly vrcholového managementu ve fázi implementace ERP systému lze shrnout následovně:

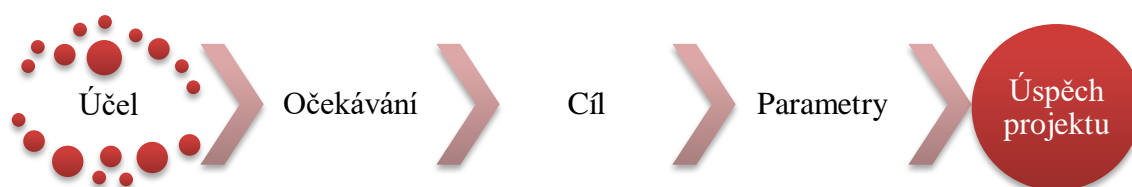
- předat a řádně vysvětlit informace o základní strategii podniku ostatním uživatelům,
- kontrolovat a vyhodnocovat návrhy středního managementu týkající se projektu,
- spolupracovat s projektovým týmem,
- koordinovat činnosti osob spojených s implementací tak, aby jejich prostřednictvím byly dosaženy strategické cíle,
- neustále monitorovat průběh projektu a snaha předcházet rizikům,
- motivace a hodnocení pracovníků v průběhu celého projektu. (Košťál, 2014)

## 4 Úspěšnost a hodnocení efektivnosti implementace

Za úspěšný projekt či investici lze dle Komzáka (2013) považovat činnost splňující následující předpoklady:

- účel,
- očekávání,
- cíl,
- ostatní klíčové parametry.

Obrázek č. 17: Kritéria úspěchu projektu



Zdroj: převzato z Komzák (2013), 2018

Předchozí obrázek zobrazuje jednotlivá kritéria, při jejichž splnění lze považovat projekt za úspěšný. Na úplném začátku celého cyklu stojí účel, tedy konkrétní důvod proč by měl podnik investovat svoje prostředky, zdroje, čas a úsilí do realizace projektu. Je třeba, aby účel vyjadřoval přidanou hodnotu, kterou projekt přinese. Komzák (2013) uvádí, že přínosy se nejvíce projeví až v závěru projektu, či po jeho celkové realizaci.

### 4.1 Vliv lidského faktoru na proces implementace ERP systému

Je zcela logické, že každý jednotlivec zapojený do procesu má svá očekávání, které právě úspěšně realizovaný projekt dokáže naplnit. V rámci projektu se stanovuje několik cílů. Ne všechny cíle jsou stejně důležité, avšak v případě úspěšnosti jsou cíle naplněny. Je vhodné zaměřit se na to, že se cíle nesmí vylučovat, ani být ve své podstatě protichůdné. Takto definované cíle jsou následně rozpracovány do několika indikátorů, které slouží pro finální kontrolu, a také k tomu, aby mohly být výstupy posuzovány z hlediska splnění účelu realizace projektu.

Skutečnost, že celková efektivnost ERP systému je výrazně ovlivněna vlivem lidského faktoru, jenž lze charakterizovat jako očekávání, je již patrná. Tato očekávání jsou ovlivněna jak těmi jevy, které jsou očekávány, tak i těmi, které očekávány nejsou. Tuto skutečnost potvrzuje výzkum společnosti Deloitte Consulting, který blíže uvádí, že pokud existuje nesoulad již v očekávání, úspěšnost implementace i efektivnost ERP řešení je výrazně ovlivněna. Je proto nezbytné jasně a podrobně definovat cíle celého IT projektu a dosáhnout celkového souladu všech zainteresovaných stran. (Deloitte Consulting, 2000)

Basl (2008) tvrdí, že IS lze hodnotit dle toho, jak rychle a jakým způsobem jsou podnikové cíle dosaženy. Efekty lze podle něho stanovit nejen ve finančních ukazatelích, ale i v tvrdých a měkkých metrikách.

Tvrdé faktory se dají bez problému vypočítat a je možné je měřit. Za příklad tohoto druhu ukazatelů lze uvést například finanční ukazatele, naskladněné zboží na skladě nebo počet reklamací za určité období. Mezi finanční ukazatele lze zařadit návratnost investic (ROI), který porovnává zisk a investované náklady a ukazuje, zda je realizovaná investice či projekt ziskový. Dalším ukazatelem je čistá současná hodnota (NPV), která kalkuluje s tím, že peněžní prostředky vložené do investice či do projektu se podnikateli vrátí až za určité období. V rámci hodnocení efektivnosti investice je nutné zakomponovat do výpočtu vysokou pružnost v průběhu času, nelze tedy použít samotné statické metody (Šulák, 2012). Výsledkem je doporučení, zda peněžní prostředky investovat, anebo ne. Měkké faktory nelze změřit exaktně a nelze je stanovit tak, jako tvrdé faktory. Za zástupce měkkých faktorů lze uvést spokojenost zákazníků, spokojenost zaměstnanců, rozdíl kvalifikace pracovníků v rámci srovnání s konkurenčním podnikem, apod. (Komzák, 2013)

Komzák (2013) zároveň uvádí další důležitý ukazatel při rozhodování o úspěšnosti projektu, a tím je bod zvratu. Bod zvratu patří mezi časové ukazatele a říká, kdy se v čase vyrovnají náklady a výnosy. K bodu zvratu dochází tehdy, kdy jsou náklady a výnosy stejně velké, tedy jinak řečeno je rozdíl mezi nimi nulový.

## **5 Implementace ERP systému ve vybrané společnosti**

Tato kapitola se zaměřuje na implementační proces probíhající ve společnosti MBtech Bohemia s.r.o., jehož měla autorka práce možnost se zúčastnit.

### **5.1 Proces implementace**

Celkový proces uskutečněné implementace lze rozčlenit do několika fází. V první části lze hovořit o stavu v podniku před zahájením implementace. V této kapitole bude popsán výchozí stav společnosti a veškeré souvislosti, které se k implementačnímu procesu vážou. Následuje kapitola, která se zaměřuje na fázi rozhodnutí o implementaci nového ERP řešení a také toho, jakým způsobem byl vybrán dodavatel. Další částí je implementační a poimplementační fáze, kterým předchází kapitola zabývající se financováním celého projektu. V kapitole je blíže popsán i vztah implementátora systému s implementující společností, rizika s projektem spojená a celkový stav po implementaci k počátku roku 2018.

#### ***5.1.1 Stav ve firmě před implementací***

Hlavními činnostmi společnosti MBtech Bohemia s.r.o., jak již bylo zmíněno, jsou především vývoj, testování, zavádění výroby zaměřující se zejména na moderní dopravní prostředky, pohonné agregáty, řídicí systémy, převodovky, ale také softwarová řešení.

V rámci svého působení na trhu společnost využívala rozličná softwarová řešení pro různé činnosti uvnitř podniku. Historicky vzato společnost pracovala v programu WorkPLAN Solutions, ve kterém probíhaly všechny úkony spojené se zakázkovou výrobou, tedy evidence skladů, výroby a fakturace, ale program také zastřešoval celý podnikový nákup - výrobního i nevýrobního charakteru, a docházkový systém. WorkPLAN Solutions začala společnost používat v roce 2008.

Další skutečností je, že podnik neměl své oddělení mzdové účtárny, a proto bylo zpracováváno externě. V roce 2011 se společnost rozhodla zpracovávat mzdové účetnictví vnitropodnikově, a začala využívat softwarové řešení Helios. Tento program zcela nahradil jejich Accessové databáze a plně přešel do fungování v roce 2011.

V roce 2010 byl ve firmě zaveden ERP systém SAP R/3, ve kterém probíhalo zpracování účetnictví, evidence a správa majetku a činnosti spojené s controllingem. V programu SAP R/3 běželo účetnictví do konce roku 2015, než systém nahradilo nové ERP řešení. Ostatní programy zůstaly nedotčeny a jejich využití se nezměnilo.

Hlavním cílem společnosti MBtech Bohemia s. r. o. tedy tenkrát bylo, že se ERP systém SAP R/3 rozvine, a všechny ostatní programy přejdou pod jeho záštitu.

### ***5.1.2 Rozhodnutí o implementaci a výběr dodavatele***

Skutečnost, že společnost MBtech Bohemia s.r.o. je součástí skupiny AKKA Technologies, sídlící ve Francii, a jejími matčinyými společnostmi jsou MBtech Group a společnost Daimler, sídlící v Německu, již byla uvedena při představení společnosti.

Rozhodnutí o nahrazení dosavadního ERP systému novým řešením proběhlo na základě domluvy s matčinou společností, kdy jako cíl skupina viděla sjednocení všech podnikových informačních systémů, což by vedlo ke standardizaci procesů a lepšímu vypovídacímu efektu reportů, které se mateřské společnosti předkládají. Historicky vzato v roce 2013 odkoupila mateřskou společnost MBtech Group francouzská AKKA Technologies, a rozhodla o implementaci nového IS. Jak již bylo zmíněno, hlavním důvodem byla snaha o detailnější reporting o činnostech firem, což vedlo k budování datového skladu. V této databázi byla vytvořena automatizace toku dat, kdy byla z každého používaného programu data přeměrována na datovou základnu, a výsledkem tohoto procesu byl detailní report mateřské společnosti. Finálním rozhodnutím tedy bylo, aby každá společnost tvořící skupinu měla stejné ERP řešení, což se také dá označit za hlavní cíl projektu. Mít jeden systém ve společnosti, který bude zastřešovat vnitrofiremní procesy a výstupy bude možné velmi dobře porovnávat mezi členy skupiny.

Co se týče výběru dodavatele, i v tomto směru neměla společnost MBtech Bohemia s.r.o. příliš na výběr. ERP systém používaný ve skupině byl MS Dynamics AX 2012 R3, tedy společnost přijala rozhodnutí o novém ERP systému a připravovala se na celkový proces implementace.



### 5.1.3 *Financování implementace*

Existuje mnoho druhů, jak provozovat firemní ERP systém. Jak již bylo v práci uvedeno, ERP systém může být provozován jako program realizující se přímo v dané společnosti, anebo cloudově - tedy se vzdáleným přístupem. V dnešní době, se velmi často využívá právě ta možnost, kdy software není nainstalován přímo ve firmě, ale klíčoví uživatelé se k němu připojují vzdáleně (Oracle.com, 2018). Společnost MBtech Bohemia s. r. o. se rozhodla pro variantu bez vzdáleného úložiště. Tak jako jeho provoz, i jeho financování má rozličné způsoby. Nejčastějšími způsoby financování ERP systému jsou koupě licence na určité časové období, a platba pouze udržovacích poplatků, anebo pronájem licence a platba ročních poplatků.

Z reportu zpracovávaného každoročně poradenskou společností Panorama Consulting Solutions (2017) vyplývá, že nejčastějším důvodem, proč společnosti nepřechází na cloudově poskytovaná ERP řešení je jejich strach o ztrátu dat. S tímto tvrzením se ztotožňuje 72 % dotazovaných společností. Druhým důvodem pro abstrahování od cloudového ERP je strach o bezpečnost dat, konkrétně s podílem 12 %.

V rámci skupiny společnosti fungují na tom principu, že AKKA Technologies zakoupí od výrobce ERP řešení licenci, a poskytne práva k jejímu užívání všem členům ve skupině, od kterých si následně fakturuje roční poplatky. Tyto poplatky jsou vyměřeny na základě TrueUp principu, kdy se jednou za rok udělá kopie systému, a na základě počtu uživatelů a jejich práv v rámci ERP systému se pak vypočte licenční poplatek. Pro lepší představu si lze představit finanční oddělení o šesti pracovnících, kdy má každý jednotlivec přístupová práva do ERP systému. Jednou ročně se tvoří kopie systému a po sečtení všech uživatelských profilů, tedy nejen 6 profilů za finanční oddělení, nýbrž i dalších osob z ostatních oddělení s přístupovými právy do systému, se zhodnotí jejich práva a je vypočten licenční poplatek, který je fakturován mateřské společnosti.

Celkový pohled na financování implementačního procesu lze charakterizovat na dvě části, přičemž samotné implementační náklady byly financovány z vlastních zdrojů společnosti, a náklady spojené s odkupem licence byly financovány ze zdrojů skupiny.

#### **5.1.4 Implementační a poimplementační fáze**

Časové vymezení procesu implementace bylo následující. Společnost vedla svou administrativní činnost v programu SAP R/3 do konce roku 2015, a od 1. 1. 2016 se již přecházelo na nové ERP řešení MS Dynamics AX 2012 R3. Rozhodnutí převést účetnictví do nového ERP systému bylo stanoveno teprve na podzim roku 2015, a to zejména z důvodu usnadnění prací spojených s kontrolním hlášením při tvorbě DPH. Migrace dat probíhala následovně. Nejdříve došlo k rozdělení závěrky, vytvořily se konečné stavy účtů, došlo k tvorbě nového účetního rozvrhu. Konečné stavy účtů v SAP R/3 byly převedeny jako počáteční stavy účtů v MS Dynamics AX 2012 R3, a tímto krokem bylo umožněno plně užívat modul pro finance a účetnictví, a přejít tak z jednoho ERP na druhé. Při přechodu na nový systém bylo nutné zajistit nejen návaznost účetních knih a přenést kmenová i transakční data v požadované kvalitě, ale také zajistit, aby účetní výkazy, které se generují pomocí podnikového informačního systému, byly v souladu s platnou zákonnou regulací. Ostatní činnosti stále probíhaly v programech Helios či WorkPLAN, ve kterém se vedl i controlling.

Co se týče provozu ERP řešení, společnost postupem času integruje všechny činnosti do nového systému, a přeměrovává tak úkony dříve konané v různých programech do jednoho systémového řešení. Při implementaci bylo velmi důležité převést prvotně do nového ERP systému účetnictví, aby bylo transparentní v rámci skupiny, a následně navazovat na systém další procesy.

Proces implementace lze rozdělit do dvou fází, přičemž druhá fáze je stále ještě v procesu. První fáze implementačního procesu zahrnovala kromě úkonů spojených s výběrem a kontaktováním implementátora systému zavedení modulů pro finance, účetnictví, majetek a nákup. Ve druhé fázi procesu dochází ke spouštění CRM modulu, prodeje, a také klíčového modulu pro společnost - projektového řízení, který umožňuje sledovat jednotlivé zakázky z mnoha hledisek. Na zakázky tak lze nahlížet z hlediska nákladů pro zákazníky, z hlediska výnosů pro společnost, a sledovat lze také jejich časové hledisko. Vitek (2018) uvádí, že s tímto modulem bude podnik moci zakázky sledovat s mnohem větším přehledem a hlouběji do detailu, než tomu bylo doposud, a to zejména díky kvalitě dat a jednomu zdroji.

Co se tedy časového hlediska týče, účetnictví bylo převedeno k 1. 1. 2016, což proběhlo dle plánu. Dalším procesem, který společnost chtěla navázat na nové ERP řešení, byl nákup nevýrobního charakteru. Spuštění nevýrobního nákupu v MS Dynamics AX 2012 R3 byl plánován na léto 2016. Došlo k drobnému odchýlení od plánovaného data spuštění, přičemž nákup začal v novém systému pracovat od podzimu roku 2016.

Co se týče ostatních modulů, společnost pro činnosti spojené s HR používá program RON, odkud budou data implementována do ERP systému. Momentálně je převeden pouze seznam pracovníků, nicméně převádění HR modulu do ERP není momentální prioritou společnosti. Modul pro řízení vztahu se zákazníky (CRM) je připraven, avšak jeho spuštění je odsunuto až na průběh roku 2018.

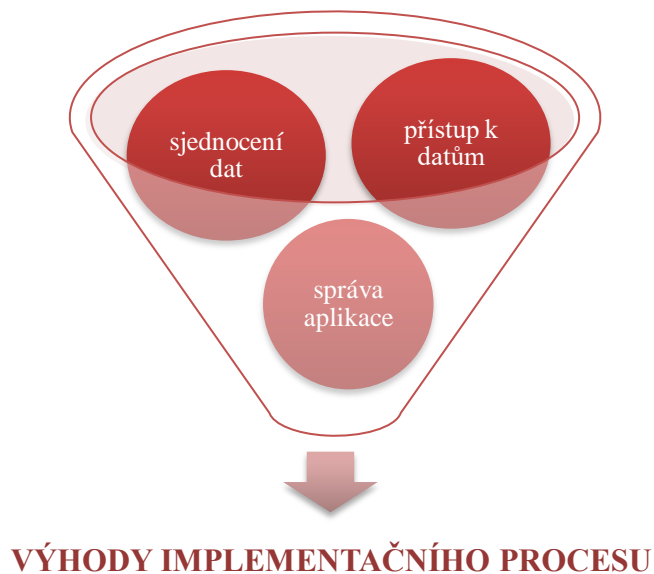
### ***5.1.5 Analýza rizik a vyhodnocení efektivnosti nového ERP řešení***

Protože proces implementace stále ještě zčásti probíhá, společnost se žádným hodnocením efektivnosti nezabývala.

Rizika, která mohla hypoteticky vzniknout v průběhu procesu, nebyla nijak preventivně ošetřena. Žádné analýzy spojené se sledováním rizik tedy před ani v průběhu implementace nebyly tvořeny. Společnost věděla, že implementovat ERP je nutností, a podmínkou ze strany skupiny, proto od analýzy efektivnosti a rizikovosti upustila. Toto rozhodnutí je také podpořeno skutečností, že se jedná o společnost, která funguje převážně na základě zakázek, a ke své primární činnosti ERP systém zcela nutně nepotřebuje. Pokud by tedy došlo k dlouhodobému výpadku systému, činnost firmy by tímto byla ovlivněna, nicméně dopad na plnění výrobních povinností a zakázek by byl minimální, což se například u společností, které by bez ERP nemohly provozovat svou činnost, říci nedá.

Efektivnost implementačního procesu se tedy zejména z důvodu probíhajícího procesu nesledovala, nicméně zúčastněné strany uvádí, že kvalitativně by ani porovnání obou ERP systémů nebylo dobře proveditelné, neboť obě softwarová řešení mají svá úskalí. (Vítek, 2018)

Obrázek č. 18: Hlavní výhody implementačního procesu



Zdroj: vlastní zpracování, 2018

I dobře nastavený ERP systém se potýká s některými problémy, které mohou vzniknout dvěma způsoby. Buď lze řešit problém technický, který řeší specialista v IT oddělení společnosti, anebo problém v aplikační logice, který ve společnosti MBtech Bohemia řeší Ing. Vítek. Problémy technického rázu se objevují tehdy, kdy dochází k chybě mezi serverem - aplikací - klientem. Jako příklad chyb v aplikační logice softwarového řešení lze uvést situaci, kdy nelze zaúčtovat faktura, a uživatel se potýká s chybovou hláškou systému. V tom případě je nutné udělat analýzu chybové hlášky a přenastavit systém.

Jak si tedy lze povšimnout, velkou část správy a údržby ERP systému zvládne několik velmi kvalifikovaných zaměstnanců v rámci společnosti. Na zbytek problémů, které nelze vyřešit svépomocí pak společnost kontaktuje implementátora systému.

### ***5.1.6 Spolupráce s implementátorem ERP systému***

V rámci první fáze implementačního procesu bylo nutné zvolit implementátora nového softwarového řešení. Tím se stala společnost AutoCont CZ a. s., jejímž úkolem bylo nastavení systému do reálného prostředí a pomoc s modifikací požadavků na systém, tedy nastavovat číselníky, kmenová data a veškeré požadavky, aby byl systém funkční a plnil správně svou funkci.

AutoCont CZ a. s. je česká společnost, která již více než čtvrt století úspěšně zavádí a provozuje informační technologie na českém i slovenském trhu. Svou pozornost soustředí na poskytování komplexních IT řešení a své služby poskytuje nejen firemním klientům, ale také státní správě. (Autocont.cz, 2018)

Společnost MBtech Bohemia s. r. o. s implementátorem spolupracovala na základě Smlouvy o implementaci, která obsahovala pouze spolupráci pro první část implementačního procesu. V této smlouvě jsou ošetřeny pouze některé moduly, které chtěla společnost spouštět mezi prvními.

Pro druhou fázi implementačního procesu byla sepsána nová smlouva, obsahující nové podmínky, požadavky a nové moduly k nastavení.

Spolupráce mezi společnostmi funguje i na základě Smlouvy servisní, která obsahuje taxy a poplatky za práci a čas, který na plnění požadavků experti ze softwarové společnosti strávili. Dle tohoto výměru se odvíjí jejich odměna za vykonanou práci. V praxi to funguje tak, že společnost informuje implementátora o nových požadavcích, ten je zpracuje, a fakturace probíhá s odkazem na danou smlouvu a poplatky v ní uvedené. (Vítek, 2018)

Důležitost při implementaci hrají i školení zaměstnanců, která probíhala od samého počátku procesu zavádění. Při prvních sezeních společnost AutoCont CZ a. s. představila systém v jeho základní verzi, a při dalších jednotlivých sezeních byly postupně specifikovány požadavky na míru společnosti MBtech Bohemia s. r. o., které se vázaly již k jednotlivým modulům. Těchto sezení se účastnili zejména klíčoví uživatelé ERP systému, a na základě každé schůzky byl vždy účastník schopen popsat a vysvětlit poznatky, které byly v rámci celého školení diskutovány, a předat je svým kolegům dále.

### ***5.1.7 Situace ve společnosti k počátku roku 2018***

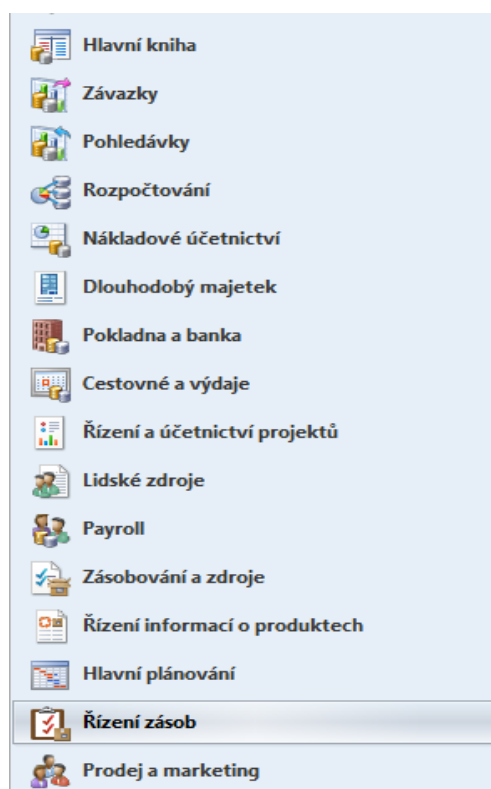
Společnost se nyní nachází ve druhé fázi implementačního procesu. Za úspěšné lze považovat kompletní převedení účetnictví z původního ERP systému do nového, dále převedení nevýrobního nákupu, a postupné převádění nákupu výrobního. Prostřednictvím MS Dynamics AX 2012 R3 probíhá také evidence a správa majetku, jeho odepisování a další skutečnosti s tím spojené. V modulu závazků dochází k úpravě vztahů k dodavatelům, pořizování služeb a produktů, a to skrze

celý proces nákupu, tedy od zadání dodavatele do systému, tvorby objednávky, přes proces příjmu zboží, dodavatelskou fakturaci, a proplacení faktury.

Modul hlavní kniha obsahuje primární účetnictví. Zahrnuje veškeré informace potřebné k různým analýzám, účtovou osnovu, finanční dimenze, které jsou používány ve společnosti k dalšímu rozlišení sloužící k řízení firmy. Jednat se může například o nákladová střediska, profit centra, intercompany transakce, apod. (Vítek, 2018)

Náhled některých modulů poskytujících ERP systém MS Dynamics AX 2012 R3 je k dispozici na následujícím obrázku.

*Obrázek č. 19: Přehled modulů MS Dynamics AX 2012 R3*



*Zdroj: převzato z Vítek (2018), 2018*

Jak si lze povšimnout, moduly určené pro řízení vztahu se zákazníky, které je pro společnost velmi důležité, jsou již v ERP systému obsažené. Pod modulem Prodej a marketing je zahrnuta celková technická podpora pro Sales oddělení, dále také možnost tvorby reportingu, sledování a tvorba marketingových činností, avšak provázanost lze zpozorovat skrze celý systém. Další kapitola blíže objasňuje vztah a spojitost mezi CRM a ERP systémem.

## 6 CRM

Jedná se o podnikatelskou filosofii a strategii pro získávání a udržení nejhodnotnějších vztahů se zákazníky a vyžaduje zákaznický orientovanou podnikatelskou kulturu pro podporu nejrůznějších procesů – ať už marketingových, servisních či obchodních. Za cíl si klade lepší porozumění zákaznickým potřebám a zároveň kvalitnější reakce na ně, přičemž je velice důležité, aby informace o zákaznících byly sdíleny skrze všechny obchodní kanály. CRM lze tedy označit za koncepci, jež vychází z konceptu firmy zaměřené na zákazníka (Hommerová, 2012). Basl (2008) definuje Customer Relationship Management (CRM) jako komplex technologií, zahrnující aplikační i základní software včetně technických prostředků, podnikových procesů a personálních zdrojů, které jsou určeny k řízení a průběžnému zajišťování vztahů se zákazníky podniku, a to zejména v oblasti prodeje, marketingu a podpory zákazníka i zákaznických služeb. Pro Goldenberga (2015) se jedná o přístup zahrnující lidi, procesy a technologie sloužící k maximalizaci výhod ze vztahu se všemi zákazníky, a možnosti kontaktovat je různými způsoby

McCormack a Johnson (2016) shledávají za největší přínos plynoucí z rozšíření ERP systému CRM modulem určitou nadstavbu ve vztahu společnost-zákazník, prostřednictvím kterého lze stávající zákazníky nejen snadno informovat o novinkách v rámci firemní nabídky, nýbrž i řídit celkový vztah s již neaktivními zákazníky a zároveň je tak přesvědčit k nákupu prostřednictvím vhodných nástrojů.

*Obrázek č. 20: ERP vs. CRM*

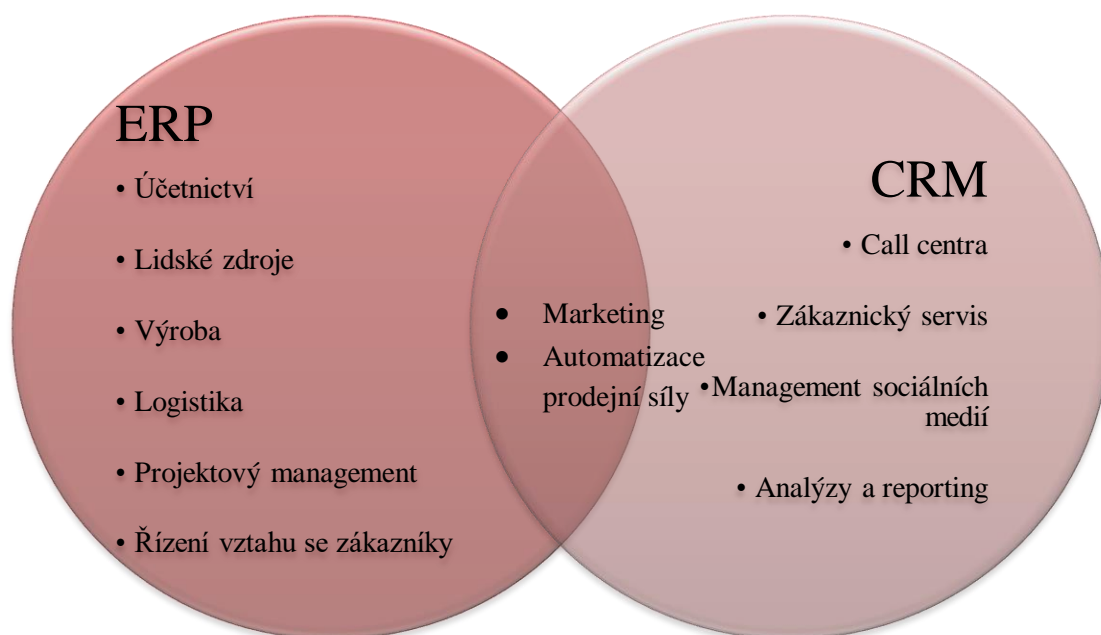


*Zdroj: převzato z Abd.es (2016), 2018*

Plnění požadavků zákazníků vyžaduje nejen dostupnost záznamů o obchodním styku se zákazníky nebo aktivní přístup při vyhledávání dalších služeb, či dodávek, které jsou zákazníkům určeny, nýbrž i rychlé a spolehlivé řešení problémů. CRM je jedním z nástrojů podpory obchodu a prodeje, a dle Basla (2008) jej lze označit za jeden z nejdůležitějších komponentů informačního systému. Podniky se pomocí IS snaží být v kontaktu se zákazníky například prostřednictvím zasílání různých publikací, ať už klasickou poštou přímo na zákaznickou adresu, anebo elektronickou poštou, tvorbou nejrozličnějších diskuzí a konferencí na webu, nebo prostřednictvím call center, která umožňují aktuální řešení zákaznických potřeb.

Obrázek č. 21 zobrazuje vztah CRM aplikace a ERP systému a jejich společné atributy.

*Obrázek č. 21: Vztah ERP a CRM*



*Zdroj: zpracováno dle Quora.com (2017), 2018*

Webová stránka Systemonline.cz (2015) poukazuje na to, že v minulosti byla obě softwarová řešení považována za dva zcela rozličné systémy. Postupem času však dochází k eliminaci rozdílů z hlediska jejich funkčnosti.



## 6.1 Architektura CRM

Architektura vyjadřuje v informačních systémech a technologiích základní koncepty různých oblastí jejich řešení, resp. na ně vyjadřuje různé pohledy. V informačním systému společnosti většinou lze nalézt více architektur, což znamená, že je nezbytné rozlišovat příslušnou oblast, ke které se daná architektura vztahuje, či kterou pokrývá. Další nezbytností je rozeznat vztahy, které propojují jednotlivé architektury, což bývá většinou podstatně složitější úkol. Následující výčet uvádí základní druhy architektur:

- architektura informačních služeb,
- aplikační architektura informačního systému,
- architektura technologická,
- architektura řízení IS/ICT. (Dohnal, 2002)

Architektura informačních služeb zaštiťuje strukturu poskytovaných služeb, a jejich vzájemných vztahů. V této kategorii lze sledovat např. informační služby interním pracovníkům či externím zákazníkům a partnerům společnosti, jejich obsahovou náplň a dále také ostatní skutečnosti jako jsou např. obchodní podmínky, či organizační zajištění. V rámci aplikační architektury informačního systému lze uvést přehled aplikací a úloh, jejich uspořádání a také základní vztahy, jež je propojují. Architektura technologická reprezentuje uspořádání širokého spektra informačních a komunikačních technologií, tedy technických a softwarových prostředků. Architektura řízení IS/ICT definuje jednotlivé oblasti řízení informatiky a vztahy, které je propojují. Pro účely CRM je podstatná architektura aplikační, která ze všech architektur nejlépe vystihuje souvislosti a vazby jednotlivých aplikací. (Dohnal, 2002)

Na základě typických vnitropodnikových procesů lze CRM aplikaci rozdělit na část operační, analytickou a kooperativní. Následující obrázek zobrazuje propojení jednotlivých částí.

Obrázek č. 22: Vztah jednotlivých složek CRM



Zdroj: vlastní zpracování, 2018

### 6.1.1 Operační část

Operační část CRM systému se zaměřuje na automatizaci a řízení veškerých podnikových procesů, které se nějakým způsobem dotýkají zákazníka. Jednat se tedy může o marketing, obchod a servisní činnost. Za hlavní úkol této části je považováno zajištění co největší efektivity existujících procesů. Mezi aplikace, které by bylo možné do této části zařadit, patří zejména podpora prodejních aktivit, která obsahuje nástroje řízení kontaktů, podpora prodejní činnosti, jako například řízení obchodních případů nebo předpovědi obrátu, dále podpora marketingových aktivit, která obsahuje nástroje pro segmentaci, vytváření marketingových plánů, sledování významných obchodních případů, analýza trendů, apod., a podpora servisních aktivit, která zahrnuje organizaci servisu, podporu servisních zásahů u zákazníka, informace o produktech a integraci s obchodními a marketingovými aplikacemi. (Systemonline.cz, 2018)

### 6.1.2 Analytická část

Analytická část CRM je spojena s analytickými činnostmi, které se týkají dat a využívání datových skladů. Do této části CRM spadá například segmentace

zákazníků, kategorizace ziskových zákazníků, analýzy chování zákazníků a také analýzy marketingových kampaní. Dá se tedy říct, že se jedná o optimalizaci současných obchodních procesů a definování nových procesů, které podporují strategii společnosti (Hommerová, 2012). Dohnal (2002) dodává, že v analytické části CRM se využívají zejména data týkající se zákazníků a data získaná ze sledování procesů jednotlivých systémů v operační části CRM. Jako základní předpoklad úspěšného využití těchto dat pro řízení a podporu procesů CRM a celé organizace uvádí centralizaci informací o zákaznících, kterou lze v dnešních systémech CRM označit za centrální znalostní bázi zákazníků.

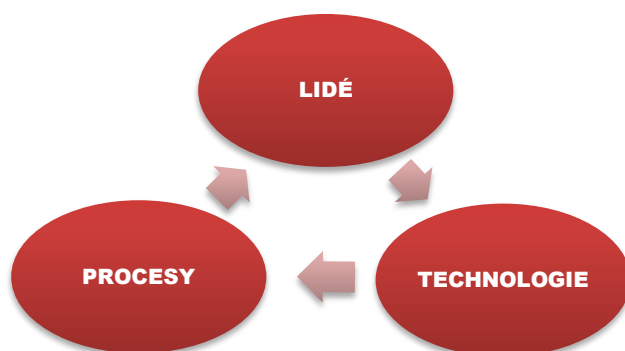
### **6.1.3 Kooperativní část**

Tato část zajišťuje komunikaci se zákazníky, spolupráci s vnějším okolím podniku, anebo také spolupráci s obchodními partnery. V této části je plně využíván potenciál aplikace tím, že v ní dochází ke sdílení dat veškerých aplikací vztažených ke společným zákazníkům. Zdrojem dat potom nejsou pouze produkční databáze základních informačních systémů, ale i celá řada jiných zdrojů, ze kterých lze například jmenovat informace z webových aplikací, informace stažená z kontaktních center, data z marketingových průzkumů, apod. Kooperativní část je dále uplatňována v marketingu a oblasti služeb. Příkladem mohou být služby založené na platformě e-business a internetové samoobsluhy, kdy zákazníci dokáží sami nalézt odpovědi na své dotazy, ať už technického rázu, anebo třeba návody k instalaci. (Systemonline.cz, 2018)

## **6.2 Implementace CRM**

Implementaci CRM lze označit jako změnu produktové orientace na orientaci podniku, jež se primárně zaměřuje na zákazníky – jejich přání a požadavky, a je jim ochotna, nebo spíše připravena nabídnout produkt, který přinese zákazníkům přidanou hodnotu. Za tři hlavní faktory úspěšného zavedení CRM do podnikových procesů mohou být označeny procesy, technologie a v neposlední řadě také lidé. (Hommerová, 2012)

Obrázek č. 23: Faktory úspěchu CRM



Zdroj: převzato z *Is.Bivs.cz* (2010), 2018

CRM je soubor hardwarových a softwarových technologií a nástrojů, které podporují celkovou firemní strategii, která vede k poznávání zákazníků, jejich potřeb a přání, posílení jejich loajality vůči společnosti, či značce, nebo např. ke zvýšení jejich zájmu o služby a produkty společnosti. Úspěch CRM je založen na tom, jak je společnost schopna získávat data ze zákaznických kanálů, jak je schopna je vyhodnotit a v neposlední řadě přetvořit v nové obchodní procesy a vzájemnou interakci se zákazníkem. Systém CRM je používán ke sběru a uchování dat z různých informačních zdrojů, ať už se jedná o zdroje vnitropodnikové, anebo o zdroje vnější. Cílem zavedení CRM do podniku je nejen zlepšení komunikace mezi zákazníkem a firmou, ale přináší také koordinaci komunikace mezi jednotlivými odděleními společnosti, čímž se zpravidla zvyšuje i celková efektivita komunikace. Navíc dlouhodobé hodnotné vztahy se zákazníky firmě přinesou také zvýšení ziskovosti, o které jde většině firem. V první řadě je vůbec nutné si určit strategii. Bez specifikace této strategie je zcela nemožné čekat úspěšně implementovaný systém CRM. Mnohdy si totiž společnosti vyberou CRM systém bez jasných představ, či stanovené vize do budoucna, a očekávají, že jim takto vybraný systém přinese kýžený užitek ve formě zvýšení obrátu společnosti. Jaké by ale měl mít systém vlastnosti, či jaké by měl obsahovat funkce, to již firmy často nevědí. Další věc, kterou je nutné si při zavádění systému CRM uvědomit je, že instalaci softwarových doplňků a nástrojů lze označit pouze za podpůrný prostředek při uplatňování zvolené strategie zaměřující se na zákazníky. Velmi důležitým atributem jsou lidé, pracovníci, kteří tak mají k dispozici všechny potřebné údaje při

kontaktu se zákazníkem, a mohou tak ihned řešit jeho potřeby, resp. splnit jeho přání. A právě tento přístup posiluje zákaznickou loajalitu. (Hommerová, 2012)

Typy informací, které lze díky implementaci CRM systému získat, jsou následující:

- informace o portfoliu zákazníků,
- informace o preferencích zákazníků,
- informace o nákupních zvyklostech,
- predikce,
- sezónní výkyvy,
- ziskovost či ztrátovost zákazníků,
- a další. (Hommerová, 2012)

Mezi 6 tipů pro úspěšnou implementaci CRM systému lze dle Bělousova (2018) zařadit:

Krokem č. 1 je definice přínosů, kterých chce společnost nasazením CRM dosáhnout. Tyto cíle by měly být stanoveny ještě před samotnou implementací, a měly by firmě pomoci odpovědět na otázky ohledně očekávaných obchodních výsledků, nebo změny interních procesů.

Za druhé je nutné si uvědomit, že implementace CRM není pouze IT projekt, nýbrž zejména obchodní záležitost, takže je zcela klíčové vybrat si správného implementačního partnera, který společnosti pomůže nejen s implementací softwaru, ale i s obchodními procesy. Tímto krokem se opět autorka práce odkazuje na tři klíčové faktory úspěchu zavedení CRM systému, kterými jsou technologie, procesy, a v neposlední řadě lidé.

Třetí krok se týká ostrého provozu, do kterého je nutné naběhnout postupně. Doporučením zde je pomalé nasazování systému pro některé procesy a ty následně rozšiřovat. Cesta celoplošného nasazení CRM systému a výměny všech procesů bývají velkým šokem nejen pro obchodní transakce, ale také pro pracovníky. Postupné zavádění navíc pomůže snáze eliminovat problémy, kterých si společnost při návrhu nebyla vědoma, a tím pádem generovat měřitelné přínosy.

Čtvrtým tipem je zpracování marketingových procesů. Pokud společnost nemá dobře zpracované jednotlivé marketingové procesy, je nutné, aby si pro začátek

definovala alespoň jeden, a zamyslela se nad otázkami typu: Jak získává společnost nové zákazníky? Má společnost dostatečný přístup ke kvalitní databázi firem, kontaktů? Jak jsou vytvořené marketingové kampaně?

Outsourcing. Služba, které se mnoho společností bojí, zdráhá a vyhýbá, jak jen to jde. Páté doporučení se týká využití outsourcingu. Pokud procesy ve společnosti nejsou dobře stanoveny, anebo nejsou efektivní, nabízí se možnost outsourcingu. Mnohé firmy využívají externích firem, které nejenže provádějí oslovování nových zákazníků a mailing, ale jsou schopny rovnou dohodnout pro společnost s potenciálními zákazníky schůzku.

Posledním krokem je poznání, zda CRM skutečně funguje. V případě úspěšné implementace společnosti obvykle získají nejen zvýšení prodeje, které se koná na základě jasně definovaných plánů, rychlejší a efektivnější spolupráci obchodního a marketingového oddělení, snadné měření účinnosti marketingových kampaní, ale také přehled o počtu generovaných nabídek k počtu uzavřených smluv v určitém časovém období a mnoho dalších výhod.

Nedávná studie prováděná Insight Technology Group ukázala výsledky společností, které implementovaly CRM řešení.

Výčet hlavních přínosů včetně jejich procentuálního vyjádření je demonstrován na následujícím obrázku.

Obrázek č. 24: Hlavní přínosy zavedení CRM ve společnostech



Zdroj: převzato z Knstek.com (2018), 2018

### 6.3 Vnímání CRM

Buttle a Maklan (2015) ve své publikaci uvádí 5 špatných interpretací toho, co ve skutečnosti CRM znamená.

Prvním z nich je tvrzení, že se jedná o databázi pro marketingové účely společnosti. Jde o to, že společnosti schraňují data z mnoha různých zdrojů. Tato nasbíraná data jsou očištěna, ověřena a uložena v počítačích – nejčastěji v data warehouses, odkud jsou používána pro marketingové účely, jako je segmentace trhu, tržní zacílení, nebo tvorba či zdokonalování komunikace se zákazníkem. Ale CRM nebylo vytvořeno proto, aby bylo považováno jen za základnu informací.

Mezi druhé tvrzení, které lze považovat za nedorozumění lze označit vidinu CRM jako marketingového procesu. CRM softwarové aplikace jsou používány pro mnoho marketingových aktivit, to je správně. Jedná se o tržní segmentaci, cross-sellingové a up-sellingové aktivity, a mnoho dalšího. Avšak cílem je pomoci podniku stát se více zákaznický orientovaným a CRM představuje více než jen užívání dat o zákaznících uvnitř podniku. Data mohou být sdílena i s dodavateli a partnery.

Dalším tvrzením, které lze označit za mylné, je, že CRM je záležitost čistě IT oddělení. IT oddělení hraje při realizaci CRM softwarového řešení velikou roli.

Zajišťuje chod aplikace pro technické stránce, bez které by nebylo možné jej přivést k životu. Nicméně CRM technologie poskytuje nástroje, které mohou být použity pro generování lepších výsledků spojených se zákazníky, a tím zlepšovat situaci společnosti celopodnikově. Tedy správná interpretace je, že CRM řešení je podporováno nejen IT specialisty a managementem, který dokáže data správně číst a vyhodnocovat, ale také běžnými zaměstnanci, kteří svým každodenním chodem dokáží mnohé věci ovlivnit.

Čtvrté nedorozumění spočívá v tvrzení, že CRM je o plánech loajality. Plány loajality jsou všeobecně známé ve spoustě společnostech, například v těch, které pronajímají vozidla, v leteckých společnostech, obchodních řetězcích a hotelích. Zákazníci sbírají body, které jsou různě stanovené buď za ujeté km, počet letů, anebo třeba za počet návštěv v restauraci. Tyto bodové systémy mohou hrát dvě důležité role v rámci CRM implementace. Za první - generují data, která mohou být použita k tomu, aby společnost zaujala, přizpůsobila nabídku zákazníkovi a rozvíjela s ním vztah. Za druhé – tyto kartičky s body mohou sloužit jako výstupní bariéra. Kredity, nebo body, které se v průběhu kumulovaly na nosič, mohou reflektovat hodnotu investice, kterou zákazník v rámci nákupů společnosti udělal, má tedy přehled o vztahu jeho financí vůči podniku, a tudíž může sám ovlivňovat, kolik peněz do něj ještě investuje.

Tvrzení, že CRM je možné implementovat do každé společnosti, je také mylné. Strategické CRM samozřejmě může být implementováno v každé společnosti. Každá organizace může být poháněna touhou být více zákaznický orientovaná. Na vedení podniku pak spočívá bráně zavedení vize, mise a stanovení hodnot, které budou zákazníci přinášet do společnosti. CRM technologie může hrát roli transformace. Některé společnosti jsou více úspěšné než společnosti jiné, samozřejmě. Každá společnost se také může pokusit implementovat operační CRM. Kterákoliv společnost s prodejní silou může zautomatizovat jejich prodeje, management a zlepšit svoje procesy. To samé platí pro podporu marketingových kampaní anebo třeba reklamačních řízení. Co se ovšem týče analytického CRM, to je již věc jiná. Přinejmenším je nutné, aby data identifikovala, který zákazník přináší a generuje největší hodnotu v současnosti, je nutné zanalyzovat proces a zjistit, jakou hodnotu přinese v budoucnosti, anebo je také možné zjistit, kteří



zákazníci mají jiné požadavky, než ostatní. Pokud společnost tato data nemá, není zpravidla možné analytickou část CRM implementovat.

Obrázek č. 25: Propojení částí CRM modulu



Zdroj: převzato z Knstek.com (2018), 2018

Obrázek č. 25 blíže zobrazuje hlavní části, které jsou provázány aplikací CRM. Mezi další typické úkony s tímto řešením lze zařadit následující výčet:

- sledování produktového portfolia,
- tvorba a kontrola objednávek a kvót,
- předpovědi spojené nejen s prodejem,
- masová komunikace zahrnující mailing,
- tvorba a vyhodnocování kampaní,
- workflow a automatizaci procesů,
- přizpůsobování si reportingu a vnitropodnikových nástrojů,
- veškeré úkony spojené se zákazníkem. (Knstek.com, 2018)

## 7 Doporučení pro společnost

Při zhodnocení celého implementačního procesu lze nalézt mnoho úskalí a úzkých míst, které byly společností podceněny. Toto zanedbání analýz a činností souvisejících se správným projektovým řízením neměly sice žádné fatální následky, nicméně pokud by společnost chtěla projekt řídit důsledněji, bylo by vhodné začlenit do procesu i následující nástroje, kterým se autorka blíže věnuje v průběhu kapitoly.

Jak již bylo několikrát řečeno, proces implementace se v současnosti nachází ve své druhé fázi, tedy stále není ukončen. Společnost proto analýzy spojené s hodnocením efektivnosti netvořila. Cíl projektu byl charakterizován, nicméně nejednalo se o cíl stanovený na základě pravidla SMART, které pomáhá cíle lépe koordinovat a řídit. Komunikační bariéry v rámci celého procesu implementace byly více než zjevné, což silně ovlivňuje nejen přístup uživatelů, ale také možnost osvojit si další znalosti spojené s novým softwarovým řešením.

Následující část obsahuje některá doporučení, která společnost mohla pro řízení projektu použít.

### *7.1.1 Analýza zainteresovaných stran*

Za základní analýzu, jak již bylo v práci zmíněno, mnoho autorů považuje identifikaci zúčastněných stran, a to jako první krok realizace projektů (Kuncová, 2016). Ta obsahuje seznam všech osob, které se svým způsobem na implementaci podílí, nebo jež jsou procesem ovlivněny. Následující tabulka uvádí analýzu zainteresovaných stran pro společnost MBtech Bohemia s. r. o..

Tabulka č. 3: Analýza zainteresovaných stran v rámci implementace

Mbtech Bohemia s.r.o. 2016		Projekt implementace IS ERP	
Název subjektu	Jak je projektem ovlivněn	Zájmy subjektu	Nástroje komunikační strategie
AKKA Technologies	Iniciátor implementace	Co nejnižší náklady na projekt, standardizace firemních procesů	Projektový reporting a budgeting, telekonference
MBtech Bohemia s.r.o.	Příjemce implementace	Co nejnižší náklady na projekt, standardizace a zlepšení firemních procesů	Reporting, schůzky, konzultace
Autocont	Implementátor IS	Splnění požadavků a osvědčení se, snaha stát se dlouhodobým partnerem při podpoře ERP procesů	Schůzky, konzultace, prezentace
Interní IT oddělení	Správa a údržba infrastruktury	Hladký průběh aplikace (omezení chybových hlášek)	Schůzky, konzultace, prezentace
Ing. Radek Vítek	Tvorba a údržba logického procesního modelu v rámci celého systému	Snížení četnosti výskytu problémů s implementací a následnou poimplementační fází, správné nastavení požadavků, podchycení rizik	Schůzky, konzultace, prezentace, reporting
Uživatelé	Změna dosavadních postupů	Zjednodušení dosavadní práce	Schůzky, školení, prezentace

Zdroj: vlastní zpracování, 2018

Jak si lze povšimnout, obsahuje nejen výčet subjektů, kterých se implementační proces dotýká, nýbrž také to, jak jsou jednotlivci projektem ovlivněni, co je pro ně prioritou a jakými komunikačními nástroji lze uskutečnit spolupráci a informovat je o vývoji.

### 7.1.2 Strategické cíle s návazností na komunikaci uvnitř společnosti

Cílem projektu zavedení nového ERP systému bylo převést účetnictví od 1. 1. 2016 do MS Dynamics AX 2012 R3. Mimo jiné byly stanoveny další strategické cíle, z nichž lze uvést například převedení nevýrobního nákupu v polovině roku 2016 do nového systému. Stanovení cílů by mělo proběhnout pomocí metody SMART, která

definuje cíle jako dostatečně specifické, měřitelné, akceptovatelné, realistické, a v poslední řadě časově vymezené.

Příklady strategických cílů by tedy pro danou společnost a výchozí situaci nastiňuje tabulka č. 4.

*Tabulka č. 4: Příklady cílů a jejich SMART klasifikace*

Text cíle	S	M	A	R	T
Zavedení nového IS dle požadavků v co nejkratším čase	✓	✓	✓	✓	✗
Optimalizace dodavatelského řetězce do 2 měsíců od zavedení	✗	✗	✓	✓	✓
Nově vyladěný IS vykazující stoprocentní konzistentnost dat	✓	✓	✓	✓	✓
Do tří měsíců od zavedení spustit plně automatizovaný systém objednávek s elektronickými podpisy	✓	✓	✓	✓	✓
Synchronizace reportingu v rámci koncernu do 3 měsíců od implementace	✗	✓	✓	✓	✓
Dokončit implementaci modulu pro zpracování účetnictví v ERP systému do konce roku 2015	✓	✓	✓	✓	✓
Zajistit migraci dat spojených s účetnictvím ze starého do nového ERP systému do 31. 12. 2015	✓	✓	✓	✓	✓

*Zdroj: vlastní zpracování, 2018*

Tabulka č. 4 představuje hlavní cíle, které buď splňují, anebo nesplňují SMART klasifikaci. Tabulka č. 5 však představuje cíle, které je možné sledovat detailněji, včetně jednotlivých kroků vedoucích k dosažení cíle, a také s přihlédnutím ke způsobu jejich vyhodnocování.

Tabulka č. 5: Detailně stanovené hlavní cíle projektu

Projekt	Definice cíle	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření
Nový ERP	Podpora expanze	Zavedení nového IS ve třech světových jazycích, ve 4 zemích, pro 95 % procesů poboček	Odborný audit, výsledky testů a školení
	Naplnění očekávání zákazníků	Zrychlení realizace zakázek o 25%	Výsledky procesních testů, obchodní výsledky, fin. a man. Účetnictví
	Zefektivnění logistického řetězce	Snížení ročních nákladů na logistiku o 30 %	Výsledky procesních testů, obchodní výsledky, fin. a man. účetnictví
	Zefektivnění dodavatelského řetězce	Propojení systému s dodavateli	Obchodní výsledky, výsledky procesních testů
Manažerské rozhodování	Optimalizace a standardizace reportingu a controllingu	Reporty napříč organizacemi	Reportingová a controllingová mapa nového IS
Digitalizace tisků	Redukce nákladů tiskovin	Plošná digitalizace pracovišť, snížení nákladů na tisk o 40% ročně	Procesní audity, finanční účetnictví

Zdroj: vlastní zpracování, 2018

### 7.1.3 Efekty spojené s implementací

Další součástí předimplementační fáze je posouzení efektů spojených s realizací projektu. Efekty informačního systému uspořádané dle metody Balanced Scorecard, díky které lze rozlišovat čtyři základní kategorie, jsou zobrazeny na následujícím obrázku.

Obrázek č. 26: Efekty spojené s informačním systémem v rámci perspektiv

Finanční perspektiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• ekonomické efekty v rámci ukazatelů</li></ul>
Zákaznická perspektiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• efekty spojené s pozicí podniku v odvětví</li><li>• efekty spojené s procesní výkonností podniku</li></ul>
Procesní perspektiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• zvýšení úrovně komunikace podniku</li><li>• zvýšení procesní výkonnosti</li></ul>
Perspektiva učení a růstu	<ul style="list-style-type: none"><li>• efekty spojené se vzděláním uživatelů</li><li>• zvyšování kvalifikace pracovníků podniku</li></ul>

Zdroj: vlastní zpracování, 2018

Vzhledem k tomu, že společnost MBtech Bohemia s.r.o. je společností, která nerealizuje přímé finanční výnosy z produktů či služeb, které mají infromatickou podobu, nebo přímé finanční výnosy z přidané hodnoty těchto produktů a služeb, ve finanční kategorii lze uvést změny ekonomických ukazatelů v rámci podniku. Jedná se o změny ukazatelů způsobené nasazením informačních a komunikačních technologií, z nichž lze jmenovat například ukazatele tržeb, ukazatele zisků, resp. ztrát, ukazatele produktivity a v neposlední řadě také ukazatele tržní hodnoty firmy.

V rámci zákaznické kategorie metody BSC lze uvést efekty spojené s pozicí podniku na trhu, což lze opět sledovat pomocí ukazatelů, kterými mohou být podíl podniku na trhu, počet nových zákazníků za určité období, nebo například efekty spojené s procesní výkonností společnosti. Tyto efekty lze sledovat například z hlediska zkracování doby, která je obvykle vynaložena na realizaci požadavku od zákazníka, nebo zkrácení průběžné doby zakázek, neboť ziskovost společnosti MBtech Bohemia tvoří převážně zakázková výroba. Zkrácení průběžné doby zakázky, tedy doby, která je celkově zapotřebí od požadavku zákazníka až po samotné dokončení projektu, tedy přináší velkou výhodu, nejen z hlediska času a nákladů, ale i prestiže a schopnosti společnosti.

Mezi procesní efekty patří rozhodně efekt plynoucí ze zvyšování výkonnosti procesů organizace, které jsou způsobeny zejména tím, že jsou správně

monitorovány a následně vyhodnocovány. Mezi procesní efekty lze zařadit i zvýšení kvality řízení a celkové úrovně komunikace v rámci celé organizace. Zlepšení komunikační úrovně spolu s kvalitními informacemi generovanými správně implementovaným informačním systémem vede k rychlejšímu a přesnějšímu rozhodování, tedy k zefektivnění vnitropodnikových procesů.

Poslední kategorie, avšak o nic méně důležitá, zahrnuje učení a růst organizace. Mezi efekty, které lze uvést do této kategorie, patří zvyšování kvalifikační úrovně zaměstnanců podniku, které je dosahováno pomocí různých analytických metod, které informační systémy obsahují, a zároveň IS pomáhají učit se z chyb, které byly v rámci organizace učiněny. Pokud by situace byla vztažena opět ke společnosti MBtech Bohemia, konkrétními efekty by mohly být například nově nastavená práva jednotlivých uživatelů z důvodu kompetentnosti řešení problémů, nebo také konkrétně nastavené nápovědy pro uživatele řešící obtížné, či dokonce krizové situace s pomocí informačního systému. Hlavním cílem v této kategorii je to, aby organizace získala přidanou hodnotu a dosáhla vyšší úrovně vzdělanosti v rámci společnosti.

#### ***7.1.4 Rizika projektu se zohledněním interní komunikace***

Společnost vidí do budoucna velký potenciál v efektivní výměně informací napříč celou firmou, a to nejen v rámci tuzemských vývojových středisek, nýbrž i v celosvětovém měřítku. (Justice.cz, 2017)

Rizik spojených s migrací dat bylo mnoho. Rizikovost se zvyšovala s faktorem času. Časový harmonogram byl necelé 3 měsíce určené k migraci dat a spuštění nového ERP systému. Ošetření mohlo být provedeno na základě katalogu rizik, rizikových scénářů, map rizik, či dalších nástrojů sloužících k identifikaci a analýze rizikových faktorů. Společnosti se podařilo přenést veškerá data z původního systému do nového bez ztráty dat, jejich duplikace, či dalších obtíží a provoz nového softwaru tak nebyl ničím ohrožen.

Dalším rizikovým faktorem byli lidé. Při nezaškolení, či špatném zaškolení by byl provoz ERP systému ohrožen. Těmto rizikům se dalo předejít preventivními opatřeními, jako dostatečné množství kvalitně vedených školení, zavedením testovacích verzí systému, či poskytnutí dostatku informací a materiálů k vzdělávání zaměstnanců.

Mezi další rizika související s lidským faktorem lze uvést nedostatečnou motivaci zaměstnanců k dokončení IT projektu. Preventivním opatřením mohou být finanční či jiná ohodnocení za drobné úspěchy či plnění plánovaných úkolů.

S tímto souvisí i riziko potřeby při každé technické anomálii volat implementátora informačního systému. I toto riziko bylo sníženo na minimum právě díky lidskému faktoru, tedy kvalifikovaným pracovníkům, kteří si dokážou s valnou většinou problémů poradit bez kontaktování poradenské společnosti.

Společnost byla nucena přejít na nové softwarové řešení, a riziko spojené s financováním nebylo nijak ošetřeno. Vzhledem k silné pozici na trhu a zdrojích vynaložených na implementaci se společnost rozhodla situaci monitorovat.

K rizikům, která by měla společnost sledovat, zajisté patří i volba nevhodného systému či dodavatele. Důvod pro implementaci právě tohoto softwarového řešení již byl uveden. Co se týče volby implementátora, společnost by měla hlídat jeho spolupráci, snahu a kvalitu odvedené práce, aby v případě jakéhokoliv problému byla schopna zareagovat změnou implementátora.

### ***7.1.5 Kvalitativní vyhodnocení projektu***

Pro zhodnocení implementačního procesu byl použit kvalitativní výzkum, který byl prováděn metodou řízené skupinové diskuze, tedy focus group, s konečnými uživateli. Časový rozsah diskuze byl necelé dvě hodiny a vzorek čítal 9 respondentů. Výsledky plynoucí z hodnocení projektu jsou následující.

Jak již bylo zmíněno, uživatelé se shodují na tom, že nový ERP systém je velice uživatelsky přívětivý, snadno se v něm orientuje a osvojuje nové funkce a úkony potřebné k vykonávání jejich činnosti. Většina spatřuje velkou výhodu v možnosti generovat různé typy dat a porovnávat je mezi sebou, a také v možnosti exportu dat z programu do nástroje MS Excel, který je spolu s ERP systémem MS Dynamics AX 2012 R3 plně kompatibilní. Takto lze následně do databáze přistupovat nezávisle, aniž by bylo nutné systém spouštět. Výhody spatřují také v transparentnosti dat a úsporou času při jejich interpretaci v rámci reportingové činnosti. Za další přínos shledávají správu aplikace, kdy již mnoho vzniklých problémů dokážou uživatelé vyřešit vnitropodnikově. Za velký benefit také označují zaměstnanci společnosti usnadnění komunikace. Vše je na jednom místě,



všem dostupné, tudíž i v procesu interní komunikace došlo ke zlepšení. Co se týče zkracování času potřebného k tvorbě objednávek a výkazů, lze uvést jeden příklad za všechny, a to zkrácení závěrkového cyklu, a tím úspora člověkohodin, které je následně možné využít pro jiné činnosti.

Avšak nový ERP systém nesklízí pouze kladná hodnocení. Zcela se shodují také na faktu, že nový systém není tak stabilní, a potýkají se s drobnými výpadky, což samozřejmě jejich práci částečně ztěžuje. Dalším faktem je, že některé činnosti systému nejsou po technické stránce plně funkční a stává se, že během transakce dojde k chybě, uzavření programu, anebo chvilkovému výpadku, který má v lepším případě vliv pouze na čas strávený transakcí.

Za hlavní výhody nového informačního systému lze považovat zejména následující body:

Obrázek č. 27: Hlavní výhody přechodu na nový ERP systém



Zdroj: vlastní zpracování, 2018

### 7.1.6 Interní komunikace

Z kvalitativního šetření, které bylo prováděno ve společnosti, vyplývá, že interní komunikaci, doprovázející systém implementace, shledávají uživatelé jako nedostatečnou. O rozhodnutí o implementaci nového systému byli zaměstnanci

informování v průběhu jedné z porad tři měsíce před tím, než došlo k ostrému spuštění nové verze ERP systému. V rámci zaškolení proběhlo několik schůzek, které také hodnotí jako nedostatečné. Nyní již většina zaměstnanců ani nemá tušení, v jaké fázi se proces implementace nachází, jaké moduly jsou v provozu, či jaké se teprve k pilotáži či ostrému spuštění chystají.

Společnost vydává čas od času interní magazín, tudíž informovat celou společnost, nejen osoby, kterých se změna přímo dotýká prostřednictvím tohoto komunikačního nástroje, by nejen prokázalo snahu provázat komunikační proces v rámci celé společnosti, ale naplnilo by také očekávání zaměstnanců.

V rámci komunikačních kanálů by bylo vhodné při každém dalším významném kroku zaměstnance na pravidelných poradách o průběžném stavu implementačního procesu informovat. Protože společnost v procesu implementace stále pokračuje, jako nezbytné lze označit zejména informovanost o nejdůležitějších časových milnících, ke kterým se celý proces blíží.

Za další komunikační chybu lze označit nedostatečný zájem vrcholového managementu o denní chod ERP řešení, alespoň co se ze strany zaměstnanců týče a vyslechnout si tak připomínky či návrhy a zjednat nápravu.

Tvorba interních materiálů, které slouží jako manuály pro jednotlivé uživatele ERP řešení, se ukázalo jako velmi dobrý nápad.

Zajímavým řešením by bylo také využít nástěnky v kanceláři pro demonstraci již dosažených přínosů a efektů plynoucích z realizace první části implementace, či časový harmonogram dalšího průběhu poslední fáze zavádění.

## Závěr

Proces implementace nového systému je plný úskalí, kterým musí podnik od samého počátku čelit. To, jak dobře se společnosti podaří systém zavést, záleží zejména na tom, jak se na celkový proces implementace připraví. Mnoho autorů se shoduje na tom, že podniky přípravu na náročné IT projekty velmi podceňují. Důvodem jim pro to mohou být skutečnosti, že i přes dobrou přípravu může nastat, a většinou také nastane, situace, kterou podnik neočekává, a tudíž na ni ani přes dostatečnou přípravu není schopen zareagovat. Podniky by měly tvořit detailní přípravu na IT projekty, a vzít v potaz kritická úzká místa, na kterých by celý proces implementace mohl ztroskotat. Při této přípravě je nutné, aby společnosti pokryly ještě jednu kategorii vnitropodnikového rizika, a to konkrétně interní komunikaci. Lidský faktor je jeden z nejdůležitějších předpokladů úspěšnosti. Pokud mu ale není věnován dostatečný prostor, anebo dochází k tomu, že komunikace v rámci společnosti není adekvátně řízena, může dojít k (ne)chtěné sabotáži pracovníků. V této diplomové práci je problematika interní komunikace podrobně popsána. Kapitoly zabývající se komunikací uvnitř podniku obsahují nejen teoretická východiska, nýbrž také studie o důležitosti tohoto segmentu v rámci společnosti. Někteří autoři interní komunikaci kladou takový význam, že jsou zastánci tvorby samostatného oddělení uvnitř podniku zaměřeného na komunikaci napříč firmou.

Jak již bylo v úvodu zmíněno, práce je psána formou prolínání se teoretických východisek a praxe. Bylo tak učiněno převážně z toho důvodu, aby byla zachována logická posloupnost a bylo tak možné ukázat, jak moc se od teorie odlišuje praxe, anebo jasně deklarovat jednotlivé body na vybrané společnosti.

Kapitoly byly vždy vybrány s návazností na danou problematiku a zabývají se převážně informačními systémy, ERP systémem a také aplikací CRM, která, jak již bylo v úvodu zmíněno, jde spolu s ERP řešením ruku v ruce. V práci je uvedena i návaznost CRM na ERP, a jejich společné atributy. V této kapitole je pak krátce popsán i proces implementace tohoto řešení v rámci podniku.

Poslední kapitolou jsou autorčina doporučení pro podnik. Společnost, ostatně jako většina dalších, žádnou předimplementační analýzu nedělala. Implementace se konala na základě specifických pohnutek, jež jsou blíže přiblíženy v práci a tedy

celá počáteční fáze procesu zavádění se tak dá označit za nestandardní. Prostor pro tvorbu analýz ovšem vždycky existuje. Tato kapitola obsahuje několik analýz, které se týkají nejen začleněných osob do procesu implementace, a také analýzy rizik, jež by samozřejmě v podobě zpracování samotnou společností mohla obsahovat mnohem více zjištěných pravděpodobných rizik (i s návazností na budoucí plány společnosti), a také kroky, kterými se lze před nimi chránit.

V poslední kapitole je také uveden kvalitativní výzkum, který autorka v dané společnosti prováděla. Jedná se o metodu skupinového dotazování focus group. Řízená diskuze s dalšími devíti respondenty trvala necelé dvě hodiny. Moderátorem byla pochopitelně autorka práce s předem připraveným scénářem, kterého se v průběhu dotazování držela. Vzhledem k tomu, že autorka práce s dotazovanými udržuje přívětivý vztah, diskuze byla velmi otevřená a všichni jedinci byli náklonní ke sdílení svých poznatků a názorů k celému procesu implementace a zároveň k jeho vyhodnocení.

Závěry vyplývající z analýzy procesu implementace nového systémového řešení ve vybrané společnosti jsou zejména následující. Společnost se předimplementačními analýzami nezabývala, lze tak označit za štěstí, že se v průběhu nenaskytla žádná rizika, která by projekt ohrozila. Za nedostatečnou lze shledat i komunikaci, která celý proces doprovázela. Zaměstnanci by měli být více informováni o průběhu implementace, o jednotlivých krocích v užším časovém horizontu. Případné návrhy a doporučení autorky jsou, jak již bylo zmíněno, v poslední kapitole.

K tvorbě této diplomové práce byly využity různorodé zdroje. Vzhledem k tématice práce, která je dokonalým spojením ekonomické a IT roviny, volila autorka jako zdroj pro zpracování spíše zahraniční literaturu, kde se autoři problematikou zabývají zpravidla hlouběji do detailu. Práce čerpala i z několika odborných studií, která odkazují na deklarovaná statistická data.

O tom, jak důležitým krokem proces implementace nového ERP systému je, si zvládne udělat představu opravdu každý. V současné době, kdy dochází k tlaku na zefektivňování (nejen) interních procesů a jejich automatizaci, je ERP systém skvělým pomocníkem, protože umožňuje nejen přehledně uchovávat získaná data společnosti, ale jeho velkou předností je také tvorba finančních přehledů pro vyhodnocování hospodaření společnosti a snižování manuálních činností, a tím

minimalizace nákladů na pracovní sílu. Hlavním záměrem společností však bývá zejména získání nejmodernějšího systému, pochopitelně s co nejnižšími náklady. Práce se mimo jiné zabývá i otázkou, proč nejnižší náklady neznamenají vždy tu nejlepší cestu, a také skutečností, na kterých produktech a službách spojených s implementací ERP softwaru se společnosti celosvětově snaží nejvíce ušetřit. Výběr systému a rozpočtování je jedna stránka pohledu. Tu druhou tvoří lidé. Projektový (implementační) tým by měl být tvořen jedinci, kteří se (aktivně) podílejí na procesu zavádění. Pozornost je věnována zejména interní komunikaci, která prolíná veškeré procesy uvnitř společnosti. Členové týmu jsou nuceni spolu velmi úzce spolupracovat, předávat si potřebné informace v té nejlepší kvalitě a v tom momentu, ve kterém je potřebují. Jsou nuceni řešit konfliktní situace, řídit ostatní pracovníky a být pod tlakem, protože kromě projektu implementace ERP řešení mají členové týmu na starosti většinou i své běžné pracovní povinnosti.

Úplným závěrem je nutné podotknout, že úskalí procesu zavádění nového informačního systému je nepřehledné množství, a mohou nastat v každé jeho fázi. Pokud je ale skutečnost, že jsou požadavky, vzájemná očekávání a jednotlivé cíle nastaveny již od samotného počátku provázaná skutečností, že se všem zainteresovaným stranám dostává stejných (pravdivých) informací, pak je pravděpodobnost úspěchu značně vyšší, než když se na celkový proces zavádění společnost řádně nepřipraví. Společnost, která nemá jasně definované cíle, nebo u které dochází k tomu, že jsou dílčí cíle dokonce v rozporu, by neměla proces implementace vůbec zahajovat. Co se týče vnějších vlivů, které by mohly tento proces ohrozit, lze říci, že jsou pro společnost těžko identifikovatelné dopředu, částečně nepředvídatelné, a tedy těžko zvladatelné. Autorka záměrně uvádí, že jsou nepředvídatelné pouze částečně, protože společnost by měla provést i analýzu vnějších vlivů, do kterých by mohla zařadit například rizika spojená s dodací lhůtou nové technologie, anebo třeba rizika spojená s pracovní sílou, konkrétně například neplánovanou dlouhodobější nepřítomnost klíčových členů implementačního týmu, a vytvořit případná ošetření. Na paměti je ovšem nutné mít, že pro úspěšný proces implementace nového ERP systému, je třeba týmové spolupráce mezi společností a implementátorem softwarového řešení. Hlavními stavebními kameny tohoto partnerství by měly být důvěra a komunikace, díky nimž přetrvá tato spolupráce i do budoucna.

## **Seznam zkratek**

- BPM – Řízení obchodních procesů (Business Process Management)
- BPR – Reengineering obchodních procesů (Business Process Reengineering)
- BSC – Systém vyvážených ukazatelů výkonnosti podniku (Balanced Scorecard)
- CIM – Řízení výroby pomocí IT (Computer Integrated Manufacturing)
- CRM – Řízení vztahů se zákazníky (Customer Relationship Management)
- DPH – Daň z přidané hodnoty (Value-Added Tax)
- ERP – Plánování podnikových zdrojů (Enterprise Resource Planning)
- FRM – Řízení finančních zdrojů (Finance Resource Management)
- HRM – Řízení lidských zdrojů (Human Resource Management)
- IS – Informační systém (Information System)
- IT – Informační a komunikační technologie (Information and Communication Technology)
- MRP – Plánování potřeby materiálu (Material Requirements Planning)
- MRP II – Plánování potřeb výroby (Manufacturing Resource Planning)
- ROI – Návratnost investice (Return of Investment)
- SCM – Řízení dodavatelského řetězce (Supply Chain Management)
- TCO – Kompletní náklady na investici (Total Cost of Ownership)
- TOC – Teorie omezení (Theory of Constraints)
- TPM – Totální řízení údržby (Total Production Maintenance)
- TQM – Totální řízení kvality (Total Quality Management)

## Seznam obrázků

<i>Obrázek č. 1: Logo společnosti MBtech Bohemia s.r.o.</i>	9
<i>Obrázek č. 2: Schéma interní komunikace</i>	13
<i>Obrázek č. 3: Proces interní komunikace</i>	14
<i>Obrázek č. 4: Nástroje interní komunikace</i>	16
<i>Obrázek č. 5: Prvky podnikového IS a jeho vztah k podniku</i>	18
<i>Obrázek č. 6: Princip souběžného inženýrství</i>	23
<i>Obrázek č. 7: ERP systém a jeho základní moduly</i>	25
<i>Obrázek č. 8: Podíl ERP systémů dle odvětví</i>	26
<i>Obrázek č. 9: Tržní podíl v mil. dolarů pro ERP systémy v období 2015-2021</i>	26
<i>Obrázek č. 10: Průběh implementace ERP</i>	27
<i>Obrázek č. 11: Životní cyklus ERP systému</i>	29
<i>Obrázek č. 12: Nejčastější důvody pro implementaci ERP systému v %</i>	30
<i>Obrázek č. 13: Prolínání životních cyklů ERP systémů</i>	34
<i>Obrázek č. 14: Fáze životního cyklu projektu</i>	35
<i>Obrázek č. 15: Čerpání nákladů v rámci životního cyklu projektu</i>	36
<i>Obrázek č. 16: Budgeting při implementaci ERP v roce 2016 (v %)</i>	40
<i>Obrázek č. 17: Kritéria úspěchu projektu</i>	45
<i>Obrázek č. 18: Hlavní výhody implementačního procesu</i>	52
<i>Obrázek č. 19: Přehled modulů MS Dynamics AX 2012 R3</i>	54
<i>Obrázek č. 20: ERP vs. CRM</i>	55
<i>Obrázek č. 21: Vztah ERP a CRM</i>	56
<i>Obrázek č. 22: Vztah jednotlivých složek CRM</i>	58
<i>Obrázek č. 23: Faktory úspěchu CRM</i>	60
<i>Obrázek č. 24: Hlavní přínosy zavedení CRM ve společnostech</i>	63
<i>Obrázek č. 25: Propojení částí CRM modulu</i>	65
<i>Obrázek č. 26: Efekty spojené s informačním systémem v rámci perspektiv</i>	70
<i>Obrázek č. 27: Hlavní výhody přechodu na nový ERP systém</i>	73

## Seznam tabulek

<i>Tabulka č. 1: Základní metody používané pro dosažení hlavních podnikových cílů</i> .....	21
<i>Tabulka č. 2: Průměrná doba implementace ERP (v měsících)</i> .....	32
<i>Tabulka č. 3: Analýza zainteresovaných stran v rámci implementace</i> .....	67
<i>Tabulka č. 4: Příklady cílů a jejich SMART klasifikace</i> .....	68
<i>Tabulka č. 5: Detailně stanovené hlavní cíle projektu</i> .....	69



## Použitá literatura

### *Knížní zdroje*

APPLETON, E. L., *How to survive ERP*. Datamation. 1997. Roč. 43, č. 3, s. 50–53.

BASL, Josef a BLAŽÍČEK, Roman. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. 2., výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2279-5.

BRUCKNER, Tomáš, VOŘÍŠEK, Jiří, BUCHALCEVOVÁ, Alena a kol. *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury*. Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4153-6.

BUTTLE, Francis a MAKLAN, Stan. *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. Routledge, 2015, 426 s. ISBN 9781317654766.

DE SOUSA, J. M. E., *Definition and analysis of critical success factors for ERP implementation projects* [online]. 2004. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. [cit. 2017-11-06]. Dostupné z: <[http://jesteves.com/Tesis\\_phd\\_jesteves.pdf](http://jesteves.com/Tesis_phd_jesteves.pdf)>.

DELOITTE CONSULTING. *ERP's Second Wave – A Global Research Report 2000*. ISBN 1-892383-42-X

DOHNAL, Jan. *Řízení vztahů se zákazníky: procesy, pracovníci, technologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 161 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0401-3.

GÁLA, Libor, POUR, Jan a ŠEDIVÁ, Zuzana. *Podniková informatika: Počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. 240 stran. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-5457-4.

GARG, P., GARG, A., 2013. *An empirical study on critical failure factors for enterprise resource planning implementation in Indian retail sector*. Business

Process Management Journal [online]. Roč. 19, č. 3, s. 496–514. Dostupné z: doi: 10.1108/14637151311319923.

GATES, Bill. *Byznys rychlostí myšlenky*. Praha: Management Press, 2010. ISBN 80-85943-97-2.

GOLDENBERG, Barton J. *The Definitive Guide to Social CRM: Maximizing Customer Relationships with Social Media to Gain Market Insights, Customers, and Profit*. Pearson Education, 2015. ISBN 9780134134000.

HOMMEROVÁ, Dita. *CRM v podnikových procesech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 134 s. ISBN 978-80-247-4388-2.

CHARIFZADEH, Michel a TASCHNER, Andreas. *Management Accounting and Control: Tools and Concepts in a Central European Context*. John Wiley, 2017. ISBN 9783527508211.

ISKANIUS, P., 2009. *Risk Management in ERP Project in the Context of SMEs*. Engineering Letters. Roč. 17, č. 4, s. 266–273.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Marketing v cestovním ruchu: jak uspět v domácí i světové konkurenci*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. 313 s. ISBN 978-80-247-4209-0.

JANDA, Patrik. *Vnitrofiremní komunikace: nástroje pro úspěšné fungování firmy*. Praha: Grada, ©2004. 128 s. Poradce pro praxi. ISBN 80-247-0781-0.

JURÁŠKOVÁ, Olga a HORŇÁK, Pavel. *Velký slovník marketingových komunikací*. Grada Publishing, 2012. ISBN 9788024782034.

KOMZÁK, Tomáš. *Řízení IT projektů pro úplné začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013. 213 s. Pro úplné začátečníky. ISBN 978-80-251-3791-8.

KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 583 s. Expert. ISBN 978-80-247-3221-3.

KOŠŤÁL, Jiří, VYSLOUŽIL, Petr. *Rizika při výběru a implementaci podnikových informačních systémů*, Automa: časopis pro automatizační techniku. [online] [cit. 2017-11-12]. Dostupné z:

[http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id\\_document=32251](http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=32251)

KOTLER, Philip a KELLER, Kevin Lane. *Marketing management*. 12th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 0-13-145757-8.

KUBÍČKOVÁ, Lea a RAIS, Karel. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 133 s. Expert. ISBN 978-80-247-4564-0.

KUNCOVÁ, Martina a kol. *Techniky projektového řízení a finanční analýza projektu nejen pro ekonomy*. 1. vydání. Praha: Ekopress, 2016. 219 s. ISBN 978-80-87865-26-2.

MACHKOVÁ, Hana. *Mezinárodní marketing: strategické trendy a příklady z praxe*. Čtvrté vydání. Praha: Grada, 2015. 194 stran. Expert. ISBN 978-80-247-5366-9.

MCCORMACK, Kevin P. a JOHNSON, William C.. *Supply Chain Networks and Business Process Orientation: Advanced Strategies and Best Practices*. CRC Press, 2016. ISBN 9781420000344.

NEKOLA, Jaroslav. *RPRO - Řízení projektů: ve dvaceti kapitolách*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2008. 129 s. ISBN 978-80-7041-130-8.

NENADÁL, Jaroslav. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?*. Vydání 1. Praha: Management Press, 2016. 302 stran. ISBN 978-80-7261-426-4.

PARSONS, June Jamrich. *New Perspectives Computer Concepts 2016 Enhanced, Comprehensive. 19. Cengage Learning*, 2016. ISBN 9781305887763

PELSMACKER, Patrick de, BERGH, Joeri van den a GEUENS, Maggie. *Marketingová komunikace*. Praha: Grada, 2003. 581 s., [16] s. barev. obr. příl. Expert. ISBN 80-247- 0254-1.

PLOWMAN, Brian. *Activity Based Management: Improving Processes and Profitability*. Routledge, 2017. ISBN 9781351808521.

PŘIKRYLOVÁ, Jana a JAHODOVÁ, Hana. *Moderní marketingová komunikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 303 s., [16] s. obr. příl. Expert. ISBN 978-80-247-3622-8.

SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. 632 s. ISBN 978-80-251-2882-4.

SINGEROVÁ, Jana. *Potenciální rizika při implementaci ERP systémů z pohledu účetnictví* [online]. Český finanční a účetní časopis, roč. 12, č. 2, s. 71–88, 2017 [cit. 2017-11-20].

SMITH, Lyn a MOUNTER, Pamela. *Effective Internal Communication*. 2nd ed. London: Kogan Page Publishers, 2008. ISBN 978-0-7494-5265-0.

STIGLITZ, J., E., WALSH, C., *E. Principles of Microeconomics* (3rd edition). W.W. Norton & Company, 2002. ISBN 0-39397-519-3.

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Grada Publishing, 2011. ISBN 9788024736112.

ŠTĚDRONĚ, Bohumír a kol. *Manažerské rozhodování v praxi*. Vydání první. V Praze: C.H. Beck, 2015., 275 stran. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-587-9.

ŠULÁK, Milan a ŠIMONOVÁ, Lenka. *Rozbor výkonnosti firem*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2012. 133 s. ISBN 978-80-261-0146-8.

ŠVARCOVÁ, Ivana a RAIN, Tomáš. *Informační management*. 1. vyd. Praha: Alfa, 2011. 183 s. ISBN 978-80-87197-40-0.

TAPSCOTT, D. *Digitální ekonomika*. Praha: Computer Press, 1999. ISBN 80-7226-176-2

TRUNEČEK, J. *Systémy podnikového řízení ve společnosti znalostí*. Praha: VŠE, 1999. ISBN 80-7079-083-0

TVRDÍKOVÁ, M. *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. Praha: Grada, 2001. ISBN. 80-7169-703-6

VERČIČ, Dejan; VERČIČ, Tkalan Ana a SRIRAMESH, Krishnamurthy. *Internal communication: Definition, parameters, and the future*. *Public Relations Review* 38 (2012) 223– 230

VORŠÍŠEK, Jiří a a kol. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 2. vyd. Praha: VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2015. ISBN 978-80-245-2086-5.

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

### ***Elektronické zdroje***

ABD.ES. ERP - CRM - that is the question [online]. ©2016 [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: <https://www.abd.es/2016/06/28/erp-crm-that-is-the-question/>

ACCOUNTINGTOOLS.COM: *Manufacturing Resource Planning - MRP II* [online]. 2017 [cit. 2017-12-18]. Dostupné z: <https://www.accountingtools.com/articles/2017/5/8/manufacturing-resource-planning-mrp-ii>

APPS-MASTERS.COM. *RM and ERP development services for more valuable business growth* [online]. 2017 [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <https://apps-masters.com/crm-erp-development/>

AUTOCONT.CZ: *O společnosti* [online]. ©2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <https://www.autocont.cz/o-spolecnosti>

BARKER, T., FROLICK, M., 2003. *ERP Implementation Failure: A Case Study*. *Information Systems Management* [online]. Vol. 20, No. 4, pp. 43–49. [cit. 2017-12-11]. Dostupné z: doi: 10.1201/1078/43647.20.4.20030901/77292.7.

BĚLOUSOV, Boris. 663 tipů pro úspěšnou implementaci CRM. *Dasquas.cz* [online]. ©2018 [cit. 2018-03-09]. Dostupné z: <http://www.daquas.cz/articles/663-sest-tipu-pro-uspesnou-implementaci-crm>

BUSINESSINFO.CZ: *Náklady projektu a stanovení jeho ceny* [online]. 2011 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/naklady-projektu-a-stanoveni-jeho-ceny-2858.html#!&chapter=1>

CIO.COM: *What is Business Process Management (BPM), the Key to Enterprise Agility* [online]. 2017 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.cio.com/article/3219064/business-process-management/what-is-business-process-management-bpm-the-key-to-enterprise-agility.html>

CLOUD28PLUS.COM: *Top Five Important Facts About ERP in 2017* [online]. 2017 [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://www.cloud28plus.com/ksa/content/Top-Five-Important-Facts-About-ERP-in-2017>

CONCURRENT-ENGINEERING.CO.UK: *What is Concurrent Engineering* [online]. ©2016 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <http://www.concurrent-engineering.co.uk/what-is-concurrent-engineering>

ECONOMIST.COM: *Business Process Re-engineering* [online]. ©2009 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.economist.com/node/13130298>

GRENCI, R. T., HULL, B. Z., 2004. *New Dog, Old Tricks: ERP and the Systems Development Life Cycle*. *Journal of Information Systems Education* [online]. Vol. 15, No. 3, pp. 277–286. [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/4e22ba82c09951a5293a4a48b188479a/1>.

HALILOVIC, S., CICIP, M. *Antecedents of information systems user behaviour – extended expectation-confirmation model*. *Behaviour & Information Technology* [online]. Roč. 32, č. 4, s. 359–370. [cit. 23. 5. 2017]. Dostupné z: doi: 10.1080/0144929X.2011.554575.

HOLLAND, C., LIGHT, B., 1999. *A Critical Success Factors Model for ERP Implementation*. *Journal IEEE Software* [online]. Roč. 16, č. 3, s. 30–36. Dostupné z: doi: 10.1109/52.765784

CHEN, Ch. C., LAW, Ch. C. H., YANG, S. C. *Managing ERP Implementation Failure: A Project Management Perspective*. *IEEE Transactions on Engineering Management* [online]. Vol. 56, No. 1, pp. 157–170, 2009 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: doi: 10.1109/TEM.2008.2009802.

IS.BIVS.CZ. *Řízení vztahů se zákazníky* [online]. 2010 [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: [https://is.bivs.cz/th/7216/bivs\\_b/Rizeni\\_vztahu\\_se\\_zakazniky.pdf](https://is.bivs.cz/th/7216/bivs_b/Rizeni_vztahu_se_zakazniky.pdf)

JUSTICE.CZ. *Výroční zpráva MBtech Bohemia s.r.o.* [online]. 2017 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=50645178&subjektId=521519&spis=488401>

KNSTEK.COM. *Customer Relationship Management - CRM* [online]. ©2018 [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://www.knstek.com/customer-relationship-management-crm/>

MANAGEMENTMANIA.COM: *Total Cost of Ownership* [online]. 2015 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/total-cost-of-ownership>

MBTECH.CZ *Historie společnosti MBtech Bohemia s.r.o.* [online]. ©2018 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <http://mbtech.cz/o-nas/>

MBTECH.JOBS.CZ. *Logo společnosti* [online]. ©2018 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: [www.mbtech.jobs.cz](http://www.mbtech.jobs.cz)

MEDIA.E15.CZ: *Interní komunikace, moderní technologie i pokec v kuchynce* [online]. 2013 [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <https://media.e15.cz/special/interni-komunikace-moderni-technologie-i-pokec-v-kuchynce-944669>

MEYER, Melissa. *What Tools Internal Communicators are Using Today.* *NewsWire.ca* [online]. 2015 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <https://www.newswire.ca/blog/What-Tools-Internal-Communicators-are-Using-Today.html>

ORACLE.COM: *ERP Cloud* [online]. ©2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <https://www.oracle.com/cz/applications/erp/index.html>

PANORAMA CONSULTING SOLUTIONS. *ERP Report 2016* [online]. 2016. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf>

PANORAMA CONSULTING SOLUTIONS. *ERP Report 2017* [online]. 2017. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <http://go.panorama-consulting.com/rs/603-UJX-107/images/2017-ERP-Report.pdf>

QUORA.COM. What's the difference between CRM and ERP [online]. 2017 [cit. 2018-02-13]. Dostupné z: <https://www.quora.com/Whats-the-difference-between-CRM-and-ERP>

REFERENCEFORBUSINESS.COM: *Computer Integrated Manufacturing* [online]. ©2018 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.referenceforbusiness.com/management/Bun-Comp/Computer-Integrated-Manufacturing.html>

SAP.COM: *What is ERP* [online]. ©2016 [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: <https://www.sap.com/products/what-is-erp.html>

SLIDESHARE.NET. *Concurrent Engineering* [online]. Nielsen Company [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/ashwinjoseph51/concurrent-engineering-51332455>

SPECIALREPORTS.ERPFOCUS.COM. *ERP Software Comparison 2018* [online]. 2017. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: [https://specialreports.erpfocus.com/erp-comparison-1501/?campaignid=bg170665611&keyword=erp%20comparison&utm\\_source=bing&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=ERP%20Comparison%20-%20Core&utm\\_term=erp%20comparison&utm\\_content=ERP%20System%20Comparison](https://specialreports.erpfocus.com/erp-comparison-1501/?campaignid=bg170665611&keyword=erp%20comparison&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=ERP%20Comparison%20-%20Core&utm_term=erp%20comparison&utm_content=ERP%20System%20Comparison)

STATISTA.COM. *Worldwide ERP Implementation Projects Cost* [online]. 2018 [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/526454/worldwide-erp-implementation-projects-cost/>

STATISTA.COM: *Worldwide Enterprise Resource Planning market forecast* [online]. ©2018 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/605888/worldwide-enterprise-resource-planning-market-forecast/>

SWISS CORPORATE COMMUNICATION AND PUBLIC OBSERVATORY. *Corporate Communication and Public Relations 2010 Report* [online]. 2010 [cit.



2018-02-02]. Dostupné z: [https://ssl.lu.usi.ch/entityws/Allegati/339\\_635375847403454565.pdf](https://ssl.lu.usi.ch/entityws/Allegati/339_635375847403454565.pdf)

SYSTEMONLINE.CZ: *ERP - lokální i globální trendy pro rok 2015* [online]. 2015 [cit. 2018- 03-10]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/lokalni-i-globalni-trendy-erp-pro-rok-2015.htm>

SYSTEMONLINE.CZ. *Co je a není CRM* [online]. ©2018 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/crm/co-je-a-neni-crm.htm>

SYSTEMONLINE.CZ. *Implementace ERP systému a řízení souvisejících změn* [online]. 2016 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/implementace-erp-systemu-a-rizeni-souvisejicich-zmen.htm>

### ***Další zdroje***

VÍTEK, Radek, pracovník ekonomického úseku, MBtech Bohemia s.r.o., osobní rozhovor 2018

## **Abstrakt**

HOLDSCHICKOVÁ, Nicola. *Implementace ERP systému ve vybrané společnosti se zohledněním aspektů interní komunikace*. Plzeň, 2018. 89 s. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** ERP systém, implementace, interní komunikace, CRM, životní cyklus ERP systému

Předložená práce „Implementace ERP systému ve vybrané společnosti se zohledněním aspektů interní komunikace“ se zabývá procesem implementace podnikového informačního systému včetně jeho dopadu na komunikaci uvnitř společnosti. Kromě představení teoretických východisek práce pojednává i o životním cyklu ERP systému a nákladech, které se k jednotlivým fázím vážou. Na závěr práce autorka uvádí doporučení a návrh analýz, které by bylo vhodné zařadit do procesu implementace a zlepšit tak nejen celý proces zavádění, nýbrž i komunikaci v rámci podniku.

## **Abstract**

HOLDSCHICKOVÁ, Nicola. *The Implementation of ERP System in Company with Aspects of Internal Communication*. Pilsen, 2018. 89 p. Diploma thesis. University of West Bohemia in Pilsen. Faculty of Economics.

**Klíčová slova:** ERP system, implementation, internal communication, CRM, life cycle of ERP system

The presented thesis "Implementation of an ERP system in a company, with aspects of internal communication" explains the process of implementing a corporate information system, including its impact on the communication within a company. In addition to introducing the theoretical starting points, the thesis discusses the life cycle of the ERP system and the costs that relate to the individual phases. In conclusion, the author presents recommendations and suggestions after analyzing the parts of the implementation process, including examples of how an ERP system can improve communication within a company.