

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

**Implementace informačního systému v konkrétním
podniku**

Information system implementation in specific company

Martina Smolová

2018

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina SMOLOVÁ**

Osobní číslo: **K14B0021K**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**

Název tématu: **Implementace informačního systému v konkrétním podniku**

Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

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

1. Popište faktory ovlivňující úspěšnou implementaci ERP systému.
2. Charakterizujte úlohy podnikového informačního systému v daném podniku.
3. Analyzujte současné podnikové informační systémy v daném podniku.
4. Popište očekávané přínosy nově implementovaného informačního systému.
5. Vyhodnoťte přínosy a případné nedostatky realizované změny informačního systému v daném podniku.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce: **40 - 60 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- **BASL, J., BLAŽÍČEK, R.** *Podnikové informační systémy. 3. aktualizované vydání*, Grada Publishing, a.s., 2012
- **BASL, J.** *Podnikové informační systémy: Podnik v informační spol.* Grada Publishing, a.s., 2002
- **KEŘKOVSKÝ, M.** *IS/IT strategie krok za krokem: Teorie pro praxi.* C.H.Beck, Praha 2015
- **TVRDÍKOVÁ, M.** *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: Nástroj ke zvyšování kvality informačních systémů.* Grada Publishing, a.s., 2008
- **VOŘÍŠEK, J.** *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace.* Management Press, Praha 1997

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný**
Fakulta ekonomická

Datum zadání bakalářské práce: **23. října 2017**

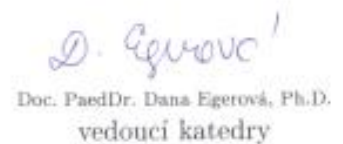
Termín odevzdání bakalářské práce: **23. dubna 2018**



Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan



I.S.



Doc. PaedDr. Dana Egerová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Chebu dne 23. října 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu, který je součástí této bakalářské práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této bakalářské/diplomové práce, je legální.

.....
podpis

V Chebu dne 23.4.2018

Martina Smolová

Poděkování

Tímto děkuji vedoucímu bakalářské práce Doc. Dr. Ing. Miroslavu Plevnému za cenné rady při vedení mé bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	8
1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	9
1.1 INFORMAČNÍ SYSTÉM	9
1.1.1 Prvky současného informačního systému	9
1.1.2 Holistický pohled na IS v podniku	9
1.1.3 Klasifikace IS	10
1.2 ERP SYSTÉM	10
1.2.1 Architektura ERP	11
1.2.2 Vlastnosti ERP systému	12
1.2.3 Klasifikace ERP systémů	13
2 ŽIVOTNÍ CYKLUS ERP SYSTÉMŮ	14
2.1 MODELY ŽIVOTNÍCH CYKLŮ	14
2.1.1 Vodopádový model	14
2.1.2 Inkrementální model	15
2.2 ETAPY ŽIVOTNÍHO CYKLU ERP	15
2.2.1 Předimplementační fáze	16
2.2.2 Implementační fáze	18
2.2.3 Post-implementační fáze	18
3 HLAVNÍ PODMÍNKY ÚSPĚCHU PROJEKTU A JEHO RIZIKA	19
3.1 ÚSPĚCH PROJEKTU IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMU	19
3.1.1 Kritické faktory úspěchu	20
3.2 RIZIKA PROJEKTU IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMU	22
3.2.1 Endogenní a exogenní rizikové faktory	23
3.2.2 Rizikové faktory podle Hakima a Hakima	24
3.2.3 Rizikové faktory podle fází životního cyklu projektu	24
4 CHARAKTERISTIKA ÚLOHY PODNIKOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU V DANÉM PODNIKU	27
4.1 POPIS PODNIKU	27
4.2 ÚLOHY IS VE SPOLEČNOSTI Z A T	27

4.3	CHARAKTERISTIKA ERP SYSTÉMŮ V PODNIKU PŘED IMPLEMENTACÍ NOVÉHO ERP SYSTÉMU	29
4.3.1	Microsoft Dynamics NAV 2009 R2	29
4.3.2	Texware 10.2 B.....	30
4.3.3	Microsoft Dynamics NAV 2017.....	31
4.4	OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY A NEDOSTATKY NOVĚ IMPLEMENTOVANÉHO ERP.....	31
5	PROJEKT IMPLEMENTACE ERP V DANÉM PODNIKU	35
5.1	FÁZE INICIALIZACE PROJEKTU	35
5.1.1	Oddíl kompetence projektového managementu a oddíl projektových zkušeností.....	35
5.1.2	Oddíl manažerských kompetencí a oddíl orientace na zákazníka	36
5.1.3	Oddíl odbornostní kompetence.....	36
5.1.4	Oddíl očekávaných nákladů.....	37
5.2	PŘEDIMPLEMENTAČNÍ FÁZE.....	37
5.2.1	Rozhodnutí pro změnu ERP	38
5.2.2	Analýza cílů a potřeb podniku	38
5.2.3	Vytvoření řešitelského týmu.....	41
5.2.4	Workshopy.....	44
5.2.5	Hlavní body/problémy předimplementační fáze.....	44
5.3	IMPLEMENTAČNÍ FÁZE	45
5.3.1	Komunikace řešitelského týmu.....	46
5.3.2	Školení	46
5.3.3	Zátěžové testy	46
5.3.4	Go-Live.....	47
5.3.5	Hlavní body/problémy implementační fáze.....	48
5.4	POST-IMPLEMENTAČNÍ FÁZE.....	49
6	VYHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ A NEDOSTATKŮ REALIZOVANÉ ZMĚNY ERP SYSTÉMU V DANÉM PODNIKU	52
6.1	VYHODNOCENÍ PROJEKTU IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMU V DANÉM PODNIKU - ÚSPĚCH/NEÚSPĚCH	53
6.2	DOPORUČENÍ	53
6.2.1	Obecná doporučení ostatním firmám.....	53

6.2.2 Doporučení pro firmu Z (T) pro druhý krok/projekt – implementaci systému Microsoft Dynamics NAV 2017 pro značku Z	54
ZÁVĚR	55
SEZNAM TABULEK	56
SEZNAM OBRÁZKŮ	56
SEZNAM SYMBOLŮ A ZKRATEK	57
SEZNAM LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	58
ABSTRAKT	61
ABSTRACT	62

Úvod

Čtvrtým rokem pracuji v textilní a logistické firmě, která v současné době implementuje nový informační systém. První dva roky jsem pracovala na pozici řízení zakázek. Při této práci jsem se seznámila s prací na jednotlivých odděleních, získala jsem mnoho znalostí o procesech, které ve firmě probíhají, a o jejich vzájemné provázanosti. Na základě této mé praxe a bohatých zkušeností si mě budoucí vedoucí projektu implementace ERP systému vybral jako klíčového uživatele pro tento projekt a byla mi nabídnuta pozice IT junior.

Cílem této bakalářské práce je **popsat projekt implementace informačního systému Microsoft Dynamics NAV 2017 v konkrétním podniku, analyzovat problémy tohoto projektu a navrhnout doporučení pro navazující projekt v tomtéž podniku.**

V teoretické části, která se skládá z kapitol jedna, dva a tři, bude nejprve rozebrána problematika informačních systémů a prvky současných informačních systémů. Dále se zaměříme na ERP systémy, jejich životní cyklus s popisem jednotlivých fází životního cyklu ERP systému a nakonec budou představeny hlavní podmínky úspěchu projektu implementace ERP systému a jeho rizika.

V praktické části bude představena společnost, ve které je ERP systém implementován, budou charakterizovány úlohy podnikového informačního systému v daném podniku a popsány očekávané přínosy nově implementovaného informačního systému. Dále bude popsán průběh projektu implementace ERP systému v daném podniku a problémy, se kterými se řešitelský tým musel během implementace potýkat. V závěru praktické části budou zhodnoceny přínosy a případné nedostatky realizované změny informačního systému v daném podniku a budou navržena doporučení pro navazující projekt ve stejném podniku.

1 Vymezení základních pojmů

1.1 Informační systém

S pojmem informační systém (IS) se v dnešní době setkal téměř každý z nás. Mnozí chápou IS jako počítačový program. Definice IS existuje celá řada. Vymětal (2009, s. 13-14) definuje systém jako „množinu prvků a vazeb mezi nimi“ a IS jako „uspořádání vztahů mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procedurami jejich zpracování za účelem dosažení stanovených cílů.“

Molnár (2000, s. 15) definuje IS následovně: „Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů) zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, a uchování dat za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení.“

Různí autoři společně s Tvrdíkovou (2008, s. 18) se shodují, že současný IS není pouze počítačový program, ale je to „veškerá technika zabývající se zpracováním informací (tzn. výpočetní, telekomunikační a organizační techniky a také příslušné programové vybavení a organizační uspořádání).“ Dále v této práci tedy bude pracováno s informačním systémem založeném na výpočetní technice.

1.1.1 Prvky současného informačního systému

- Hardware – počítačové systémy doplněné o periferní jednotky propojené prostřednictvím počítačové sítě, technické prostředky
- Software – data a programové prostředky (řídí chod počítače, efektivní práci s daty, komunikaci počítačového systému s reálným světem)
- Orgware – organizační prostředky – soubor nařízení a pravidel definující provozování a využívání informačního systému a informačních technologií
- Peopleware – lidská složka – adaptace a účinné fungování člověka v počítačovém prostředí
- Reálný svět – informační zdroje, legislativa, normy (Tvrdíková 2008, s. 19)

1.1.2 Holistický pohled na IS v podniku

Hlavní myšlenkou je skutečnost, že informace v podniku se nevyskytuje izolovaně, nýbrž v rámci celého IS. V podniku se vyskytují tři druhy nosičů informací:

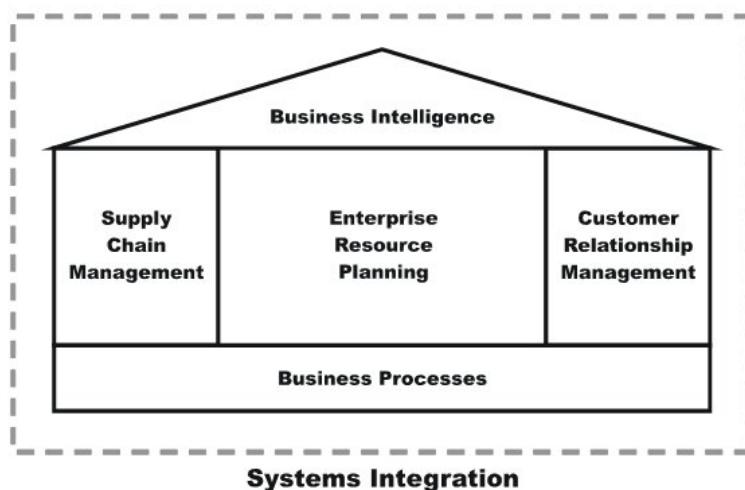
- informace uložené v databázi (databázích) a následně zpracovávané v softwaru,

- informace uložené především na papírových nosičích – doklady, zprávy, formuláře,
- informace získané zkušeností, nezdokumentované – Know-How pracovníků.

1.1.3 Klasifikace IS

Podle Sodomkovy (2007) holisticko-procesní klasifikace (viz obr. 1) je současný podnikový informační systém tvořen:

- ERP jádrem zaměřeným na řízení interních podnikových procesů,
- CRM (Customer Relationship Management) systémem obsluhujícím procesy směřované k zákazníkům,
- SCM (Supply Chain Management) systémem řídícím dodavatelský řetězec, jehož integrální součástí může být APS (Advanced Planning System) systém sloužící k pokročilému plánování a rozvrhování výroby,
- MIS (Management Information System) – manažerským informačním systémem, který sbírá data prostřednictvím ERP, CRM a APS/SCM systému (a samozřejmě také z externích zdrojů) a na jejichž základě poskytuje informace pro rozhodovací proces podnikového managementu.



Obrázek č. 1: Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy [Zdroj: CVIS 2007]

1.2 ERP systém

Enterprise Resource Planing systém (ERP) je software tvořící jádro podnikového informačního systému. Jeho moduly jsou sestavovány tak, aby shromažďovaly a organizovaly data z různých úrovní organizace a propojovaly obchodní aktivity napříč

odděleními. Strukturovaný přístup k ERP může společnosti pomoci normalizovat a automatizovat její podnikové procesy a zlepšit efektivitu provozu. Integrovaný přístup k řízení podnikových procesů zajišťuje kromě úspory času a peněz také to, že všichni pracují se stejnými daty a sledují stejné klíčové indikátory výkonu (KPI).

Systémy ERP představují v podniku investici jak do technologií, tak i v zaměstnancích, jež daný systém využívají. Efektivní využití potenciálu ERP systému je podmíněno znalostmi uživatelů. (Basl 2002, s.7)

ERP systémy jsou převážně založeny na standardních typových aplikačních softwarech, zajišťují jednotlivé transakce s vytvářením a aktualizací databází zákazníků, zboží apod. a umožňují přípravu a zpracování řídicích a obchodních dokumentů. Jsou většinou vysoce integrované a umožňují efektivně podporovat základní i podpůrné podnikové procesy, jsou určeny pro pracovníky na všech úrovních řízení a poskytují funkcionalitu v hlavních oblastech podnikového řízení – v řízení obchodu, výroby, ve finančním řízení, v řízení lidských zdrojů, v řízení majetku a skladových zásob. (Gála 2015, s. 106)

1.2.1 Architektura ERP

Rozvržení ERP systému je vyjádřeno jeho vnitřní softwarovou architekturou, jež prokazuje, jakými programovými moduly a nástroji je ERP systém tvořen a jaké vazby mezi moduly jsou.

a) Modulární část

Modulární struktura je důležitá pro udržení rovnováhy mezi provázaností a nezávislostí jednotlivých modulů. ERP architektura obvykle zahrnuje:

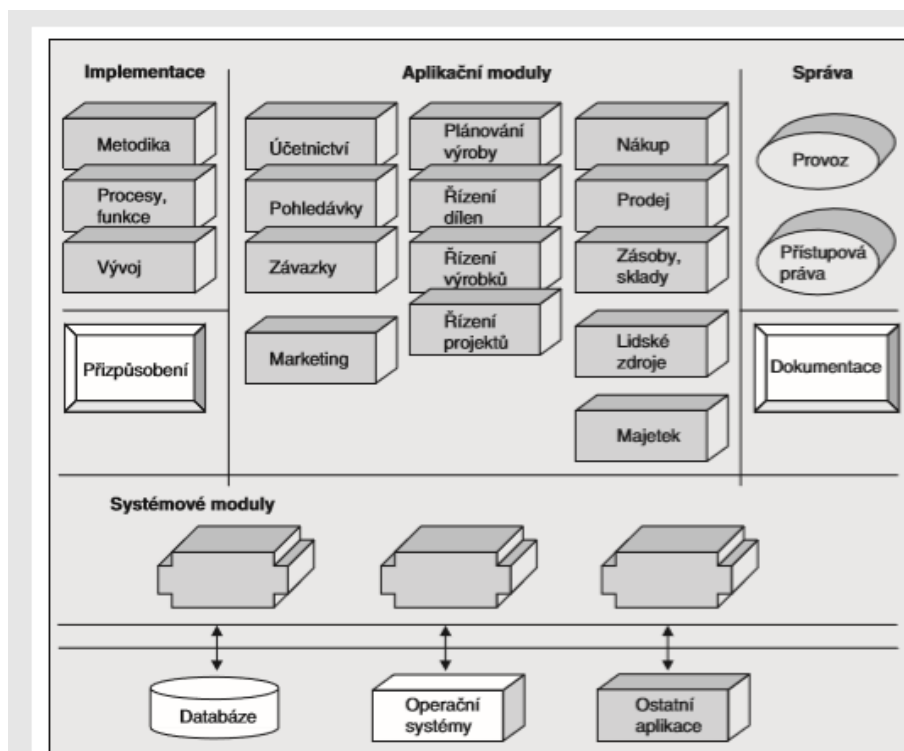
- aplikační moduly zajišťující funkcionalitu v jednotlivých oblastech řízení podniku
- dokumentační moduly obsahující uživatelskou on-line dokumentaci,
- technologické a správní moduly sloužící pro nastavení profilů a přístupových práv uživatelů k datům a funkcím ERP podle jejich rolí,
- implementační moduly využívané k přípravě a nasazení ERP,
- vlastní vývojové prostředí (Gála 2015, s. 98).

b) Technická část

Jak bylo již zmíněno výše, ERP systémy mají transakční charakter. Jednotlivé transakce např. zadání objednávky, vystavení faktury aj. jsou konzistentní a mohou být vzájemně propojeny ve sdílené relační databázi všech modulů, ve které jsou informace obsaženy jen jednou. Uživatelé přistupují k informacím na základě svých oprávnění.

Podle Tvrdíkové (2008, s. 89) zahrnuje architektura ERP ve většině případů tyto části:

- aplikační moduly,
- moduly správy aplikace,
- systémové moduly (operační systémy, moduly ošetřující rozhraní databázových systémů)
- moduly provozního či podpůrného charakteru – moduly vlastního vývojového prostředí, moduly integrační, moduly pro přizpůsobení software, moduly dokumentační a další (viz obr. 2).



Obrázek č. 2: Příklad architektury ERP systému [Zdroj: Tvrdíková 2008]

1.2.2 Vlastnosti ERP systému

Centrum pro výzkum informačních systémů (CVIS) uvádí spolu s Tvrdíkovou (2008, s. 87) důležité vlastnosti, které by měl ERP systém splňovat, následovně:

- automatizace a integrace hlavních podnikových procesů;
- sdílení dat, postupů a jejich standardizace přes celý podnik;
- vytváření a zpřístupňování informací v reálném čase;
- schopnost zpracovávat historická data;
- celostní přístup k prosazování ERP koncepce.

1.2.3 Klasifikace ERP systémů

Sodomka (2007b) rozděluje nabídku ERP systémů podle oborového a funkčního zaměření do tří následujících skupin:

- **All-in-One systémy** – jsou schopny pokrýt všechny klíčové podnikové procesy a jsou tak velice vyhledávanou možností pro podniky, které nepotřebují přílišně detailní ERP řešení. Tato varianta má vysokou úroveň integrace, dostačující pro většinu podniků, ale případná dodatečná customizace představuje vysoké náklady.
- **Best-of-Breed systémy** – tyto systémy jsou „šité na míru“ a jsou orientovány na specifické procesy nebo oborová řešení.
- **Lite ERP systémy** – tyto systémy byly nabízeny v malých a středně velkých firmách. Měly však omezenou funkcionalitu, a proto jsou v současné době nahrazovány plnohodnotnými systémy.

2 Životní cyklus ERP systémů

Životní cyklus můžeme definovat jako: „časový úsek, kterým systém prochází od koncepce až po ukončení jeho používání.“ (SEVOCAB, 2012).

Definici životního cyklu ERP systémů lze odvodit od definice životního cyklu vývoje informačního systému podniku podle Brucknera a Voříška (2012) jako přístup, který procesně popisuje vývoj ERP v jednotlivých fázích od úvodní studie (které předchází dvě strategické fáze) až po vyřazení ERP. Fázi (etapu) lze definovat jako část projektu, jež je omezena obsahem a časem a je tvořena skupinou činností a úkolů. (Bruckner, Voříšek, 2012, s. 289) „Model životního cyklu je rámec procesů a aktivit často organizovaných do fází. Historicky vzniklo několik modelů životního cyklu, z nichž nejvýznamnější jsou vodopádový, iterativní a inkrementální model.“ (Bruckner, Voříšek, 2012, s. 107)

2.1 Modely životních cyklů

2.1.1 Vodopádový model

Vodopádový model životního cyklu (viz obr. 3) je pojmenován podle grafického znázornění tohoto modelu, jež připomíná vodopád.



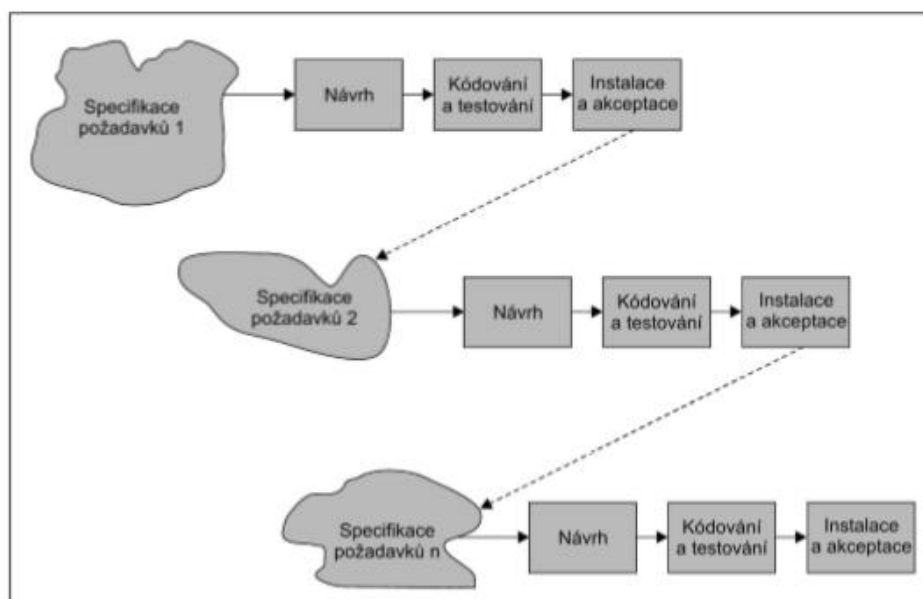
Obrázek č. 3: Vodopádový model životního cyklu [Zdroj: Bruckner, Voříšek 2012]

Jednotlivé fáze modelu následují po sobě; první je fáze specifikace požadavků, poté následuje fáze analýzy, návrhu, implementace, testování a nakonec zavedení. Tento

model je vhodný, pokud je možno specifikovat a definovat požadavky na začátku projektu. Problémem tohoto modelu je pozdní integrace programového systému, která se provádí až po naprogramování všech modulů. Ke zpoždění projektu často dochází při zjištění problému během integrace systému, kdy je nutná změna návrhu a přeprogramování. (Bruckner, Voříšek, 2012, s. 107)

2.1.2 Inkrementální model

Prizpůsobením se rozporům mezi strukturovaným prostředím vodopádového modelu a volně plynoucím procesem pokusů a chyb, bez něhož nelze kreativně řešit problémy, vznikl inkrementální model vývoje softwaru (viz obr. 4). Tento model řeší problémy vodopádového modelu, kde bylo třeba specifikovat veškeré požadavky na začátku, a nebyla možnost specifikace v jednotlivých fázích upravovat. Zde se nejprve získá zjednodušená verze výsledného produktu s omezenou funkčností a po otestování a zhodnocení uživateli lze postupně přidávat další funkcionality, dokud není systém kompletní. (Brookshear, 2013)



Obrázek č. 4: Inkrementální model životního cyklu [Zdroj: Bruckner, Voříšek 2012]

2.2 Etapy životního cyklu ERP

V současné době existuje nepřehledný počet metodik a popisů postupů uváděných jednotlivými autory pro zavádění ERP systémů. Velmi obecně lze shrnout fáze do tří základních: předimplementační, implementační a postimplementační. Tato kapitola je inspirována především Baslem (2002) a Baslem a Blažičkem (2008).

2.2.1 Předimplementační fáze

Tato fáze je především o analyzování a mapování cílů a potřeb podniku, vytvoření řešitelského týmu, zpracování návrhu řešení, rozhodnutí se pro určitý ERP včetně finanční stránky, výběr vhodného ERP řešení a jeho dodavatele.

- **Rozhodnutí pro pořízení či změnu ERP** – management podniku musí rozhodnout, zda je potřeba ERP pořídit, pokud doposud ERP podnik neměl, či současný ERP systém nahradit novým, nebo zda postačí tento systém inovovat.
- **Analyzování cílů a potřeb podniku** - v této fázi se definují konkrétní cíle – jaké problémy se mají implementací nového ERP vyřešit. V této fázi se zkoumají všechny firemní procesy a jejich průběh v současných informačních systémech. Je potřeba vymyslet a popsat, jak budou řešeny funkčnosti systému – jak budou požadavky v novém systému obslouženy, jaká data budou migrována, jakým způsobem se bude nový systém zavádět a jakým způsobem se prověří jeho provozuschopnost. (Šlosar, 2016). Mohou být použity analýzy typu SWOT nebo Goldrattovy „strukturované teorie omezení“ (TOC) pomocí „stromu současné reality“ (CRT). Na základě těchto a dalších analýz poté dojde k definování požadavků, jež má nový ERP splňovat.
- **Vytvoření řešitelského týmu** – tým je složen ze zástupců všech oddělení a nejlépe ze všech vrstev podniku a vedený vedoucím projektu. Tito zástupci (klíčoví uživatelé) by měli být experty z daných oddělení vzhledem k tomu, že na nich bude ležet odpovědnost za definování požadavků na ERP systém. S formulací zadání pro výběr vhodného ERP a se sestavováním informační strategie podniku může pomoci externí poradenská firma, která provede informační audit.
- **Výběr vhodného ERP řešení** – výběr vhodného řešení není v dnešní době, kdy je na trhu široká nabídka ERP systémů, zcela jednoduchou záležitostí. Je třeba objektivně porovnat jednotlivá dostupná řešení s ohledem na daná finanční omezení podniku a potřeby podniku. Protože systém ERP svou povahou zavede vlastní logiku ke strategii, organizaci a kultuře společnosti, je nezbytné, aby rozhodnutí o výběru ERP bylo prováděno s velkou péčí. (Umble, Haft, 2002) Výběr je ve středních a velkých podnicích zpravidla prováděn metodou vícekritériálního rozhodování pomocí hrubého a poté jemného výběru. „V prvním kroku lze obeslat dodavatele ERP systémů poptávkovým formulářem s kritérii,

které jsou pro podnik důležité. Mohou to být například:

- shodnost zaměření funkčnosti ERP systému s potřebami podniku,
- počet a typ referencí daného ERP,
- orientace dodavatele ERP na podobnou velikost podniků a typ výroby,
- tuzemské zastoupení dodavatele ERP,
- znalost a zkušenosti dodavatele ERP, jejich počet a dostupnost,
- celková velikost dodavatelské firmy, její portfolio služeb,
- preference určité hardwarové a softwarové platformy,
- možnosti garance jednoho dodavatele – systémového integrátora,
- shodnost systému s IS dodavatele.

Výsledkem prvního kroku je užší skupina dvou až tří ERP systémů vybraných na základě pro podnik důležitých, vzájemně porovnatelných údajů. Jemným výběrem jsou tyto vybrané systémy dále hodnoceny a porovnávány mezi sebou.“ (Basl, Blažiček, 2008, s.200)

- **Výběr vhodného dodavatele** - probíhá většinou paralelně s výběrem vhodného řešení. Kritéria pro výběr dodavatele mohou být například:
 - charakteristika firmy dodávající ERP, zkušenosti s projektovou činností a kompetence projektového managementu, reference
 - manažerské kompetence
 - nabízený servis
 - odborná způsobilost
 - náklady/cena

„Následuje uzavření smlouvy na zavedení ERP. Vzhledem k tomu, že podrobná specifikace předmětu plnění smlouvy nemusí být v době podpisu smlouvy známa, bývá součástí smlouvy zpravidla i závazek vytvořit úvodní koncepci struktury informačních technologií (zakládací listinu projektu, studii informačních technologií, analýzu projektu apod.). Zpravidla až tento dokument podrobně specifikuje, co bude obsahem projektu, nejenom že detailně specifikuje projekt, ale obsahuje i základní kritéria funkčnosti díla. Smlouva z tohoto důvodu musí vytvořit mechanismus vztahu smlouvy a dokumentu – zakládací listinu projektu. Objednatel musí mít právo takový dokument spoluvytvářet a zejména možnost tento dokument schvalovat a připomínkovat. Akceptační procedura tohoto základního dokumentu je jednou z nejdůležitějších součástí projektu vůbec.“ (Basl, Blažiček 2008, s. 270)

2.2.2 Implementační fáze

Podepsáním kupní smlouvy zvoleného ERP systému je zahájena vlastní fáze implementace daného systému. Úvodní schůzka projektového týmu - takzvaný Kick-off meeting – umožňuje představit vzájemně členy projektového týmu jak ze strany dodavatele ERP systému, tak ze strany kupujícího. Také celý tento tým získá informace o plánovaném průběhu, časovém plánu, milnících, rozpočtu, stanovených cílech a přístupech projektu a způsobu komunikace v tomto projektu. V případě, že podnik nekupuje ERP systém se standardní funkcionalitou, ale nechává si systém upravovat, jsou v této fázi požadované funkcionality na základě získaných dat z předimplementační fáze programovány a jsou doladěna propojení mezi nimi. Následně probíhá důkladné testování daného systému a veškerých možných reakcí na zadávaná data a v případě chyb je nutno tyto chyby odstranit. Tyto testy jsou prováděny pracovníky, kteří mohou ověřit správnost výstupů a probíhají ještě na nenasazeném systému - tím jsou vyloučeny katastrofální následky, pokud by systém nefungoval podle očekávání. Nutno však podotknout, že nelze očekávat naprosto bezchybný chod nového systému ihned po spuštění.

2.2.3 Post-implementační fáze

Spuštěním nového systému do „ostrého“ provozu většinou spolupráce zákazníka a dodavatele nekončí ať už v rámci servisu, či reklamace. Servisní smlouva (SLA) specifikuje rozsah, úroveň a kvalitu poskytovaných služeb, časy odpovědí pro rutinní a ad hoc dotazy, časy odezvy pro řešení problémů a dále popisuje způsob řešení podpory zákazníků, komunikační kanály mezi zákazníkem a dodavatelem.

3 Hlavní podmínky úspěchu projektu a jeho rizika

3.1 Úspěch projektu implementace ERP systému

Lidé často nemají na mysli totéž, když mluví o úspěchu ERP. Například zaměstnanci, jejichž úkolem je implementovat ERP systém (např. projektoví manažeři a implementační konzultanti), často definovali úspěch tím, že byl projekt dokončen včas a v rámci rozpočtu. Pro lidi, jejichž úkolem bylo ERP systémy přijímat a využívat je při dosahování obchodních výsledků, úspěšný přechod na nový ERP znamená hladký přechod na stabilní operace s novým systémem, dosažení zamýšlených zlepšení podnikání, jako je snížení zásob a získání lepších schopností rozhodování. (Markus, 2000). Úspěch lze tedy chápat ve více dimenzích, lze jej vyjádřit:

- z technického hlediska,
- z ekonomického a finančního hlediska či z hlediska strategických obchodních podmínek,
- z hlediska plynulého chodu obchodních a výrobních či logistických operací,
- jako obraz vnímaný manažery a zaměstnanci podniku, ve kterém je ERP implementován,
- jako obraz vnímaný zákazníky a dodavateli zboží v podniku, ve kterém je ERP implementován.

Druhá otázka měření úspěchu se týká doby, kdy člověk úspěch posuzuje. Projektoví manažeři a realizátoři mohou projekt implementace ERP systému vidět jako úspěšný z krátkodobého hlediska, ale vedení podniku a investoři by měli hodnotit úspěch systému z dlouhodobého hlediska. Případová studie Larsena a Myerse (1997) zdůrazňuje, že je důležité zvažovat úspěch nasazení ERP systému ve více časových okamžicích, které lze konceptuálně dle již výše zmíněného životního cyklu projektu implementace ERP systému kategorizovat na:

- úspěch v předimplementační fázi – hodnocen dodržením rozpočtu na náklady projektu, dokončením projektu v časovém plánu, dokončené a nainstalované funkce systému ve vztahu k původnímu rozsahu projektu;
- úspěch ve fázi implementace – co nejméně problémů, které by vyvstávaly těsně po přechodu na ostrý provoz, a které by nabourávaly běžný provoz podniku z důvodu opomenutí či chyby v předimplementační fázi;
- úspěch v post-implementační fázi – dosažení očekávaných výsledků

hospodaření, snížení provozních nákladů na IT a snížení nákladů na skladování, pokračující zlepšení obchodních výsledků klíčových ukazatelů výkonnosti, snadnější přijetí případných nových verzí ERP systémů, zlepšené rozhodování, obchodní praktiky.

Výše zmíněné metriky úspěšnosti zahrnují nejen hodnocení fungování samotného systému (např. přesnost, doba odezvy, spolehlivost), nýbrž i ukazatele lidských faktorů a organizačního učení (jak dobře jsou lidé v podniku schopni systém používat a jak dobře si podnik vede ve zlepšování výkonů pomocí ERP systému) (Markus, 2000).

Ahmad (2013) uvádí, že implementace ERP je složitá, protože v rámci implementačního procesu se jedná o velký počet vnitřních i vnějších faktorů. Výzkumné studie (např. Somers a Nelson 2001) jednoznačně ukázaly, že implementace ERP není standardním projektem a ani projektem IT. Implementace takových systémů vyžaduje efektivní účast celé organizace. I přes vědomí problémů spojených s implementací ERP stále většina podniků selhala kvůli nedostatečnému respektování organizačních faktorů, jako je komunikace a spolupráce mezi odděleními, řízení implementace a podpora řízení.

3.1.1 Kritické faktory úspěchu

Robert F. Rockart ve své studii „Chief executives define their own data needs“ zavedl přístup kritických faktorů úspěchu (CSF) k informačním systémům a definoval je jako „...omezený počet oblastí, ve kterých výsledky, pokud jsou uspokojivé, zajistí úspěšnou konkurenční výkonnost organizace. Jsou to klíčové oblasti, které musí fungovat dobře, aby se podnik rozvíjel. Pokud výsledky v těchto oblastech nejsou přiměřené, bude úspěch organizace v daném období menší než žádaný.“ (Ahmad, 2013, s. 105)

Po této Rockartově studii bylo provedeno mnoho dalších výzkumných studií zaměřených na identifikaci CSF pro implementaci ERP systémů. Dvě nejpozoruhodnější studie týkající se identifikace CSF v implementaci ERP byly provedeny Somersem a Nelsonem (2001) a Esteves-Sousa a Pastor-Collado (2000). Somers a Nelson popsali dopad CSFs napříč fázemi projektu implementace ERP systému, a to provedením meta-studie založené na přehledu literatury o IT implementacích, reengineeringu podnikových procesů (BPR), implementaci a popisu projektů, případových studií implementací ERP z více než 110 firem a odpovědí od 86 organizací zapojených do implementace ERP. Esteves-Sousa a Pastor-Collado vyvinuli

jednotný model CSF a analyzovali význam CSF v průběhu fází implementace. Tato studie přezkoumala více než 50 článků relevantních pro identifikaci CSF při implementaci ERP systémů. Seznam CSF je uveden níže s jejich četností výskytu v tabulce č. 1. (Ahmad, 2013, s. 105-106)

Tabulka č. 1: Identifikace CSFs a četnost jejich výskytu v literatuře

CSF	Výskyt v literatuře v %
Podpora a odhodlání managementu	100
Komunikace mezi odděleními	84,21
Reengineering podnikových procesů	78,95
Skladba projektového týmu a schopnosti týmu	78,95
Spolupráce mezi odděleními	73,68
Projektový management	68,42
Monitorování a hodnocení pokroku	68,42
Jasný záměr a cíl	68,42
Formalizovaný projektový plán a harmonogram	63,16
Zkušenosti vedoucí projektu	63,16
Formální metodika - ERP implementační strategie	63,16
Kulturní změny/politické otázky	57,89
Vhodné použití konzultantů	57,89
Školení o softwaru	52,63
Pečlivě definované požadavky na systém a informace v něm	52,63
Adekvátní výběr ERP softwaru	52,63
Role prosazovatele projektu	47,37
Přiměřené zdroje	42,11
Snížení projektového rizika	42,11
Vzdělávání v nových obchodních procesech	42,11
Zastaralé systémy	36,84
Úprava softwaru (kustomizace)	36,84
Konfigurace softwaru	31,58
Dobré řízení projektu	26,32
Řídící výbor	26,32
Vhodná technologie	26,32
Podpora dodavatele ERP	26,32
Nástroj dodavatele ERP	21,05
Správa konzultantů	21,05
Očekávání vedení	21,05
Důvěra mezi partnery	15,79
Oprávněný rozhodovací orgán	15,79
Analýza a konverze dat	15,79

[Zdroj: Ahmad, 2013]

Dále Ahmad (2013) uvádí, že pro pochopení vzájemných vztahů mezi CSF je nezbytná vyšší míra integrace dat mezi podniky. Toto je zásadní vzhledem k tomu, že

nedostatek výkonnosti v rozhodujících CSFs by mohl vážně ovlivnit výkon jiných CSF a toto by mohlo následně vést k domino efektu. Jednotlivé klíčové faktory úspěchu rozdělujeme podle míry vlivu jednotlivých faktorů na:

a) Základní

Faktory v této kategorii jsou ty, které mají dopad na ostatní kritické faktory, ale nejsou ovlivňovány ostatními faktory. Tyto faktory jsou spojeny s počátečním stavem podniku a ochotou zavést integrovaný systém. Tento proces zpravidla pokrývá fáze zahájení a výběru ERP systému, který nejlépe řeší kritické obchodní problémy a zlepšuje organizační strategii. Z tabulky četnosti výskytu napříč literaturou je možno do této kategorie zařadit například zkušené vedoucí projektu a přiměřené zdroje.

b) Kritické

Faktory zařazené do této kategorie jsou takové, jež jsou ovlivněny základními faktory a mají značný dopad na ostatní faktory. Lze uvést například kulturní změny a politické otázky a vhodné využití konzultantů.

c) Závislé

Faktory zahrnuté v této kategorii jsou ty, jež jsou vysoce ovlivněné ostatními CSFs. Tyto kritické faktory jsou spojovány s procesy ve fázi spouštění systému, aby bylo ze systému získáno co možná nejvíce užítku. Tento proces zahrnuje akceptování kulturních změn v podniku, hodnocení integrovaného systému v jednotlivých odděleních organizace, softwarové kustomizace monitorování a hodnocení pokroku a komunikaci a kooperaci mezi odděleními.

3.2 Rizika projektu implementace ERP systému

Při implementaci ERP systému vyplývají na povrch rizika, jež nebyla známá na počátku projektu při rozhodování. Tato rizika vyplývají z nových technologií, jež jsou plně nejistot (Wu, Ong a Hsu, 2008). Přestože literatura poskytuje informace o možných rizicích při implementaci ERP, studií případů, ve kterých projekt implementace ERP systémů selhal, je velmi málo. Podle Hakima a Hakima (2010) je možnou příčinou, že málo podniků chce zveřejňovat své selhání implementace. Podle Swana, Newella a Robertsona (1999) příčinou vysoké míry selhání jsou rozdíly v zájmech mezi zákaznickými organizacemi, které touží po jedinečném obchodním řešení, a dodavateli ERP, kteří dávají přednost obecnému řešení použitelnému pro široký trh. Napříč literaturou je možno se setkat s několika způsoby kategorizace rizik.

3.2.1 Endogenní a exogenní rizikové faktory

Několik hlavních rizik pro implementaci ERP je uvedeno v tabulce č. 2. Wu, Ong a Hsu (2008) vysvětlují, že hlavní rizika implementace ERP mají exogenní a endogenní charakter.

Tabulka č. 2: Rizikové faktory ERP

Charakter rizika	Kategorie	Podtřída	Nejasnosti k vyřešení
Exogenní faktory	Technický subsystém	Náklady na hardware	Neurčité náklady na pořízení dodatečného hardwaru
		Náklady na software	Neurčité náklady na přidání modulů pro funkcionality nového ERP
		Náklady na telekomunikaci	Neurčité náklady na pořízení dodatečné infrastruktury
		Náklady na překonfigurování systému	Potřeba rekonfigurace ERP systémů pro optimální použití
		Náklady na změnu specifikací	Neporozumění požadavkům a/nebo požadavkům na změnu z důvodu komplexnosti
	Externí školení a konzultace	Náklady na konzultace	Neurčité náklady na další zavádění ERP
		Náklady na průběžné školení uživatelů	Nejistá křivka učení tyto náklady neurčitými
Endogenní faktory	Socio-subsystém	Odpor zaměstnanců	Zapojení uživatele/odpor k užívání systému, a/nebo nedostatek odhodlání
		Eskalace	Pokračování v investování do nevýnosného projektu a neschopnost rozhodnout, kdy tento projekt ukončit
		Personální náklady	Náklady na nábor, udržení a výměnu pracovníků s ERP
		Náklady na údržbu	Náklady na probíhající údržbu ERP
		Vynaložené projektové náklady (Nedostatečné zdroje podniku)	Potřeba rozhodnout kdy/zda projekt ukončit
		Kompetence	Má podnik manažerské a technické kompetence v IT oddělení?

[Zdroj: Wu, Ong, Hsu 2008]

Exogenní rizikové faktory souvisejí s nejistým prostředím mimo kontrolu organizace, v

němž technická rizika zahrnují nejistoty související s nejistotou v oblasti hardwaru, softwaru, nákladů na telekomunikační služby, náklady na rekonfiguraci systému a rizika změn specifikací; druhý typ exogenních rizik zahrnuje náklady na externí školení a náklady na poradenství. Endogenní rizika vznikají v rámci organizace, např. nepředvídatelná rezistence uživatelů, riziko eskalace závazků, nejistota zahrnující náklady na výměnu personálu, náklady na údržbu v dlouhém procesu implementace a skutečnost, zda management má pravomoc úspěšně implementovat ERP.

3.2.2 Rizikové faktory podle Hakima a Hakima

Charakter rizik rozdělují Hakim a Hakim (2010) následovně:

- Faktory organizačního charakteru – experti se shodují v tom, že největším rizikem tohoto charakteru jsou schopnosti konzultantů v organizačním re-engineeringu, nedostatek zdrojů a stabilita podnikových a projektových cílů.
- Faktory související se specializovanými dovednostmi – využití a dostupnost zkušených odborníků a obchodních a technických analytiků. Neschopnost přilákat a udržet kvalifikovaný personál, neschopnost optimálně využívat interní zaměstnance a neschopnost křížových technických školení a výměn znalostí mezi interními a externími zdroji/skupinami.
- Faktory související s riziky projektového managementu – nejkritičtějším faktorem je dle odborníků angažovanost a podpora vrcholového managementu. Tento faktor uvádí ve své práci i Ahmad a Cuenca (2013). Dalším faktorem je efektivní projektový management, projektový tým, jeho složení a hlavně jeho stálost.
- Faktory související s rizikem ERP systému – identifikování a pochopení potřebných změn a vhodný hardware a software. Efektivní metoda projektového managementu.
- Faktory týkající se uživatelů – poskytování dostatečného školení koncovým uživatelům tak, aby porozuměli systému a koordinace mezi různými odděleními.
- Technická rizika – dostatečné informace o dodavatelích ERP a skutečnost, že technologie je nová, stávající technická infrastruktura a připravenost provést změny v současných i okolních systémech.

3.2.3 Rizikové faktory podle fází životního cyklu projektu

Rajnoha s Kádárovou (2014) uvádějí nejčastější rizika projektu implementace ERP

podle jednotlivých fází životního cyklu projektu následovně:

a) Předimplementační fáze

V této fázi jde především o následující rizika:

- plán je příliš agresivní
- dodavatel podceňuje složitost systému
- vysoká fluktuace v rámci implementačního týmu
- implementátor neefektivně řídí dodavatele
- příliš mnoho změn v postupech a požadavcích
- budoucí změna právních předpisů může mít vliv na návrh a vývoj systému
- testování je nedostatečné nebo není realizátorem prováděno
- konfigurace systému není implementátorem dobře řízena
- nedostatečné detaily v dokumentaci k systému
- nedostatek kvality na výstupní dokumentaci
- architektura systému nesplňuje aktuální zatížení a povahu transakcí
- nedostatečná kompatibilita systému

b) Implementační fáze

- konflikt priorit, které způsobují zpoždění
- podcenění složitosti přesunu dat
- podcenění složitosti rozhraní
- podcenění financování implementace v této fázi
- nedostatečné školení uživatelů nového ERP systému
- příliš mnoho změn v postupech a požadavcích
- odpor zúčastněných stran a uživatelů, mají pocit, že systém ERP nesplňuje jejich potřeby nebo se aktivně nepodíleli na vývojové fázi
- výkonnost a kapacita systému nejsou pro běžné operace dostatečné

c) Post-implementační fáze

- nedostatek odpovídajícího financování pro obnovu provozu a technologií
- nedostatek odpovídajícího financování na podporu legislativních změn a požadavků uživatelů
- nedostatečné financování projektu
- nedostatečné zapojení vedoucích pracovníků do řízení
- strategický plán ERP systému chybí

- nedostatečná nebo nepřesná dokumentace a postupy
- nedostatečný přenos vědomostí od dodavatele správcům systému a provozním pracovníkům
- ukončení dodržování projektových postupů a kontrol
- potíže při přechodu z vývojové fáze do provozní fáze

4 Charakteristika úlohy podnikového informačního systému v daném podniku

Pro řešení dané problematiky jsem ve své bakalářské práci použila data konkrétní firmy, jejíž management si nepřeje uvádět konkrétní údaje o této firmě. Z tohoto důvodu jsem v této práci použila fiktivní názvy firem a značek a některé číselné hodnoty, které jsem v textu použila, mohou být upraveny tak, aby konzistence dat byla zachována.

4.1 Popis podniku

Společnost Z vznikla na přelomu 19. a 20. století ve městě Frankfurt nad Mohanem. Hlavní podnikatelskou činností byla výroba textilního zboží (kromě oděvů) a provozování velkoobchodu. Po druhé světové válce začal obchod s textiliemi kvést a v osmdesátých letech vzniklo nové, zásadní oddělení - kreativní oddělení, jehož pracovníci vymýšleli nové vzory a to v paletě barev, které byly vzájemně kombinovatelné. Firma se celosvětově rozrostla o dceřiné společnosti v šesti zemích po celém světě – v New Yorku, Paříži, Miláně, Londýně, Dubaji a Hong Kongu, kde jsou situované pouze Showroomy se zákaznickými servis. V roce 2007 vznikla výrobní a logistická dceřiná společnost T v Karlovarském kraji v městě C. V roce 2013 koupila společnost Z firmu A a rozšířila tím tak svou nabídku produktů o cenově dostupnější zboží, kde převážnou většinu tvoří záclony. O rok později došlo k přestěhování výroby značky A a části značky Z do nové výrobní haly podniku T ve městě D a v roce 2015 došlo k přestěhování zbytku výroby a veškerých skladů obou značek do této haly. K dnešnímu dni firma Z prodává své látky, vzorky a další produkty prostřednictvím firmy T do cca padesáti zemí světa, má 17 obchodů po celém světě a přes 200 zaměstnanců a obchodníků. (Smolová, 2016).

4.2 Úlohy IS ve společnosti Z a T

Hlavní úlohou IS, respektive ERP systému ve společnosti Z a T, je podávat informace o objednávkách, zakázkách a skladových zásobách a s potřebnou rychlostí je předávat jak pracovníkům, tak managementu. ERP systém musí obsahovat moduly pro zjednodušení a urychlení výroby a její řízení pokrývající několik oddělení (nákup, příjem zboží, prohlížení zboží, kvalita, sklad, zákaznický servis, stříhárna, vzorkovna, expedice, reklamační oddělení, účtárna, controlling), moduly k vedení firmy jako jsou

statistiky, a musí zpracovávat cíle a strategie firmy, koordinovat činnost různých procesů a tím přispívat k zefektivnění činnosti firmy.

Pomocí informačního systému se odvíjí průběh zakázek následovně:

- Zákaznický servis zadá zakázku na zboží (metráž látky) daného zákazníka do systému.
- Pokud je požadované zboží na skladě, lze je do zakázky přiřadit buď automaticky (podle logiky, jež byla do systému nastavena), nebo ručně na kus, který si vybere pracovník sám. Pokud zboží na skladě není, je třeba zboží objednat u dodavatele (vytvořit objednávku).
 - Poté, co je zboží od dodavatele dodáno, uzavře pracovník příjem zboží objednávkou. Tím je vytvořen příjem daného zboží. Informační systém poté vybere příslušný pracovní postup podle nastavení daného artiklu.
 - Pracovní postup se může skládat z více kroků – prohlédnutí kusu na prohlížecím stroji, našití olůvka na spodní lem látky, složení látky do balíčku/narolování na roli. Každý tento krok je třeba v informačním systému zaznamenat, aby bylo zřejmé, v jaké fázi rozpracování se daný kus nachází, a poté, co je pracovní postup daného kusu ukončen, lze kus nechat zaskladnit do skladu.
 - Zaskladnění do skladu je u značky A náhodné, kus je tedy umístěn na jakémkoliv volné skladové místo. Skladová místa jsou stejně jako všechny kusy (zboží) označena čárovými kódy a pomocí scanneru je pak kus zařazen na konkrétní skladovou pozici.
- Každý den ráno probíhá ve skladu tisk všech dostupných zakázkových etiket a vyskladnění požadovaných kusů na oddělení stříhárny.
- Na stříhárně pracovník odvine a ustříhne požadovanou metráž, zaznamená tento krok do IS pomocí čárových kódů na kusové a zakázkové etiketě a tím se změní stav zakázky ze stavu „etiketa vytištěna“ na „střiženo“.
- Nyní je možno zakázku předat na oddělení expedice, kde opět pracovník načte zakázkovou etiketu, provede jistou operaci v IS a stav zakázky se změní na „odesláno“, vytisknou se potřebné dokumenty, jako jsou dodací list a lepící štítek pro expedici a zboží je podle předpisů zabaleno a připraveno k odeslání.

- Následně je zakázka vyfakturována.

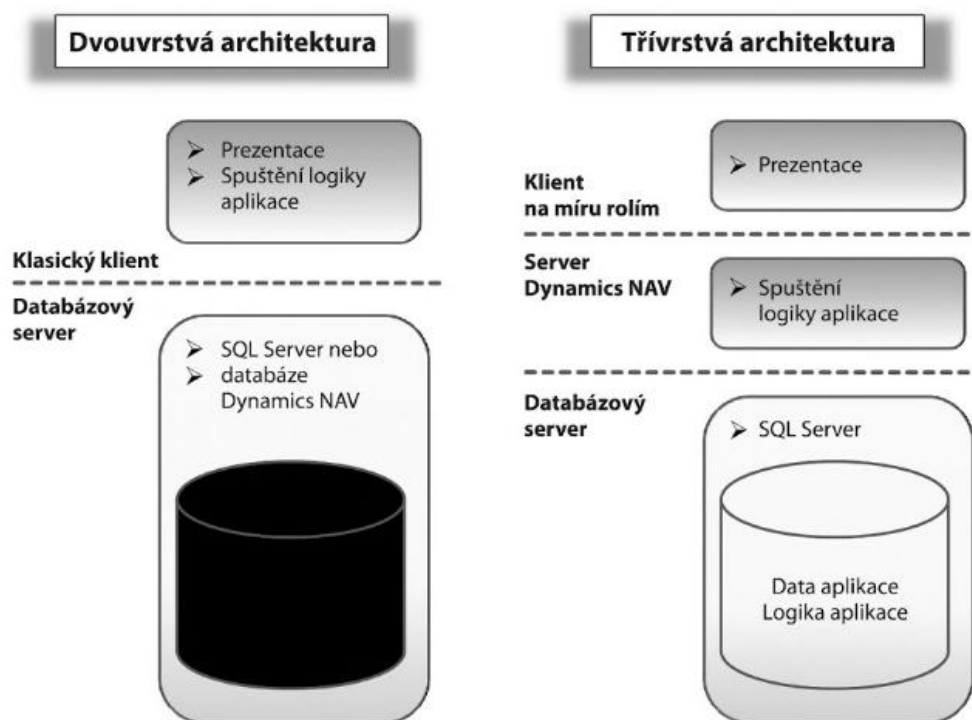
4.3 Charakteristika ERP systémů v podniku před implementací nového ERP systému

Do roku 2018 každá ze značek (A i Z) pracovala v jiném ERP systému (značka Z pracovala v systému Microsoft Dynamics NAV 2009 R2, značka A pracovala v systému Texware verze 10.2 B.), což bylo značně neefektivní nejen z personálního, ale i procesního hlediska. Struktura a zpracování dat bylo rozdílné u obou značek.

4.3.1 Microsoft Dynamics NAV 2009 R2

Microsoft Dynamics NAV představuje řešení pro malé a střední podniky obsahující veškeré potřebné funkce pro chod firmy – od marketingu přes nákup, logistiku, výrobu, prodej a další odvětví jako je třeba řízení projektů. Architektura je otevřená, což umožňuje provádět úpravy a nastavení tak, aby bylo možno přizpůsobit systém individuálním požadavkům různých firem. Struktura programu Microsoft Dynamics NAV je modulární a jednotlivé moduly jsou mezi sebou zcela integrovány (Luszczak, Singer 2011).

Aby bylo možno nasadit uživatelské rozhraní na míru rolím v programu Microsoft Dynamics NAV 2009, byla změněna celá technologie oproti předchozím verzím. Microsoft Dynamics NAV 2009 nyní používá třívrstvou architekturu, logika aplikace se řeší nikoliv na klientovi, ale na serveru. Ta poskytuje heterogenní přístup (Windows klient, Web klient a SharePoint klient), aplikační mezivrstvu a databázový server, zvyšuje teoretický výkon a umožňuje jednoduše škálovat výsledné řešení. Dynamics NAV disponuje nástroji pro Business Intelligence a využívá nejnovější technologie Microsoft SQL Server. Kromě třívrstvé architektury podporuje Microsoft Dynamics NAV 2009 i klient klasický, jenž byl používán v předchozích verzích, kde byla architektura pouze dvouvrstvá (Luszczak, Singer 2011) (viz obr. č. 5). „Obě verze přistupují ke společné databázi a k logice aplikace. Oddělení logiky aplikace od funkcí klienta přináší větší míru zabezpečení a také vyšší úroveň škálovatelnosti. V produkčním prostředí je pak možno databázovou i aplikační vrstvu rozdělit na několik serverů.“ (Luszczak, Singer 2011, s. 26-27)



Obrázek č. 5: Dvoivrstvá a třívrstvá architektura v aplikaci Dynamics NAV 2009 [Zdroj: Luszczak, Singer 2011, s. 26]

4.3.2 Texware 10.2 B

Texware je ERP software, jenž má modulární strukturu a jenž byl vytvořen pro integraci všech fází procesů a výroby s přihlédnutím ke specifickým požadavkům textilního a oděvního průmyslu a obchodu s textilem. Používaným jazykem v tomto softwaru je němčina, bez jiných jazykových mutací, což je obrovská nevýhoda oproti ostatním IS, i Microsoft Dynamics NAV. Pracovníci zákaznických servisů v dceřiných společnostech a také zaměstnanci podniku T ve městě D jsou nuceni využívat systém, kterému mnohdy nerozumí po jazykové stránce.

Uživatelské rozhraní je definováno pouze pravomocemi a úpravy systému pro přívětivější používání uživatelů nejsou oproti Microsoft Dynamics NAV (jak 2009 tak 2017) příliš možné. Ačkoliv se může zdát, že je úprava seřazení sloupců v jednotlivých oknech pouhá banalita, pokud daný sloupeček jako pracovník zákaznického servisu potřebujete při každém zadání zakázky a musíte proto pokaždé posuvníkem posunovat obraz na konec obrazovky, protože se na obrazovku nevejdou všechna pole, vzniká časová prodleva. Microsoft Dynamics NAV nejen že umožňuje nastavení jednotlivých sloupců a polí pro jednotlivé role, nýbrž každý uživatel má možnost i přes toto původní nastavení si svá zobrazení dodatečně nastavit dle libosti

a zároveň upravit a uložit nastavení polí v nabídce. Dalším velkým rozdílem je skutečnost, že v systému Texware není možné mít otevřené více než jedno hlavní okno. Z tohoto jednoho okna lze otevřít vlastní podokna, ale nelze otevřít žádné další hlavní okno. Např. pokud jste v okně pro zakázky, nelze přejít do okna pro sklad, dokud okno pro zakázky nebude zavřené.

4.3.3 Microsoft Dynamics NAV 2017

Tato verze Microsoft Dynamics NAV přišla ve srovnání s předchozími verzemi s naprostou novinkou. K aplikaci je možno přistupovat i přes webové rozhraní, tablet či smartphone, jež umožňuje stejnou funkcionalitu jako klient. Dále je možné integrovat i jiné produkty společnosti Microsoft jako je Microsoft Outlook, Word, či Excel. Management podniků využívajících tento systém jistě také uvítá vestavěný výkonný systém BI k vytváření přehledných grafů a tabulek a možnost zpřístupňovat je ve vlastním dynamickém centru rolí.

Velkou výhodou tohoto systému je, že nabízí ve standardním necustomizovaném řešení jazyky všech dceřiných společností včetně češtiny.

Dále systém umožňuje otevřít libovolný počet hlavních oken a oproti systému Texware tak disponuje větší flexibilitou.

4.4 Očekávané přínosy a nedostatky nově implementovaného ERP

Důvodem realizace projektu implementace ERP systému jsou bezpochyby očekávané přínosy. Hlavním požadavkem tohoto projektu bylo usnadnění a zrychlení práce, zefektivnění využití personálních a materiálových zdrojů a zajištění vyšší míry transparentnosti dat a jejich pohybů a tím i zvýšení schopnosti podávat informace o materiálu, zboží a zakázkách zákazníkům a interním uživatelům.

Velká část činností v původním IS – Texware byla úzce spojena s prací v Microsoft Excel, byla velmi časově náročná a poskytovala velmi malou transparentnost. Jednou z nejvíce očekávaných funkcí v novém systému byla možnost generovat všechny potřebné statistiky ze systému namísto manuálního vypracování a vyplňování tabulek. Například statistika výkonu počtu stříhů na hodinu a výkon celého oddělení stříhárny byla zaznamenávána každou hodinu do předtištěné tabulky na papíru a posílala se na konci dne vedení společnosti. Osoby, jež nebyly uvedeny v rozdělovníku e-mailu, neměly šanci se k těmto informacím dostat.

Další funkcí, na kterou se pracovníci velmi těšili, byla možnost otevírat více

hlavních oken najednou a pracovat tak rychleji a efektivněji.

V oblasti příjmu zboží a prohlížení zboží byla hlavním požadavkem možnost vybrat pracovní postupy pro všechno zboží uvedené v jednom dodacím listu (v tzv. dodávce) najednou a automaticky pomocí provedení jediné operace tyto pracovní postupy vytisknout. V systému Texware se při příjmu zboží musel pracovní postup pro každou roli přidělovat ručně podle nastavení daného artiklu a byl tisknut jeden po druhém. Nebylo možné vytisknout všechny pracovní postupy ke všem kusům z jedné dodávky najednou.

V oblasti zákaznického servisu mělo být přechodem na nový systém zlepšeno několik velmi zásadních bodů. Jedním z hlavních bodů byla problematika zadávání zakázky v případě, že zákazník objednává větší množství látky, než je na skladě dostupné z jednoho kusu a je tedy potřeba zadat více „pozic“ do zakázky s poznámkou, že kusy musí být barevně shodné. Tato poznámka byla nutná z toho důvodu, že se zboží vyskladňovalo na oddělení stříhárny po vytištění etiket, které byly roztříděné nikoliv podle pozic v zakázkách, které k sobě patří, nýbrž podle skladových pozic, kde se zboží nachází. Na oddělení stříhárny tak mohla jedna pozice dorazit k jednomu stříhačovi dříve a další pozice k jinému stříhači později. Stříhači však nesměli tyto pozice stříhnout každou zvlášť, nýbrž až poté, kdy byly všechny k sobě patřící pozice u sebe, aby byla zajištěna barevná shodnost. V takovém případě se při výskytu první pozice tato pozice dala na stranu, kde čekala na pozici druhou. Celkový počet takovýchto pozic mohl být denně až 10 % z celkového počtu 600 pozic. Systém Microsoft Dynamics NAV nabízel vývoj řešení pro tento problém v podobě naprogramování funkce umožňující přiřadit do jedné pozice více kusů a toto poznačit i na zakázkové etiketě tak, aby se tento proces dal řídit personálně. Dalším bodem v oblasti zákaznického servisu byl systém odbavování „prioritních“ zakázek. Ať už se jednalo o největší zakázky, největší zákazníky, či zákazníky, kteří čekali na své zboží např. z důvodu nedostupnosti zboží na skladě, nebo náhradní zboží z důvodu zaslání chybového množství, odlišného artiklu či nedostatečné kvality. Jediný způsob, jak se takové zakázky upřednostňovaly, byl pomocí e-mailu ze zákaznického servisu v Německu na kontaktní osobu ve firmě T, jež nejprve prověřila stav této zakázky v Texwaru a následně šla zboží hledat na místo, kde dle systému mělo být – do skladu, na oddělení stříhárny, na oddělení expedice či kvality. Systém Microsoft Dynamics NAV naproti tomu umožňuje zakázku při jejím zadávání označit vysokou prioritou. Takovéto zakázky mají odlišný průběh zpracování

a to v tom smyslu, že jsou při tisku etiket každý den ráno tištěné jako první, jako první jsou vyskladněné a tedy jako první se dostávají ke střížení. Je tedy mnohonásobně vyšší šance, že se tyto zakázky odešlou ten samý den. Posledním příkladem z oblasti zákaznického servisu je časově nejnáročnější činnost, kterou je vyzvednutí zboží od zákazníka v případě, že zákazník obdržel cizí zakázku, špatné zboží, nekvalitní zboží, zboží v jiném množství apod. V takovém případě musel pracovník zákaznického servisu vytvořit v Texwaru dobropis, ručně vytvořit novou zakázku, původní zakázku dohledat, zjistit její stav, vyplnit papírový formulář na vyzvednutí zboží u spedice či zákazníka, toto nafxovat či poslat e-mailem na potřebný kontakt a napsat e-mail na kontaktní osobu ve společnosti T s informacemi o původní zakázce a nové zakázce s poznámkou, na co se má při opětovném stříhání více dbát. Původní myšlenkou bylo převzít funkcionalitu z verze 2009 systému Microsoft Dynamics NAV, kde se náhradní zakázka zadala s příslušným názvem typu zakázky „reklamace“ a opět proces běžel sám od sebe odlišen od normálních zakázek. Systém Microsoft Dynamics NAV verze 2017 navíc umožnil zjednodušení zpracování reklamace pomocí jednotlivých propojení a celý proces se tak měl časově zkrátit na cca jednu pětinu.

V oblasti stříhání látek měla být největším přínosem naprogramovaná funkce pro „přetočení látky“ v systému. Tato funkce měla umožnit stříhačovi upravit/přepočítat chyby na kusu, jež jsou zadané v systému, a to jedním kliknutím. Požadavek pro tuto úpravu byl vznesen z toho důvodu, že jak u značky A v systému Texware, tak u značky Z v systému Microsoft Dynamics NAV 2009, se automaticky neupravoval chybový protokol zadaný pro daný kus po odstřížení části kusu. V praxi to například znamenalo, že pokud měl kus celkem 30 metrů a při prvním kompletním přetočení látky na roli byly chyby zaznamenány do chybového protokolu na druhém, desátém a dvacátém druhém metru, při druhém přetočení látky na roli bylo možno ty samé chyby naměřit na osmém, dvacátém a dvacátém osmém metru. Pokud by se délka materiálu na roli nezměnila, nebyl by to příliš velký problém. Ani jeden z původních systémů však neumožňoval chybový protokol automaticky aktualizovat po střížení části materiálu z původního kusu. Pokud tedy bude potřeba dodat zákazníkovi například čtyři metry z kusu podle výše uvedeného příkladu, a to za podmínky, že zákazník nesmí dostat kus obsahující chybu a kus nesmí být zbytečně rozstříhán na menší části, je zřejmé, že stříhání musí být provedeno na straně, kde je první chyba na osmém metru. Po ustřížení těchto čtyř metrů pro danou zakázku však oba původní systémy vykazovaly na zbývajícím kusu materiál

v délce dvaceti šesti metrů již pouze se dvěma chybami a to na šestém a osmnáctém metru. V zakázce bylo zaznamenáno, že kus byl poslán s chybou na dvou metrech. Správně by po každém stříhu mělo následovat přeměření zbývajícího kusu a aktualizování chybového protokolu. Nový systém ale již zmíněnou funkcí umožnil, že lze jedním kliknutím tento chybový protokol aktualizovat před střížením zakázky podle toho, ze kterého konce role se množství látky pro zakázku stříhá a střížením (provedením operace v systému, která odečte tuto metráž z role) přepočítá metry s chybami na kusu. V našem případě by střihač tedy dostal ke střížení zakázku na čtyři metry z kusu, který má celkově třicet metrů a chyby v chybovém protokolu na dvou, deseti a dvaceti dvou metrech. Použil by funkci „přetočení látky“ a poté provedl stříh. V systému by tedy poté byl kus o celkovém množství dvacet šest metrů a chybami na čtvrtém, šestnáctém a dvacátém čtvrtém metru. Druhým zlepšením v této oblasti mělo být přidání funkce zobrazení barevné varianty jakéhokoliv artiklu. Při stříhání látek pro zakázky by se po načtení čárového kódu ze zakázkové a kusové etikety v masce pro stříhání objevil obrázek daného artiklu v dané barvě. Tato funkce je již ve verzi systému Microsoft Dynamics NAV 2009 implementovaná a jejím spuštěním došlo k včasnému zachycení chybně označených kusů. Tím došlo k výraznému snížení počtu reklamací.

5 Projekt implementace ERP v daném podniku

Projekt implementace ERP systému v podniku Z byl rozdělen do dvou na sebe navazujících kroků/projektů. Již před samotným počátkem projektu bylo majitelem a vrcholovým vedením rozhodnuto, že nový ERP systém bude Microsoft Dynamics NAV 2017 a nebude se vybírat žádné jiné řešení. V prvním projektu měla značka A přejít ze systému Texware 10.2B na Microsoft Dynamics NAV 2017 k 1.1.2018 a o rok později značka Z ze systému Microsoft Dynamics NAV 2009 R2 na Microsoft Dynamics NAV 2017. V této práci bude popsán pouze první projekt. Tento projekt byl výhledově naplánován na rok a půl a byl rozdělen celkem na čtyři fáze – fázi inicializace projektu, fázi předimplementační, implementační a postimplementační, jež je možno vidět na obrázku č. 6.



Obrázek č. 6: Časová osa průběhu projektu [vlastní zpracování]

5.1 Fáze inicializace projektu

Tato fáze trvala od května do července 2016 a hlavním cílem bylo vyhotovení metodiky pro výběr dodavatele a odeslání katalogu s otázkami třem potenciálním dodavatelům (C, G a K) a jeho vyhodnocení. Tento katalog obsahoval šest oddílů s 95 otázkami. Cílem bylo na základě odpovědí vybrat dva dodavatele, kteří postoupí do nejužšího výběru. Každá otázka a její odpověď měla určitý rozsah hodnot, kterých mohla nabývat, a váhu, která jí byla přiřazená.

5.1.1 Oddíl kompetence projektového managementu a oddíl projektových zkušeností

První dva oddíly se týkaly kompetencí projektového managementu a projektových zkušeností. Celkem se na výsledném rozhodnutí podílely 23 procenty a obsahovaly otázky typu:

- Kolik migrací na NAV 2016 V společnost provedla?
- V jakých zemích byly projekty migrací prováděny?

- Byly prováděné nějaké projekty explicitně v České republice?
- S jakými problémy na straně dodavatele se společnost setkala?
- Na jaké částečné projekty může být projekt rozdělen?
- Jak společnost poskytovatele služeb definuje roli vedení podniku, v němž bude systém implementován?
- Jakým způsobem bude udržována transparentnost Know How projektového manažera a celého týmu ze strany dodavatele služeb?
- Jaké metody projektového managementu společnost navrhuje?

5.1.2 Oddíl manažerských kompetencí a oddíl orientace na zákazníka

Tyto dva oddíly se týkaly manažerských kompetencí a celkové orientace na zákazníka, podílely se na výsledném rozhodnutí 27 procenty a obsahovaly například tyto otázky:

- Může poskytovatel prokázat kontinuální růst?
- Kolik procent předchozích zákazníků pracuje v nejnovější verzi systému?
- Jaká je míra fluktuace ve společnosti dodavatele služeb?
- Jsou nabízena i školicí videa či webináře?
- Co rozumí dodavatel služeb pod výjimečně vysokým zákaznickým servisem?
- Vyvinula společnost dodavatele služeb nějaká vlastní řešení/moduly?
- Které moduly to jsou?
- Má společnost dodavatele služeb Helpdesk?
- Jaké služby Helpdesk nabízí?
- V jakých časech je Helpdesk dostupný?
- Je permanentně dostupný přístup ke statusu projektu, částečnému projektu či ticketům?
- Organizuje společnost dodavatele služeb setkání s uživateli či zákazníky za účelem získání zkušeností či rozšiřování sítě kontaktů?

5.1.3 Oddíl odbornostní kompetence

Tento oddíl se týkal odbornostních kompetencí a podílel se na celkovém rozhodnutí 33 procenty. Otázky byly zaměřené na dostupnost a kompetence expertů a programátorů. Příklady otázek lze uvést níže:

- Jak může být zajištěna uživatelská přívětivost systému?

- Má společnost dodavatele služeb experty z oblasti logistiky?
- Má společnost dodavatele služeb experty z oblasti finančního účetnictví?
- Má společnost dodavatele služeb experty z oblasti infrastruktury?
- Má společnost dodavatele služeb experty z oblasti prodeje?
- Má společnost dodavatele služeb experty z oblasti produkce?
- Kolik expertů z jednotlivých oblastí společnost dodavatele služeb má?
- Jsou tito experti zaměstnaní na pevný pracovní poměr, či pracujete i s externími experty (freelancery)?
- Jaký je maximální počet licencí pro NAV 2016?
- Pokud v kódu jednoho oddělení zní typ zakázky „vzorek“, musí být vytvořena montážní zakázka. Jakým způsobem byste toto vyřešili? Jaké řešení byste doporučili?

5.1.4 Oddíl očekávaných nákladů

Tento oddíl se podílel na celkovém rozhodnutí 17 procenty a hlavními body/otázkami byla například výše úvěrového limitu, výše pojištění odpovědnosti a výše denní sazby.

5.2 Předimplementační fáze

Předimplementační fáze začala v červenci 2016 Kick-off Meetingem, na kterém byl společně Z a T představen projekt implementace ERP systému pro značku A vedoucím projektu a bylo poukázáno na kritické faktory, které by mohly bránit úspěšné implementaci ERP systému:

- dostatek času na práci v projektu,
- procesy musí být optimálně vyobrazeny v novém systému,
- klíčoví uživatelé musí mít dostatečné znalosti procesů,
- po školeních a workshopech musí být zprostředkované znalosti prohloubeny,
- klíčoví uživatelé pracují na procesech a jejich vývoji kontinuálně,
- podpora vedení společnosti a řídicího výboru je nutná,
- aktivní podílení se na přijímání nových funkcionalit (projektový tým a klíčoví uživatelé),
- testování funkcionalit a integrační testy,
- migrace dat a finální příjem nového systému.

Poté, co firma Z vyhodnotila odpovědi od potenciálních dodavatelů, zúžila výběr mezi nimi na společnost K a G, mezi nimiž mělo být rozhodnuto na základě navrhovaných řešení stěžejní problematiky (konsolidace artiklů značek A a Z) a na základě workshopů.

5.2.1 Rozhodnutí pro změnu ERP

Podnik se rozhodl pro změnu informačního systému z důvodu sladění procesů obou značek a sjednocení informačních systémů obou značek ve dvou krocích, které byly blíže popsány v úvodu kapitoly pět.

Hlavním důvodem pro změnu je plná zastupitelnost pracovníků konkrétních oddělení napříč značkami. Dalším důvodem je nedostatečná komplexní podpora systému Texware a posledním důvodem je chybějící Know How pracovníků oddělení, kteří v systému pracují a především pracovníků, jež mají být podporou těchto oddělení.

5.2.2 Analýza cílů a potřeb podniku

Ačkoliv projekt implementace ERP systému probíhal prvotně u značky A, bylo potřeba zamyslet se nejen nad způsobem, jakým budou procesy fungovat u dané značky, nýbrž uvažovat i nad funkčností a využitelností u značky druhé. Hlavním cílem bylo synchronizovat procesy, které jsou pro obě značky společné, a dále definovat procesy rozdílné. Hlavními prvky byly:

a) Konsolidace artiklů

Komponenty, jež bylo potřeba u artiklů zohlednit a sjednotit, byly:

- Třídy artiklů (pouze u Z) – očíslované dle druhů dvěma ciframi - normální zboží, nábytek, knihy, sety, coupony, ramínka, Farbstreifen (pruh barevné škály), doplňky, posamenty (lemovky/prýmky), marketingové zboží, různé druhy vzorků a další
- Čísla artiklů – (Z – pět cifer, A – čtyři cifry)
- Barvy - (obě značky – tři cifry)
- Velikost (výška) – (Z – jiná výška = jiný artikl, A – tři cifry)
- Množství
- Varianta – látka - bez olůvka hořlavá, s olůvkem hořlavá, bez olůvka nehořlavá, s olůvkem nehořlavá – 0, 1, 60, 66 (pouze A)
- Stav výroby - (pouze A – obdoba tříd artiklů u Z) – označený dvěma písmeny – normální zboží, vzorky, konfekce, marketingové zboží, hotové záclony, olůvko

a další.

b) Konsolidace skladů

Sklady měly u každé značky jiný systém – u značky A byl systém skladování náhodný, u značky Z při prvotním zaskladňování nového zboží náhodný a při vyskladnění a opětovném zaskladnění již pevný. Na vyskladňování a zaskladňování je potřeba u obou značek scannerů, jež fungují v propojení na ERP systém. Další rozlišností je skutečnost, že u značky A byla lepší transparentnost pohybu zboží díky omezení činností na určité sklady a sklady byly označeny dvěma ciframi. Tuto transparentnost bylo požadováno zachovat a pro účely použití u značky Z trochu upravit.

c) Konsolidace typů zakázek

Zatímco značka A využívala pouze několik typů zakázek – normální, zakázka se vzorky, zakázka na šití, značka Z využívala (hlavně pro účely vyhodnocení) typy zakázek – rezervace, normální zakázka, zakázka na vzorky, zakázka na půjčení vzorků, zakázka na darování vzorku pro účel schválení materiálu a barvy, interní zakázka, intercompany zakázka, zakázka na interní produkci, zakázka na externí produkci, zakázka na šití, zakázka pro objekty, termínovaná zakázka, reklamace, výprodejová zakázka, zakázka na novou kolekci, výrobní zakázka a další. Pro práci v novém systému byl sestaven seznam nejdůležitějších a jinak nerozlišitelných zakázek ze všech výše uvedených typů a definovaná specifika pro každý z nich.

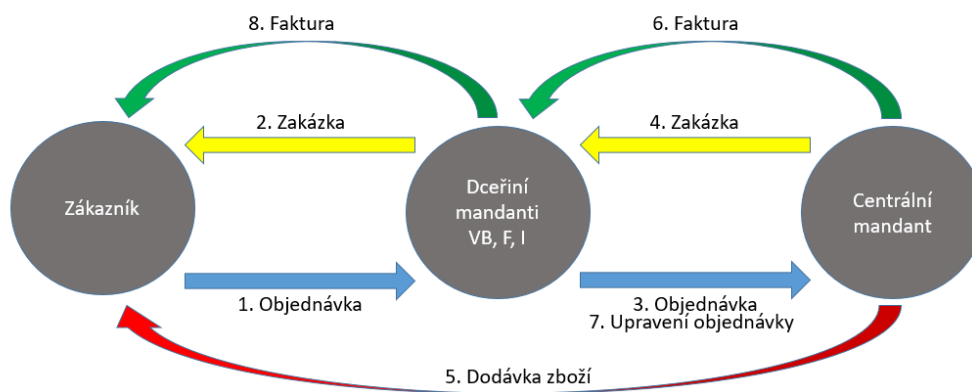
d) Zadávání zakázek

Při přechodu na nový systém byla pro řešitelský tým velkou výzvou úprava procesů pro zadávání zakázek (především v definování požadavků). Značka A se v systému Texware mohla chlubit možností rychlého zadání zakázky do systému v rámci několika málo desítek sekund a to i při komunikaci se zákazníkem po telefonu. Zadání zakázky u značky Z v systému Microsoft Dynamics NAV 2009 oproti tomu trvalo příliš dlouho (i několik minut) především z důvodu velkého množství požadavků systému na vyplnění povinných polí pro vyhodnocovací účely, a proto bylo pro pracovníky na zákaznickém servisu nemožné zadávat zakázky paralelně při telefonování se zákazníkem. Hlavním požadavkem na nový systém proto bylo dosažení alespoň srovnatelného času potřebného pro zadání zakázky jako ve starém systému, ale s výhodami, jež nabízel již systém Microsoft Dynamics NAV.

e) Intercompany

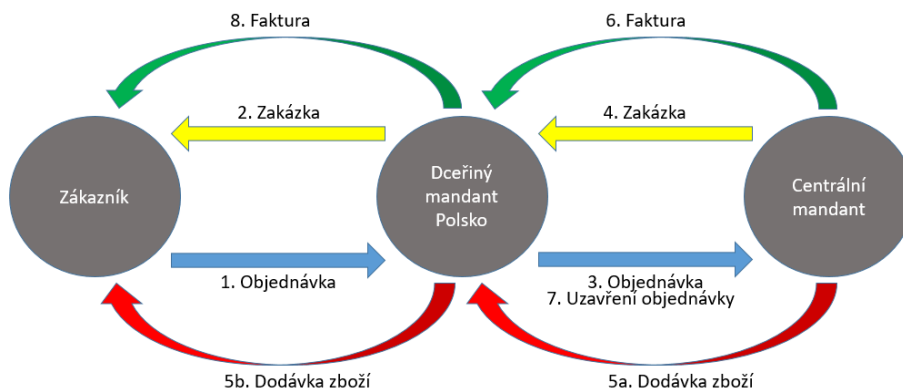
Dalším významným prvkem jsou „Intercompany“ procesy neboli procesy mezi

jednotlivými dceřinými společnostmi (mandanty). Značka A má hlavního mandanta v Německu a další dceřiné ve Francii, Itálii, Polsku a Velké Británii (řazeno podle velikosti). Systém, jenž bude implementován, musí být rozdělen na jednotlivé mandanty, a jednotliví mandanti musí mít přístup k datům, jež jsou pro ně relevantní. Na obrázku č. 7 je znázorněno, jakým způsobem fungují procesy týkající se zakázek mezi dceřinými společnostmi ve Velké Británii, Francii a Itálii a mateřskou společností, a na obrázku č. 8 mezi Polskem a mateřskou společností. V prvním případě zákazník objedná zboží u dceřiné společnosti (viz činnost 1 na obrázku č. 7) na oddělení zákaznického servisu, zákaznický servis zadá zakázku do informačního systému ve svém mandantovi (viz činnost 2) a „uvolněním“ zakázky dojde k automatickému vytvoření objednávky zboží (viz činnost 3) a vytvoření zakázky (viz činnost 4) v centrálním mandantovi. Následně je zakázka (zboží) připravena/o ke zpracování a odeslání přímo k zákazníkovi (viz činnost 5). Společně s odesláním zboží dojde k vyfakturování zakázky z centrálního mandanta na dceřinou společnost (viz činnost 6) a k uzavření původní objednávky vystavené dceřiným mandantem pro centrálního mandanta (viz činnost 7). Dceřiný mandant následně vyfakturuje zboží zákazníkovi (viz činnost 8).



Obrázek č. 7: Schéma intercompany procesů (mandanti VB, F a I) [vlastní zpracování]

Ve druhém případě (viz obr. č. 7), u dceřiné společnosti v Polsku jsou procesy velmi podobné, s jediným rozdílem, a to v dodávání zboží. Zboží není posíláno přímo zákazníkům, ale nejprve do dceřiné společnosti v Polsku a ta poté posílá zboží svým zákazníkům.



Obrázek č. 8: Schéma intercompany procesů (mandant Polsko) [vlastní zpracování]

5.2.3 Vytvoření řešitelského týmu

Pro projekt implementace informačního systému byl vytvořen řešitelský tým, který měl následující strukturu (viz obr. č. 9). V čele projektu je řídicí výbor, který:

- zajišťuje a řídí průběh projektu; organizuje pravidelná setkání zástupců vedení firmy Z a vedení firem K a G (jednotlivě) a taktéž zástupců vedení projektu těchto firem,
- je zodpovědný za nadřazenou koordinaci projektu a v relevantních bodech vydává rozhodnutí,
- kontroluje průběh a plnění cílů projektu – nákladů, kvality a převzetí procesních definic,
- podává informace relevantní pro projekt a pro jeho organizaci,
- zajišťuje dostupnost potřebného personálu a vybavení,
- posuzuje a rozhoduje o návrzích na změny.



Obrázek č. 9: Schéma řešitelského týmu projektu implementace ERP systému [vlastní zpracování]

V další linii jsou součástí řešitelského týmu projektoví vedoucí. Vedoucí projektu společnosti Z má dozor nad celkovým plánem/záměrem, je zodpovědný za koordinaci projektu, za obsahové, termínové a nákladové stránky projektu. Především má následující úkoly:

- a) řídit projekt jako celek,
- b) určovat další postup projektu,
- c) plánovat zdroje,
- d) plánovat koordinaci interních zaměstnanců s aktivitami projektu,
- e) iniciovat a zajišťovat potřebný tok informací,
- f) ve spolupráci s vedoucím projektu firmy K/G vypracovávat detailní projektový plán a plán školení,
- g) koučovat a motivovat klíčové uživatele,
- h) vypracovávat koncept migrace,
- i) pravidelně zpravovat vedení firmy Z,
- j) vypracovávat plány pro přechod systému a ostrý provoz,
- k) sledovat a kontrolovat dodržování smluvních podmínek,
- l) koordinovat částečné projekty a vedoucí klíčových uživatelů.

Vedoucí projektu dodavatele ERP systému (společnosti K/G) podporuje v činnosti vedoucího projektu společnosti Z jako partneři se společně podílejí na koordinaci

všech projektových činností a zajišťování detailního projektového plánu a plánu školení. Dalšími úkoly vedoucího projektu společnosti K/G v rámci projektu implementace jsou:

- a) složit svůj projektový tým,
- b) naplánovat zdroje,
- c) specifikovat pokyny pro vytvoření dokumentace,
- d) pravidelně zpravovat vedení firmy Z a své vlastní,
- e) sledovat a kontrolovat dodržování smluvních podmínek,
- f) koordinovat částečné projekty a jejich vedoucích,
- g) prezentovat průběh projektu a další.

Hlavním úkolem vedoucích klíčových uživatelů na straně společnosti Z a vedoucích částečných projektů na straně společnosti K/G je dohlížet a koordinovat práci klíčových uživatelů a odborných poradců.

Klíčovní uživatelé představují podpůrné pilíře projektu, které zajišťují technickou přesnost a přesnost řešení v projektu a jsou reprezentanty jednotlivých oddělení ve své společnosti. Pro přechod na Microsoft Dynamics NAV 2017 bylo ve společnosti Z vybráno na třicet klíčových uživatelů, z tohoto počtu tři Češi (ostatní byli německé národnosti). Společnost K je přesvědčena, že kvalifikace a motivace klíčových uživatelů určují především náklady na projekt obou společností, stejně jako úspěch projektu. Rozhodující pro dodržení plánovaných termínů projektu je poskytnutí dostatečného volného prostoru klíčovými uživateli pro projektovou práci. Při výběru této skupiny lidí je proto prioritou, aby klíčoví uživatelé:

- a) byli uznávanými odborníky příslušného oddělení,
- b) byli uznáváni svými kolegy a nadřízenými,
- c) měli zkušenosti s výpočetní technikou,
- d) měli pozitivní přístup.

Mezi hlavní úkoly klíčových uživatelů patří:

- a) definice procesních řetězců,
- b) představení/vysvětlení budoucího využití NAV – podnikových procesů,
- c) poskytnutí všech informací a dokumentů potřebných pro mapování obchodních procesů v NAV,
- d) účast při předávání dokumentací výsledných řešení od firmy K/G,
- e) testování výsledných řešení jednotlivých procesů a požadavků,

- f) školení a podpora koncových uživatelů,
- g) podpora při Go-Live.

5.2.4 Workshopy

Jak již bylo v úvodu kapitoly 5.2 uvedeno, výběr dodavatele měl být uskutečněn na základě navrhovaných řešení stěžejní problematiky (konsolidace artiklů značek A a Z) a na základě workshopů. Na konání workshopů se dohodlo vedení projektu (zákazník – firma Z) s vedením projektu (dodavatel – firmy K a G). Na workshopech měly být a také byly potencionálním dodavatelům představeny procesy a diskutovány požadavky jednotlivých oddělení firmy Z. Workshopy probíhaly od července do září 2016 za přítomnosti alespoň jednoho zástupce vedení projektu a klíčového uživatele daného oddělení (firma Z) a zástupců dodavatelských firem K/G. Klíčoví uživatelé připravili podklady pro workshopy v podobě vypracovaných požadavků na nový systém a zajistili ze svých oddělení soupis/seznam všech činností, jež jsou na daném oddělení prováděny. Tyto soupisy obsahovaly informace o jednotlivých činnostech/operacích, o jejich časové náročnosti, informace o tom, zda jsou prováděné v informačním systému nebo excelové tabulce či v jiném softwaru.

Průběh workshopů:

- a) Zástupci obou dodavatelských firem se postupně sešli se zástupci jednotlivých oddělení a vyslechli jejich požadavky.
- b) Zástupci obou dodavatelských firem navrhli zástupci vedení projektu a klíčovým uživatelům řešení dané problematiky a odhadli přibližné náklady, s nimiž seznámili vedoucího projektu firmy Z.
- c) Po vyhodnocení výsledků workshopů byl vybrán dodavatel podnikového informačního systému a to firma K.

5.2.5 Hlavní body/problémy předimplementační fáze

Ačkoliv se projekt v předimplementační fázi nacházel téměř na samotném začátku projektu, bylo možné pozorovat jisté skutečnosti, jež mohly „bít na poplach“. Implementace ERP systému se měla týkat necelé poloviny zaměstnanců firmy Z z různých částí Evropy. Vedení projektu spolu s odděleními nákupu, prodeje, účetním oddělením, oddělením kvality, marketingu a controllingem a částí IT oddělení sídlí ve Frankfurtu. Největší zákaznický servis má sídlo cca 400 km od Frankfurtu v jiné spolkové zemi v Německu (ve městě A) a další dceřiné zákaznické servisy sídlí ve

Francii, Itálii, Polsku a Velké Británii. Společnost, která pro firmu Z externě zhotovuje záclony a další šité produkty, sídlí v Polsku. Ostatní oddělení (příjem zboží, prohlížení zboží, kvalita, sklad, stříhárna, expedice, reklamační oddělení a další část IT oddělení – tři zaměstnanci – jeden pro infrastrukturu/hardware, dva pro software/ERP) sídlí ve společnosti T ve městě D v Karlovarském kraji v ČR a jejich pracovníci jsou Češi. Kromě IT oddělení firmy T, kde všichni ovládají německý i anglický jazyk, hovoří německy pouze vedoucí uvedených oddělení. Vedení projektu, které sestavilo řešitelský tým na straně společnosti Z a které vybíralo klíčové uživatele z jednotlivých oddělení, však posuzovalo jednotlivá oddělení velmi rozdílně. Z každého oddělení v Německu byl vybrán minimálně jeden pracovník, který byl pověřen rolí klíčového uživatele pro dané oddělení. Za všechna oddělení (celkem cca 70 zaměstnanců značky A) ve firmě T však touto funkcí byli pověřeni pouze dva jazykově vybavení IT pracovníci specializující se na ERP systémy. Bylo možno očekávat, že v jedné z fází projektu dojde k problémům se zpracováním požadavků či odstraněním chyb a to zejména z důvodu značné pracovní vytíženosti obou IT pracovníků. V této části projektu bylo ještě možno některé činnosti delegovat na jednotlivé vedoucí pracovníky, avšak jejich výstupy bylo velice obtížné dále zpracovávat.

Další problém, který v této fázi vyvstal, bylo nedostatečné seznámení s vazbami mezi jednotlivými procesy a s důsledky změn v těchto procesech. S tímto problémem jsme se potýkali zejména v implementační a post-implementační fázi, jak bude uvedeno dále.

5.3 Implementační fáze

Na základě vyhodnocení výsledků workshopů v předimplementační fázi byla vybrána jako dodavatel podnikového informačního systému společnost K, se kterou byla podepsána smlouva o dílo, a tímto se projekt v září 2016 posunul do implementační fáze.

V této fázi byly pro začátek použity dokumenty, které byly vytvořeny klíčovými uživateli v předimplementační fázi, a které byly dále rozpracovávány. Byly stanoveny stěžejní procesy pro každé oddělení, dále procesy, jež bylo nutno s přechodem na nový systém bezpodmínečně zachovat, a také procesy, jež bylo nutno s přechodem na nový systém bezpodmínečně přepracovat v souladu s podnikovou strategií. Zatímco v předimplementační fázi probíhaly workshopy za účelem seznámení potencionálních dodavatelů s podnikovými procesy, v implementační fázi probíhaly workshopy za

účelem detailního rozboru těchto procesů a konzultace možného řešení v budoucím informačním systému. Před samotným programováním jednotlivých funkcionalit byly nejprve odsouhlaseny detailně zpracované specifikace stěžejních procesů. Jakmile byly odsouhlaseny procesy a specifikace důležité pro určité oddělení, konzultanti z firmy K předali technické informace svým programátorům a ti začali pracovat na řešení. Mezitím probíhaly další workshopy se zástupci ostatních oddělení.

5.3.1 Komunikace řešitelského týmu

Firma K pro svou činnost používala svůj vlastní informační systém, který umožňoval předávání informací nejen interně, ale i klíčovými uživateli z firmy Z (T), na jejichž základě klíčoví uživatelé prováděli testování naprogramovaných funkcionalit. Celkem řešili na 450 úkolů od září 2016 do září 2017.

5.3.2 Školení

Na jaře 2017 bylo rozhodnuto o tom, že od června 2017 začnou probíhat jednotlivá školení všech budoucích uživatelů nového systému. S ohledem na obavy vedení firmy Z, že se projeví neochota zaměstnanců přijmout změny pracovních postupů, byla školení rozdělena do čtyř fází. V první fázi probíhala „motivační“ školení, jejichž cílem bylo představit všechna pozitiva nového systému tak, aby se zaměstnanci firem Z a T na nový systém těšili a aby si uvědomili, že jim nový systém usnadní práci. V další fázi byla školení věnována pouze zaměstnancům značky A ve firmě T, kteří dosud nepracovali se systémem Microsoft Dynamics NAV 2009, a to proto, aby se seznámili s logikou celého systému. Tito zaměstnanci proto na určitou dobu navštívili a pracovali na témže oddělení u značky Z. Třetí fáze školení začala v říjnu 2017 a probíhala pouze ve firmě T, kde byl pro jednotlivá oddělení vybrán zástupce, který byl jedinými dvěma klíčovými uživateli proškolen na činnosti daného oddělení a který měl za úkol v poslední fázi proškolen kolegů – koncové uživatele na svém oddělení. Poslední fáze probíhala i ve firmě Z, kde školení koncových uživatelů prováděli sami klíčoví uživatelé jednotlivých oddělení. Tyto poslední dvě fáze probíhaly souběžně v závislosti na dodaných naprogramovaných funkcionalitách a trvaly do samotného Go-Live, jenž byl naplánovaný na přelom roku 2017 a 2018.

5.3.3 Zátěžové testy

Na podzim 2017 se začalo zvyšovat napětí v celém řešitelském týmu.

Programování dodatečných funkcí trvalo delší dobu, kvůli chybám v programovém kódu bylo nutno často úkoly vracet k přepracování a následně k opětovnému testování. Na začátek listopadu byl naplánovaný první zátěžový test, který měl běžet jeden týden ve firmě T a který měl vyzkoušet celkovou funkčnost systému, kvalitu prováděných operací a případně odhalit slabá místa systému. Tohoto testování se účastnili pouze konzultanti firmy K a IT oddělení firem Z a T. Pro integrační testy byly vytvořeny různé testové případy tak, aby bylo možno provést veškeré po sobě následující operace potřebné pro odbavení zakázky, které byly krátce shrnuty v kapitole 4.2. Vzhledem k tomu, že již v samém počátku těchto testů byly objeveny mezery a tak rozsáhlé chyby, že nebylo možné z prvních třiceti zakázek odbavit ani jednu, rozhodlo vedení projektu o předčasném ukončení zátěžových testů již druhý den. Ihned poté začala firma K pracovat na odstranění zjištěných chyb. S ohledem na to, že na začátek prosince byly naplánované další zátěžové testy již kvantitativního charakteru, bylo potřeba tyto problémy odstranit co nejrychleji. Během listopadu se podařilo většinu chyb odstranit a mohlo být přistoupeno k dalším plánovaným zátěžovým testům. Toto testování mělo opět na starost IT oddělení firem Z a T za přítomnosti konzultantů firmy K. Jednotlivé procesy byly testovány také na jednotlivých pracovištích s klíčovými uživateli. Opět se však testovaly pouze základní procesy. Tyto testy dopadly sice o poznání lépe než předchozí, ale přesto pracovníci IT oddělení upozorňovali vedoucího projektu na nedostatky, které by mohly bránit správnému fungování celého systému. Snažili se o tomto přesvědčit i nejvyšší vedení firmy Z, které však trvalo na spuštění systému na přelomu prosince 2017 a ledna 2018.

Během následujících čtrnácti dnů po druhých zátěžových testech bylo hlavním úkolem IT oddělení firem Z a T zdokumentovat chybné funkcionality nového systému a tyto předat firmě K k opravě. Nahlášených chyb však bylo tolik, že se nestihly včas opravit a na základě tohoto se teprve podařilo vedoucímu projektu přesvědčit vedení firmy Z o odložení přechodu na nový systém.

5.3.4 Go-Live

Nový termín spuštění nového systému byl naplánovaný na začátek března 2018. Součástí plánování bylo i plánování personálních zdrojů a IT podpora na jednotlivých pracovištích a v jednotlivých firmách. Nejdůležitější bylo pokrýt všechna oddělení ve firmě T a zákaznické servisy v Německu, ve Francii. Pro tato pracoviště byla naplánovaná a měla být zajištěna podpora IT pracovníků přímo na místě.

Na konci února, přestože nebyly opraveny všechny chybné funkcionality systému, začaly přípravy na přechod na nový systém. Proběhla migrace dat a jejich kontrola klíčovými uživateli a následně začal zákaznický servis zadávat zakázky a další den se již zadané zakázky začaly zpracovávat.

5.3.5 Hlavní body/problémy implementační fáze

V implementační fázi se projeví problémy, které byly způsobeny nedostatečným zajištěním personálních zdrojů a nevhodným výběrem klíčových uživatelů jednotlivých oddělení.

Prvním problémem byla vysoká fluktuace klíčových uživatelů v řešitelském týmu firmy Z. Z celkem třiceti klíčových uživatelů jich bylo v rámci projektu, především v implementační fázi, vyměněno sedm. Náhrada původních klíčových uživatelů měla za následek jisté zpoždění z důvodů předávání znalostí a informací.

Dalším problémem týkajícím se klíčových uživatelů byl jejich počet pro firmu T. Jak již bylo zmíněno v kapitole 5.2.5, klíčoví uživatelé pro firmu T byli pouze dva a to pracovníci IT oddělení. Tito uživatelé měli v implementační fázi za úkol testovat veškeré funkcionality požadované na nový systém jednotlivými odděleními firmy T, dokumentovat chyby nového systému a hlásit je firmě K, vytvářet manuály a školit zaměstnance firmy T. Vzhledem k této skutečnosti byli tito dva pracovníci velmi vyčerpáni a nedostávalo se jim dostatečné podpory. Úlevou jim proto mělo být, stejně jako v předimplementační fázi, delegování alespoň části školení na vybrané uživatele jednotlivých oddělení (většinou vedoucí či jejich zástupce), jak již bylo zmíněno v kapitole 5.3.2. Ať už školení vybraných uživatelů prováděná IT pracovníky, či školení koncových uživatelů prováděná vybranými uživateli, mohla se tato školení konat pro jednotlivá oddělení až v době, kdy fungovaly potřebné naprogramované funkcionality. Když ani v polovině prosince 2017 nefungoval systém dle požadavků, nebylo možno správně a kompletně proškolit vybrané pracovníky a tedy ani koncové uživatele. Situace se příliš nezměnila ani v průběhu ledna a února 2018 a na nový systém se tedy přešlo, aniž by koncoví uživatelé byli připraveni s novým systémem pracovat. Situace v zákaznických servisech ve Francii a Německu byla o poznání lepší, alespoň co se týkalo procesu zadání zakázky. Jiné činnosti zákaznický servis prozatím neprováděl.

Dalším hlavním problémem, jež měl vliv na odložení termínu Go-Live, byl konflikt priorit, nedostatečné znalosti globálních procesů klíčových uživatelů a příliš mnoho změn v postupech a požadavcích. Zatímco požadavky na funkcionality byly

specifikovány na začátku implementační fáze, dodatečné či změněné požadavky byly vyžadovány i pouhých několik týdnů či měsíců před plánovaným spuštěním nového systému. Tyto změny pramenily z neznalosti procesů klíčových uživatelů, kteří neměli globální přehled o fungování systému jako celku a o vazbách mezi procesy různých oddělení, nýbrž znali jen procesy ze svého oddělení. Dovolím si tvrdit, že, pokud by byla udělána v počátku projektu procesní mapa, ve které by byly zdokumentovány veškeré procesy s jejich vazbami, byl by výsledek implementační fáze pozitivnější.

Poslední problém, který uvedu, a který způsoboval značné problémy, byla komunikace v rámci řešitelského týmu. Centrum veškerého vědění bylo ve Frankfurtu, kde vedení projektu a IT oddělení firmy Z komunikovalo s firmou K, přestože nejvíce procesů probíhalo ve firmě T v Čechách. Firma T byla z mého pohledu odsunutá a nedostávala potřebné informace tak, aby mohla reagovat a podílet se tak plnohodnotně na průběhu projektu.

5.4 Post-implementační fáze

Během prvního týdne po spuštění nového systému bylo možno pozorovat problémy, které firmu Z (T) dostihly. Pracovníci firmy T nebyli dostatečně vyškolení, a tak i nejzákladnější pracovní činnosti se neobešly bez asistence IT pracovníků. Přestože ve firmě T byla naplánovaná podpora uživatelů i z řad německých kolegů, ti se především starali o strategická řešení vyvstalých problémů. Operativní řešení zajišťovali jediní tři IT pracovníci firmy T. Přestože systém Microsoft Dynamics NAV 2017 nabízel i použití českého jazyka, z důvodu nepřeložení doprogramovaných funkcionalit bylo výhodnější použití německé verze. Pro funkce, které by nebyly přeložené do češtiny, by systém použil automatické nastavení - jazyka anglického. Stěžejním oddělením, kde se projevovalo nejvíce problémů způsobených z různých důvodů, bylo oddělení stříhárny. Na tomto oddělení bylo deset stříhacích stolů, jedno pracoviště pro kompletování zakázek a pracoviště na „clearing“ (opravu) zakázek. Žádné z těchto pracovišť nedokázalo pracovat samostatně a vyžadovalo neustálou podporu a kontrolu. I velmi jednoduché činnosti jako je scannování čárových kódů zakázkových a kusových etiket nebyli někteří pracovníci schopni provést samostatně, resp. nebyli schopni si poradit, pokud nascannovali čárové kódy uvedených etiket do špatných polí a systém toto vyhodnotil jako chybu. Během tohoto týdne veškeré opravy zakázek prováděl pracovník IT oddělení firmy T a za chodu se snažil daný postup vysvětlit pracovníkům, kteří toto měli běžně dělat. Školení na tuto činnost nebylo možné, protože tato

funkcionalita nebyla do poslední chvíle naprogramována. Oprava zakázek byla nutná například v případě rozdílu množství materiálu v informačním systému a fyzickém množství na kusu, na který byla zakázka přidělena. V tomto případě muselo dojít k opravě zakázky – výměně kusu v přiřazení v zakázce. Tato činnost byla velmi běžná a nutná zhruba v deseti procentech z celkového počtu zakázek na daný den. Vzhledem k tomu, že tyto úpravy v zakázkách prováděl IT pracovník, který znal podmínky, za kterých je toto možné provést, negenerovaly se nové chyby. Přestože byla naplánována podpora německé části IT oddělení přímo na místě, řešili tito pracovníci problémy strategického charakteru. Operativní řízení stále leželo na třech českých pracovnících IT oddělení.

Během druhého týdne bylo již potřeba řešit i další problémy v návaznosti na provádění dalších činností, které se během prvního týdne odložily. Úkolem proto bylo zaškolit pracovníky „clearingu“ na činnosti, které do té doby prováděl IT pracovník v této oblasti, a uvolnit tak IT pracovníka na řešení jiných problémů. Činnost výměny kusu v zakázce se skládala z několika málo kroků (s pevným pořadím), které je nutné provést, aby bylo možno zakázku dokončit a předat na oddělení expedice. IT pracovník zaškolil na tuto činnost (výměnu kusu v zakázce) tři pracovníky. V následujícím týdnu došlo k enormnímu nárůstu zakázek, které nebylo možné ukončit a vzhledem k tomu, že tři pracovníci, kteří byli pověřeni činností vyměňování kusů v zakázkách, nehlásili žádné problémy, bylo obtížné chyby analyzovat. Po důkladném prozkoumání byly nalezeny mezery v naprogramovaných funkcionalitách, které umožnily kreativním pracovníkům „clearingu“ nalézt podle jejich slov „rychlejší způsob“, jak kus v zakázce vyměnit, avšak tento způsob měl za následek zmíněné problémy. K vyřešení zakázek, jež nebylo z výše uvedeného důvodu možno ukončit a poslat, bylo nutno posílit tým IT podpory na oddělení stříhárny o čtyři pracovníky včetně jednoho konzultanta firmy K, který řešil nejproblematictější zakázky. Zároveň se identifikovaly chyby a navrhlo se řešení na jejich odstranění v systému. Na některé problémy se avšak ani osm týdnů po přechodu na nový systém řešení nenašlo. Chyby způsobené nesprávnou specifikací a tedy naprogramováním je nyní potřeba opravovat ručně a podpora IT pracovníků je stále nutná především k čištění dat v databázi.

Situace se ve firmě T v této fázi projektu velmi zhoršila. K zajištění schopnosti expedovat včas alespoň větší část zakázek k zákazníkům bylo nutno pracovat přesčas, motivace uživatelů systému klesala každým dnem a k celkovému vyčerpání uživatelů se

přidala chřipková epidemie, jež zasáhla na polovinu řešitelského týmu.

Každý den ráno má probíhat ve skladu tisk všech dostupných zakázkových etiket. Momentálně se sice zakázkové etikety tisknou, avšak ne všechny, které jsou dostupné k dalšímu zpracování. Analýza problému stále běží, avšak zatím bez úspěchu. V tomto případě je nutno zakázkové etikety dotisknout ručně, pokud se taková zakázka najde. V lepším případě na zakázku přijde některý ze zaměstnanců, v horším případě je tato skutečnost oznámena značně nespokojeným zákazníkem prostřednictvím zákaznického servisu.

6 Vyhodnocení přínosů a nedostatků realizované změny ERP systému v daném podniku

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.4, důvodem realizace projektu implementace ERP systému byly očekávané přínosy nového systému. Hlavním požadavkem bylo usnadnění a zrychlení práce, zajištění vyšší míry transparentnosti dat a jejich pohybů a tím zvýšení schopnosti podávat informace o materiálu, zboží a zakázkách zákazníkům a interním uživatelům a další.

Téma usnadnění a zrychlení práce zatím nebylo možno analyzovat. Na zajištění vyšší míry transparentnosti dat a jejich pohybů se neustále pracuje. Prozatím, dva měsíce po přechodu na nový systém, bych tento bod hodnotila nedostatečně. Pracovníci zákaznického servisu nejsou schopni u poloviny všech zakázek podat informace zákazníkovi, kdy bude či bylo zboží posláno a zaměstnanci nejsou schopni efektivně a rychleji zjišťovat informace o zakázkách, materiálu a zboží než tomu bylo v systému Texware.

Vyhodnocení očekávaných přínosů lze shrnout následovně:

- možnost zástupu pracovníků napříč značkami – **zatím není možné**, neboť ERP systém není implementován u značky Z,
- možnost generovat potřebné statistiky ze systému namísto manuálního vypracovávání a vyplňování tabulek (např. statistika výkonu počtu stříhů) – **zatím není možné**,
- možnost otevírat více oken najednou – **možné**,
- možnost vybrat pracovní postup pro všechno zboží uvedené v jedné dodávce najednou automaticky (oddělení příjmu zboží) – **možné**,
- možnost přiřadit v zakázce více kusů na jednu pozici (oddělení zákaznického servisu) – **zatím není možné**,
- možnost zakázce přiřadit prioritu (oddělení zákaznického servisu) – **možné**, zatím nevyužívané,
- urychlení zpracování reklamace – zajištění vyzvednutí zboží od zákazníka v případě, že zákazník obdržel cizí zakázku, špatné zboží apod. – **možné**, časová úspora 80 %,
- možnost přepočítání chybového protokolu pomocí funkce „přetočení látky“ (oddělení stříhárny) – **možné**,

- možnost zobrazit barevné varianty jakéhokoliv artiklu – **možné**, avšak nepoužívané, v databázi chybí data/obrázky.

6.1 Vyhodnocení projektu implementace ERP systému v daném podniku - úspěch/neúspěch

Níže uvedené hodnocení vychází ze současného stavu. V kapitole 3.1 byly popsány dimenze, v jakých lze úspěch daného projektu chápat.

Dle mého názoru lze výsledky projektu hodnotit takto:

- z technického hlediska se nepodařilo naplnit všechny požadavky jednotlivých oddělení – některé požadované funkcionality stále nejsou naprogramovány,
- ekonomické a finanční hledisko zatím nelze hodnotit, neboť projekt nebyl dosud ukončen,
- z hlediska plynulého chodu obchodních a výrobních či logistických operací – na některých odděleních již nový informační systém plynule funguje (např. příjem zboží, prohlížení zboží, kvalita), jiná oddělení se potýkají s velkými problémy,
- z pohledu manažerů a zaměstnanců podniku – dle mých zjištění je nový systém zaměstnanci hodnocen negativně, zaměstnanci se stále neztotožnili s plánovanými změnami. Vedení podniku se potýká se značnými problémy souvisejícími s implementací nového systému - má ztížené rozhodování, chybí mu informace o chodu celého podniku,
- z pohledu zákazníků a dodavatelů zboží:
zákazníci ruší své objednávky, jsou nespokojeni a přecházejí ke konkurenci, dodavatelé nadále dodávají zboží beze změny.

6.2 Doporučení

6.2.1 Obecná doporučení ostatním firmám

Moje doporučení ostatním firmám zvažujícím implementaci ERP systému vychází z rizik, která jsem popsala v kapitole 3.2.3:

- nepodceňovat složitost systému,
- dostatečně motivovat klíčové uživatele a řešitelský tým a omezit fluktuaci v rámci implementačního týmu,
- požadavky a postupy detailně definovat v samotném začátku projektu,

- vytvořit na začátku projektu procesní mapu a aktivně s ní během projektu pracovat,
- dostatečně školit uživatele systému a zapojovat je do projektových činností.

6.2.2 Doporučení pro firmu Z (T) pro druhý krok/projekt – implementaci systému Microsoft Dynamics NAV 2017 pro značku Z

Ze zkušeností, které jsem získala v průběhu projektu implementace ERP systému pro značku A, mohu pro navazující projekt doporučit následující:

Firma Z (T) by před začátkem druhého projektu měla zvážit výběr klíčových uživatelů, které by na projekt připravila vysláním na praxi na oddělení, jejichž činnosti jsou vzájemně propojeny. Tyto uživatele je nutno dostatečně motivovat a také patřičně ohodnotit. Pro firmu (T) je také potřeba zvýšit počet klíčových uživatelů.

Dále bych doporučila firmě Z (T) věnovat více času na školení uživatelů a zajistit jim v pracovní době dostatek času potřebného k práci na projektu.

Jako stěžejní bod bych doporučila vytvořit mapu procesů a jejich vazeb a s touto mapou aktivně pracovat v průběhu projektu, aby bylo možno vizualizovat stav projektu a snížit riziko opomenutí některých funkcionalit.

Závěr

V současné době stále probíhají ve firmě Z (T) v rámci implementace nového systému dokončovací práce. V následujících týdnech by se mělo urychleně najít řešení stěžejních problémů. Při zpracovávání této bakalářské práce jsem si uvědomovala šíři a složitost těchto problémů. Nebylo možné v rozsahu této práce všechny pojmout. Uvítala bych proto, kdyby zkušenosti nabyté při implementaci ERP systému v podniku Z (T) u značky A pomohly i při implementaci téhož systému u značky Z. Jako zkušený a věci znalý klíčový uživatel firmy T jsem v rámci tohoto projektu mnohokrát upozorňovala na rizika a na vznikající problémy, avšak nebyla jsem v pozici s rozhodovací pravomocí. V mnoha případech se ukázalo, že kdyby vedení vyslyšelo mé návrhy v implementační a post-implementační fázi, předešlo by se problémům, se kterými se nyní potýkáme.

Pokud bude vedení firmy připraveno přijímat mé rady a ochotno postupovat podle mých doporučení, ráda se zapojím do projektu nejen jako klíčový uživatel, ale jako osoba, jejíž znalosti a zkušenosti budou přínosem pro nadcházející projekt.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Identifikace CSFs a četnost jejich výskytu v literatuře

Tabulka č. 2: Rizikové faktory ERP

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy [Zdroj: CVIS 2007]

Obrázek č. 2: Příklad architektury ERP systému [Zdroj: Tvrdíková 2008]

Obrázek č. 3: Vodopádový model životního cyklu [Zdroj: Bruckner, Voříšek 2012]

Obrázek č. 4: Inkrementální model životního cyklu [Zdroj: Bruckner, Voříšek 2012]

Obrázek č. 5: Dvojvrstvá a třívrstvá architektura v aplikaci Dynamics NAV 2009 [Zdroj: Luszczak, Singer 2011, s. 26]

Obrázek č. 6: Časová osa průběhu projektu [vlastní zpracování]

Obrázek č. 7: Schéma intercompany procesů (mandanti VB, F a I) [vlastní zpracování]

Obrázek č. 8: Schéma intercompany procesů (mandant Polsko) [vlastní zpracování]

Obrázek č. 9: Schéma řešitelského týmu projektu implementace ERP systému [vlastní zpracování]

Seznam symbolů a zkratk

APS – Advanced Planning System – systém pokročilého plánování

BI – Business Intelligence – systém pro podporu rozhodování

BPR – Business Process Reengineering – reengineering podnikových procesů

CRM - Customer Relationship Management – systém obsluhující procesy k zákazníkům

CRT – Current Reality Tree – strom současné reality

CSF – Critical Success Factor – kritický faktor úspěchu

ERP – Enterprise Resource Planning - plánování podnikových zdrojů

IS – Information System – informační systém

KPI – Key Performance Indicator – klíčové ukazatele výkonu

MIS – Management Information System – manažerský informační systém

SCM - Supply Chain Management – systém řídicí dodavatelský řetězec

SLA – Service Level Agreement – servisní smlouva

SWOT – Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis – analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb

TOC – Theory of Constraints – teorie omezení

Seznam literatury a informačních zdrojů

AHMAD, M. Munir; CUENCA, Ruben Pinedo. Critical success factors for ERP implementation in SMEs. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. [online časopis]. 2013, **29** (3), 104-111. [cit. 25.3.2018]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736584512000658>

BASL, Josef. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 2002, 142 s. ISBN 80-247-0214-2.

BASL, Josef; BLAŽÍČEK, Roman. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. 2., výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, 288 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

BROOKSHEAR, J. Glenn, SMITH, David T. a BRYLOW, Dennis. *Informatika*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013. 608 s. ISBN 978-80-251-3805-2.

BRUCKNER, Tomáš, VOŘÍŠEK, Jiří, BUCHALCEVOVÁ, Alena. *Tvorba informačních systémů: Principy, metody, architektury*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 360 s. ISBN 978-80-247-4153-6

GÁLA, Libor; POUR, Jan; ŠEDIVÁ, Zuzana. *Podniková informatika: Počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi*. 3. aktual. vyd. Praha: Grada, 2015. 240 s. ISBN 978-80-247-5457-4.

HAKIM, Amin; HAKIM, Hamid. A practical model on controlling the ERP implementation risks. *Information Systems*. 2010, **35**(2), 204-214. [cit. 25.3.2018]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.is.2009.06.002>

LARSEN, Melissa. A; MYERS, Michael. D. BPR Success or Failure? A Business Process Reengineering Project in the Financial Services Industry. *ICIS 1997 Proceedings*. 1997. **27**. [cit. 25.2.2018]. Dostupné z: <http://aisel.aisnet.org/icis1997/27/>

LUSZCZAK, Andreas; SINGER, Robert. *Microsoft Dynamics NAV: Výukový kurz*. 1. vydání. Brno: Computer Press a.s., 2011. 365 s. ISBN 978-80-251-2851-0.

MARKUS, M. Lynne; AXLINE, Sheryl. Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved. *Journal of Information Technology*. 2000, **15**(4), 245-265. [cit. 25.2.2018]. ISSN-1466-4437 Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.6786&rep=rep1&type=pdf>

MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000, 142 s. ISBN 80-716-9410-X.

PMI. Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. 3. vyd. Standard ANSI/PMI 99-001-2004. Newtown Square. Pennsylvania: Project Management Institute, 403 s. ISBN 1-930699-50-60.

RAJNOHA, Rastislav; KÁDÁROVÁ, Jaroslava et al. Business information systems: research study and methodological proposals for ERP implementation proces improvement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. [online časopis]. 2014, (109), 165-170. [cit. 25.3.2018]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813050702>

SEVOCAB. IEEE Computer society. *Software and Systems Engineering Vocabulary* [online]. 2012 [cit. 12.3.2018]. Dostupné z: https://pascal.computer.org/sev_display/search.action;jsessionid=9fdd8c18aab13d163d2ff7984b1e

SMOLOVÁ, Martina. *Samostatná práce z předmětu KPM/SMSP: Úloha č. 1 Fáze životního cyklu zvoleného středního podniku*. Cheb, 2016. 6 s. Seminární práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

SODOMKA, Petr. *Aktuální trendy vývoje českého ERP trhu (1. část)*. CVIS: Centrum pro výzkum informačních systémů. [online]. 2007a [cit. 25.2.2018]. Dostupné z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=660>

SODOMKA, Petr. *Aktuální trendy vývoje českého ERP trhu (závěrečná část)*. CVIS: Centrum pro výzkum informačních systémů [online]. 2007b [cit. 13.3.2018]. Dostupné z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=661>

SODOMKA, Petr. *Analýza českého ERP trhu (1.část)*. CVIS: Centrum pro výzkum informačních systémů [online]. 2004 [cit. 25.2.2018]. Dostupné z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=139>

SOMERS, Toni M; NELSON, Klara G. The Impact of Critical Success Factors across the Stages Enterprise Resource Planning Implementations. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*. [online]. 2001. [cit. 29.3.2018]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/189c/4b4077480a8c6fa6b9b354a178b67f4ff2cd.pdf>

SWAN, Jacky; NEWELL, Saige; ROBERTSON, M. The illusion of ‘best practice’ in information systems for operations management. *European Journal of Information Systems*. [online časopis]. 1999, **8** (4), 284-293. [cit. 25.2.2018]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1057/palgrave.ejis.3000336>

ŠLOSAR, Zbyněk. Implementace ERP systému a řízení souvisejících změn. *IT Systém*. 2016, **2016**(5), 24-26. [cit. 25.2.2018]. ISSN 1802-615X. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/implementace-erp-systemu-a-rizeni-souvisejicich-zmen.htm>

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 110 s. ISBN 80-7169-703-6.

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 173 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2728-8.

UMBLE, Elisabeth J.; HAFT, Ronald R. Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*. 2003, **146**(2), 241-257. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00547-7](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00547-7)

VRANA, Ivan; RICHTA, Karel. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. 1.vyd. Praha: Grada, 2005. 187 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1103-6.

VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 142 s. ISBN 978-80-247-3046-2.

WU, Liang-Chuan, ONG, Chorng-Shyong, HSU, Yaowen. (2008). Active ERP implementation management: A Real Options perspective. *The Journal of Systems and Software*. 2008, **81**(6), 1039-1050. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2007.10.004>

Abstrakt

SMOLOVÁ, Martina. *Implementace informačního systému v daném podniku*. Cheb, 2018. 60 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

Klíčová slova: informační systém, ERP, implementace, projekt, Microsoft Dynamics NAV, kritické faktory úspěchu

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku implementace informačního systému (především ERP systém) a na faktory ovlivňující úspěšnou implementaci ERP systému. V teoretické části práce je stanoven cíl bakalářské práce, vysvětleny základní pojmy z oblasti informačních systémů a popsána jejich charakteristika a role v podniku. Dále se teoretická část práce zaměřuje na popis procesu před implementací informačního systému, na faktory výběru dodavatele informačního systému, na hlavní podmínky úspěchu projektu implementace informačního systému a na dopady na podnik, které způsobuje změna ERP systému. Těžištěm bakalářské práce je praktická část, v níž je rozpracován projekt implementace jednoho ze dvou ERP systémů v daném podniku, a jsou popsány problémy, s nimiž se firma, ve které je ERP systém implementován, potýká. Bakalářskou práci uzavírá vyhodnocení přínosů a případných nedostatků realizované změny informačního systému v daném podniku a doporučení pro další projekt v řadě – implementaci druhého ERP systému v daném podniku.

Abstract

SMOLOVÁ, Martina. *Information system implementation in specific company*. Cheb, 2018. 60 s. Bachelor Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics.

Key words: information system, ERP, implementation, project, Microsoft Dynamics NAV, critical success factors

This bachelor thesis is focused on the implementation of the information system (especially the ERP system) and on the factors influencing the successful implementation of the ERP system. The theoretical part of the thesis sets out the aim of the bachelor thesis, explains the basic concepts in the field of information systems and describes their characteristics and roles in the company. In addition, the theoretical part of the thesis focuses on the description of the process prior to the implementation of the information system, the factors of choice of the information system supplier, the main conditions of implementing the information system project and the impact on the enterprise that is caused by the change of the ERP system. The main focus of the bachelor thesis is a practical part in which the project of implementation of one of two ERP systems in a given company is being developed. The problems of the company in which the ERP system is implemented are described. The bachelor thesis concludes an evaluation of the benefits and possible shortcomings of the implemented changes of the information system in the given company and recommendations for a following project - implementation of the second ERP system in the given enterprise.