



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV FINANCÍ

INSTITUTE OF FINANCES

NÁVRH VYTVOŘENÍ A OVĚŘENÍ PRODUKTU OCEŇOVACÍHO NÁSTROJE PRO IS SAP V OBLASTI FINANČNÍHO ŘÍZENÍ

PROPOSAL AND VERIFICATION OF THE VALUATION TOOL PRODUCT FOR IS SAP IN THE AREA OF
FINANCIAL MANAGEMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ladislav Novotný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2019

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav financí
Student:	Bc. Ladislav Novotný
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Účetnictví a finanční řízení podniku
Vedoucí práce:	prof. Ing. Marie Jurová, CSc.
Akademický rok:	2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh vytvoření a ověření produktu oceňovacího nástroje pro IS SAP v oblasti finančního řízení

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce a metody zpracování
Vyhodnocení teoretických přístupů k řešení návrhu
Popis současného stavu podnikání v organizaci
Analýza výchozí situace projektu
Návrh produktu oceňovacího nástroje pro projekt IS
Ověření funkčnosti produktu formou případové studie
Vyhodnocení ekonomických přínosů návrhu
Závěr
Použitá literatura
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Návrh produktu oceňovacího nástroje pro implementaci projektu IS SAP ve vybraném projektu se zaměřením na finanční řízení.

Základní literární prameny:

JUROVÁ, M.a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada Publishing, 2016. 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

KOŠTURIÁK, J. O podnikání s nadhledem. Praha: Karmelitánské nakladatelství, 2015. 159 s. ISBN 978-80-7195-862-8.

ROSENAU, M. D. Řízení projektů. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 344 s. ISBN 80-7226-218-1.

SLACK, N., S. CHAMBERS a R. JOHNSTON. Operations management. 6th ed. Harlow, England: Financial Times Prentice Hall, 2010. 686 s. ISBN 978-0-273-73046-0.

UČEŇ, P. Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha: Grada Publishing, 2008. 190 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
ředitel

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

Abstrakt

Tato diplomová práce v teoretické části rozebírá projektové řízení, konkrétně řízení nákladů, rozsahu a času. Dále se zabývá informačním systémem SAP S/4HANA a jejími moduly. Dále tato práce obsahuje analýzu současného stavu vybrané společnosti a metodiky SAP Activate, kde proběhne implementace IS SAP S/4HANA. Návrhová část obsahuje oceňovací nástroj pro finanční řízení projektu, který vychází z předešlé analýzy. Tento návrh bude sloužit pro projektového manažera.

Abstract

This diploma thesis analyzes the project management, specifically cost, scope and time management. It also deals with information system SAP S/4HANA and its modules. Furthermore, this thesis contains an analysis of the current state of the selected company and the SAP Activate methodology, where will be implemented IS SAP S/4HANA will take place. The design part includes a financial valuation tool for the project, based on the previous analysis. This proposal will serve the project manager.

Klíčová slova

SAP S/4HANA, projektové řízení, implementace ERP, projekt, řízení času, řízení nákladů, SAP Activate, oceňovací nástroj.

Keywords

SAP S/4HANA, project management, ERP implementation, project, time management, cost management, SAP Activate, valuation tool.

Bibliografická citace

NOVOTNÝ, Ladislav. *Návrh vytvoření a ověření produktu oceňovacího nástroje pro IS SAP v oblasti finančního řízení* [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/116317>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí. Vedoucí práce Marie Jurová.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 2. května 2019

podpis studenta

Poděkování

Nejprve patří mé vřelé poděkování vedoucímu diplomové práce paní prof. Ing. Marie Jurové, CSc., za její vedení, cenné rady, připomínky i čas. Dále chci poděkovat projektovému manažerovi a mému mentorovi Martinovi Ohlídaloovi za jedinečnou možnost psát diplomovou práci ve firmě. Nakonec chci poděkovat své, rodině, blízkým a přátelům za jejich podporu při zpracování této práce.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 CÍL A METODIKA PRÁCE.....	12
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	13
2.1 Současné podnikání.....	13
2.1.1 Globalizace a lokálnost.....	14
2.2 Projektové řízení.....	15
2.2.1 Projekt.....	16
2.2.2 Proces řízení projektu.....	17
2.3 Řízení rozsahu projektu.....	18
2.3.1 WBS – Work breakdown structure.....	19
2.4 Řízení času projektu.....	21
2.4.1 Definování aktivit.....	22
2.4.2 Seřazení aktivit.....	22
2.4.3 Odhad zdrojů potřebných na jednotlivé aktivity.....	22
2.4.4 Odhad doby trvání jednotlivých aktivit.....	22
2.4.5 Vytvoření harmonogramu.....	23
2.5 Řízení nákladů.....	23
2.6 Strategické plánování a volba projektů.....	23
2.7 Projektové řízení v informačních technologiích.....	24
2.7.1 Systémový přístup.....	24
2.7.2 Systémový přístup v projektovém řízení.....	25
2.7.3 Organizační rámec a firemní kultura.....	25
2.7.4 Projektové fáze a životní cyklus projektu.....	26
2.7.5 Trendy v oblasti informačních projektů.....	26
2.7.6 Projektový manažer v konzultační společnosti.....	27

2.7.7	Software k řízení projektu.....	27
2.7.8	Implementace ERP systému a využití konzultační společnosti.....	27
2.7.9	Odhadování softwarových projektů.....	28
2.8	Přístupy řízení a plánování projektu	29
2.8.1	Agilní metody vs. tradiční přístup Waterfall	29
2.9	SAP	33
2.9.1	SAP S/4HANA	33
2.9.2	Možnosti nasazení SAP S/4HANA	35
2.9.3	Produktové řady SAP S/4HANA.....	37
2.9.4	Migrace na SAP S/4HANA	38
2.9.5	SAP Moduly	39
2.9.6	SAP S/4HANA – Finance.....	41
3	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	45
3.1	Strategie společnosti.....	45
3.2	Popis anonymizované společnosti.....	45
3.2.1	Organizační struktura společnosti.....	46
3.2.2	Kategorizace podniku	47
3.2.3	Outsourcing služeb v logistice.....	47
3.3	Současný stav podniku	48
3.3.1	Informační systém.....	48
3.3.2	Logistika	49
3.3.3	Výroba	52
3.3.4	Expedice - Export	57
3.3.5	Finance.....	58
3.4	Strategická analýza podniku	59
3.4.1	SLEPTE – analýza obecného okolí	60

3.4.2	Porterův model pěti sil – analýza oborového prostředí	69
3.4.3	Model 7S – analýza vnitřního prostředí společnosti.....	70
3.4.4	SWOT analýza.....	72
3.5	Přechod na nový SAP S/4HANA.....	73
3.5.1	Klíčové oblasti implementace.....	73
3.5.2	Typy migrace	74
3.6	Řízení projektů u produktů SAP S/4HANA	75
3.6.1	SAP Activate – metodika.....	75
3.6.2	Analýza WBS struktury	80
3.6.3	Podnikový přístup s přihlédnutím na SAP Activate	81
3.6.4	Srovnání firemního přístupu a SAP Activate	81
3.6.5	Analýza současného oceňovacího nástroje.....	82
3.7	Zjištěné závěry analýzy.....	83
4	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	84
4.1	Řízení rozsahu projektu.....	84
4.1.1	Vytvoření WBS struktury pro oceňovací nástroj.....	85
4.1.2	Fáze Objevování	85
4.1.3	Fáze Příprava	86
4.1.4	Fáze Zkoumání	86
4.1.5	Fáze Realizace	86
4.1.6	Fáze Nasazení	87
4.1.7	Fáze Běh systému	87
4.1.8	Optimalizace	87
4.2	Řízení času projektu.....	89
4.3	Vyhodnocení ekonomických přínosů návrhu.....	92
4.3.1	Přínosy zavedení SAP S/4HANA pro klienta.....	92

Závěr	94
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	95
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	100
SEZNAM GRAFŮ	101
SEZNAM OBRÁZKŮ	102
SEZNAM TABULEK	103
SEZNAM PŘÍLOH.....	104

ÚVOD

V dnešní digitální době je nemožné si představit velké společnosti bez informačních systémů. Řízení výroby, lidských zdrojů nebo financí jsou nedílnou součástí informačních systémů. Důležitý je výběr IS, ale ještě důležitější je jeho samotná implementace do společnosti. Rychlá a správná implementace jsou klíčovými hodnotami, které se následně projeví lepším finančním řízením podniku, lepší průhledností procesů uvnitř společnosti nebo zrychlením výroby. Při implementaci se také natrefí na úzká místa v organizaci a jednotlivých procesech. S cílem tak zvýšit úspěšnost projektu jsou v poslední době využívány poradenské firmy zabývající se implementací IS.

Ať už se jedná o migraci nebo úplně nové zavedení IS vzniknou nesporné konkurenční výhody pro podnik a optimalizace nákladů. Při implementaci je však důležité si stanovit jasný cíl a měřit vymezenými metrikami, které si stanoví implementační tým se zákazníkem. Problémy mohou vzniknout během realizace projektu, ať už při integraci nových aplikací, migrací původních dat nebo špatnou kooperací mezi poradenskou firmou a zákazníkem. Projektový manažer tak čelí různým výzvám, ať už z pohledu organizačních, komunikačních nebo technických.

Jednotlivé projekty potřebují znát také svůj rozpočet a mít stanovenou cenu zakázky, která je následně předložena klientovi. Kromě toho je důležité znát přibližný počet lidí v týmu na zvoleném projektu. Počet lidí a jejich role se poté odrážejí na ceně a kvalitě služby. Tyto parametry jsou klíčové pro stanovení samotné ceny zakázky. Pro zákazníka je kvalita poskytnuté služby bezpochyby tím nejdůležitějším. Avšak cena je také klíčová a je jedním z výběru parametrů u zákazníka.

A na jaké vůbec lze natrefit podnikové informační systémy? V současné době lze narazit na informační systém S/4HANA od společnosti SAP. Tato verze v budoucnu zcela nahradí původní verzi SAP, konec se udává v roce 2025 a všechny společnosti budou muset přejít na nový systém. Nový systém obsahuje rychlejší databázi, nabízí aktuální informace o podniku a v neposlední řadě také nový design, který je uživatelsky přívětivější. SAP nabízí možnost si vybrat mezi verzí SAP S/4HANA Cloud, který nabízí optimalizaci hlavních provozních procesů přístup z více zařízení jako mobilní telefony, tablety apod. Zde se setkáváme s digitálním průmyslem 4.0.

1 CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem této práce je vytvoření oceňovacího nástroje pro implementaci projektu SAP na vybrané procesy v organizaci. Oceňovací nástroj bude aplikován na nový SAP S/4HANA. Tento nástroj bude demonstrován na případové studii.

První část práce se zabývá teoretickými východisky související s řešenou problematikou. Konkrétně popisem projektového řízení a to z pohledu rozsahu projektu, času a nákladů. Následně jsou popsány dva způsoby řízení projektů. Konkrétně se jedná o vodopádový model a agilní přístup. Oba modely jsou následně porovnány. Poslední část teoretické práce se zabývá samotným informačním systémem SAP S/4HANA. Zde bude rozebrán produkt společnosti detailně. Jsou zde popsány jednotlivé moduly systému a jaké oblasti pokrývá. Podrobnější charakteristika je poté na oblast financí. V této části je aplikována metoda deskriptivní.

V analytické části je popsána analýza současného stavu. Na konkrétním příkladu anonymizovaného zákazníka je popsána charakteristika podnikání, organizační struktura společnosti a informační systém. Dále je realizována strategická analýza podniku, rozbor vnitřního a vnějšího prostředí podniku. V neposlední řadě je rozebráno řízení projektů podle firemního přístupu a SAP Activate. V této dílčí části je aplikována metoda komparace. Poslední část se zabývá analýzou současného oceňovacího nástroje a jejími nedostatky. Závěrem je vyhodnocení teoretických přístupů k řešení návrhů.

Na základě analýzy současného stavu je navržen oceňovací nástroj. Výstupem práce je WBS strukturu, ve které jsou zadané jednotlivé fáze a vybrané činnosti projektu. V této části je stanovený rozsah projektu. Pomocí rozsahu je následně sestaven časový plán celé implementace. V závěrečné části je zhodnocení přínosů zvoleného návrhu.

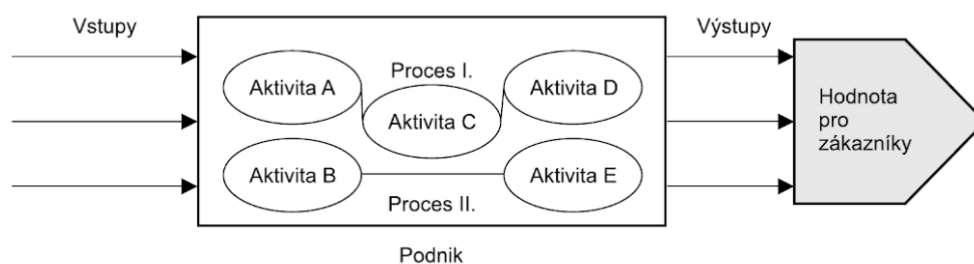
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato část je věnována teoretickým východiskům práce, u které je podrobně popsáno projektové řízení a to převážně v oblasti IT, nástroje, které využívá projektový manažer a metody projektového řízení. Dále je zde charakterizován informační systém SAP S/4HANA.

2.1 Současné podnikání

Podnikatelské okolí se v současnosti rychle vyvíjí a podniky se tak musí efektivně přizpůsobit potřebám trhu a inovovat, aby byli konkurenčně schopní¹. Změny přicházejí skokově a budoucnost je nepředvídatelná. Filozofii podnikání již dříve definoval Benedikt XVI: „*Podnikání má nejdříve lidský a až potom profesionální význam*“. Podnikání není o tom vydělávat, ale tvořit pro druhé, kteří si náš výsledek koupí. A to platí do dnes². V současnosti lze pozorovat u úspěšných podniků následující charakteristické znaky:

- řízení inovačního procesu (vztahuje se na úspěšně prodané inovace, které jsou pro podnik prospěšné),
- uspokojování potřeb zákazníků, kteří získají následně novou hodnotu,
- vysoká kooperace s intelektuálním kapitálem (tzv. lidský kapitál)¹.



Obrázek č. 1: Podnik jako základní prvek znalostního prostředí (Převzato z ¹)

¹ JUROVÁ, M. a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2016, s. 15.

² KOŠTURIÁK, J. *O podnikání s nadhledem*. vyd. Praha: Karmelitánské nakladatelství 2015, s. 9.

Samotná globalizace způsobila ohromný nárůst konkurence a tlak na snižování cen. Důležitý faktor úspěchu je v získávání lepších technologií. Díky využití technologického pokroku vzniká nové tržní prostředí. Není už ani překvapením, že samotné znalosti jsou také potencionálním zdrojem k růstu bohatství³.

Ve znalostním prostředí se pohybují tři skupiny hráčů a těmi jsou: stát, podniky a samotní lidé. Společenství se skládá z lidí, kteří mají své požadavky na znalosti. Lidé dávají možnost vzniku nových technologií. Znalosti lidé vytvářejí, udržují a pomocí nich také podnikají. Podniky jsou součástí podnikatelského procesu, které potřebují znalosti lidí, aby dosáhli svých cílů. V tomto prostředí ještě vystupuje stát, který určuje pravidla hry³.

2.1.1 Globalizace a lokálnost

Dále si podniky v současnosti stále více všimají jednoho podstatného faktoru a tím je čas. Ekonomika jako taková se již nepohybuje cyklicky, ale stále kupředu. Vývoj v tomto případě směřuje z globalizace k lokálním společnostem regionů. Společnosti se tak snaží např. modifikovat výrobky pro lokální trhy. Pro příklad se může jednat o nasycený nápoj, který je pro různé trhy chuťově odlišný⁴.

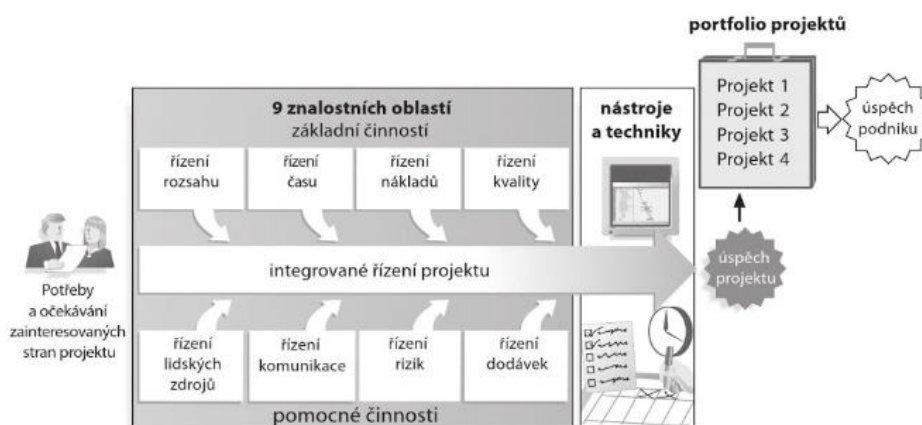
U samotných regionů je potom kladen důraz na speciální požadavky, kvůli přechodu globálního na lokální prostředí. Zdůrazňuje se proto otevřenost a pružnost regionů. Mezi jednotlivými aktéry si lze představit regionální vládu, vědecké a univerzitní sféru, vědeckotechnické parky nebo velké mezinárodní poradenské firmy a další typy podniků. Vymezený region je následně propojený na okolí nebo mezinárodní prostředí pomocí tzv. bran např. otevřená brána mezinárodní poradenské společnosti, která v regionu tvoří spojovací článek. Samotná efektivnost učícího regionu je silně ovlivněna jeho otevřeností⁴.

³ JUROVÁ, M. a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. vyd. Praha: GRADA Publishing 2016, s. 16.

⁴ JUROVÁ, M. a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. vyd. Praha: GRADA Publishing 2016, s. 17 - 18.

2.2 Projektové řízení

Projektové řízení je proces, při kterém se aplikují znalosti, nástroje, dovednosti a techniky za účelem dosáhnout požadovaného projektu⁵. Při posuzování úspěšnosti projektu je nejdůležitější, zdali byl vůbec zdárně dokončen. Dalšími kritérii jsou pak kvalita výsledku, vynaložený čas a náklady. Zde právě bývají u mnoha projektů značné rezervy. Správným řízením projektů dosáhne projektový manažer větší úspory peněz, menší zátěže na lidské zdroje nebo zvýšením kvality⁶.



Obrázek 1.2 Rámec projektového řízení

Obrázek č. 2: Rámec projektového řízení (Převzato z ⁷)

Projektoví manažeři využívají různé nástroje a techniky projektového řízení pro realizaci činností. Pro integrované řízení je typická volba metodiky projektového řízení, software pro řízení nebo plány řízení projektů. Rámec projektového řízení je následující:

- Integrované řízení – metodika projektového řízení, plány řízení projektu, software pro řízení projektů, zprávy o výsledku⁷.
- Řízení rozsahu – hierarchická struktura práce (WBS – Work breakdown structure), analýza požadavků⁷.

⁵ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 46 - 47.

⁶ DOLEŽAL, J. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 48 – 49.

⁷ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 28 - 29.

- Řízení času – často jsou zde využívány Ganttovy diagramy, metody síťové analýzy nebo metoda kritické cesty⁸.
- Řízení nákladů - Návratnost investice (ROI – return on investment), Čistá současná hodnota (NEP – net present value), řízení získané hodnoty (EVM – earned value management), odhady nákladů nebo jejich plánování⁸.
- Řízení kvality – zde se používají metriky kvality, kontrolní diagramy kvality, statistické metody a další⁸.
- Řízení lidských zdrojů – „teambuildingové“ činnosti, motivace, matice odpovědnosti⁸.
- Řízení komunikace – velice známé kick - off meetingy, reporty o postupu projektu, využívání virtuální komunikace⁸.
- Řízení rizik – řízení rizik, metriky pravděpodobnosti a dopadu, hodnocení rizik⁸.
- Řízení dodávek – metriky hodnocení dodavatele analýza vlastní síly, smlouvy, jaké jsou požadavky na návrhy a nabídky⁸.

2.2.1 Projekt

Samotný projekt si lze představit jako „*dočasné úsilí provedené za účelem vytvoření jedinečného produktu, služby nebo jiného výsledku*“.⁸ Proces řízení projektu má definovaný cíl, samotný začátek a konec⁹. Projekt má následující atributy:

- **jedinečný účel** – je nutné správně definovat cíl projektu,
- **součástí je nejistota** – ta je u každého projektu a nikdy nelze vše dopředu odhadnout,
- **sponzor projektu** – v případě implementaci informačního projektu by se jednalo o manažery odpovědní za ty části společnosti, které by projekt nejvíce ovlivňovaly
- **je dočasný** – týmy se sestavují podle potřeby a stejně jako projekt má svoji živnost¹⁰.

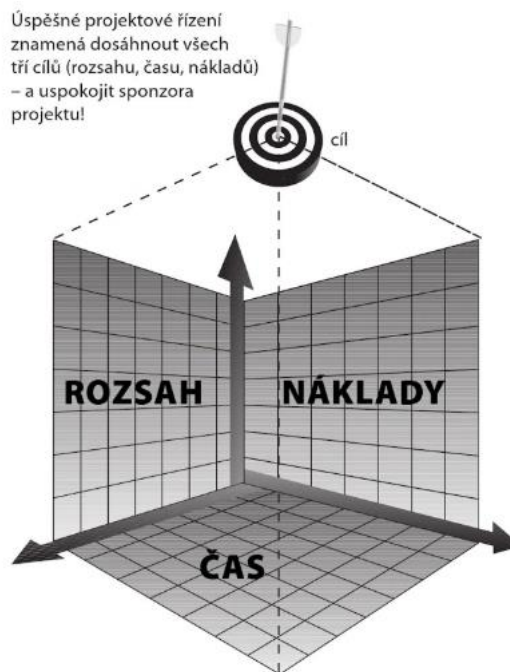
⁸ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 28 – 29.

⁹ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 24.

¹⁰ ROSENAU, M. *Řízení projektů*. vyd. Praha: Computer Press, 2000, s. 5 - 6.

Dále je nutné počítat s projektovým trojimperativem. Každý projekt je omezen plánovaným rozsahem, časem a náklady. V případě rozsahu se ptáme: Jakou práci je potřeba vykonat pro splnění projektu? Pokud navážeme na čas, zajímá nás: Jak dlouho bude trvat samotný projekt? A poslední část a těmi jsou náklady: Kolik nás bude stát projekt a jaký rozpočet k projektu stanovit? Jak budeme sledovat náklady v čase¹¹?

Úspěch projektu je zřejmý. Abychom dosáhli úspěšného projektového řízení, musíme dosáhnout všech tří cílů: rozsahu, času a nákladů. Všechno naše úsilí musí také vést k uspokojení sponzora projektu¹¹.



Obrázek č. 3: Trojimperativ: rozsah, náklady a čas (Převzato z ¹¹)

2.2.2 Proces řízení projektu

V předchozí části byly vyznačeny atributy projektu, které se poskládají do procesu řízení projektu. Tento proces lze odlišit do 5 manažerských činností v následujících pěti krocích:

¹¹ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 24 - 25.

1. Definování – přesná definice projektových cílů¹².
2. Plánování – splnit podmínky „trojimperativ“ tzv. způsob provedení, finanční rozpočet a časový plán¹².
3. Vedení – nutné pro řízení zapojených lidí do projektu¹².
4. Sledování – nutná kontrola skutečného stavu s plánovaným a pro následně zjištěné odchylky provést korekci¹².
5. Konec – nutné pro dokončené úkoly, zda jsme splnili všechny potřebné parametry (např. dokumentace)¹².

2.3 Řízení rozsahu projektu

Projektový manažer má za úkol stanovit rozsah projektu a najít ideální řešení. Rozsah činností u projektů je podstatný nebo pomocí něho může určit, kolik přibližně času zaberou jednotlivé fáze projektu. K těmto fázím projektům může udělat dílčí rozpad např. na části procesu a přiřadit jednotlivé role, které budou vykonávat tyto činnosti. Dále stanovit čas potřebný pro splnění dílčích cílů. V konečném důsledku získá manažer projektu celkový rozsah projektu a může přiřadit role s časem potřebný pro splnění jednotlivých úkolů a normo cenu za role. V širším pojetí řízení rozsahu projektu jsou následující části:

1. Sběr požadavků: definice a dokumentace vlastností a funkcí projektu v rámci projektu i procesů. Projektový tým zpracovává dokumentaci požadavků¹³.
2. Definice rozsahu: tzv. zadávací listina projektu, kde jsou požadavky za účelem stanovení rozsahu projektu. Jsou zde zahrnuty i úpravy požadavků a nové informace (vzor rozsahu viz příloha č. 1)¹³.
3. Vytvoření WBS: rozdělení hlavních předmětů plnění projektu do menších a lépe říditelných dílů. Výstupem je poté hierarchická struktura prací¹³.
4. Ověření rozsahu: jedná se o schválení předmětů plnění projektu. Např. zákazník projektu ověří a akceptuje předměty plnění, případně bude chtít požadavek na změnu¹³.

¹² ROSENAU, M. *Řízení projektů*. vyd. Praha: Computer Press, 2000, s. 5 - 8.

¹³ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 184 - 185.

5. Kontrola rozsahu: ve vývoji životního cyklu projektu jsou průběžně kontrolovány změny v rozsahu projektu. Tento jev je negativní a může prodloužit termín odevzdání nebo zvýšit náklady na samotný projekt¹³.

2.3.1 WBS – Work breakdown structure

Jedná se o jeden z nejpodstatnějších nástrojů, jak popsat „scope“ (rozsah) projektu. V češtině se může setkat s překladem např. Hierarchická struktura činností. Tento dokument slouží pro projektového manažera a obsahuje víceúrovňový rozpad činností (případně cílů). Splněním těchto dílčích částí jsou splněny procesy nebo celé fáze projektu¹⁴.

V případě projektů je vhodné, aby si projektový manažer sestavil podle zvolené metody WBS. Postup sestavení WBS může vypadat následovně:

- aplikace zásad,
- postup zdola nahoru,
- postup shora dolů,
- aplikace myšlenkové mapy,
- podle analogie¹⁵.

Nejčastěji je využíván postup shora dolů. Jeho sestavení je poměrně jednodušší. V tomto případě jde o rozpad cíle projektů na jednotlivé dílčí cíle, úrovně projektu. V každé nižší úrovni je podrobnější definice a každý dílčí cíl (produkt) má vždy nadřazený prvek. Je důležité dodržovat nadřazenost zvolených prvků a až poté je potřeba postupovat na nižší úroveň prvku. Členění může mít různé podoby a logický rámec je čistě na projektovém manažerovi. Postup, jak provést dekompozici, může být následující:

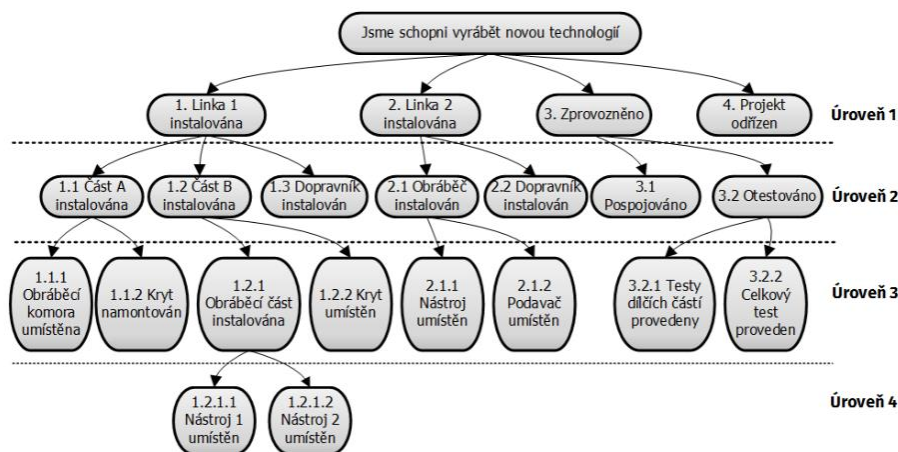
- výstupy projektu,
- životní cyklus projektu,
- funkční oblast liniové organizační struktury,

¹⁴ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 191 - 192.

¹⁵ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 196 - 198.

- místo výkonu práce a další¹⁶.

Dále by měl projektový manažer do přípravy WBS struktury zapojit projektový tým, aby společně dosáhli co nejbližší ke skutečnosti¹⁶.



Obrázek č. 4: WBS – postup shora dolů (Převzato z ¹⁶)

Mezi další postupy patří aplikace zásad, která se sestaví podle zásad společnosti. Dalším postupem je podle analogie a jedná se o metodu, u které se používá analogie podobného projektu (např. obdobná implementace IS) nebo lze místo toho využít postupu myšlenkové mapy. Poslední postup zdola nahoru je poměrně složitý proces, při kterém je nutné pracovat s týmem, který se snaží identifikovat co největší počet úkolů související s projektem¹⁶.

Pro jednotlivé položky WBS je vhodné také sestavit slovník, kdy jednotlivé úkoly jsou podrobněji rozepsány. Tento dokument obsahuje podrobnější informace, potřebné zdroje, odhad nákladů a další údaje¹⁵.

¹⁶ WBS – klíčový nástroj pro úspěch projektu. *PmConsulting* [online]. ©2018 [cit. 2019-04-28].

2.4 Řízení času projektu

Většina projektů v oblasti IT nedokáže dodržet očekávané náklady, rozsah nebo čas. Lze ho jednoduše změřit, o překročení rozsahu a plánovaných nákladech lze debatovat a je zde snaha co nejvíce přiblížit k plánovaným odhadům¹⁷.

Mohou nastat různé konflikty v časových plánech a projektoví manažeři musí použít správné metody řízení času v projektech. Řízení času projektu je proces, který vede ke stanovenému času dokončení projektu. Hlavních šest procesů řízení času jsou:

- Definování aktivit – identifikace konkrétních aktivit, které plní členové projektového týmu. Aktivity členů jsou elementy práce a bývá většinou definován v hierarchické struktuře prací (WBS), u které je přiřazena očekávaná doba trvání, náklady a požadované zdroje^{17,19}.
- Seřazení aktivit – mezi hlavní výstupy patří síťové grafy a příčinné aktualizace projektové dokumentace¹⁷.
- Odhad zdrojů potřebný pro jednotlivé aktivity, kolik je potřeba lidí, zařízení nebo materiálu pro zrealizování projektových aktivit¹⁷.
- Odhad doby trvání u jednotlivých aktivit pro potřebné dokončení jednotlivých projektových aktivit¹⁷.
- Vytvoření harmonogramu zahrnující analýzu, která popisuje posloupnosti aktivit a odhadování doby trvání a požadavky na zdroje (např. pomocí Ganttova diagramu). Výstupem projektu je harmonogram projektu, časový směrný plán, termíny apod¹⁷.
- Kontrola harmonogramu a sledování změn. Výstupem patří měření výkonu (kontrola), změnové požadavky, aktualizace plánu a projektové dokumentace¹⁷.

¹⁷ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 218 - 220.

2.4.1 Definování aktivit

Harmonogram projektu vznikne podle dokumentace, která je vytvořená ve fázi zahájení projektu. Seznam aktivit je tabulkový seznam činností (např. v Excelu, MS Project), které je potřeba zahrnout do harmonogramu projektu. Seznam obsahuje názvy činností, identifikátory a její stručný popis. Atributy aktivit jsou konkrétnější informace, které souvisí s tímto plánem, může mezi ně být logické vztahy, předchůdci nebo následníci činnosti¹⁸.

2.4.2 Seřazení aktivit

Dalším krokem je seřazení určených aktivit a zjištění závislostí mezi nimi. Vstupem jsou seznam aktivit a atributů. Pomocí síťových grafů (PERT) lze zobrazit seřazení aktivit. Síťový graf si lze představit jako grafické vyjádření logických vztahů aktivit projektu¹⁹.

2.4.3 Odhad zdrojů potřebných na jednotlivé aktivity

V případě odhadování zdrojů je potřebné si klást různé otázky:

- Jaká je obtížnost realizace aktivit v projektu?
- Co může v deklaraci rozsahu ovlivnit zdroje?
- Jsou k dispozici lidi, zařízení, materiál k zajištění projektových prací?
- Je potřeba zapojit další zdroje k úspěšnému dokončení projektu? Např. pomoc v podobě outsourcingu²⁰?

2.4.4 Odhad doby trvání jednotlivých aktivit

Doba trvání už v sobě nese skutečné množství času stráveného prací na aktivitě, zahrnuje v sobě odhad času strávený k jednotlivým aktivitám nikoliv pracnost. V těchto odhadech by se měli vyjádřit lidi, kteří budou tyto aktivity vykonávat²¹.

¹⁸ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 220 - 221.

¹⁹ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 223.

²⁰ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 227.

²¹ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 228.

2.4.5 Vytvoření harmonogramu

Předchozí části slouží k vytvoření samotného harmonogramu projektu. Zhotovení finálního harmonogramu můžeme využít několik nástrojů a technik:

- vytvoření časového plánu pomocí Ganttův diagramu,
- Analýza kritické cesty pro zpracování a kontrolu časových plánů projektu,
- Analýza projektu pomocí PERT pro posuzování rizik, které souvisí s časovým plánem.

Cílem vytvoření harmonogramu je mít časový plán, který bude sloužit pro sledování časového postupu projektových prací. Tento stav je sledován pomocí výše zmíněných metod²².

2.5 Řízení nákladů

Oblast projektového řízení, která zahrnuje procesy požadované k zajištění toho, že projekt bude ukončen v rámci schváleného rozpočtu. Řízení nákladů v projektu spočívá ve třech oblastech: odhad nákladů, dále vytvoření rozpočtu („budget“) a řízení nákladů s cílem dodržet rozpočet²².

Náklady v IT projektu se skládají převážně z nákladů na řízení projektu, administrativní činnost, lidské zdroje, patřičný SW nebo HW. V případě „consulting company“, která pomáhá pouze s implementací systému, jsou hlavními náklady lidské zdroje, informační systém (případně SW pro práci) a cestovní náklady²³.

2.6 Strategické plánování a volba projektů

Identifikace potencionálních projektů je pro společnost důležitou součástí strategického plánování. Pro správnou identifikaci má pomoci také projektový manažer, který pomáhá poskytnout užitečný a hodnotný pohled pro top management. Součástí strategického plánování je definice dlouhodobých cílů na analýze silných a slabých stránek společnosti,

²² SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON R. *Operations management.*, 2010, s. 250.

²³ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce.* vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 50 - 51.

zjištění příležitostí a hrozeb v podnikatelském prostředí a předpovídání budoucích trendů a poptávce po produktech nebo službách²⁴.

2.7 Projektové řízení v informačních technologiích

Pochopit projektového řízení je časově náročný proces, ale provést správnou implementaci v různých typech prostředí je opravdovou výzvou. Každý projekt je ojedinělý i samotné prostředí. Je nutné se seznámit s projektovým prostředím, pochopit kontext informačních projektů a trendy v oblasti IT²⁵.

2.7.1 Systémový přístup

Povaha projektů je dočasná a účelem je stvořit jedinečný produkt nebo službu pro naše zákazníky. Projektoví manažeři musí zohlednit prostředí podniku. Musí být schopni efektivně a komplexně chápat projekty. Pomocí systémového myšlení je pak popsán holistický pohled, jak projekty realizovat na podnikové prostředí a řešit tak komplexní problémy²⁵.

Nyní se dostáváme k systémovému přístupu, který využívá již zmíněné systémové myšlení, dále analýzu a řízení. Systémové myšlení se poohlíží na věci jako na systém. Systém je soubor navzájem se ovlivňujících prvků spojených do celku. Systémová analýza zahrnuje rozsah systému, dělení na prvky a identifikaci příčiny vzniku problémů, příležitosti apod. Systémové řízení se zaměřuje na tři základní oblasti: technologické, organizační a obchodní záležitosti, zabývající se podstatou systému (tvorba a změny systému)²⁵.

Odborníci v IT se zabývají různými otázkami ohledně vývoje vhodného SW nebo koupi nového. Dále výběru ERP systému do podniků., který je pro podnik vhodný. Pomocí aplikace holistického přístupu může projektový manažer zahrnout do plánovacího procesu kromě technologických záležitostí také obchodní a organizační. Pomocí této integrace je vyšší jistota v úspěchu projektu²⁵.

²⁴ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 141 - 143.

²⁵ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 58 - 59.

2.7.2 Systémový přístup v projektovém řízení

Systémový přístup projektového manažera umožňuje projekt vnímat v kontextu celého podniku. Mezi těžší otázky patří organizační záležitosti, většina projektů selže z důvodu firemní politiky (např. špatná identifikace zapojených stran). Zainteresované strany jsou již součástí startovacího procesu u projektového řízení komunikace²⁵.

2.7.3 Organizační rámec a firemní kultura

Na organizační struktuře společnosti lze nahlížet ze čtyř pohledů: strukturální, politický, symbolický a lidské zdroje. Nejprve strukturální rámec popisuje strukturu organizace a ve většině případů je znázorněna organizačním diagramem, dále popisuje role a odpovědnosti²⁶.

Politický rámec se zaměřuje na organizační a personální politiku společnosti, která připouští, že organizace má různé koalice osob a zainteresované skupiny. Vzniká soutěž o omezené zdroje. V této části se zabývá projektový manažer, kdo může stát proti samotnému projektu²⁶.

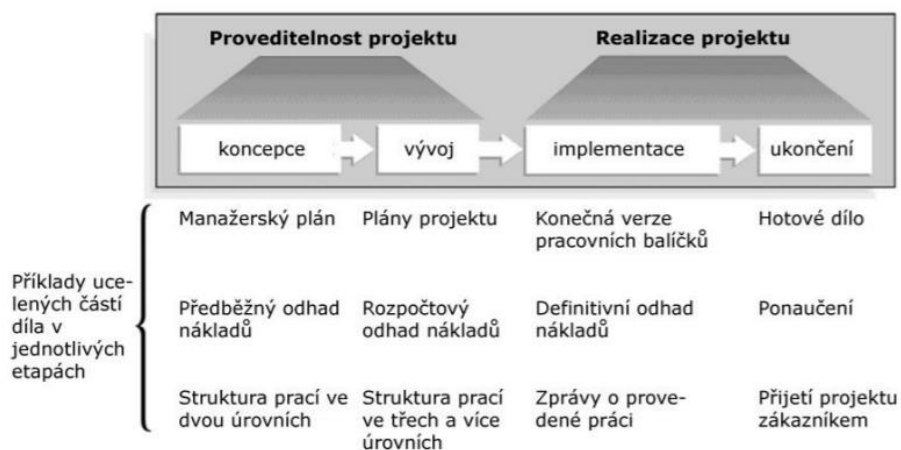
Symbolický rámec se vztahuje k firemní kultuře a samotných lidí (jak vedou porady, způsob komunikace s klientem). Poslední rámec lidských zdrojů se zaměřuje na rovnováhu potřeb organizace a pracovníků. Typický problém je nedostatek IT odborníků nebo nerealistické stanovení doby projektu²⁶.

Organizační kultura společnosti ovlivňuje řízení projektu a zahrnuje již popsané čtyři rámce organizace. Mnoho lidí vidí ve firemní kultuře skryté problémy namísto organizační struktury nebo v zaměstnancích. Samotné členění firemní kultury lze např. na oddělení ekonomiky nebo informačních technologií²⁶.

²⁶ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 61 - 62.

2.7.4 Projektové fáze a životní cyklus projektu

Projekt jako takový lze rozdělit do několika částí. Životní cyklus projektu je soubor projektových fází, které mají různé specifika. Jednotlivé fáze popisují typ práce, výstup, a osoby, které se jí zúčastní²⁷.



Obrázek č. 5: Fáze životního cyklu projektu (Převzato z ²⁷)

Projektový tým sestaví fáze životního cyklu projektu, aby určil rozsah, harmonogram a náklady projektu. V případě životního cyklu IT projektů se většinou přistupuje k vodopádovému modelu, spirálovému nebo agilnímu²⁷.

2.7.5 Trendy v oblasti informačních projektů

Manažeři se musí připravit na výzvy a příležitosti informačních projektů a těmi jsou virtuální týmy, outsourcing a globalizace. Novinkou jsou virtuální týmy napříč kontinenty v různých časových pásmech. Týmy pracující z domů, ze zasedačky nebo kavárny. Hlavní výhodou je dostupnost těchto týmů a také nižší náklady na firemní prostory. Vysoká flexibilita týmu má i své nedostatky. Neformální výměna informací se vytrácí, vyšší závislost na technologiích a nutné sledování dosahovaných cílů. V případě outsourcingu je výhoda v nižších nákladech a možnost jak získat jinou formu pracovní síly v podobě třetích dodavatelů. V tomto případě je nutné mít dobře nastavené smlouvy

²⁷ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 70 - 73.

a eventuálně se vyhnout tzv. švarc systémů. K velké diskuzi může nastat i u globalizace. Trh je otevřený a projekty už nejsou lokálního charakteru, ale globálního. Zde je nutné udržovat komunikaci, důvěru a využívat efektivně nástroje na kontrolu práce²⁸.

2.7.6 Projektový manažer v konzultační společnosti

Jednou z nejdůležitějších rolí v konzultační společnosti hraje projektový manažer, který plánuje, rozvrhuje a spravuje činnosti, které vedou k cílům projektu a uspokojení požadavků zákazníka. Samotná znalost projektového manažera sahá do různých oblastí manažerských schopností (projektové prostředí, měkké dovednosti, znalosti z projektového řízení), technických, teoretických, ale také schopnost vést tým. Samotná koordinace týmů je důležitá a projektový manažer k tomu využívá nejrůznější techniky a software pro správné řízení projektu. Důležité je budovat kladný vztah s týmem a spolupracovat s klienty k vytyčenému cíli²⁹.

2.7.7 Software k řízení projektu

Pro projektový management je vytvořeno mnoho nástrojů pro řízení projektů. Může se jednat o software, který je dostupný online nebo softwarový produkt jako MS Excel nebo přímo specializovaný MS Project. Tento SW je nejrozšířenějším v oblasti řízení projektů. Díky této aplikaci lze jednoduše vytvořit Ganttův diagram a další diagramy. Program dále nabízí vytvoření sestav, ze kterých lze zjistit finanční tok projektu, přehled nákladů nebo práce a další. MS Project je využíván i v rámci projektového řízení společnosti³⁰.

2.7.8 Implementace ERP systému a využití konzultační společnosti

Pro manažery je důležité, zda se zaváděním nového procesního řízení nevyužít pomoc z třetí strany. Jednou z nesporných výhod konzultačních společností jsou jejich zkušenosti. Nicméně cena může u některých projektů odradit. Další možností je zaměstnat špičkové manažery, kteří se poperou s implementací projektu. V současnosti

²⁸ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 80 - 83.

²⁹ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 37 - 38.

³⁰ SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011, s. 48 - 50.

je pro podniky velice výhodné využít konzultační společnosti a současný trend směřuje k větší spolupráci. Úspěšná implementace projektu je v závěru tím nejdůležitějším parametrem i přes vyšší finanční náročnost. Společnosti by si měly položit základní otázky při výběru konzultační společnosti:

- Jaký je rozsah referencí a zda jsou aktuální?
- Má poradenská společnost zkušenosti na světových trzích?
- Využívají rozsáhlou škálu nástrojů a technik pro reengineering?
- Je poradenská společnost schopná ušít na míru reengineering potřebám společnosti³¹?

Každá implementace informačního systému skrývá různé rizika. Je důležité zvolit správné řešení, ať už s konzultační společností nebo bez ní. Podstatné je se na počátku dobře rozmyslet, jednat racionálně a dosáhnout vytyčeného cíle³¹.

2.7.9 Odhadování softwarových projektů

Odhad lze definovat mnoha způsoby a může se jednat o hrubou kalkulaci ceny projektu. Odhadování SW projektů ovlivňuje řada faktorů, jako jsou obchodní cíle, závazky nebo samotné řízení. Je důležité si neplést pojmy odhadování a plánování. Odhadování je nezaujatý pohled, tzv. analytický proces. Plánování je zaujaté a jedná se o proces s konkrétním cílem. Výsledkem může být např. kritická cesta projektu³².

Projektoví manažeři se obávají, že mohou projekt buď nadhodnotit, nebo podhodnotit. V případě, že nadhodnotí projekt, vstoupí v platnost tzv. Parkinsonův zákon „*Práce se rozrůstá tak, aby vyplnila dobu, která je k dispozici pro její vykonání*“. Pokud bude mít vývojář 5 dní na splnění úkolů, splní ho za 5 dní. V případě, že zaměstnanec bude mít na stejný úkol 9 dní, splní ho právě za 9 dní. Manažeři se tak snaží odhady snížit, aby se Parkinsonova zákonu vyhnuli a zvýšili efektivitu práce. Může také nastat tzv. Goldrattův „studentský syndrom“. Vývojář má mnoho času a tím pádem bude práci odkládat, od určitého momentu začne pracovat, nicméně úkol již nedokončí včas. Je důležité najít

³¹ ŠMÍDA, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 227.

³² MCCONNELL, S. *Odhadování softwarových projektů: jak správně určit rozpočet, termín a zdroje*. vyd. Brno: Computer Press, 2006, s. 25 - 26.

časový soulad mezi stanovým časem projektového manažera a brát v potaz potřebný čas stanovený vývojáři³³.

2.8 Přístupy řízení a plánování projektu

V projektovém managementu se setkáváme s různými přístupy k řízení projektu. Samotná aplikace může mít několik podob. Záleží na povaze samotného projektu, problému nebo oblasti použití. V této části jsou charakterizovány obecné přístupy „waterfall“ (vodopád) a agilní přístup se vzájemným srovnáním³⁴.

2.8.1 Agilní metody vs. tradiční přístup Waterfall

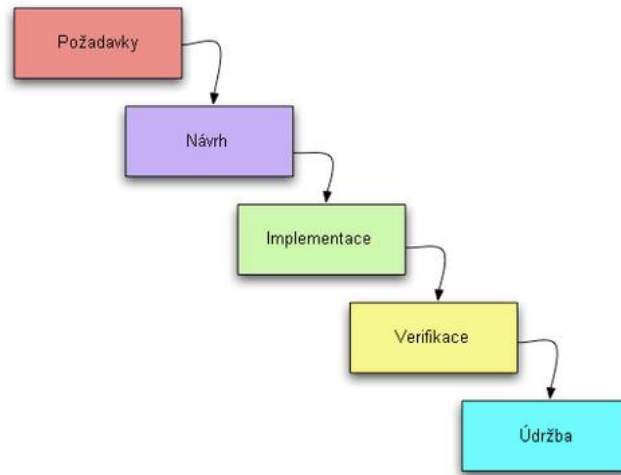
Waterfall (vodopádový model) je tradiční model řízení projektu. Byl vyvinutý v 70. letech minulého století. Využívá se při vývoji SW, případně ve smlouvách, kde se objevují „fixed price“ (pevně stanovená cena zakázky) nebo „fixed time“ (časově ohraničené projekty). Samotný přístup projektu zakládá na tom, že závěr kterékoliv fáze představuje začátek další fáze a v předem určeném pořadí. Procesy jsou trvale nastavené a samotný proces vývoje lze předpokládat. Mezi typické znaky vodopádového modelu patří:

- jednotlivé fáze probíhají pouze jedenkrát (neopakovatelnost),
- nová fáze začíná jen po ukončení předchozí,
- oprava chyb a testování jsou pouze na konci projektu,
- zákazník není do vývoje prakticky zahrnutý – uvidí až finální produkt po ukončení práce a proces vývoje nemůže ovlivnit,
- rozsáhlá dokumentace (podrobně vypracován plán projektu s důrazem na splnění termínů a rozsahu práce)³⁴.

³³ MCCONNELL, S. *Odhadování softwarových projektů: jak správně určit rozpočet, termín a zdroje*. vyd. Brno: Computer Press, 2006, s. 43 - 44.

³⁴ Vodopádový model (Waterfall model). *Managementmania* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

Výhody modelu jsou zřejmé, první výhoda spočívá v jednoduchosti modelu. Fáze jednotlivě padají do další a mají pevně stanovenou posloupnost. Hlavní nevýhoda spočívá v hledání a opravování chyb v projektu³⁴.



Obrázek č. 6: Znárodnění Waterfall (Převzato z³⁴)

Agilní metody patří mezi interaktivní způsob řízení projektů. Stavební kámen je v průběžném dodání produktu (služby) zákazníkovi na základě jeho aktivní spolupráce s týmem, který pomáhá zajistit rychlé reagování na jakékoliv změny (buď ze strany zákazníka, nebo z okolního prostředí). Snaží zaměřit na samotný software namísto návrhu a dokumentace. Metody se snaží snížit byrokracii. Mezi populární agilní metodiky patří Scrum. Mezi výhody agilní metody patří:

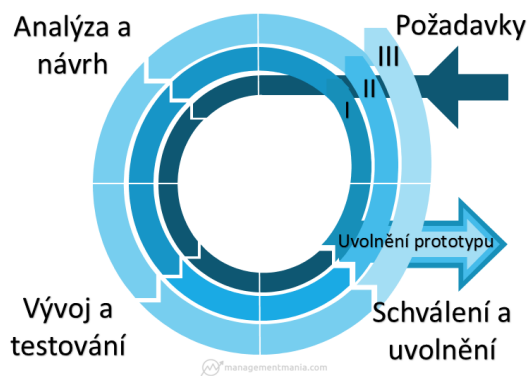
- vyšší spokojenost zákazníka,
- rychlé dodání funkčního produktu,
- komunikace a zpětná vazba zákazníka,
- zvýšená efektivita,
- zvýšená konkurenceschopnost díky rychlým změnám³⁵.

K nevýhodám se řadí:

- je zapotřebí aktivní účast všech stakeholderů,
- potřeba specifické firemní kultury a podpory top-managementu,
- lidé jako kamen úrazu,
- změny způsobují zvýšení náročnosti³⁵.

Z výše uvedeného je zřejmé, že agilní přístup k řízení projektů se uplatňuje v projektech, u kterých je jasný rámcový cíl, ale z nejrůznějších důvodů nelze přesně definovat všechny dlouhodobé požadavky bez průběžných prototypů. Používá se tedy, když nelze určit detailní plán projektu včetně detailních požadavků (což je postup typický pro tradiční, vodopádový přístup)³⁵³⁶. Agilní přístup k řízení projektů je interaktivní, pružný a přírůstkový. V praxi to znamená těsnou a neustálou spolupráci mezi projektovým týmem, který vytváří průběžné prototypy a mezi zákazníkem, který dává zpětnou vazbu na základě, které se upřesňuje zadání. Agilní řízení projektů se proto uplatňuje u velmi komplexních systémů, u kterých se detailní požadavky tvoří nebo upřesňují průběžně na základě zkušeností s prototypy z jednotlivých iterací³⁷.

Při agilních metodách práce se realizují malé porce výsledků (prototypy) v každém vývojovém cyklu v těsné spolupráci se zákazníkem. Agilní přístup k řízení projektů vyžaduje schopné jednotlivce, kteří jsou schopni tento způsob řízení zvládnout. Není možné jej univerzálně uplatnit vždy, ve všech typech projektů a ve všech týmech. Uplatňuje se ve vývoji software, ale stejně tak dobře v ostatních oblastech, kde je projekt silně inovační, vyžaduje průběžné korekce a nápady a je možné vše průběžně komunikovat se zákazníkem³⁸.



Obrázek č. 7: Řízení projektu pomocí agilního přístupu³⁹

³⁵ Agilní metody projektování. Principy, role, organizace, nástroje. *Wikisofia* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

³⁶ MYSLÍN, J. *Scrum: průvodce agilním vývojem softwaru*. vyd: Brno: Computer Press, 2016, s. 25 - 26.

³⁷ Agile Methodology: The Complete Guide to Understanding Agile Testing. *Qasymphony* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3].

³⁸ What is Agile Methodology? *Luis-goncalves* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3].

³⁹ Agilní projektové řízení (Agile project management). *Managementmania* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

Agilní přístup k řízení projektů má blízko k „lean“ technikám a přístupům jako je Kaizen nebo Six Sigma, protože má silně prozákaznický charakter, všechny aktivity v průběhu vývoje jsou zaměřené účelově na dosažení požadovaného výsledku a tím je minimalizováno plýtvání „zdroji“ výrazněji než u tradičních postupů⁴⁰.

Tabulka 1: Srovnání agilního přístupu s Waterfall (Upraveno podle³⁹)

	Agilní přístup	Waterfall
Rozdělení projektu	Na cykly (procesy se opakují)	Přesně stanovené etapy
Zapojení zákazníka do vývoje	Zákazník spolupracuje na projektu	Prakticky bez zapojení zákazníka
Specifikace projektu	Specifikace se v průběhu času mění.	Na počátku je specifikace kompletní.
Odevzdání produktu	Převzetí finálního produktu zákazníkem.	Odevzdání jednotlivých prototypů zákazníkovi na konci každého cyklu.
Flexibilita	Vysoce pružná	Žádná – v případě přijetí specifikace zákazníkem
Kontrola chyb	Odhalování chyb a oprav je jednodušší	Obtížná
Zapojení projektového manažera	Stanoví hranice a pevné pravidla, pomoc týmu a zapojení do komunikace	Větší zapojení projektového manažera
Řízení rizik	Chybí detailní řízení rizik	Řízení rizik (analýza, hodnocení a zvládnutí rizik)

Z tabulky jsou patrné hlavní rozdíly mezi jednotlivými přístupy řízení projektů. Je nutné brát v úvahu, že každý projekt je svým způsobem specifický a je nutné zvážit oba přístupy. Při implementaci mají své pro a proti. Při vývoji SW je využíván ve většině případů agilní metodiky a to kvůli snazšímu, rychlejšímu testování, odhalování chyb a ladění v jednotlivých prototypech. V některých podnicích lze natrefit také na využívání obou přístupů či jejich vzájemnou kombinaci, ze kterých se snaží vytěžit to nejlepší⁴⁰.

⁴⁰ What is Agile? *Cprime* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3].

2.9 SAP

Společnost SAP se pohybuje v oblasti vývoje podnikových informačních systémů a softwarů. Jejím cílem je vytvořený podnikový software, který pokrývá rozsáhlé funkce pro uživatele v podniku. To je jedním z důvodů, proč je SAP tržním lídrem v podnikových aplikacích po celém světě. Má zákazníky ve více než 180 zemích a v současnosti více než 437 000 zákazníků⁴¹.

Produktové portfolio společnosti SAP je velmi široké a dělené pomocí velké řady kritérií. Portfolio se člení podle odvětví firmy a produktové kategorie. SAP splňuje požadavky firem a obsahuje specifická řešení softwaru, který vykonává každodenní potřeby pro konkrétní oddělení a to od správy majetku, financí, služeb, marketingu a výroby, po obchod, prodej, zásobování, výzkum či HR⁴².

Řešení podle odvětví využívá osvědčených procesů a postupů specifických a přednastavených scénářů pro konkrétní odvětví. SAP své produkty poskytuje např. pro automobilový průmysl, bankovní průmysl, strojínský průmysl, veřejné služby, bezpečnostní průmysl a mnoho dalších⁴².

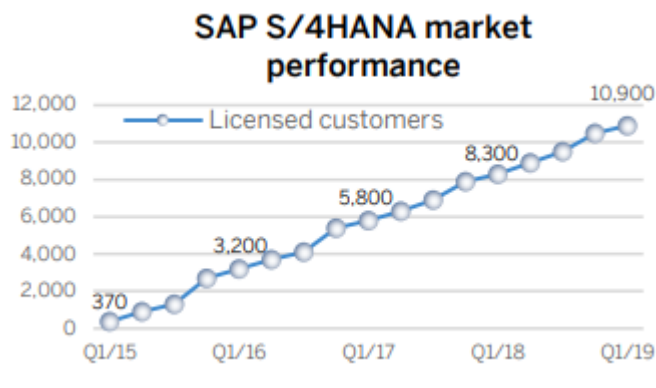
2.9.1 SAP S/4HANA

Nejnovější platforma je SAP S/4HANA pro finanční řízení firmy (čtvrtá verze SAP Business Suite), logistiky, výroby a dalších oblastí podnikání. SAP S/4HANA usnadní firmám plánování podnikových zdrojů určený k pokrytí všech běžných procesů podniku. Systém zahrnuje finanční plánování a analýzu, což obsahuje strategický rozvoj, plánování a tvorbu rozpočtu, ziskovost a řízení nákladů, monitorování a výkaznictví. Zpracovává finančních operací jako management objednávek, správu faktur, správu služebních cest, správu nemovitostí a sdílené finanční služby. Dále zahrnuje účetní a finanční uzávěrky, správu podnikových rizik a dodržování předpisů a management treasury a rizika. Dále jsou zde pokryty funkce plateb a komunikace s bankou, řízení hotovosti a likvidity, řízení

⁴¹ Informace o společnosti SAP. *Sap* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

⁴² BAUMGARTL, A., BARDHAN, D. *SAP S/4HANA: an introduction*. 2018, s. 35 - 37.

dluhů a investic, řízení finančních rizik. Cílem tohoto produktu je pokrýt každodenní obchodní procesy společností⁴².



Graf č. 1: Vývoj trhu s produktem SAP S/4HANA (Převzato z ⁴¹)

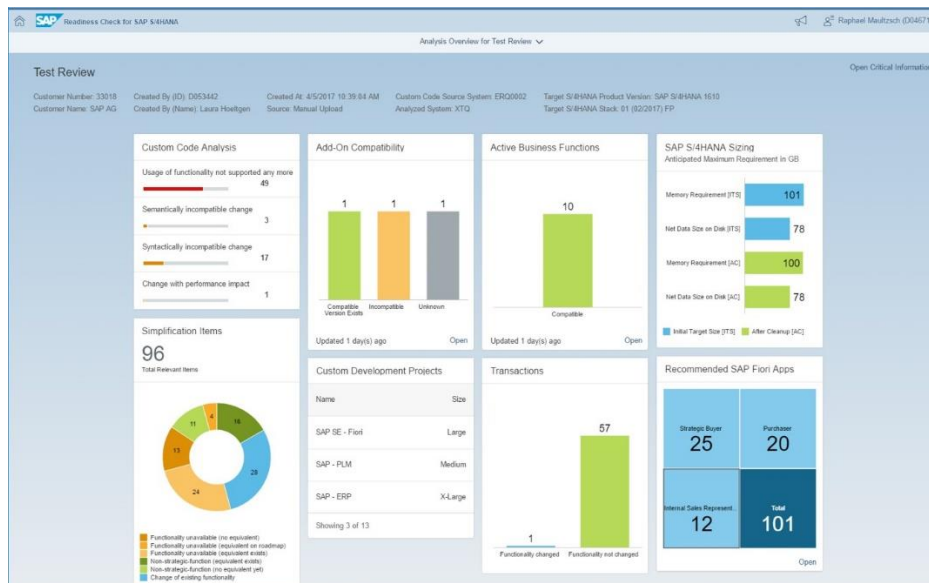
SAP S/4 HANA podporuje využití moderních technologií jako „IoT“ a „big data“, které umožňují propojit lidi, zařízení a obchodní sítě ve velkých měřících. SAP S/4 HANA je postavena na SAP HANA platformě, která využívá in-memory technologie, nabízí zpracování velkých objemů dat v reálném čase a umožňuje provádět okamžitou analýzu nad daty. Tím dochází k rapidnímu urychlení zpracování náročných úloh a procesů v podniku a také tím odpadá plánování dávkových zpracování úloh na pozadí. Nabízí také nové uživatelsky přívětivější rozhraní SAP Fiori⁴³.

Hlavní přínosy SAP S/4HANA jsou:

- **rychlejší a lepší rozhodování:** jednání v reálném čase, možnost učinit opatření okamžitě,
- **zvýšení produktivity a efektivity práce:** díky jednoduššímu a uživatelsky přívětivějšímu SAP FIORI, které dále nabízí nové funkcionality, různé report funkce a nižší požadavky na školení,
- Kvalitnější a rychlejší rozhodování díky okamžitému přístupu k většímu rozsahu dat a rychlému vyhledávání v reálném čase,
- **vyšší návratnost a ochrana investic (ROI)** – spolehlivá a perspektivní investice díky komplexnímu řešení od jednoho dodavatele⁴⁴.

⁴³ TOM, D. What is SAP Activate? *Blog.agilityworks* [online]. Publikováno 25. 6. 2018 [cit. 2019-01-5].

⁴⁴ SAP HANA A S/4HANA. *Sabris* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].



Obrázek č. 8: Vzorová ukázka SAP S/4HANA (Převzato z ⁴³)

In-memory technologie přináší zcela nové architektonické možnosti jak u stavby datových skladů, tak u aplikací z dílny SAP. Vše se nachází v paměti, data se neduplikují, a tudíž je daleko více prostoru pro inovativní projekty místo složité údržby stávajících řešení. Původně využívala databáze řádkové uspořádání dat, které je pomalejší. Díky sloupcovému uspořádání je databáze daleko rychlejší⁴⁵.

2.9.2 Možnosti nasazení SAP S/4HANA

Společnost nabízí různé produkty a pod řadou S/4HANA se nachází tři hlavní produkty: SAP S/4HANA „on-premise“ řešení (klasický ERP systém), dále „cloudová verze“ a poslední hybridní produkt kombinující dva zmíněné⁴⁶.



Obrázek č. 9: Základní verze produktu SAP S/4HANA (Upraveno podle ⁴⁶)

⁴⁵ Nová generace SAP S/4HANA umožňuje kvalitnější a rychlejší rozhodování. *Systemonline* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

⁴⁶ SAP S/4HANA: On-premise vs. Managed Cloud. Which is right for your Enterprise. *Savantis* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

První produkt on-premise je interní platformou umístěná na vlastních serverech společnosti s nutnou vlastní správou, která udržuje chod systému, pravidelně implementuje nové verze a následně je testuje. Další produkt SAP S/4HANA cloud řešení je hostovaná na serverech SAP a je poskytována formou služby. Odpadá tak starost v případě správy tohoto řešení. Jednotlivé varianty skrývají různé výhody a nevýhody, které jsou vystiženy v následující tabulce:

Tabulka č. 1 Srovnání verzí SAP S/4HANA On-premise a Cloud Edition (Upraveno podle ⁴⁶)

	SAP S/4HANA On-Premise	SAP S/4HANA Cloud Edition
Licenční model	Tradiční licencování	Licence je na předplatné
Infrastruktura a údržba	Nasazení systému a jeho údržba je řízena pracovníky IT zákazníka	Pod kontrolou SAP
Rychlost inovace	Plánování, testování, řízení a následná modernizace má na starost zákazník	Čtvrtletní automatické aktualizace
Implementační přístup	Obchodní požadavky zákazníka	Předdefinované konfigurace s omezenou specializací
Funkční rozsah	Kompletní ERP, integrace se SAP Hybris Marketing a další	Klíčové scénáře, SAP Hybris Marketing a další

Tradiční licencování on-premise znamená předběžný nákup s roční údržbou. Upgrade není zahrnutý v licenci a jeho cena je značně vysoká. Cloud řešení má měsíční platby a cena licence pokrývá od infrastruktury až po samotný upgrade systému⁴⁶.

SAP S/4HANA v cloud řešení nevyžaduje další investice v podobě interní IT podpory a snižuje náklady na IT personál. On-premise řešení zahrnuje vysoké náklady v IT podpoře pro údržbu ERP systému⁴⁶.

V případě inovací je potřeba mít IT tým, který plánuje, testuje a kontroluje aktualizace systému v on-premise řešení. Veškeré změny jsou zcela pod kontrolou společnosti, U Cloud řešení jsou aktualizace čtvrtletně bez zásahu zákazníka⁴⁶.

Nevýhodou cloud řešení je omezená verze, která je sice rychlejší v nasazení, ale nabízí menší rozsah. Je zaměřena na hlavní klíčové procesy s omezeným nastavením. On-premise řešení nabízí celou řadu funkcí a další rozšíření, které je ale nutné připlatit. Další možností je výběr hybridního modelu SAP S/4HANA, která kombinuje dva v jednom flexibilní IT řešení a inovativní obchodní transformaci, která je zcela pod kontrolou podnikových aplikací. Je nutné, aby podnik na počátku zvolil správný produkt, na které poběží SAP S/4HANA⁴⁶.

2.9.3 Produktové řady SAP S/4HANA

Základní „balíček“ SAP S/4HANA je Enterprise Management (někdy označován jako SAP S/4HANA Core), je aktualizace, která je určena pro různé podniky napříč průmyslovými odvětvími. Rozšiřuje funkcionality v oblasti financí, logistiky a další⁴⁷.

Další aplikace jsou v sadě SAP S/4HANA LoB (Lines-of-Business) rozšiřující funkce nad rámec SAP S/4HANA Enterprise Management, která např. nabízí další obchodní funkce pro konkrétní obor (např. řízení dodavatelského řetězce, cash management pro finance). Dalším rozšířením funkčností je SAP S/4HANA Compatibility Packs⁴⁷.

Dále nabízí SAP průmyslová řešení S/4HANA pro specifický průmysl zvyšující základní funkce Enterprise Management, tak aby poskytovala specifické obchodní funkce pro konkrétní průmyslové odvětví (např. chemický, bankovníctví)⁴⁷.

Enterprise Management je dostupný v on-premise verzi a cloud. Rozsah modulů je v následujícím obrázku (podrobnější detail příloha č. 1). Klíčové funkce jednotlivých modulů je poté možné dopátrat v dokumentaci SAP S/4HANA 1809 - Feature Scope Description⁴⁷.

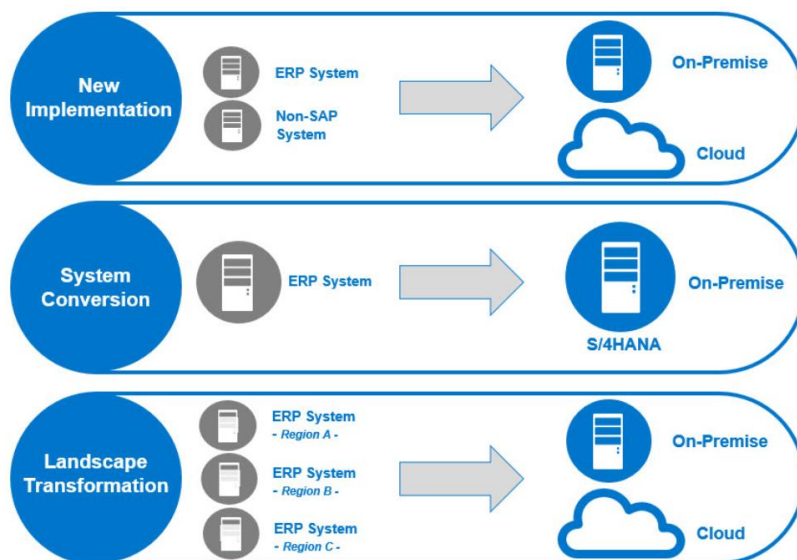
⁴⁷ What Is S/4HANA Enterprise Management. *Asug* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].



Obrázek č. 10: Oblasti pokrývající SAP S/4HANA Enterprise Management (Převzato z ⁴⁷)

2.9.4 Migrace na SAP S/4HANA

Přechod na nový SAP S/4HANA nabízí několik scénářů, na kterých lze narazit u podniků. Mohou nastat tři základní přechodové scénáře na zavislosti modelu nasazení (cloud nebo on-premise)⁴⁸.



Obrázek č. 11: Způsoby migrace na SAP S/4HANA (Převzato z ⁴⁸)

⁴⁸ How do you migrate to SAP S/4HANA. *Blogs.sap* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

První scénář nabízí novou implementaci tzv. „green field“ (zelené pole), zákazníci kteří přecházejí ze starého SAP ERP nebo jiného systému než SAP. V této části jsou použity standartní nástroje pro migraci dat a obsah⁴⁸.

Druhý scénář systémové konverze je přechod z tzv. SAP Business Suite na SAP S/4HANA. V tomto scénáři se používá odlišná technika oproti prvnímu scénáři SUM (Software Update Manager) s Database Migration Option (DMO) v případě, že zákazník nevyužívá databázi SAP HANA⁴⁸.

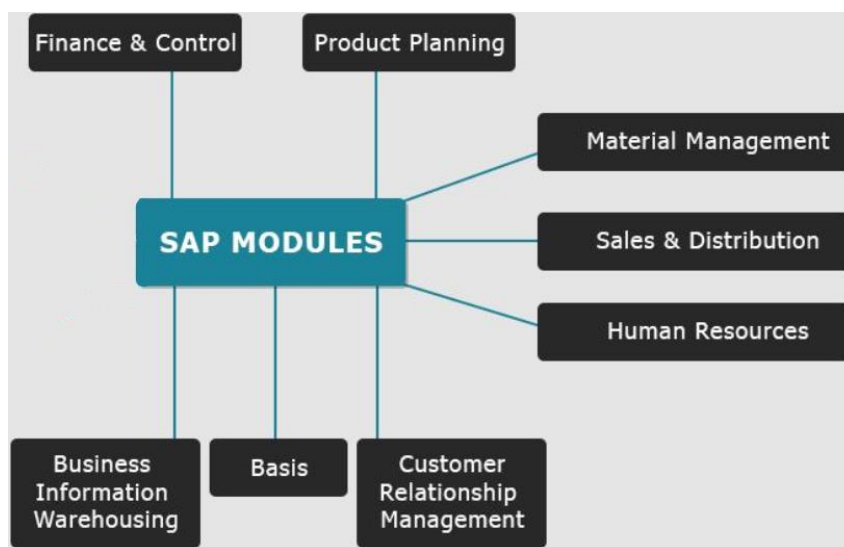
Třetí scénář je pro regionální řešení a nabízí přechod z globálního systému SAP (více SAP Business suite/více ERP systémů) na SAP S/4HANA a následné rozdělení systémů na různé části podle potřeb zákazníka, případně má na výběr zrušení vybraných entit⁴⁸.

2.9.5 SAP Moduly

V případě SAP S/4HANA můžeme systém rozdělit na tzv. moduly. Mezi ně patří:

- technické moduly,
- funkční moduly.

SAP má dohromady přibližně 25 modulů. Mezi známé a nejvíce používané moduly patří následující:



Obrázek č. 12: Nejpoužívanější SAP moduly (Upraveno podle ⁴⁹)

⁴⁹ Top 7 Highest Paid and Emerging SAP Modules in 2018. *Zarantech* [online]. [cit. 2019-03-08].

- (MM) Material Management: Logistika – nákup a sklady,
- (SD) Sales & Distribution: Logistika – prodej a expedice,
- (PP) Production Planning: Plánování výroby,
- (FI) Finance: Finance,
- (CO) Controlling,
- (HR) Human Resources: Lidské zdroje,
- (PM) Plant Maintenance: Modul údržby,
- (CRM) Customer Relationship Management,
- (BWM) Warehouse Management: Řízení skladového hospodářství⁴⁹.

Modul Basis

Modul Basis je základní komponenta, která obsahuje administrátorské transakce SAP, které se používají především pro administraci, nikoliv pro běžnou činnost uživatelů⁴⁹.

Modul FI a CO

Mezi další základní komponenty SAP S/4HANA patří modul Finance, který obsahuje finanční účetnictví a další funkcionality. Konkrétněji bude rozebrán v následující kapitole. Jednotlivé funkcionality jsou znázorněny v tabulce č. 2⁴⁹.

Další základní Modul Controlling. V nové verzi nastaly procesní změny v controllingu. Nákladové prvky (primární a sekundární) jsou tvořeny prostřednictvím kmenových dat účtu GL (zrušené dřívější transakce). Dále proces uzavření na konci měsíce (alokace, vypořádání) je zrychlený (proces – menší počet kroků uzavření). V příloze č. 3 lze vidět záznamy v hlavní účetní knize z financí na levé straně a z controllingu napravo (G/L účet příjmů⁴⁹).

Modul CRM a BWM

K řízení činnosti firmy bývají využívány BWM (Business Warehouse Management) a CRM (Customer Relationship Management). Business Warehouse slouží především jako nástroj pro řízení podniku. Shromažďuje totiž agregovaná data z více závodů, produktových řad apod. Převádí je následně do reportů, které slouží především k řízení a vylepšování určitého procesu (např. snižování skladových zásob)⁴⁹.

CRM je typ modulu, který pomáhá řídit obchodní vztahy se zákazníky. Podporuje všechny obchodní oblasti zaměřené na zákazníka, marketing (plánování, správa kampaní,

segmentace zákazníků), prodej nebo servis. Systém může evidovat nejenom zákazníky samotné, ale i tzv. „Opportunities“ – obchodní příležitosti. Tyto informace jsou klíčové pro strategické rozhodování⁴⁹.

Modul MM a PM

MM (Material management) je materiálovým managementem, který je součástí Logistické oblasti a pomáhá řídit zadávací činnosti zakázek organizace. Podporuje všechny části materiálového managementu (plánování, řízení zásob atd.)⁴⁹.

Modul PM slouží k řízení činností údržby v rámci organizace. Je úzce spojen s dalšími částmi jako materiálové hospodářství prodej a distribuce, personální management, plánování produkce. Např. Oddělení nákupu, které může využít PM k řízení a realizaci nákupu náhradních dílů⁴⁹.

Modul PP a SD

Plánování výroby (Product planning) je proces sladění poptávky s výrobní kapacitou pro vytvoření výrobních a nákupních plánů hotových výrobků. Modul tak pomáhá podnikům plánovat výrobu (např. sledovat pohyby zboží), sleduje skutečné a plánované náklady nebo distribuci a prodej výrobků⁴⁹.

Modul prodej a distribuce (SD - Sales and Distribution) slouží pro ukládání údajů o zákaznících a výrobcích organizace. Dále pomáhá řídit přepravu, fakturaci, prodej výrobků nebo služeb společnosti. Modul SAP Logistics spravuje vztah se zákazníkem počínaje získáváním nabídky až k objednavce odběratele a fakturací produktu nebo služby. Tento modul je úzce integrován s dalšími moduly, jako je SAP Material Management a PP⁴⁹.

2.9.6 SAP S/4HANA – Finance

SAP S/4HANA Finance slouží pro požadavky interních a externích stakeholders. V době neustálých změn, maržových tlaků a složitějších regulačních požadavků je zapotřebí mít produkt, který splňuje veškeré požadavky. Společnost potřebuje mít také průkazné údaje o minulosti, přímý pohled na současnost a jasný pohled do budoucnosti. SAP S/4HANA Finance má optimalizované procesy pro finanční účetnictví a zvyšuje efektivitu finančního řízení celého podniku. Podnik tak lze provozovat v reálném čase na základě

aktuálních dat. Je zde také možnost využít Ad-hoc reportingu, kdy není zcela jednoznačné, jaký obsah a formu má report splňovat. Mezi další benefity SAP S/4HANA finance jsou:

- nástroj na kombinaci dat,
- podpora účetních standardů,
- reporty v reálném čase,
- finanční uzávěrky,
- finanční plánování,
- integrované obchodní plánování,
- cash management,
- finanční reporting⁵⁰.

Pomocí nového nástroje na **kombinaci dat** lze kombinovat vlastnosti z finančního účetnictví a manažerského účetnictví. Díky univerzálnímu zápisu do deníku ukládá systém jednotná data pro finanční i manažerské účetnictví (nebo řízení controllingu). Obsahuje všechny relevantní údaje o zákazníkovi, dodavateli, zboží a dalších. Všechna účetní data jsou vždy k dispozici pro analýzu v každé sestavě, která je dostupná díky univerzálnímu zápisu v deníku a dále lze rozšiřovat o nové vlastní pole⁵⁰.

Systém také nabízí **podporu více účetních standardů** najednou, které lze paralelně provozovat pomocí účetních knih. To vše se děje pod jednotnou hlavní „globální“ knihou⁵⁰.

Reportování v reálném čase, které nabízí vytváření podrobných reportů nejen pro finančního ředitele společnosti. Pomocí SAP Fiori jsou tyto přehledy v novém grafickém prostředí více přehlednější⁵⁰.

Finanční uzávěrky lze připravit typicky ročně, ale taky čtvrtletně nebo měsíčně. Díky bližším vazbám mezi účetnictvím a controllingem je důraz na rychlejší uzavírání. Dokonce je zde analýza ziskovosti integrována do záznamu deníků a tím je zajištěno nepřetržité odsouhlasení mezi účetnictvím a controllingem⁵⁰.

⁵⁰ What are the benefits of SAP S/4HANA Finance? *Quora* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

Finanční plánování je plně integrované s Microsoft Excel, které zjednodušilo finanční proces. Zprávy a analýzy tak lze vytvářet v reálném čase a zcela známém prostředí⁵⁰.

Integrované obchodní plánování, pomocí kterého společnost plánuje včetně nákladových středisek, interních zakázek, tržní segmenty, ziskové centra, projekty, likvidity a další). Pomocí této funkce lze např. strategické cíle příjmů rozdělit na zisková centra nebo náklady naplánovat na úrovni nákladového střediska. Velkým plusem plánovací aplikace je využívání analytické aplikace Excel, které je známá většině uživatelů⁵⁰.

Řízení hotovosti (cash management) je nová funkce SAP S/4HANA, díky které lze centrálně spravovat bankovní účty, prognózy likvidity a možnost plánovat likviditu společnosti. Díky tomu lze sledovat aktuální stav cash-flow a efektivně řídit likviditu a případně investovat peníze v krátkodobém horizontu⁵⁰.

Nové **finanční výkazy** (finanční reporting) nabízí řadu analytických nástroj, které jsou jednou z nejvíce oceňovaných vlastností této platformy. Společnost tak může využít různé reporty (cash- flow, příspěvková marže, ziskovost projektu, ziskovost produktu)⁵⁰.

Tabulka č. 2: Přehled funkcionalit SAP S/4HANA finance (Upraveno podle ⁵¹)

Finance SAP S/4HANA						
Finanční plánování a analýza	Účetnictví a účetní závěrka	Řízení pokladny	Řízení, rizika a soulad s předpisy pro finance	Pohledávky a závazky	Správa nemovitostí	Služební cesty a výdaje
<ul style="list-style-type: none"> • Strategický rozvoj • Plánování, tvorba rozpočtu a prognóz • Ziskovost a řízení nákladů • Monitorování a reporting 	<ul style="list-style-type: none"> • Účetnictví • Uzávěrka entit • Podniková uzávěrka • Výkaznictví a zveřejnění • Správa finančních uzávěrek 	<ul style="list-style-type: none"> • Platby a komunikace s bankou • Řízení hotovosti a likvidity • Řízení dluhů a investic • Řízení finančních rizik • Řízení komoditních rizik 	<ul style="list-style-type: none"> • Správa podnikových rizik • Kontrola a dodržování předpisů • Řízení mezinárodního obchodu • Správa podvodů • Správa auditů 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhodnocení a správa úvěrů • Pohledávky • Řešení sporů • Správa fondů • Závazky • Správa faktur • Sdílené služby 	<ul style="list-style-type: none"> • Investice a výstavba • Správa portfolia a leasingu • Správa prostorů • Údržba a opravy • Energie a bezpečnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Správa služebních cest • Zpracování výdajů

⁵¹ SAP Finance. SAP [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Na úvod je popsána strategie společnosti, pro kterou je zpracován oceňovací nástroj a její vize v SAP S/4HANA. Dále je vybrána anonymizovaná společnost, na kterou proběhne implementace systému. Je zde provedena strategická analýza, požadavky na systém, způsob migrace. Dále je provedena analýza řízení projektů za pomoci SAP Activate a firemní metodiky, kde také proběhne vzájemné srovnání. Následně je provedena analýza současného oceňovacího nástroje. Závěrem bude vyhodnocení zjištěných poznatků z analýzy pro návrhovou část.

3.1 Strategie společnosti

Společnost vidí vysoký potenciál na tuzemském a zahraničním trhu v produktu SAP, na kterém běží velké a střední podniky. V roce 2025 má skončit podpora původního produktu SAP a všechny podniky tak musí přejít na nejnovější verzi SAP S/4HANA nebo přejít na úplně jiný ERP systém. Další možností je provozovat starší systém s riziky a bez další podpory.

Nová verze SAP S/4HANA nabízí řadu benefitů v podobě rychlejší databáze, nového grafického prostředí a nové funkcionality. Společnost vidí potencionální díru na trhu, a proto se rozhodla investovat značné úsilí, čas a peníze do rozsáhlého implementačního týmu. Tento tým je specializovaný na SAP S/4HANA, který pomáhá při přechodu na novější verzi.

3.2 Popis anonymizované společnosti

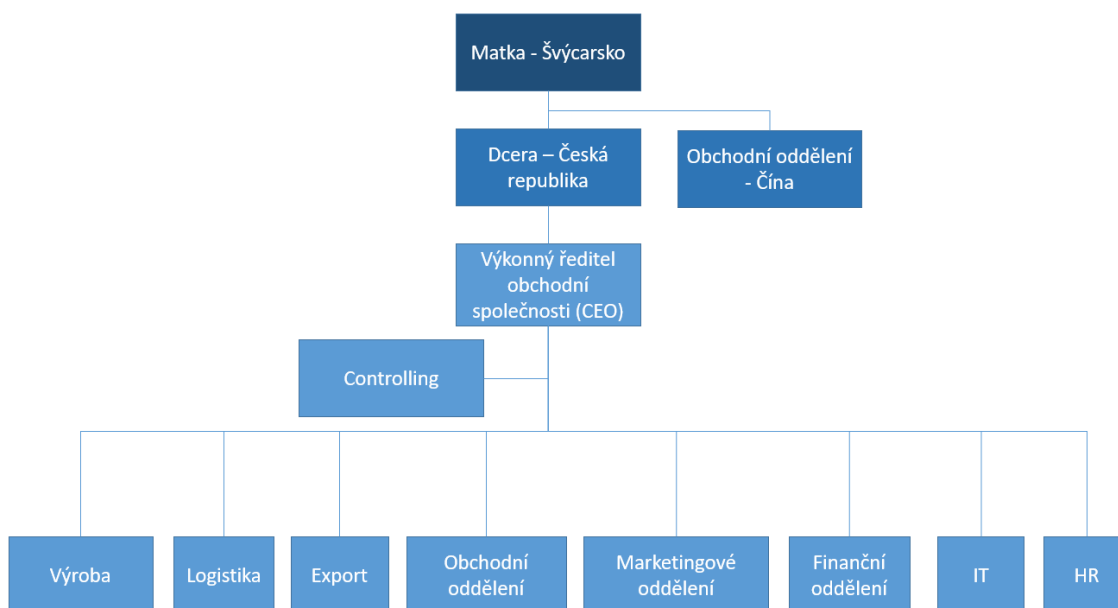
Oceňovací nástroj bude sestaven a otestován na anonymizované společnosti ABC, s. r. o. Společnost je součástí evropské skupiny podniků nabízející poskytování komplexních služeb v oblasti vývoje a výroby obalů a také následného plnění, zejména z odvětví potravin, kosmetiky a elektronických cigaret. V poslední době byla společnost velmi úspěšná v implementaci výroby kosmetiky. Za rok je schopná zabalit v přepočtu několika miliónů výrobků za rok. Jedná se o dceřinou společnost, která má matku sídlící ve Švýcarsku.

Klasifikace ekonomických činností podle CZ-NACE je následující:

- 52290: Ostatní vedlejší činnosti v dopravě,
- 00: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- 10: Výroba potravinářských výrobků,
- 17: Výroba papíru a výrobků z papíru,
- 52: Skladování a vedlejší činnosti v dopravě⁵².

3.2.1 Organizační struktura společnosti

V této části je popsána organizační struktura společnosti. Společnost je dceřinou společností, která sídlí ve Švýcarsku. Je zde také další výrobní středisko. Výrobní střediska se tedy nachází v České republice a Švýcarsku. Dále má obchodní kanceláře v Číně, kde získává důležité zákazníky a dodavatele. Podrobnější struktura organizace je v následujícím obrázku a podrobněji dále popsán ve strategické analýze.



⁵² Výpis z Registru ekonomických subjektů ČSÚ v ARES. ARES [online]. ©2019, [cit. 2019-03-23].

3.2.2 Kategorizace podniku

V případě kategorizace účetní jednotky jednalo by se o malý podnik, jednotlivé parametry samotného podniku jsou následující:

- průměrný počet zaměstnanců je přibližně 320,
- aktiva jsou přibližně ve výši 78 000 000 Kč,
- roční úhrn čistého obratu je přibližně 100 000 000 Kč.

Aby se účetní jednotka stala středním podnikem, je nutné překročit dvě podmínky ze tří: aktiva vyšší jak 100 mil. Kč, roční úhrn čistého obratu vyšší jak 200 mil. Kč nebo průměrný počet zaměstnanců vyšší jak 50. Společnost pouze překročila jednu podmínku a to v počtu zaměstnanců⁵³.

3.2.3 Outsourcing služeb v logistice

Velice atraktivní je v poslední době využívání outsourcing služeb v logistice. V České republice je to především v dopravě, kterou poskytují různé firmy a to nejen pro e-shopy. Mezi známé poskytovatele dopravy jsou typicky známé zahraniční společnosti jako DB SchenkerPPL, DHL nebo české Bohemia Cargo a další. Hlavním důvodem proč využívat outsourcing jsou zpravidla nižší náklady na zajištění specializované činnosti v logistice. Specializovaná firma tak přináší vyšší hodnotu do logistických procesů a zákazníci tak mohou ušetřit vlastní zdroje, ať už v podobě času, lidských zdrojů nebo financí. Dalšími důvody outsourcingu mohou být taky nedostatečné know-how společnosti, nedostatek vlastních zdrojů na pokrytí na hlavní procesy, zvýšení efektivity logistických služeb (např. zrychlení dodávek při vyšším odbytu v sezóně po našem produktu)⁵⁴.

Společnosti tak mohou využívat outsourcing v různých podobách. Outsourcing může dosahovat úrovní až 4PL. V případě 1PL („first-party logistics“) zabezpečuje společnost logistiku sama, dále 2PL je objednání logistických služeb (např. doprava nebo skladování). Užší formu spolupráce je 3PL, kdy specializovaná firma poskytuje část nebo celý dodavatelský řetězec zajišťující výsledek. Podíl firem, který svěří celý řetězec

⁵³ Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ze dne 12. prosince 1991.

⁵⁴ Outsourcing služeb v logistice a skladování - způsob snížení firemních nákladů. *Hospodářské noviny* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

dopravy u jiné společnosti je v Evropě až 61 % respondentů. V případě skladování se jedná 35 % respondentů. Ještě se lze setkat s úrovní 4PL, díky kterému využívají outsourcing vedení (případně know-how). Úroveň 4PL je typický především pro globální trhy např. farmacie, potravinářství nebo automobilový. Celosvětově se trend outsourcingu zvyšuje⁵⁵.

Výhody 4PL spočívají v nižších administrativních nákladech, zrychlení materiálového toku nebo nezávislého pohledu (tzv. konzultačního partnera). Úskalí 4PL spočívají riziko závislosti na poskytovatele této služby, nutnost navázat úzkou spoluprací nebo střet zájmů⁵⁵.

Společnost nabízí outsourcing 3PL tzv. contract packing (dále jen co-packing – sekundární obaly) a contract manufacturing (dále jen co-manufacturing). Tzv. co-manufacturing je výrobce, který má smlouvu na výrobu produktové řady zákazníka, který pomocí outsourcingu využívá jeho služeb. Může se tak jednat o celkové nebo částečné převzetí výroby, kdy klient může dodat surovinu pro výrobu nebo zajistí sama společnost⁵⁵.

3.3 Současný stav podniku

Společnost má problémy v oblasti informačního systému, který je pro něho již nedostačující. Pro svoji činnost využívají různé systémy a hlavním požadavkem klienta je vlastnit robustní systém, který zastřeší veškeré procesy do jednoho. Také požaduje zjednodušení práce v tomto systému pro své zaměstnance i vedení. Společnost si ve finálním výběru zvolila SAP S/4HANA, konkrétně cloud řešení. Toto řešení nabízí vysokou dostupnost, bezpečnost a flexibilitu systému.

3.3.1 Informační systém

Společnost ABC, s. r. o. používá ERP systém, který je v současnosti velmi nevyhovující. Složitost postupem času rostla a nedostatky byly již znatelné. Nedostačující funkce ERP

⁵⁵ 1, 2, 3, 4PL. *Logistickaadaemie* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

systemu byly dotahovány za pomoci Excelu (predikce nákupu zásob apod., vedení logistiky dalších dodavatelů apod.).

Účetnictví je zde provozované pomocí nového systému Helios Orange. Nicméně systém není s ERP spojený. Pro společnost je to neuspokojivé řešení. Tento problém má být vyřešený v průběhu implementace.

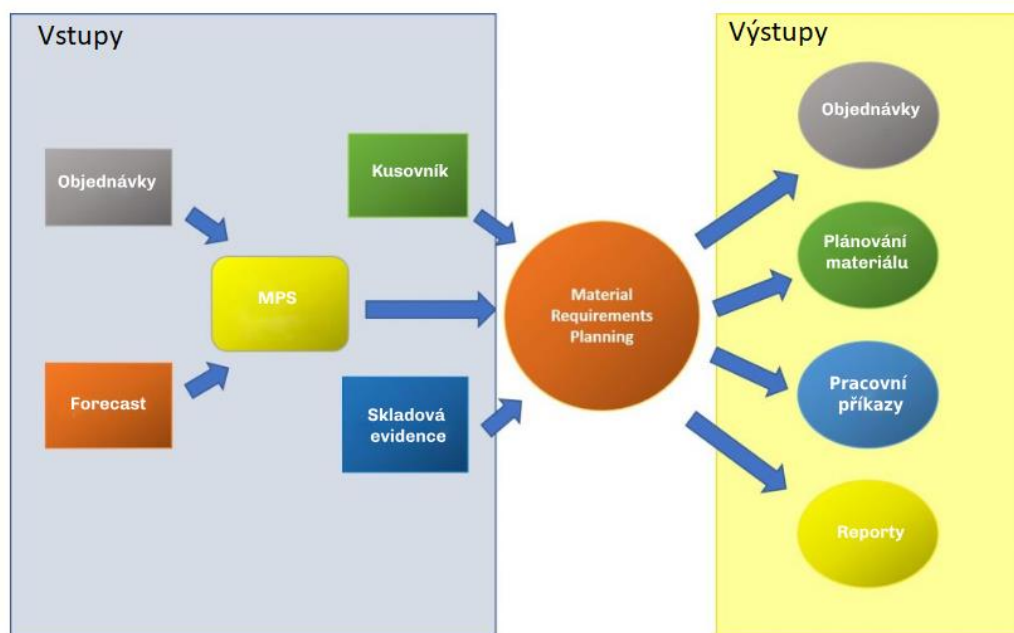
Růst společnosti tak donutilo vedení k nákupu nového informačního systému. Je očekáváno, že po implementaci vznikne kvalitnější řízení výroby, preciznější controlling a v neposlední řadě snížení nákladů a zkrácení toku materiálu. Nicméně je nutné počítat s finanční náročností této investice a značné úsilí při samotné implementaci nového informačního systému a to i ze strany klienta.

3.3.2 Logistika

Sklad se rozpíná na 15 000 m² a je schopné pojmout až 10 000 palet. Ve firmě projde až několik miliónu produktů za rok. Ve společnosti se nacházejí skladové prostory s nakládacími a vykládacími rampami. V jedné společné hale se nachází logistické zázemí a také výroba. Budoucí koncept počítá rozdělení s čistými prostory pro potravinářskou výrobu. Dále je v plánu snížení počtu ramp pro získání dalšího prostoru. Na všech úsecích se pracuje v preventivním režimu hygienickém režimu HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), který je nezbytný při práci s kosmetickým, potravinářským či lékárenským sortimentem.

Společnost přibližně potřebuje až 3 dny na přijetí zboží a to od příjezdu po naskladnění. V případě expedice zboží může nastat až týdenní zpoždění. Požadavek zákazníka na cílový stav je příjem po naskladnění do 3 hodin a pro export u některého sortimentu přibližně do 4 hodin. V případě plánování výroby vstupuje až 100 finálních výrobků a celkově může být až 700 – 800 vstupních surovin. Největší odběratel dodává kompletní výrobu pro objednávku zahrnující nákup potřebných surovin (vstupů).

Současný ERP systém umí pracovat s daty až od úrovně MRP („Material Requirement Planning“) a to z výrobních příkazů. Veškeré predikce a simulace je proto nutné realizovat v Excelu. Jak může vypadat takový MRP a co jsou vstupy a výstupy pro samotné MRP je v následujícím schématu.



Obrázek č. 14: Schéma Material Requirements Planning (Upraveno podle ⁵⁶)

Ze schématu je patrné, že predikce do úrovně MPS („Master Production Schedule“) tzv. hlavní výrobní plán je nutné realizovat v Excelu a následně importovat data spolu se skladovou evidencí do ERP systému. MPS je tedy budoucí plán, který společnost vyvíjí pro výrobu a personální obsazení. Obsahuje množství, které potřebuje k produkci výrobků ve vymezeném časovém období. Obsahuje náklady na zásoby, výrobní náklady, dodací lhůty a informace o zásobách. Data získává z tzv. forecastů (prognózy poptávky – přibližná poptávka) a objednávek. Výstupem poté jsou jednotlivé objednávky (v případě že zákazník nedodává vstupy), plánování materiálu, (podrobnější popis surovin pro montáž), pracovní příkazy (popis práce) a reporty o výrobě, plánu zásob a kontrola. Tento proces by měl být v novém systému upraven.

SAP S/4HANA již obsahuje samotné MPS (v SAP označován jako „Materials Planned Orders“) a také MRP (Plánování požadavků na materiál). MPS zde pracuje pouze na jedné úrovni kusovníku a MRP využívá všechny úrovně materiálu jednotlivých kusovníků⁵⁷.

⁵⁶ Not Just for Manufacturing, Material Requirements Planning (MRP) Is Indispensable for Any Business. *Smartsheet*[online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

⁵⁷ Production Planning Innovations in SAP S/4HANA for Faster and More Efficient Manufacturing. *SAP* [online]. ©2019 [cit. 2019-03-23].

Do procesu dále vstupují suroviny od různých dodavatelů:

- od českých (v počtu 2) dodavatelů (dodací lhůty v rozmezí 2 - 4 týdnů),
- od evropských (v počtu 28) dodavatelů (dodací lhůty v rozmezí 4 - 12 týdnů),
- od čínských (v počtu 15) dodavatelů (dodací lhůty v rozmezí 18 - 24 týdnů).

Podnik musí dále plánovat na základě zákaznických dat podle očekávaných potřeb jednotlivých artiklů. Ke každému artiklu dostává společnost data ve formě forecast tabulky na přibližně 27 týdnů napřed. Jedná se o predikci a pro společnost je nezávazný. Forecast se mění každý týden. Finální dodávka se plánuje podle požadavků posledních dvou týdnů. I v tomto případě se může stát, že zákazník provede změnu.

Kromě dat s požadavky, získává společnost od hlavního zákazníka (odběratele) souhrnnou objednávku (frame contract), kterou jednotlivými dodávkami postupně naplňuje a tedy průběžně poníží aktuálně objednané množství.

Podle interních pravidel je souhrnná aktuální výše objednaných dodávek kritériem, kterým se omezuje povolený objem objednávek dodavatelům. Klíčový ukazatel výkonnosti (Key performance indicator, dále jen KPI) je u nejvýznamnějšího odběratele:

- Dostupnost zboží v množství a sortimentu – „jsme schopni potvrdit dodání toho, co zákazník na daný týden požaduje“ (cílem je 98 % až 100 %).
- Spolehlivost dodávky (spolehlivost dodací lhůty) – „To, co jsme slíbili, jsme také dodali.“.

V případě, že není splněné KPI, je nutné vysvětlovat proč. Zákazník je obvykle tento nedostatek akceptovat a to v případě, že k nedodávce došlo díky příliš velké změně v požadavcích forecastu na poslední chvíli.

Společnost dále potřebuje na základě forecastu průběžně kontrolovat dostupnost hotových výrobků a to vůči:

- Skladové zásobě hotových výrobků.
- Rozpracované výrobě (v současnosti systém nesleduje - na výrobky v procesu „nevidí“).
- Materiálové zásobě vstupních surovin přepočtené přes kusovník, označuje se jako BOM (Bill of Materials, celkový seznam požadovaného materiálu včetně nákladů na výrobek).

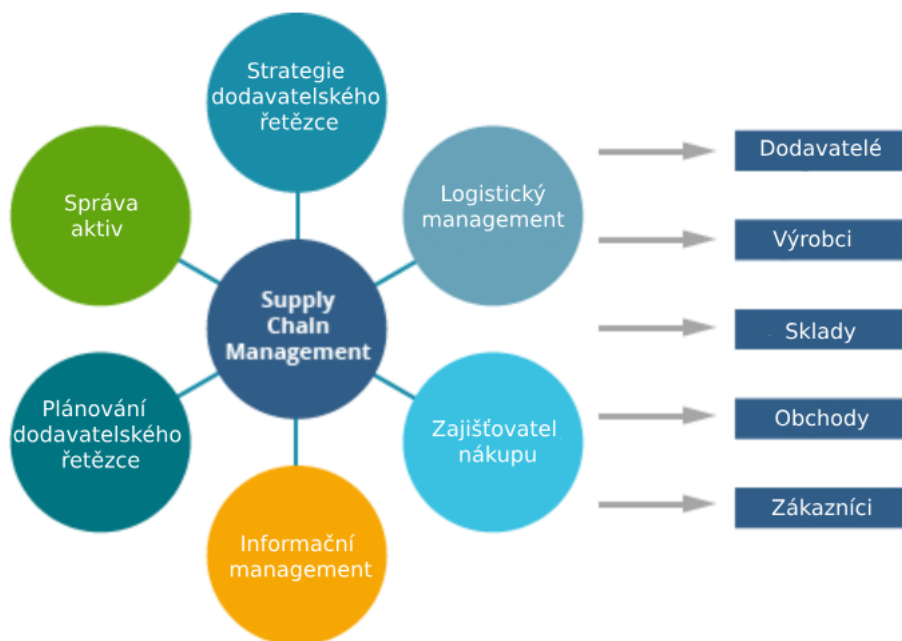
Dále je zapotřebí sledovat průběžnou dobu výroby (tzv. „lead time“) u jednotlivého materiálu od dodavatelů. Tento ukazatel sleduje čas, za který produkt projde celým výrobním procesem, včetně času na přípravu výroby, až po čas expedice. Společnost tak uvidí celý tok materiálu.

Současně je nezbytné, mít možnost hlídat materiály, které z BOM vyjdou jako potřebné také s ohledem na objednávací hodnotu v porovnání se zůstatkovou hodnotou plnění pro Frame-contract.

Společnost má vnitřní pravidla pro nákup materiálu a podle pravidel nelze nakupovat materiál, pokud společnost nemá zakázkové krytí ve větší výši než je hodnota aktuálně objednávaného materiálu. V praxi se stává, že v určité fázi vyčerpání Frame-contractu, není možné pokračovat v nakupování materiálu a společnost musí žádat klienta o navýšení Frame-contractu.

3.3.3 Výroba

Oblast řízení ve výrobě SCM (Supply Chain management – řízení dodavatelský řetězce ve výrobě) zahrnuje všechny procesy od plánování, logistiky, výroby, skladování, až po dopravu a distribuci. SCM je v případě SAP S/4HANA jedním z modulů, který pokrývá oblast výrobního plánování (PP – Product Planning), plánování poptávky a obchodní prognózy.



Obrázek č. 15: Supply chain management (Upraveno podle ⁵⁸)

SCM v podniku je následující. Na vstupu jsou požadavky jednotlivých klientů z trhu. SCM jednou týdně tyto požadavky hodnotí pro potřebu finálních výrobků a následně zaplňuje chybějící kusy ke splnění forecastu do plánu výroby. Na to je navázáno plánování nákupu materiálů. Společnost má zatím dva základní typy klientů:

- Klient typu "A" (hlavní) nechává nákup a výrobu materiálů zcela na společnosti ABC,
- Klient typu "B" dodává vstupní materiály sám, prakticky se jedná o službu (materiály ani výrobek nejsou v účetnictví společnosti ABC).

Lze očekávat, že noví klienti "B" postupně budou přecházet do režimu částečného nebo úplného "A". Na základě požadavků ze SCM jsou v současném systému plánovány suroviny pro výrobu na další den. Systém neumí pracovat s kapacitami výrobních technologií a s výkony lidí.

Kapacita se plánuje v Excelu s pomocí hodnot průměrné produktivity na daném výrobku získané dlouhodobým monitorováním. Individuální odchylky v reálné produktivitě pak způsobují potřeby řešit změny v plánu – přesuny výrobních zakázek na další den nebo

⁵⁸ Supply Chain Management. *APEX* [online]. [cit. 2019-03-08].

naopak. Každý den se na konci směny vyhodnocuje stav výroby oproti plánu. Nový systém by měl umožnit plánovat výrobu podle kapacit nebo technologických

Suroviny pro výrobu jsou nahrubo vychystávány do přípravné zóny (mezisklad) den před výrobou. Vychystávání zajišťují 3 výrobní skladníci je podle FIFO nebo FEFO podle instrukcí zákazníka. Pomocí metody FEFO (First Expired, First Out) organizuje společnost frontu požadavků nebo materiálu a řídí se podle data expirace nebo spotřeby bez ohledu na termín vstupu či pořízení. Výrobky, které mají např. dřívější datum spotřeby, jsou expedovány do výroby jako první. V případě metody FIFO (First In, First Out) je další způsob pohybu materiálu do výroby, kdy se vyskladní materiál, který je nejstaršího data. Požadavky na materiál jsou obsluhovány v pořadí, v jakém do systému vstoupily.

Ať už je zvolena metody FIFO, FEFO je materiál přesunut do přípravné zóny, kde se vychystávají celé palety. Počet kusů na paletě může být výrazně vyšší než je plánovaná spotřeba. Do budoucna by se mělo začít s vychystáváním po kartónech a s označováním kartónů kvůli pozdější identifikaci šarží s případnými zmetky. Závěrem jsou suroviny postupně doplňovány k jednotlivým pracovištím.

Po vyskladnění z přípravné zóny se stává materiál pro současný systém „neviditelným“ a tato skutečnost může výrazně zkreslovat plánování materiálové potřeby. Pro představu může nastat následující situace.

Pro výrobu 300 kusů se do výroby přemístí paleta o 2500 ks sub-komponentů. Plánovač vidí, že celková zásoba se snížila a ve skladu tak dosáhla na minimální pojistnou mez. Pro jistotu se objedná další dodávka. Nicméně se, ale následně se do skladu vrátí 2000 kusů, ale objednávku již nelze stornovat.

Systém při plánování materiálu dále neumí započítat očekávanou zmetkovitost - historické statistiky zmetkovitosti jsou však k dispozici v záznamech společnosti. Při nalezení vadného materiálu ve výrobě je nutné doplňovat kusy z přípravné zóny a zajistit identifikaci šarží, které obsahovaly zmetky pro účely pozdější reklamace.

Zakázky, které jsou pro hlavního odběratele, si společnost plánuje sama a to za pomoci MTS – multiple transaction system – systém vícenásobných transakcí) podle forecastu od zákazníka. Tento forecast zákazník každý týden mění a doplňuje o data na další týden popřípadě i upravuje již zadané data.

Operátoři, kteří jsou ve výrobě a pracují na ručních pracovištích, se během dne střídají, aby se předešlo jednostranné a monotónní pohybové zátěži a následnému riziku chyb z přetížení a únavy operátorů.

Dále v případě změny ve výrobě je potřeba správně naskladnit neupotřebené materiály zpátky ke správným šaržím. Zbytky materiálů z výroby by se měly konsolidovat identifikovatelným způsobem v meziskladu, a poté by je měl skladník rozvézt s maximální efektivitou na požadované skladové pozice.

Denně se ve výrobě využije 300 až 400 různorodých surovin. Výroba probíhá paralelně na více pracovištích, proto se může stát, že se do procesu dostane více šarží (výrobní šarže označuje konkrétní sérii kusů, které byly vyrobeny z jednoho materiálu a specificky upraveny). V případě, že se objeví zmetky, je těžko dohledatelné, ze které šarže tyto zmetky byly. Při zpětném naskladnění je pak potřeba řešit jejich identifikaci. Zákazníci vyžadují zpětnou traceabilitu (sledovatelnost). Lze dohledat zpětně rodný list výrobku a to až na jedno kliknutí, v případech, kdy se objeví vadné kusy.

SAP S/4HANA nabízí šarže pomocí WIP Batch (Work in Process Batch - podrobné sledování toku materiálu výrobou), které podporují procesní příkazy. V systému je integrovaný do QM (quality management – řízení jakosti). Systém dále nabízí tzv. Global Batch Traceability. Tento systém sledovatelnosti produktu v reálném čase propojuje sledované objekty s obchodními aktivitami, jako jsou dodávky a objednávky – a usnadňuje tak nalezení všech příčiny chyb výrobku a spouští cílené zadržení těchto výrobků a případné jejich stažení.

Dále se materiály se finálně vychystávají, co nejbližší k pracovištím a to podle hmotnosti a potřeby s nimi manipulovat. Obalové materiály jsou ve výrobě uloženy na lokacích přes uličku podle výrobního stanoviště. Každý operátor lepí na balení štítek a hotové balení odkládá na středový dopravníkový pás. Štítky nesou označení operátora nebo týmu, který daný výrobek zpracoval.

Hotová balení prochází na konci dopravníku přes kameru, která snímá štítky a poskytuje do systému informaci o počtech dokončených jednotek a počtu vyrobených (zkompletovaných) kusů na jednotlivého pracovníka.

Počítání hotových balení probíhá na konci pásu. Jednotliví operátoři nepočítají a při paralelní výrobě na několika pracovištích se může vyrobit o několik kusů nad plán dřív,

než se informace o splnění zakázky dostane zpět k pracovištím. Ideální by bylo dopočítávat průběžně nespotřebovaný materiál.

Celkové plnění se přes systém zobrazuje na monitoru přímo ve výrobě. Tento systém dnes není online s ERP. V praxi se do výroby vyskládají celé palety, tedy někdy mnohem více než je spotřebuje proces. Protože současný systém považuje za spotřebovaný veškerý materiál, který se uvolní do výroby a paleta může být ve výrobě i déle než týden, není k dispozici rozumná informace o dostupnosti materiálu pro plánování nákupu. (příklad. Paleta 2000 ks – potřeba výroby 1000 ks – po celou dobu výroby je 1000 ks neviditelných a po ukončení se najednou vrátí do skladu. Pokud v daném období se plánuje nákup, mají velmi zkreslená vstupní data o tomto materiálu).

Samostatný výrobní program tvoří MTS (Make To Stock – výroba na sklad – tuto strategii zákazník vyžaduje v případě, pokud plánuje podle prognózy, aby některé z výrobků byly skladem) + MTO (Multimodal Transport Operator = subjekt zajišťující služby pro multimodální dopravu, typicky provozovatel kontejnerového překladiště), zajišťující proces balení náplní do elektronických cigaret.

Společnost ABC dostává unifikované lahvičky s náplní různé koncentrace a na lince dodané zákazníkem postupnými operacemi (kontrola těsnosti, potisk kontrolním kódem, zabalení do smršťovací plastové folie) vyrábí meziprodukt, který skladuje v meziskladu polotovarů přímo u linky. Podle požadavků zákazníka na finální dodávky (objem, složení) pak z meziproduktu vytváří finální produkty pro dodávky do různých cílových trhů. Variabilita konečného produktu je vysoká. Až 500 možných různých finálních produktů. Společnost dostává takto zhruba 10 objednávek denně. Pro samotné řízení je využíván dílčí systém od klienta. I tento proces je potřeba dostat do vlastního systému (mezisklad s polotovary). Do budoucna bude zákazník dodávat i kompletní polotovary a ty se pak budou "jen" finalizovat (balit).

V budoucnosti bude nová výrobní linka navazující na „automat na skládání krabiček“. Na této lince bude podle výrobní kapacity automatu 50 operátorů plnit čerstvě vyrobené krabičky. Filosofie nové výroby předpokládá sadu pracovišť po obou stranách linky. Výroba jednoho druhu výrobku by probíhala na jedné straně linky a po změně by se přesunula na druhou. Tak by bylo možné zajišťovat přichystány všech vstupních surovin pro jednotlivé typy výroby. Na této lince bude vysokou prioritou plynulé zásobování

materiálem, aby se výroba nezastavovala a především, aby byla optimálně využita kapacita stroje.

Kritickým parametrem procesu na „krabičkovacím automatu“ je „změna výroby“ a to kvůli nezbytné časové ztrátě (až několik hodin nevyužití kapacity) a kvůli náběhu nové výroby (zmetky vyprodukované v průběhu doladování nového nastavení). Bude proto kritické optimální plánování produkce tak, aby se počet změn ve výrobě optimalizoval.

Dále je potřeba připravit výrobu na krátké projekty typu Příjem -> Výroba -> Expedice:

- Typickým novým projektem může být „brandové“ přebalování (potravinové doplňky pro lékárny) nebo balení multipacků pro retailové řetězce.
- Současný systém odepisuje suroviny za skladu při vyskladnění do výroby a neumí evidovat rozpracovanou výrobu resp. spotřebu dříve, než s vyrobení finálního produktu.
- Počty kusů (komponent a surovin) v rozpracované výrobě v systému nejsou zaznamenány a systém je opět začne evidovat až jako hotové výrobky.
- Systém neumí pracovat s kusovníky a vytvářet limity spotřeby (umí pouze pro hlavního zákazníka, ale pro ostatní zákazníky ne – dnes se řeší v Excelu)
- V systému není možnost vytvářet kontrolní mechanismy, které by např. upozornily na lidskou chybu (vyskladnil jsem 1000 kusů do výroby, po skončení vracím 100, ale překlepem při zadávání se do systému vrátí 1000, i když na druhém konci linky byla evidována spotřeba materiálu).

3.3.4 Expedice - Export

Za výstupní kamerou na výrobním páse přebírají skladníci balení na palety, balí do folie a označují palety interním paletovým štítkem. Palety s hotovými výrobky jsou skladovány na vzdálenějším konci haly do fixních zón stanovených pro každý výrobek. Finální expedice znamená vyskladnění správného mixu produktů na konkrétní palety. V některých případech se vyskladňují celé homogenní palety jednoho artiklu. Pro samotnou expedici dostává skladník skladový příkaz na papíru.

Na skládání palet je předepsán postup zajišťující, aby těžiště palety nebylo příliš vysoko, nejtěžší krabice musí být co nejnižší a celková výše nákladu na paletě je omezena. Při skládání palet se načítají do systému jednotlivé krabice. Paleta nese interní značení

čárovým kódem. Při vyskladnění palety je nutné vyprodukovat GS1 štítek s číslem palety, šarží, datem spotřeby a EANem výrobku (Společnost ABC bude součástí GS1 standardu s vlastním číslem).

Týden před samotnou expedicí se objednává doprava. Pro objednání je potřeba mít ze systému informaci:

- Kolik palet a s jakým zbožím se bude přepravovat (packing list = paleta + váha + seznam artiklů).
- Hmotnost dodávky.
- A fakturační cenu dodávky formou „cestovní faktury“, kterou po dopravci vyžaduje celní správa.

Dosud se vše dodává v režimu „EX WORKS“, ale v budoucnu by se na cestovní faktuře mohla zobrazovat i cena dopravy (cestovní faktura není účetní doklad). Někteří, klienti požadují avízo o dodávce týden předem. To by měl dělat systém. Vychystání pro dopravu se finalizuje den předem, avíza o dodávce se tisknou ze systému, skenují a posílají zákazníkovi

Hlavní odběratel bude požadovat komunikaci přes EDI (Elektronická výměna dat – zkr. Electronic Data Interchange). Klíčovým parametrem je traceabilita (zpětná do sledovatelnosti původu výrobku a možnost identifikovat vadné šarže zpětně), v budoucnu mohou požadovat i další odběratelé.

3.3.5 Finance

Společnost zhruba zpracovává tisíc faktur ročně, které exponenciálně rostou postupem času s novými zákazníky a dodavateli. V současnosti je účetnictví zabezpečeno systémem Helios Orange, který není integrovaný na systém ERP. Samotná správa kmenových dat se provádí ve dvou někdy i ve třech paralelních systémech. Celou agendu zpracovávají tři účetní. Společnost má jeden „company code“ – jeden účetní okruh a účtuje podle českého účetního standardu. Pro reporting švýcarské „matce“ se využívá převodní můstek. V současném systému se udržuje i anglické označení účtů.

Přijaté doklady se dosud evidují v Excelu. Dále společnost přijímá zhruba 1000 faktur ročně a zhruba 400 jich ročně vystavuje. Počet faktur postupně roste s nárůstem nových

zákazníků a nových dodavatelů. Dodavatelů je zhruba 350 aktivních (počet dodavatelů se zvýšil o 30 % za posledních 6 měsíců), Společnost ABC musí při platbách ověřovat „spolehlivého plátce DPH“.

Do systému se dále importují data z ČSOB a KB, kde jsou korunové, eurové a CHF účty. Ve spolupráci s bankami je největší slabina v generování zahraničních platebních příkazů v cizí měně.

Dnes společnost nemá vytvořeny controllingové objekty – výnosová/nákladová střediska. U každého nákladu se vede až 5 dimenzí (tyto dimenze představují jednotlivé oblasti sledování nákladů a výnosů – například středisko, nákladový nositel, oblast podnikání, oddělení a projekt), které se následně používají pro controllingové účely. V majetku se eviduje cca 850 položek - odpisy jsou lineární (účetně odepisují každý měsíc) – v systému chybí možnost majetek přiřadit k lidem nebo oddělením. Controlling se vede nad firmou i nad zakázkami – sledují zákazníky i činnosti. Řada dat se do systému importuje přes převodní Excely: majetek, mzdy a služební cesty.

Mzdy by chtěl Společnost ABC zachovat v Helios Orange a bude nezbytné vytvořit importy/exporty dat (interface na SAP). Původně Společnost ABC účtoval pouze způsobem B, dnes už u některých materiálů účtují způsobem A. Veškeré ocenění zásob je metodou FIFO. Společnost je plátce DPH a vytváří povinné výkazy.

3.4 Strategická analýza podniku

Důležitou částí této práce je také strategická analýza samotného podniku. Je důležité pochopit vazby podniku vnějšího a vnitřního okolí. Pochopit jejich vliv na společnost. Nejprve je provedena analýza obecného okolí pomocí SLEPTE analýzy a Porterova modelu 5 sil. Dále je proveden rozbor vnitřního prostředí podniku zahrnující Model 7S. Z analýzy vnitřního a vnějšího okolí podniku je následně sestavena SWOT matice⁵⁹.

⁵⁹ SEDLÁČKOVÁ, H. *Strategická analýza*. 2006, s. 9 - 11.

3.4.1 SLEPTE – analýza obecného okolí

Analýza obecného okolí se provádí pomocí SLEPTE analýzy, která popisuje vývoj externího prostředí podniku. Je důležité zjistit vývojové trendy, které by mohly ovlivnit rozhodování podniku. Analýza zkoumá šest nejpodstatnějších oblastí ovlivňující trh, na kterém podnik působí a také predikuje její budoucí vývoj. Důležité je v případě strategické analýzy pochopit, kam konkrétně chce podnik směřovat a co by mohlo být důležité pro nasazení informačního systému⁶⁰.

Sociální hledisko

V České republice žilo v roce 2018 přibližně 10 637 797 obyvatel, což je oproti předchozímu období mírnější přírůstek obyvatelstva. Je to dáno přistěhováním nových obyvatel a přirozeným přírůstkem. Pokud bychom čerpali z projekce ČSÚ (vysoká varianta za rok 2020), počet obyvatel by byl ve výši 10 704 448 a to nejspíše díky vyššímu zájmu o Českou republiku. Negativní demografický jev by tak mohli korigovat přistěhovalci⁶¹.

Tabulka č. 3: Srovnání počtu obyvatel v ČR a v Praze (Upraveno podle ⁶¹)

	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvatel ČR	10 524 783	10 542 942	10 565 284	10 589 526	10 637 797
Počet obyvatel Praha	1 259 079	1 267 449	1 280 508	1 294 513	1 308 632

Společnost sídlí na okraji Prahy v technologickém parku. Za poslední rok se navýšil počet obyvatel v Praze ve výši 1 308 632. Věkové složení obyvatel má průměrný věk pro rok 2017 ve výši 41,9. Obyvatelstvo za rok 2017 velice mírně omládllo a stále se jedná o negativní demografický jev. Tento negativní jev je v České republice dlouhodobě sledován. Poslední zajímavostí je vyšší poměr žen oproti mužům⁶¹.

⁶⁰ HANZELKOVÁ, A. *Business strategie: krok za krokem*. 2013, s. 48.

⁶¹ Veřejná databáze. Český statistický úřad [online]. ©2019 [cit. 2019-03-28].

Tabulka č. 4: Věkové složení obyvatel Praha (Upraveno podle ⁶¹)

		2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvatel celkem		1 259 079	1 267 449	1 280 508	1 294 513	1 308 632
z toho podle pohlaví	Muži	610 376	614 669	621 565	629 550	638 009
	Ženy	648 703	652 780	658 943	664 963	670 623
z toho ve věku	0 – 14	182 500	188 832	194 897	201 232	-
	15 – 64	846 961	844 932	846 980	850 044	-
	65 a více	229 618	233 685	238 631	243 237	-
Průměrný věk (roky)		42	42	42	41,9	-

Míra nezaměstnanosti

V České republice je míra nezaměstnanosti dlouhodobě velice nízká a v roce 2018 dosahovala pouhých 3,07 %. Míra nezaměstnanosti v Praze byla pouhých 1,93 % a dosahovala nejnižší nezaměstnanosti v celé ČR. V posledních 5 letech je klesající trend nezaměstnaností. V následujícím roce je podle predikce MF nezaměstnanost ve výši 2,2 %⁶¹.

Životní styl a jeho změny

Současný životní styl pokládá e-cigarety za přijatelnější volbu než ty klasické. Je zde snaha jak spotřebitelů, tak i státu nahradit klasické cigarety elektronickými. Jejich celosvětová poptávka bude v budoucnu růst. Důvodem jsou vyzdvihované přínosy pro zdravější životní styl a možnosti, jak se zbavit návyku. Samotný Philip Morris říká, že konvenční cigarety zcela v budoucnu nahradí⁶².

⁶¹ Část kuřáků opouští klasické cigarety. Alternativou jsou zařízení zahřívající tabák. *Hospodářské noviny* [online]. ©2019 [cit. 2019-03-23].

Právní a legislativní hledisko

Společnost se musí řídit tuzemskými zákony. Sledovat změny, které bývají velice časté a pracovat s platnou a účinnou legislativou. Zákony, které společnost ovlivňují, jsou následující:

- zákon č. 455/1991 Sb., živnostenský zákon, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhlášky k zákonu o účetnictví,
- zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 586/1992 Sb., o dani z příjmů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních,
- zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a vyhláškami.

Daň z přidané hodnoty (DPH)

Zákon č. 235/2004 Sb. upravuje daň z přidané hodnoty a výše jejích sazeb. V roce 2018 jsou v tuzemsku tři sazby DPH: dvě snížené a jedna základní. Veškerá výroba směřuje do zahraničí. V případě výrobků, které putují k zákazníkům v Evropské unii a jsou plátcí DPH, jsou tyto výrobky v tuzemsku osvobozené od DPH. Tuto skutečnost musí zaznamenat také do souhrnného hlášení. Dále společnost vyváží zboží mimo EU, které je také osvobozeno od DPH⁶³.

Daň z příjmů právnických osob

Zákon o daních z příjmů slouží pro zdanění právnických a fyzických osob. V současnosti je sazba ve stejné výši, a to v sazbě 19 %. Společnost je dceřinou společností, přičemž mateřská společnost sídlí ve Švýcarsku. S tímto státem je uzavřena smlouva o zamezení dvojího zdanění. Mateřská společnost vlastní 98,18 % podílů. Ministerstvo zahraničních

⁶³ Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ze dne 23. 04. 2004.

věcí uzavřelo nový protokol účinný od roku 2013, kde dividendy vlastněné mateřskou společností a plynoucí ze zdrojů České republiky jsou osvobozeny za předpokladu splnění následujících podmínek:

- mateřská společnost drží min. 10 % kapitálu,
- je skutečným vlastníkem,
- splnila časový test (držba po dobu 1 roku, časový test lze splnit dodatečně),
- a společnost je jiná než osobní (mateřská společnost je kapitálová společnost – SA, „Société Anonyme“, obdoba české akciové společnosti⁶⁴).

Mateřská společnost plní veškeré podmínky pro osvobození a dividendy jsou zdaněna ve Švýcarsku.

Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních

Společnost vyrábí náplně do elektronických cigaret. U spotřebních daní je důležité odlišit, kdy vzniká povinnost přiznat daň a zaplatit. Společnost vyrábí náplně do elektronických cigaret a vzniká jim daňová povinnost. Nicméně povinnost daň přiznat a zaplatit se vztahuje na klienta, u kterého nastává v okamžiku uvedením výrobků do volného daňového oběhu daného státu v EU. Nicméně je stále výhodnější platit spotřební daň u zahřívání tabáku, která je nižší oproti dani u klasických cigaret⁶⁵.

Zákon o potravinách a tabákových výrobcích

Společnost se musí řídit zákonem o potravinách a tabákových výrobcích a dále vyhláškou č. 37/2017 Sb., o elektronických cigaretách, náhradních náplních do nich a bylinných výrobcích určených ke kouření. Jsou zde stanoveny požadavky na složení, vzhled, jakost a vlastnosti elektronických cigaret a náhradních náplní. Je zde popsán také způsob označování⁶⁶.

⁶⁴ Č. 281/1996 Sb. m. s., mezi Českou republikou Švýcarskou spolkovou radou.

⁶⁵ Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních ze dne 26. září 2003.

⁶⁶ Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích ze dne 24. dubna 1997.

Živnostenský zákon

Společnost pro svoji činnost má druh živnosti ohlašovací volnou, konkrétní obory činností jsou:

- výroba chemických látek a chemických směsí nebo předmětů a kosmetických přípravků,
- skladování, balení zboží, manipulace s nákladem a technické činnosti,
- výroba vlákniny papíru a lepenky a zboží z těchto materiálů a další činnosti.

Kromě toho má další živnostenské oprávnění: ohlašovací vázanou živnost a to pro předmět podnikání výroba nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických směsí⁶⁷.

Ekonomické hledisko

Ekonomické faktory, které ovlivňují společnost lze zařadit vývoj kurzu, konkrétně koruny vůči euru a Švýcarského franku (dále jen CFH), dále vývoj HDP v České republice, míra inflace a úrokové sazby.

Vývoj kurzu



Graf č. 2: Vývoj devizového kurzu EUR/CZK (Převzato z ⁶⁸)

Po skončení devizových intervencí se přibližně od roku 2017 koruna depreciovala až k hodnotě 25,20 EUR/CZK (bazickou měnou je podle ČNB euro a proto je uvedena na prvním místě). Od roku 2018 koruna vůči euru mírně posilňuje a s menšími výkyvy.

⁶⁷ Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání ze dne 2. října 1991.

⁶⁸ Česká národní banka [online]. ©2019 [cit. 2019-03-15].

Společnost nejspíše využívá nástroje pro snížení měnového rizika. Nicméně z nedostatků informací není jasné, o jaké nástroje se jedná⁶⁸.

Česká národní banka stanovila prognózu vývoje kurzu pro rok 2019 ve výši 25 CZK/EUR a pro rok 2020 je ve výši 24,2 CZ/EUR. Interval spolehlivost, ve kterém se predikovaný kurz pohybuje, má 30 % spolehlivost dosažení určených hodnot⁶⁸.



Graf č. 3: Vývoj devizového kurzu CHF/CZK (Převzato z ⁶⁸)

Dále ke svoji podnikatelské činnosti využívá měnu švýcarský frank. Hlavní důvodem je obchodování s mateřskou společností, která zde sídlí. Švýcarský frank od května 2017 depreciovala a dosáhla nejnižší hodnoty v dubnu 2018 a to na pouhých 21,119 CHF/CZK. Následující období měna začala pozvolna apreciovat⁶⁸.

Úrokové sazby

Tabulka č. 5: Vývoj úrokových sazeb ČNB (Upraveno podle ⁶⁸)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2 T repo sazba (%)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	1,75
Diskontní sazba (%)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,75
Lombardní sazba (%)	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	2,75
3 M PRIBOR	0,46	0,36	0,31	0,29	0,41	1,27

Společnost využívá pro svoje podnikatelské aktivity také bankovní úvěry, které jsou ovlivněny vývojem úrokových sazeb. První tři úrokové sazby dlouhodobě stagnovaly až do roku 2016. Nejvyšší hodnoty dosahovala lombardní sazba a to 0,25 %. V roce 2017 došlo k přeměně úrokových sazeb, z důvodu zabránění přehřátí ekonomiky a ČNB zvýšila úrokové sazby. V roce 2018 dosahovala 2 T repo sazba 1,75 %, diskontní sazba 0,75 % a lombardní 2,75 %. Úvěry tak zdražily nejen pro firmy, ale také pro domácnosti.

Prognóza úrokových sazeb (3M PRIBOR) by měla mít v dalších dvou letech 2,1 % a to přibližně s 30 % spolehlivostí prognózy. Výpočty predikce vychází ještě z minulých prognóz (z období před schválením kurzového závazku)⁶⁸.

Vývoj inflace

Tabulka č. 6: Průměrná míra inflace v ČR (Upraveno podle ⁶¹)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Průměrná míra inflace (%)	1,4	0,4	0,3	0,7	2,5	2,1

Hlavním cílem centrální banky je udržovat cenovou stabilitu a dále má povinnost udržet inflaci 2 %, ke které se zavázala pro vstup do eurozóny. Míra inflace v České republice je poměrně kolísavá. Mezi lety 2013 – 2015 měla inflace klesající trend. Od roku 2016 začala opět růst a dosáhla v roce 2017 hodnoty 2,5 %, což je nad hranicí inflačního cíle. V roce 2018 inflace klesla na 2,1 %. Pro rok 2019 se očekává nárůst cen pohonných hmot, potravin a energií, faktory které mohou vyvolat další nárůst inflace a mohla by dosáhnout hodnot 2 % až 2,5 % s intervalem spolehlivosti 30 %⁶⁹.

Politické hledisko

Důležitým faktorem je pro společnost také politika země. V této části je analýza a prognóza vývoje politické situace v České republice. Důležité je také stanovisko vlády k mezinárodním vztahům a k Evropské unii⁷⁰.

V poslanecké sněmovně je u moci Hnutí ANO a jejím hlavním cílem je hájit zájmy občanů České republiky. Jedním z důležitých priorit je také zachování míru a dodržování mezinárodní práva. Tato vláda má zájem o vyšší účast na debatách o budoucích vztazích s Ruskou federací a snahou o poklesu napětí v Evropě. Dále má vláda v plánu podporovat mezinárodní obchod mezi další země v kontinentech Asie, Afriky a Latinské Ameriky. Společnost komplementuje pro známou značku kávových kapslí, které se dováží do celého světa. Produkce společnosti je zaměřena na zahraniční trhy, orientace společnosti na zákazníky je především mimo Českou republiku a je důležité sledovat postoj vlády k zahraniční politice⁷⁰.

⁶⁹ Česká národní banka [online]. ©2009. [cit. 2019-03-15].

Pro společnost je důležité i stanovisko vlády k přijetí eura jako společnou měnu. Vláda nemá v současnosti zájem přijmout euro. Důvodů má hned několik. Mezi ně patří ztráta vlastní měnové monetární politiky a nedokončený proces nominální konvergence k eurozóně. Zafixování koruny v tomto pásmu by mělo za důsledek náklady v podobě inflace a znehodnocení úspor občanů. V případě budoucího přijetí eura je tato volba pro společnost výhodná, neboť by odpadly poplatky za konverze měn a tím se společnosti snížily náklady. Společnost je orientovaná na zahraniční trhy a export výrobků s přidanou hodnotou⁷⁰.

Technologické hledisko

Společnost vlastní sterilní prostory, které musí vyhovovat hygienickým zásadám tzv. „střední úrovně“ a dále určeným potravinám, delikátním produktům nebo kosmetice (režim HACCP). Podnik vlastní několik certifikátů v oblasti vývoje a výrobních procesů podle norem ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 22716 a ISO 22000. Personál společnosti je kvalifikovaný a speciálně vybavený, aby udržoval vysoké standardy hygieny.

Ve společnosti se pracuje hygienickým režimu HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Je to systém na stanovení kritických kontrolních bodů sloužící pro zajištění zdravotní nezávadnosti potravin v průběhu výroby (zpracování, manipulace, skladování, přeprava). HACCP slouží jako nástroj pro zajištění a řízení kvality. Systém je založen na prevenci a je upraven v zákoně č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích, dále v zákoně č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a vyhláškami.

Standard ISO 9001 je systém managementu kvality (dále jen QMS). Jeho cílem je plnit požadavky klientů tak, aby pomocí interních procesů podniku dosáhli finálního produktu, který zajistí spokojeného klienta. Jedná se o mezinárodní standard, kde je nutné definovat procesní přístup, uspořádat činnosti podniku, stanovit odpovědnost za jednotlivé řízené činnosti. Pomocí QMS podnik může efektivně plánovat a řídit své procesy s cílem naplnit požadavky klientů. Hlavními přínosy lze zařadit zvýšení efektivity procesů, spokojenosti zákazníků a větší průhlednost fungování společnosti⁷¹.

⁷⁰ Programové prohlášení vlády. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2019-03-08].

⁷¹ ISO 9001. *Atcon* [online]. [cit. 2019-03-08].

Další norma OHSAS 18001 se zabývá řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a dále s cílem kontrolovat rizika. Díky tomuto certifikátu zvyšují důvěru klientů s cílem vyšší ochrany zaměstnanců. Přínosy pro firmu je v podobě omezení rizik na pracovišti, omezení výskytu pracovních úrazů nebo zvýšení výkonnosti zaměstnanců⁷².

Norma ISO 22716 je mezinárodně uznávaný standard, který slouží jako metodický pokyn pro zhotovování, skladování, kontrolu a přepravu kosmetických přípravků. Standard slouží pro dodržování legislativních požadavků a tvoří návod jak dosáhnout těchto požadavků pro výrobu kosmetických přípravků. Společnosti tento standard pomáhá zvýšit očekávání spotřebitelů při zajištění kvality a bezpečnosti výrobků a dále identifikovat kritické místa ve výrobě⁷³.

ISO 22000 je standard určený pro potravinový řetězec. Zahrnuje nároky na HACCP, systém managementu bezpečnosti potravin a přesnou výrobní praxi. Struktura standardu vychází z metodiky PDCA (angl. PLAN-DO-CHECK-ACT, tedy plánuj, proved', kontroluj a jednej). Standard slouží k identifikování rizik a jejich následnému omezení, uspořít čas a náklady a zvýšit důvěru ve značku.

Dále vlastní designové studium, které navrhuje obaly a vyrábí prototypy pro klienty. Technické oddělení zaměřená na výrobu, které vyvíjí automatizované řešení a přizpůsobuje výrobu ke specifikacím zákazníka se zaměřením na snížení nákladů, lepší produktivitu a vyšší výrobní kapacitou.

Ekologické hledisko

V současnosti se snaží společnost prosadit „eko-tisk“ certifikované papíry pro udržitelnost obhospodařování lesů. Cílem je podceňovat klienty, aby nabídly krabicím „druhý život“. Společnost má pro tuto výrobu automatickou linku přizpůsobenou mnohem silnějšímu papíru a zvýšil tím životnost obalům a jejich opakovatelnému využití. Výsledné produkty tak splňují kvalitativní a ekologické požadavky klientů.

⁷² Certifikace. *Procert*. [online]. [cit. 2019-03-08].

⁷³ ISO 22716 – Kosmetika. *LRQA*. [online]. [cit. 2019-03-08].

3.4.2 Porterův model pěti sil – analýza oborového prostředí

Podstatnou roli hraje také analýza oborového prostředí pomocí Porterova modelu pěti sil. V modelu najdeme pět klíčových prvků ovlivňující přímo či nepřímo konkurenceschopnost podniku⁷⁴.

Vliv dodavatelů

Společnost je závislá na dodavatelích. Podle prodejních forecastů „odhadů“, které si klienti zadávají, zajišťují nákup všech surovin pro výrobu. Dodavatelé surovin jsou převážně z Evropy a Asie, méně významní také z tuzemska. Množství vstupní surovin je ve stovkách. Suroviny nakoupí podle forecastu, které zhruba jednou týdně aktualizují. Někteří zákazníci si už vstupní suroviny zařídí sami a společnost pouze provede komplementaci podle stanovených parametrů.

Vliv zákazníků

Hlavní zákazník pro společnost je světový prodejce kávových kapslí, který nejvíce kapacitně vytěžuje společnost. Společnost nicméně zpracovává pouze zakázky, které jsou určené od matky. Mezi další významné zákazníky patří výrobci kosmetiky a elektronických cigaret. Jejich vliv je pro společnost významný.

Nová potencionální konkurence

V rámci rostoucí celosvětové poptávky po elektronických cigaretách, kosmetických přípravcích a kávových kapslích je trh balení v podobě tzv. „outsourcing služeb“ velice atraktivní. Balení s přidanou hodnotou je pro nové konkurenty vysoce atraktivní a to právě díky vyššímu zájmu Evropských společností přenechat část nebo celou logistiku na outsourcing.⁷⁵ A proč je obecně tak atraktivní outsourcing služeb? Obzvlášť díky nižším nákladům na logistiku a rychlejšímu řešení. Dále možnost využít nových kapacit v případě vyšší poptávky např. v sezóně nebo využít vlastní kapacity pro hlavní výrobky a méně významné „outsourcing“. Bariérou vstupu na trh jsou vysoké náklady v podobě výrobní haly, strojů, precizního balení (kombinace dobře nastavených procesů a kvalitních dodavatelů).

⁷⁴ HANZELKOVÁ, A. *Business strategie: krok za krokem*. 2013, s. 68.

⁷⁵ Outsourcing služeb v logistice a skladování - způsob snížení firemních nákladů. *Hospodářské noviny* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5].

Substituční produkty

Hledání substitučních produktů je zde poměrně těžké a to z důvodu vysoké variantě hotových výrobků, které odběratelé následně prodávají konečným spotřebitelům. V oblasti elektronických cigaret může být substitučním produktem klasická cigareta, u které je nicméně vyšší cena. V oblasti kosmetiky je konkurence obrovská a variant značek a výrobků je obrovské množství. Nicméně pro analýzu je relevantnější poskytovanou službu „outsourcing“ považovat za substitut vlastní logistické řešení.

Stávající konkurence

Konkurence v oblasti logistiky a balení je v České republice a v zahraničí velké množství. V tuzemsku se můžeme dívat po společnostech, které nabízejí outsourcing logistiky a mezi ně patří:

- Ewals Cargo Care,
- Wellpack,
- Mailstep,
- MODEL COPAK PLUS,
- LACONEX.

Možnosti, které podniky nabízejí logistiku v outsourcingu a jejich variant je opravdu hodně. Je nutné požádat individuální nabídky a zjistit si následné „ceny“ a zda jsou podniky schopné nám tuto službu kompletně nabídnout. Na závěr je nutné brát v úvahu, že nabídky, které získává společnost, jsou od matky a většina exportu míří do zahraničí. Z nedostatku informací nelze odvodit, o jaké trhy se jedná a zahraniční konkurence nelze srovnat.

3.4.3 Model 7S – analýza vnitřního prostředí společnosti

Strategie

Obchodní strategie společnosti je ovlivněna mateřskou společností. Společnost přejímá strategii matky, která určuje budoucnost společnosti. Společnost se zaměřuje co-packing (sekundární obaly) a contract manufacturing (celkové a částečné převzetí výroby, klient dodá surovinu pro výrobu). Společnost se ztotožňuje s větším důrazem na contract manufacturing a to díky vyšší přidané hodnotě a větším tržbám. Dále plánuje dodávat

stále největšímu klientovi (kapsle s kávou), komplementace kosmetiky a náplní do elektronických cigaret, u kterých je potenciál vyšší poptávky. Budoucí strategii také je v implementaci nového informačního systému, který propojí jednotlivé systémy v jeden, bude poskytovat nové funkcionality, zjednoduší finanční řízení společnosti a zvýší prestiž společnosti.

Organizační struktura

Společnost je řízena mateřskou společností, která se nachází ve Švýcarsku, kde je další výrobní závod a vedení podniku (viz obrázek. č. 13). Mateřská společnost vlastní většinu podílů (skoro 100 %) ve společnosti a tudíž se společnost podřizuje matce. Dále je v holdingové struktuře nákupní kancelář, která se nachází v Číně. Obchodní kancelář zde sjednává potencionální zakázky a dodavatele.

Ve statutárním orgánu společnosti jsou dva jednatele. Společnost řídí výkonný ředitel společnosti, kterému se podřizují jednotliví vedoucí oddělení výroby, obchodu, financí, IT, logistiky, marketingu a HR. Organizační struktura je liniově štábní, kde se nachází jeden štáb controlling. Zavedený controlling společnosti koordinuje činnosti jednotlivých hierarchických stupňů a nemá rozhodovací pravomoc ani oprávnění vůči liniovým pozicím. Slouží pro opodlehčení pozic, tím že vykonává přípravu pro rozhodování, dále poradenské a další služby, primárním cílem je podpořit vedení.

System

System společnosti je v současnosti nedostačující a je nutné zavést nový informační systém, který bude splňovat požadavky klienta. Je důležité, aby implementace proběhla v co nejrychlejší čas a mohla být tak nasazena do plného provozu. V současnosti informační systém pokrývá pouze hlavního zákazníka. System je pro další potencionální růst nedostačující, zbrzdí samotný proces výroby a je nutné nasazení třetího systému v podobě Excelu.

Styl řízení

Ve společnosti jsou dva jednatele, kteří zastupují podnik. Společnost je podřizena zájmům matky, která určuje strategii společnosti. V případě transakcí nad půl miliónů korun jsou zapotřebí oba jednatele. Styl řízení společnosti je demokratický, zaměstnanci mají možnost zasáhnout svými znalostmi do řízení a jsou k tomu i pozitivně motivováni.

Spolupracovníci

Zaměstnanci jsou důležitou součástí společnosti. Vykonávají zde řádně své funkce. Společnost jim za dobře odvedenou práci nabízí spoustu benefitů a odměn. Stravenky, týden dovolené navíc, team-buildingy, možnost uplatnit své vlastní nápady, flexibilní pracovní dobu a další výhody. Dostupnost podniku je také značnou výhodou pro zaměstnance (kousek od metra) a poměrně dobré napojení na dálnici. Společnost má v současné době kolem 320 zaměstnanců.

Schopnosti

Zaměstnanci společnosti mají na různých pozicích potřebnou kvalifikaci pro výkon práce. Na vyšších pozicích je zapotřebí mít alespoň bakalářské vzdělání, různé kvalifikační kurzy, znalost cizích jazyků. V případě nižších pozic manuální zručnost, praxi apod.

Sdílené hodnoty

Společnost se řídí švýcarskou mateřskou společností, která požaduje za cíl preciznost a kvalitní výrobu. Společnost dosahuje tohoto cíle společně se zaměstnanci, vlastní několik certifikátů, které zvyšují samotnou hodnotu podniku. Nebyly zde zaznamenány žádné překážky v oblasti sdílení informací mezi zaměstnanci a vedením. Vztahy z mateřské společnosti jsou kladné. Fluktuace zaměstnanců ve společnosti není výrazně vysoká, nicméně i zde je pocíťován nedostatek kvalifikovaných lidí, ať už ve vyšších pozicích nebo nižších.

3.4.4 SWOT analýza

Ze strategické analýzy a zjištěných poznatků lze odvodit příležitosti a hrozby pro společnost, dále silné a slabé stránky společnosti. Z těchto zjištěných informací je následně sestavena SWOT matice. Tyto poznatky jsou také důležité pro budoucí rozvoj podniku a také odhalují úzké místa, které mohou nastat při implementaci IS (podrobněji rozebráno v analýze podniku).

Tabulka č. 7: SWOT matice (Vlastní zpracování)

	Pomocné	Škodlivé
Vnitřní	<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • stabilní zákazníci, • certifikáty zvyšující důvěru, • silný „brand“ - švýcarská značka. 	<p>W</p> <ul style="list-style-type: none"> • nedostatečný informační systém, • provozní a organizační nedostatky.
Vnější	<p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyšší zájem o elektronické cigarety, • nižší spotřební daň. 	<p>T</p> <ul style="list-style-type: none"> • nedostatek zaměstnanců pro další růst, • měnové riziko.

3.5 Přejchod na nový SAP S/4HANA

Z analýzy společnosti je patrné, že současný systém je nedostačující a společnost má provozní a organizační nedostatky, které budou při přechodu na nový S/4HANA potřebné narovnat. Funkcionalita a rozsah jednotlivých modulů byla popsána v teoretické a analytické části. V této části je podrobněji popsána implementace.

3.5.1 Klíčové oblasti implementace

Hlavními klíčovými oblastmi jsou pro společnost finance a logistika včetně výroby, které jsou pro společnost důležité. Tyto části jsou součástí standardní verze S/4HANA. Nepočítá s modulem HR, který ponechá v programu Helios. Společnost si vybrala řešení SAP S/4HANA v tzv. cloud řešení. Způsob licence je na tzv. předplatné, které se platí pravidelně namísto jednorázové licence u on-premise řešení. Infrastruktura a údržba systému bude pod správou SAP a nebude nutné zapojovat IT oddělení, případně ho více rozšířit. Rychlost aktualizací probíhají automaticky a čtvrtletně. Zákazník ví, že cloud verze má předdefinované konfigurace s omezenými funkcemi, nicméně v tomhle směru nepožaduje nad rámec verze.

Pomocí Business Process Model and Notation (BPMN) se graficky znázorní jednotlivé podnikové procesy, které jsou nezbytné pro vytvoření procesních diagramů ve společnosti. BPMN je tedy standard, který obsahuje soubor principů a pravidel. Stručně řečeno jedná se o model řízení podnikových procesů. Při implementaci IT projektů je nezbytné, aby všechny procesy byly graficky znázorněné. V současnosti se pracuje s verzí BPMN 2.0⁷⁶.

3.5.2 Typy migrace

V současnosti mohou nastat u společností při implementaci nového informačního systému SAP S/4HANA následující situace:

- migrace ze SAP Business Suite,
- nový systém tzv. „greenland“,
- přechod z tzv. „landscape transformation“.

Pro analyzovanou společnost se jedná o druhou variantu. Správné určení je důležité, kvůli způsobu migrace a výběr správných nástrojů. Společnost již vlastní IS a další podpůrné programy, ze kterých hodlá přejít na SAP S/4HANA. Je nutné provést migraci dat a jeho postupný přechod na SAP S/4HANA, vytvořit převodní můstky, „interface“ (rozhraní) mezi jednotlivými aplikacemi, které zákazník chce ponechat – např. HR hodlá vést nadále pomocí programu Helios. Dále vyplývá z analýzy, že společnost využívá jeden „company code“.

Jedná se o tzv. nejmenší organizační jednotku v rámci účetnictví, pro kterou lze vytvořit kompletní, samostatný soubor účtů podle českého účetního standardu. To zahrnuje zápis všech transakcí, které musí být zaúčtovány, a také vytvoření všech položek pro právní individuální účetní závěrky, jako je rozvaha, výkaz zisků a ztrát a cash-flow.

⁷⁶ Object Management Group Business Process Model and Notation. *Bpmn* [online]. [cit. 2019-01-5].

3.6 Řízení projektů u produktů SAP S/4HANA

Řízení projektů je nedílnou součástí všech projektů. V případě projektu SAP S/4HANA je využívána metodika SAP Activate, která kombinuje to nejlepší z agilní a waterfall přístupu. Interně společnost využívá ještě firemní metodiku s přihlédnutím na metodiku SAP Activate. V závěru proběhne jejich vzájemné srovnání.

3.6.1 SAP Activate – metodika

SAP Activate je metodika se čtyřmi až šesti stupni, která je určena k tomu, aby usnadnila organizacím učinit implementaci do S/4HANA a pomohla od plánování až spuštění systému. V jeho jádru se zaměřuje na 3 pilíře:

- řízení konfigurace,
- osvědčené postupy (tzv. SAP Best Practices),
- metodika (pokyny pro urychlení implementace a optimalizace).

Řízená konfigurace je sada nástrojů, která pomáhá zpočátku implementovat osvědčené postupy SAP netechnickým lidem. V závislosti na tom, o jaký produkt se jedná (např. cloud) je použita konkrétní sada nástrojů. Díky uživatelské konfiguraci a expertů v konfiguraci samoobslužných služeb umožňuje vylepšit procesy s nejlepším postupem, zatímco odborná konfigurace umožňuje přidávání nových procesů do stávajícího souboru⁷⁷.

Osvědčené postupy (SAP Best Practices) zahrnují obchodní procesy optimalizované pro S/4HANA, které pokrývají základy pro integraci a migraci mezi systémy, ať už se jedná o starší produkty SAP nebo zcela jiné ERP systémy. Tato část vychází z implementací ve více než 50 zemích a 10 000 zákazníky.

SAP Activate metodika je jednoduchý, modulární a agilní rámec pro implementaci nebo migraci na SAP S/4HANA. Rozdíly mezi původní metodikou a SAP Activate je následující:

- vychází z používání SAP Best Practices,

⁷⁷ TOM, D. What is SAP Activate? *Blog.agilityworks.co.uk* [online]. Publikováno 25. 6. 2018 [cit. 2019-01-5].

- snížení životního cyklu projektu - pouze na 4 fáze,
- aktivity modrotisku (tzv. blueprints) jsou nahrazeny validací řešení,
- agilní implementace je výchozí.

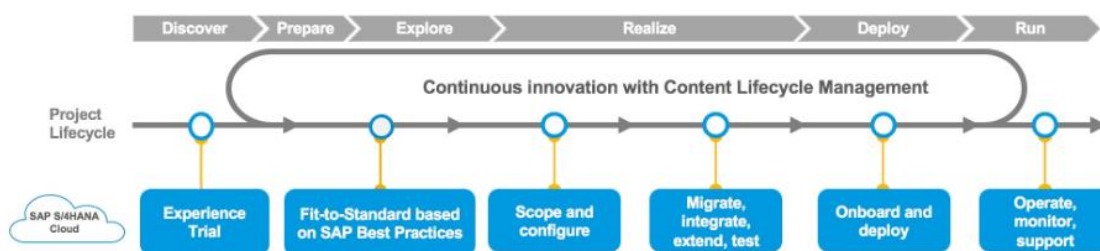


Obrázek č. 16: SAP Activate (Převzato z ⁷⁷)

Osvědčené postupy jsou předdefinované obchodní procesy vyžadující konkrétní konfigurace, které mají být následně implementovány. Zatímco osvědčené postupy a řízená konfigurace poskytují organizacím skutečnou hodnotu, klíčovou složkou je samotná metodika. Jedná se o modulární a agilní metodologii, která může být použita pro jakoukoli implementaci S4, ať už jde o cloud, on-premise nebo hybrid a je nástupcem předchozích metodik; ASAP a Launch.

1. Přípravte se (Prepare): Přípravná fáze je navržena tak, aby se projekt dal do pohybu. Prostředí projektu by mělo být vytvořeno s definováním týmových rolí a odpovědností.
2. Prozkoumejte (Explore): Projektový tým a podnikové týmy zákazníka provádějí workshopy zaměřené na analýzu mezer, aby zjistily, co je třeba přidat do standardního systému pro podporu obchodních požadavků. Strategie a návrhy jsou definovány pro to, aby se pracovní tok dostal do další fáze Realizace.
3. Uvědomte si (Realize): Řešení je založeno na sprintech založených na nevyřízených záležitostech. Při přípravě sprintu proběhne příprava řezů, integrační testování a testování uživatelů a proces "go-live" nemůže začít, dokud nebudou všechny testy ukončeny.
4. Nasazení (Deploy): fáze rozmístění je zaměřena na to, aby organizace byla připravena k zahájení provozu spolu s přechodem na výrobu. Koncoví uživatelé

by měli být vyškoleni a organizace by měla být připravena na produktivní využití systému⁷⁸.



Obrázek č. 17: Fáze SAP Activate (Převzato z⁷⁷)

Fáze Objevit (Discover)

V této fázi projektové týmy objevují možnosti řešení SAP, aby lépe porozuměly obchodní hodnotě a výhodám implementace S/4HANA. To také umožňuje týmu definovat architekturu cílové technologie a také stanovit strategii implementace. Tato fáze také umožňuje podnikovým uživatelům připravit obchodní případ pro implementaci systému a připravit plán implementace cesty digitální transformace společnosti⁷⁷.

Společnost by si měla rozmyslet, který konkrétní produkt SAP S/4HANA požaduje. Dále by si měla položit otázky, kde chce být za 10/15 let a co by mohli požadovat po technologii. Není to jenom o správné implementaci S/4HANA, ale také získat konkurenční výhodu. Tato fáze není přímo v SAP Activate, nicméně je považována za důležitou z praxe. Top management by měl získat informace o posouzení stávajícího systému a přechod na nový. Vytvořit si strategickou analýzu a učinit tak správné strategické rozhodnutí pro společnost⁷⁷.

Fáze Připravit (Prepare)

V této fázi dochází k počátečnímu projektovému plánování a přípravě na úrovni projektového řízení, což zahrnuje přípravu projektového plánu pro implementaci a týmové úkoly. Mělo se také objevit plánování rizik a kvality projektu. Další důležité aktivity této fáze definují cíle projektu, identifikují a kvantifikují cíle podnikové hodnoty

⁷⁸ SAP Activate – What is the methodology story? *Blogs.sap.com* [online]. Publikováno 24. 6. 2015 [cit. 2019-01-5].

pro implementaci S/4HANA. Je zajištěno sponzorování a jsou zřízeny projektové standardy a řízení. V této fázi jsou také určeny role a odpovědnosti projektového týmu⁷⁷.

Fáze Prozkoumat (Explore)

V této fázi uživatelé prozkoumají osvědčené postupy SAP a standardní obchodní procesy, jako je objednávka na hotovost, platba za výplatu nebo pronájem, které jsou mapovány pro S/4HANA. Vzorová data fiktivní společnosti jsou k dispozici, aby umožnila uživatelům spouštět procesy typu end-to-end s cílem vyhodnotit, jak úzce odpovídá standardní řešení potřebám společnosti. Můžeme říct, že se jedná o simulaci potřeb zákazníka na systému. Zde se uživatelé a poradenská firma SAP dohodli na konfigurovatelných objektech požadovaných pro společnost. Konfigurovatelnými objekty může být firemní kód zodpovědný za veškeré právní a finanční výkaznictví, zařízení, které může být také výrobní jednotkou nebo centrálou, skladem nebo prodejními organizacemi, jako je například jedna zodpovědná za místní prodej, zatímco druhá zpracovává vývozní prodej⁷⁷.

Simulace zajišťuje větší viditelnost mezer, které základní verze S/4HANA nedokáže nabídnout. V takových případech lze nasadit vylepšení systému, vytvořit specifické rozšíření. V této části se snaží implementační tým společně s klientem vyřešit mezery systému⁷⁷.

Mezi další kritické aktivity této fáze zahrnují přípravu kmenových dat pro migraci. Klientovi jsou předány datové šablony v MS-Excelu, které jsou sdíleny s klíčovými uživateli, kteří začnou pracovat s přípravou na čistých, správných a úplných kmenových datech, které se posléze importují do systému S/4HANA⁷⁷.

V této fázi se také uskutečňují počáteční podklady pro testování SAP a potřebné školení pro klíčové uživatele systémů. Zvláštní důraz je kladen na tzv. plánované integrační testování. V této části pracují týmy, lidé a procesy v tzv. „integrovaném“ nebo uzavřeném (testovacím) prostředí⁷⁷.

Fáze Realizace (Realize)

V této fázi řada činností postupně vytváří, testuje a ověřuje obchodní scénáře a procesy identifikované v předchozí fázi (Discover). Hlavní data jsou načtena za účelem kontroly a ověření správnosti a úplnosti, která zajišťuje hladší, bezchybné transakce a fungování obchodních procesů. Všechny realizované objekty jsou také testovány v realizační fázi⁷⁷.

Klíčoví uživatelé jsou vyškoleni jako „trenéři“ s cílem, aby tito školitelé SAP nakonec vyškolili koncové uživatele. Školení koncových uživatelů je plánováno tak, aby relevantní koncoví uživatelé mohli být zaměstnáni ve správný čas a aby byli vyškoleni pouze ve svých konkrétních oblastech práce (finance, controlling, výroba)⁷⁷.

Klíčoví uživatelé a konzultanti SAP se hlouběji zabývají testováním integrace mezi koncovými body zahrnujícími různé komponenty SAP, tak aby bylo zajištěno úplnost a správnost toků dat a informací z různých komponent SAP⁷⁷.

Fáze Nasazení (Deploy)

V této fázi vedou školitelé mistrů školení koncových uživatelů. Probíhají aktivity, ve kterých společnost přechází ze starších systémů na S/4HANA. K některým kritickým aktivitám patří příprava nového systému s konečnými importovanými kmenovými daty, dále nahrání posledních finančních a inventárních zůstatků z původních systémů do S/4HANA. Nakonec probíhá testování a validace všech rolí a oprávnění všech uživatelů⁷⁷.

Činnosti v oblasti řízení změn kulminují se všemi zúčastněnými stranami, které jsou za účelem zajištění přechodu na nový systém sladěny. Nový Systém funguje a koncoví uživatelé mohou začít vkládat dat. Začínají zadávat data, která se nahromadila během přechodu z původního systému na nový (toto období je označováno jako období výpadku v síti), které nejsou do starších systémů zadávány⁷⁷.

Fáze Fungování (Run)

V této fázi je systém S/4HANA dále stabilizován se zajištěním všech možných problémů, chyb nebo chybných zápisů, které se mohly vyskytnout během prvních několika dnů provozu S/4HANA⁷⁷.

V případě on-premise řešení lze provádět další úpravy systému podle dalších uživatelů požadavků. IT oddělení bude muset nakonfigurovat nové nástroje a upravovat nastavení systému tak, aby odpovídali novým požadavkům. Systém se tak průběžně ladí a bude se rozvíjet. Cílem by mělo být další postupné vylepšování systému tak, aby co nejlépe fungoval. Je podstatné zajistit, aby byl váš systém dostatečně dobrý pro práci, aby koncoví uživatelé nikdy nebyli narušeni těmito vylepšeními⁷⁷.

V neposlední řadě je také nutné plánovat a připravovat na budoucí projekty. Ve fázi byla vytvořena celková IT strategie na příštích několik let a rozvíjet nejen systém, ale také strategii podniku na budoucí roky⁷⁷.

Doba trvání jednotlivých fází

Doba trvání jednotlivých fází je podle SAP Activate následující. V případě fáze Discover/Prepare (v některých případech jsou sloučeny dohromady) by neměla trvat déle než dva týdny. Fáze Explore, Realize, Deploy v rozmezí 2 až 6 měsíců. Obecně praxe a doporučení bývají rozdílné, nicméně je zapotřebí brát v úvahu, že implementace nového IS je zapotřebí mít co nejrychleji za sebou, neboť veškeré procesy se dějí uvnitř systému (účetnictví, výroba, nákup a další). A dlouhodobá implementace by mohla mít silný negativní vliv na celý chod podniku.

Tabulka č. 8: Výhody a nevýhody SAP Activate (Upraveno podle ⁷⁹)

Výhody	Nevýhody
Flexibilní přístup ke změnám	Vyžaduje vysoce kvalifikované zdroje
Zapojení obchodních a IT zainteresovaných subjektů od začátku projektu	Nevhodné pro projekty, které vyžadují nepřetržitou změnu požadavků a klíčových zúčastněných stran.
Realizace a nákladová efektivita trvá méně času	
Větší důraz na řízení rizik a dokumentace	

3.6.2 Analýza WBS struktury

SAP Activate zahrnuje již vytvořenou WBS strukturu, která obsahuje více než 500 položek pro jednotlivé fáze. V případě projektového řízení je možné využít nástroje MS Project nebo Steelray project viewer. Tento SW nabízí podobné funkcionality jako Project (Ganttův diagram, kritická cesta, síťový diagram nebo grafy na zobrazení využití finančních nebo lidských zdrojů).

⁷⁹ SAP Activate – An optimum mix of Waterfall and Agile Methodology. *Blogs.sap* [online]. [cit. 2019-03-08].

3.6.3 Podnikový přístup s přihlédnutím na SAP Activate

Společnost používá podnikový přístup, který přechází do režimu plně hybridního agilního provozu, který přebírá ty nejlepší možnosti ze SAP Activate a zvyšuje používání metodiky pro návrh, sestavení a otestování řešení. Konkrétní podrobnosti z důvodu interních informací nejsou zveřejněny, nicméně proběhne obecné srovnání metodik.

Níže uvedená pozorování popisují rozdíly na vysoké úrovni, které jsou založeny na srovnávací analýze struktury WBS (Work Breakdown Structure – jednoduchá analytická technika s cílem rozložit projekt na jednotlivé činnosti nebo úkoly).

Fáze a úkoly	<ul style="list-style-type: none"> SAP Activate má 84 hlavních úkolů (v rámci WBS struktury) s 386 vedlejšími úkoly popisujícími podrobnosti Firemní přístup má přes 400 úkolů pokrývajících všechny fáze SAP Activate využívá agilních metod pouze během fáze sestavení, konfigurace a objekty vývoje. Zbylé se řídí vodopádovým přístupem
Projektové výstupy	<ul style="list-style-type: none"> Klíčové dopady firemního přístupu překračují povinné a volitelné výstupy definované SAP Activate Firemní přístup plánuje klíčovou podporu v pozdější fázi než SAP Activate
Akcelerátory a nástroje pro doporučení projektů	<ul style="list-style-type: none"> SAP Activate nabízí 43 šablon včetně příruček a referenčních materiálů pro implementaci SAP Activate nabízí SAP Solution Manager 7.2 pro uložení dokumentů s požadavky, podnikového scénáře, dokumentace a modelování procesů Firemní přístup používá pro správu projektů interní SW, upravený SharePoint pro podnikové potřeby a PMC (Project Management Cycle) integrující metodu řízení životnosti projektu a vedení týmů

Obrázek č. 18: Srovnání SAP Activate a firemního přístupu (Vlastní zpracování)

3.6.4 Srovnání firemního přístupu a SAP Activate

V této části jsou srovnány fáze firemního přístupu a přístupu SAP Activate, které se liší převážně ve fázi realizace, kdy v případě firemního přístupu je tato fáze rozdělená na sestavení a testování. Dále je rozdíl v délce nasazení a fungování u jednotlivých přístupů.



Obrázek č. 19: Srovnání SAP Activate a firemního přístupu (Vlastní zpracování)

Tabulka č. 9: Komparace firemního přístupu a SAP Activate (Vlastní zpracování)

	Firemní přístup	SAP Activate
Přípravit	<ul style="list-style-type: none"> Vlastní struktura řízení projektů, definice obchodních požadavků na high-level. 	<ul style="list-style-type: none"> Využívá tzv. Roadmaps. Využívá SAP Best Practices pro řešení a návrh procesů jako výchozí bod pro klienta.
Objevit	<ul style="list-style-type: none"> Detailní definice obchodních požadavků podle firemních obchodních procesů. 	<ul style="list-style-type: none"> Předdefinované řešení podle SAP Activate.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> Fáze Sestavení a Realizace je oddělené z důvodu lepšího plánování a testování 	<ul style="list-style-type: none"> Fáze realizace je zde spojená po skončení cyklu je prováděno end-to-end testování.
Nasazení	<ul style="list-style-type: none"> Příprava organizace na přenos na nový system – školení uživatelů. 	<ul style="list-style-type: none"> Příprava organizace na přenos na nový system – školení uživatelů.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> Konec projektu je ve fázi Fungování, společnost nabízí další podporu 	<ul style="list-style-type: none"> Konec projektu je ve fázi Fungování.

3.6.5 Analýza současného oceňovacího nástroje

Globální oceňovací nástroj společnosti je aplikace, která je používána pro určování, odhadování a plánování technologických projektů. Pomocí něho lze důsledně odhadovat náklady a zdroje s cílem zvýšit kvalitu a poskytovat přesné odhady. Globálně se používá jako jeden z podpůrných nástrojů pro projektové manažery při implementaci SAP s napojením na Roadmaps. Používat tento nástroj je podle interní směrnice povinný, nicméně se jedná o projekty za několik miliónů eur a v tuzemsku takový projekt ještě nenastal.

Jeho používání je složitý proces pro projektového manažera, dále není přizpůsobený na tuzemské podmínky a v současnosti tento nástroj není využíván. Projektový manažer pracuje s jinými podpůrnými nástroji a vlastním „scope“ (rozsahem). Tzv. „budget“ rozpočet si sestavuje v prvotní fázi odborným odhadem a následně zpětně zjišťuje náklady.

3.7 Zjištěné závěry analýzy

Společnost při implementaci S/4HANA musí provést také organizační změny. Pouhé zavedení nového systému by nevyřešilo veškeré problémy organizace, které byly popsány v analytické části. Nicméně centralizace systémů do jednoho zjednoduší organizaci její práci, přinese celistvý obraz o fungování podniku bez zkreslených informací.

Současný oceňovací nástroj společnosti je na tuzemské podmínky nepoužitelný, z firemních pravidel je tento nástroj při řízení projektů povinný, nicméně jeho povinnost vyplývá pro rozsáhlé projekty a to od splnění peněžního limitu projektu. V současnosti takový projekt nedosáhl požadované částky. Je to dáno také tím, že projekty v tuzemsku jsou cenově podhodnocené. Důvod je jednoduchý. Pokud obecně porovnáme ekonomiku v tuzemsku např. s USA nebo Německem, jsou výkonosti států značně odlišné a jejich ceny produktů nebo služeb také.

Analýza metodiky SAP Activate a firemního přístupu není natolik rozdílná a více méně jsou si podobné. Největší rozdíl spočívá ve fázi realizace, kdy firemní přístup tuto fázi dělí na sestavení a realizace. Detailnější rozdíly jsou popsány v předchozí kapitole. Další podstatný rozdíl je v rámci WBS struktury úkolů. V rámci oceňovacího nástroje bude využita WBS struktura SAP Activate s přihlédnutím pouze do úrovně 2 z důvodů vysoké složitosti jednotlivých úkolů (počet úkolů se pohybuje v rozmezí 400 až 430).

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

V rámci řízení projektů jsou nejdůležitějšími tři částmi a to je řízení rozsahu, času a nákladů a lidských zdrojů. V této části jsou navrhovány způsoby jak řídit rozsah a čas pomocí oceňovacího nástroje. Z analytické části je vybrána metodika pro implementaci SAP Activate.

Dalšími zdroji bude historický projekt, který má přibližné doby jednotlivých fází. Nicméně naplánované a reálné časy se mohou u jednotlivých fází lišit a to z důvodu překročení plánu.

Z tohoto důvodu je v práci projektového manažera hlídat jednotlivé odchylky na projektu. Nebyly poskytnuté konkrétní informace o času ani nákladech. V návrhové části je proto hlavním cílem demonstrovat využití obecné části pro vytvoření WBS struktury oceňovacího nástroje a časového plánu. Oceňovací nástroj tak upřesní kroky projektu, které jsou dány k tomuto nástroji, a přinese tak využití do finančního řízení projektu. Pomůže tak lepšímu finančnímu řízení projektu v jednotlivých fázích. Díky lepšímu řízení projektu získává hodnotu oceňovací nástroj v podobě rychlejší implementace a nižším nákladům.

4.1 Řízení rozsahu projektu

Řízení rozsahu projektu je jednou ze tří částí, kterou je nutné dodržovat v projektovém řízení. Jak již bylo zmíněno manažer, musí mít plán pro řízení projektu, tak by dosáhl úspěšného projektu. Definování rozsahu může mít následující podobu:

- definovat rozsah,
- určení úkolů,
- vytvořit WBS strukturu,
- vytvoření WBS slovníku.

Největší problém pro konzultační společnost je neplnění jejich povinností plynoucí ze smlouvy. V případě, že se konzultační společnost zaváže ke konkrétnímu rozsahu projektu, mohou společnosti naskakovat penále za nedodržení termínu nebo rozsahu projektu.

4.1.1 Vytvoření WBS struktury pro oceňovací nástroj

WBS struktura pro oceňovací nástroj je vytvořený v programu MS Project. Pro sestavu je využita WBS struktura fází SAP Activate, která je podrobně popsána v analytické části. Fáze projektu se skládají následovně: Objevit, Připravit, Zkoumat, Realizace, Nasazení Běh systému a Optimalizace. Podrobnější sestava je dostupná v Roadmaps nebo Steelray project viewer. Pro otestování oceňovacího nástroje je zvolená struktura do úrovně 2 a zvolené stěžejní procesy v rámci jednotlivých fází až do úrovně 3. Pro představu rozpad struktury WBS dosahuje až do úrovně 7 (přibližně přes 500 činností).

V následující WBS struktuře je popis jednotlivých fází a činností – s větším detailem. Kromě MS Project lze také využít již vytvořenou šablonu od SAP Steelray Project Viewer. Tento SW nepotřebuje instalace a je přibližně obdobný jako MS Project.

Konzultační společnost se musí řídit metodikou SAP Activate nebo přinejmenším firemním přístupem, který byl popsán v analytické části. Je nutné brát v úvahu jednotlivé kroky projektového řízení a dojít ke konečnému cíli.

Dále bude přidána prvotní fáze Objevit (Discover), která je víceméně podstatná spíše pro firmu, kde je prováděna implementace (příprava strategie společnosti, vybrání produktu SAP S/4HANA apod.).

4.1.2 Fáze Objevování

Jak již bylo zmíněno, v této fázi probíhá fáze Objevování. Hlavním cílem je podniku je zjistit strategii společnosti a jaké jsou důvody implementace nového systému, dále je nutné zjistit, pro který podnik se rozhodl. Jestli zvolit cloud verzi/on premise. Zda využít při implementaci konzultační společnosti. V případě implementací nového ERP je silně doporučeno využít společnosti, která rozumí implementací S/4HANA. Je nutné se řídit referencí.

4.1.3 Fáze Příprava

Fáze příprava se skládá z několika činností projektového týmu a projektového manažera. Projektové plánování se tak skládá např. z přípravy projektu nebo definice organizace projektu. Partner společnosti má za úkol zvolit projektového manažera, který musí sestavit projektový tým.

Připravený tým čeká na tzv. kick-off meeting a seznámí s projektem. Zde se probírá s jednotlivými senior konzultanty o rozpočtu a časovém plánu projektu. Níže je uvedená ukázka časového plánu (tzv. Ganttův diagram). Časový plán si sestaví projektový manažer nebo zodpovědná osoba.

Paralelně probíhá seznamování týmů s projektem a hlavně se systémem S/4HANA. Obzvlášť tato činnost připadá na jednotlivé stážisty nebo konzultanty. Je nutné také hlídat změny v systému, které jsou typické v S/4HANA a aktualizovat příčinnou dokumentaci (např. se může jednat o funkcionality S/4HANA popsána v SAP S/4HANA 1809 - Feature Scope Description).

4.1.4 Fáze Zkoumání

Fáze Zkoumání se hlavně skládá z tzv. „screeningu procesů ve společnosti. Dokumentují se procesy ve firmě a spolupracuje se s klientovým týmem, se kterým probíhají jednotlivé workshopy o systému. Za tu dobu většinou proběhnou workshopy z oblasti controllingu, financí, nákupu a prodeje nebo logistiky. Jednotlivé workshopy by měly pokrýt veškeré oblasti podniku, které mohou vyžadovat po novém S/4HANA.

4.1.5 Fáze Realizace

V této části se již vytváří a upravují jednotlivé prototypy systémů. Testují se různé scénáře, které mohou nastat v podniku. Dále je nutné analyzovat data společnosti, a jaké databáze a systémy využívá. Je nutné zvolit správné zacházení s tady a jeho efektivnímu ukládání do databází. Zvolit vhodný formát apod. Dosáhnou tak to nejvyšší efektivnosti a rychlosti samotného systému. Mezi data v podniku lze brát:

Tabulka č. 10: Vybrané data (Vlastní zpracování)

Dodavatelé	Zákazníci
Faktury přijaté a vydané	Pokladní doklady
Stavy zásob	Materiály (množství a ceny)
Slevy	Obraty
Pohyby zboží	Artikly
Nákupní cenové podmínky	Nákupní objednávky

Dále je nutné připravit klíčové uživatele na nový systém. V počátku se využívá simulovaný systém a až v pozdější fázi se testuje systém, který běží přímo v podniku. Je nutné připravit klíčové uživatele na nový systém a také zjistit jejich požadavky. V následující fázi již probíhá školení i dalších uživatelů.

4.1.6 Fáze Nasazení

V případě fáze nasazení spočívá spuštění systému. Je nutné v této fázi počítat s naplánováním odstávky starého systému a spustit nový. Většinou je dobré naplánovat odstávku na mimo pracovní dobu – víkend. V pondělí tak již uživatelé pracují s novou verzí.

4.1.7 Fáze Běh systému

Go-live neboli běh systémů je fáze, ve kterém již uživatelé plně pracují s novým systémem. Starý je již odstavený. Uživatelé již mají za sebou školení a systém by tak už pro ně při běžné práci neměl být cizí. Klíčoví uživatelé a konzultanti jsou v případě problémů dostupní.

4.1.8 Optimalizace

Optimalizace je poslední fází tohoto projektu. Systém již běží a řeší se následné kosmetické změny v systému. Požadavky tak vznikají např. od běžných uživatelů a může se jednat o drobné grafické úpravy nebo přidání některých nástrojů do systémů. Jedná se o drobné změny bez větších zásahů

Tabulka č. 11: WBS struktura projektu (Vlastní zpracování)

WBS – číslo	Název úkolu	Trvání	Začátek	Konec
0	Projekt implementace SAP S/4HANA	154 dny	Wed 9.1.19	Mon 12.8.19
1	0. Fáze Objevování (Discover)	28 dny	Wed 9.1.19	Fri 15.2.19
1.1	Strategické plánování společnosti	28 dny	Wed 9.1.19	Fri 15.2.19
2	1. Fáze Příprava (Prepare)	21 dny	Fri 15.2.19	Fri 15.3.19
2.1	Příprava konzultantů v S/4HANA	21 dny	Fri 15.2.19	Fri 15.3.19
2.2	Projektové plánování	18 dny	Fri 15.2.19	Tue 12.3.19
2.2.1	Příprava projektu	14 dny	Fri 15.2.19	Wed 6.3.19
2.2.2	Nastavení projektových pravidel	1 dny	Thu 7.3.19	Thu 7.3.19
2.2.3	Fixace harmonogramu	1 dny	Fri 8.3.19	Fri 8.3.19
2.2.4	Nastavení organizační struktury projektu	1 dny	Mon 11.3.19	Mon 11.3.19
2.2.5	Projekt kick-off meeting	1 dny	Tue 12.3.19	Tue 12.3.19
3	2. Fáze Zkoumání (Explore)	31 dny	Fri 15.3.19	Fri 26.4.19
3.1	Rychlý screening procesů společnosti	31 dny	Fri 15.3.19	Fri 26.4.19
4	3. Fáze Implementace (Realize)	28 dny	Fri 26.4.19	Tue 4.6.19
4.1	Vytvoření a úprava prototypu	28 dny	Fri 26.4.19	Tue 4.6.19
4.2	Testování scénářů	22 dny	Mon 6.5.19	Tue 4.6.19
4.3	Vytvoření uživatelské dokumentace	10 dny	Wed 15.5.19	Tue 28.5.19
4.4	Příprava klíčových uživatelů (školení)	2 dny	Tue 28.5.19	Wed 29.5.19
5	4. Fáze Nasazení (Deploy) - Go - Live	19 dny	Tue 4.6.19	Fri 28.6.19
5.1	Příprava organizace	10 dny	Tue 4.6.19	Mon 17.6.19
5.2	Migrace dat	4 dny	Mon 17.6.19	Thu 20.6.19
5.3	Nasazení rozhraní na externí systémy	7 dny	Thu 20.6.19	Fri 28.6.19
6	5. Fáze Běh systému (Run)	18 dny	Fri 28.6.19	Tue 23.7.19
6.1	Identifikace optimalizací systémů	14 dny	Fri 28.6.19	Wed 17.7.19
6.2	Uživatelské úpravy	5 dny	Wed 17.7.19	Tue 23.7.19
7	6. Fáze Optimalize (Optimalizaton)	12 dny	Fri 26.7.19	Mon 12.8.19
7.1	Optimalizace a schválení posledních změn	12 dny	Fri 26.7.19	Mon 12.8.19

Pro tým je také důležitý mít popsané jednotlivé položky WBS, ze kterých čerpají dodatečné informace o jednotlivých úkolech. V případě, kdy činnosti nejsou úplně zcela jasné z obecné struktury, které je většinou popsána stručně, mohou jednotliví členové sáhnout po podrobnějším slovníku informací. Struktura může vypadat následovně.

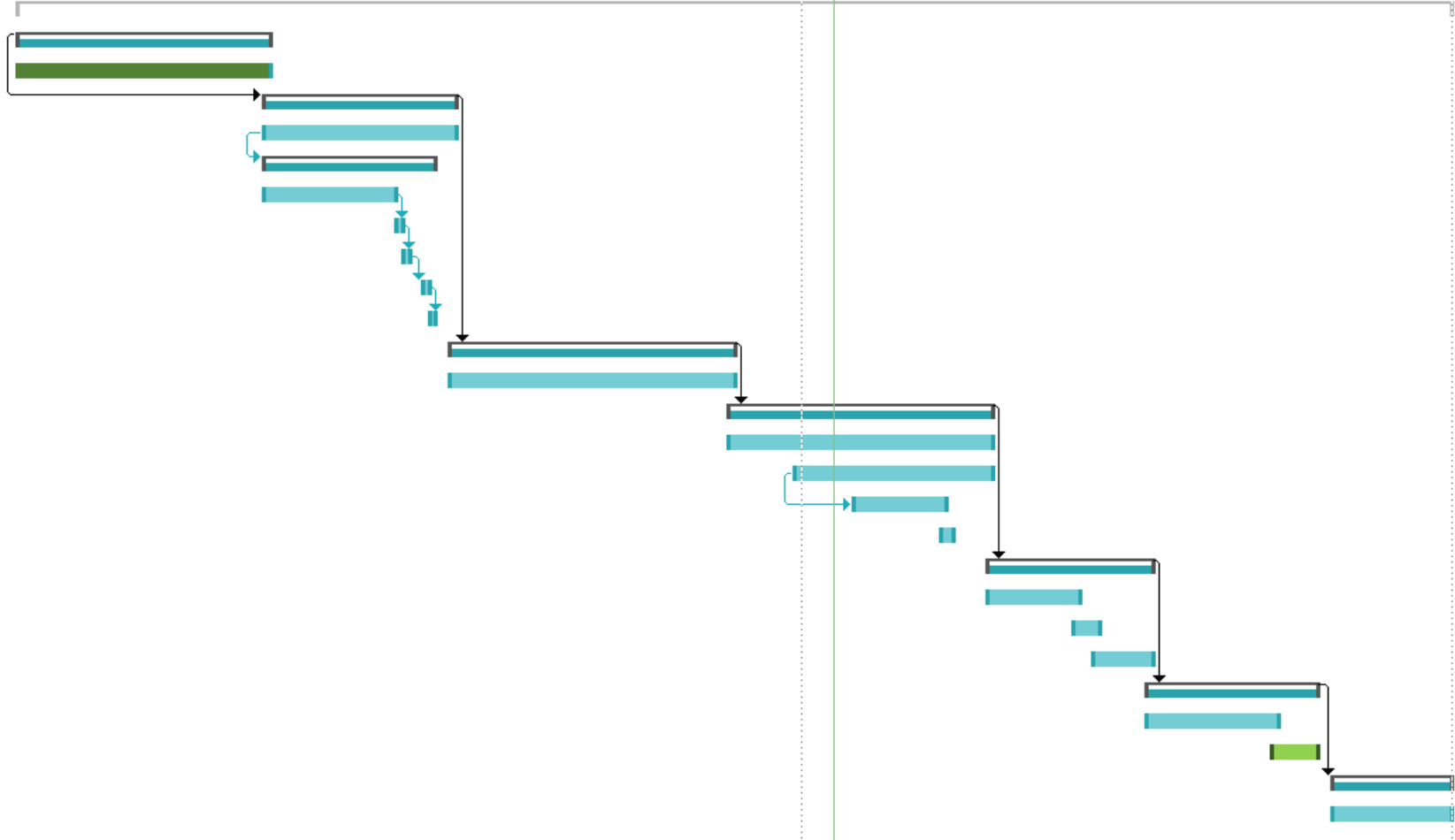
Tabulka č. 12: WBS slovník (Vlastní zpracování)











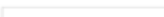








Název projektu: Implementace SAP S/4HANA		
ID	Název položky	Popis položky WBS
2.	Fáze Příprava	Tato fáze obsahuje popis jednotlivých úkolů, které se objevují ve fázi Připravit.
2.1	Příprava konzultantů v S/4HANA	Jednotliví konzultanti se seznamují S/4HANA. Konkrétně se snaží identifikovat patřičné změny, které mohly nastat novou aktualizací a vyměňují starou dokumentaci za novou.
2.2	Projektové plánování	Tento úkol je souhrnný a pod ním se skrývá několik dílčích úkolů (činností), které jsou určeny pro projektového manažer a tým.
2.2.1	Příprava projektu	Projektový manažer vybírá členy do projektového týmu, kteří se zapojí do projektu nejprve podle vlastního „scope“. Musí si taky položit řadu otázek např. náročnosti projektu, času a také v neposlední řadě jeho ceny projektu.

4.2 Řízení času projektu

V této části se zabývá projektové řízení času projektu. Je jedním ze tří důležitých prvků projektového řízení. Podle časového plánu se řídí celý projekt, projektový manažer tým, ale také klient, který musí počítat s časovou dostupností klíčových uživatelů, vedení apod. V této části je využita WBS struktura z předchozí kapitoly, díky které je sestavený časový harmonogram v podobě tzv. Ganttova diagramu. Z pohledu je patrné, že má vodopádovou podobu. Doporučená doba by neměla přesahovat celého projektu více než 6 měsíců. Důvod je jednoduchý, delší implementace poškozují společnost. V případě malých projektů lze dosáhnout kratší doby. Může se nastat, že systém se implementuje do více např. závodů. Zde je doporučeno provádět implementace pro jednotlivé podniky (závody).

Dec '18	14 Jan '19	28 Jan '19	11 Feb '19	25 Feb '19	11 Mar '19	25 Mar '19	8 Apr '19	22 Apr '19	6 May '19	20 May '19	3 Jun '19	17 Jun '19	1 Jul '19	15 Jul '19	29 Jul '19	12 Aug '19	26																
7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	2



Projekt: Projekt implementace S Datum: 10.05. 19	Úkol		Ruční úkoly zahrnuté v souhrnném úkolu	
	Rozdělení		Ruční souhrn	
	Milník		Pouze zahájení	
	Souhrnný		Pouze s datem dokončení	
	Souhrn projektu		Vnější úkoly	
	Neaktivní úkol		Vnější milník	
	Neaktivní milník		Konečný termín	
	Neaktivní souhrn		Průběh	
	Ruční úkol		Průběh ručně zadaného úkolu	
	Pouze s dobou trvání			
	Stránka 1			

Obrázek č. 20: Ganttův Diagram (Vlastní zpracování)

4.3 Vyhodnocení ekonomických přínosů návrhu

Byly zde demonstrovány možnosti jak řídit projekt. Pomocí rozsahu projektu lze definovat činnosti, díky kterým lze přiřadit čas jednotlivých fází. Z toho vznikne časový plán v podobě Ganttova diagramu, který je vytvořený v MS Project. Celý projekt tak získá časovou osu, svůj začátek, prostředek a konec. O jednotlivých fázích a době se musí dozvědět také klient, se kterým se časový plán měl podrobněji rozebrat, případně upravit s projektovým manažerem.

Díky kvalitnější a rychlejší implementaci mají dopady na finanční řízení v reálném čase jak pro společnost, kde je implementován systém tak i pro konzultační společnost. Projektový manažer tak může reagovat na případné odchylky v čase, např. při nedodržení času a odchýlení od časového plánu, může sjednat nápravu a to v podobě přibrání dalších členů do týmu a snížit tak riziko nesplnění časového limitu pro jednotlivou fázi. Projektový manažer tak má jednodušší a dostupný nástroj pro řízení projektu.

4.3.1 Přínosy zavedení SAP S/4HANA pro klienta

Mezi hlavním přínosy zavedení SAP S/4HANA je lepší centralizace systémů, kdy již nebude nutné vést několik oddělených systémů. Mezi ponechané systémy bude vytvořené rozhraní, které umožní hladkou výměnu dat v reálném čase. Dále pomůže naplňovat cíle podniku a posunout hranice růstu.

Společnost si vybrala verzi cloud. Díky této verzi již nebude nutné rozšiřovat IT tým z důvodu podpory systému, který bude mít na starosti SAP. Aktualizace systémů budou probíhat čtvrtletně. Systém dále umí pracovat s daty v reálném čase a následné plánování výroby bude tak pro společnost značně lepší.

Podnik tak získá lepší podklady pro finanční řízení podniku a bude tak získávat reálnější informace např. o toku materiálu. V jakém množství se nachází materiál ve skladě, kolik materiálu je již ve výrobě a zda není potřeba další materiál doobjednat. K celému finančnímu řízení podniku bude moci využít zcela nové reportovací nástroje jako příspěvková marže, ziskovost projektu nebo ziskovost produktu.

Pomocí nové funkce v S/4HANA získá zákazník požadovanou funkcionalitu v podobě traceability výrobků. V systému tak bude lepší dohledatelnost výrobků. Systém již obsahuje řešení, které patřičné zmetky jednoduše dohledá. Zde bude nutné zavést šaržování výrobků, které vyplynulo z analytické části.

Zásoby na skladě budou lépe řízené, doba obratu zásob se sníží a to díky lepšímu řízení SCM a plánování potřeb materiálu. Klient tak získá robustní nástroj pro řízení logistiky, zvýšení důvěryhodnosti před klienty, auditory a dalšími institucemi. V neposlední řadě díky organizačním změnám, lepšímu systému vznikne společnosti konkurenční výhoda.

Přínosy ve zkratce:

- lepší finanční řízení podniku,
- snížení materiálového toku,
- lepší plánování zakázek,
- práce s daty v reálném čase,
- dohledatelnost vadných kusů.

ZÁVĚR

Informační systémy jsou pro společnost nedílnou součástí podnikání. Pokrývají veškeré oblasti od nákupu, výroby až po finance a controlling. Je také podstatným zdrojem pro finanční řízení podniku. Proto je důležité mít centralizovaný systém, který má všechny informace pod jednou střechou. Jedním z nich je SAP S/4HANA.

SAP S/4HANA nabízí řešení pro podniky v podobě centrálního systému bez nutnosti vést několik podsystémů, které nejsou ani propojené. Usnadňují tak rozhodnutí samotného manažera při finančním řízení podniku. Má před sebou tak reálný obraz a pracuje s reálnými daty. Díky novému systému tak podnik získá nástroj, který např. sníží dobu obratu zásob a to za pomoci lepšího řízení SCM a plánování potřeb materiálu.

V teoretické části bylo nejprve popsáno projektové řízení podniku a to z pohledu rozsahu nákladu a času. Tyto tři základní stavební kameny pomáhají projektovému manažerovi v řízení projektu. Dále je zde popsán projektový přístup a to z pohledu vodopádového modelu agilnímu. Následně proběhla jejich vzájemná komparace. Poslední část teoretické části se zabývá popisem SAP a nejnovějším produktem S/4HANA, kde jsou také popsány jednotlivé moduly informačního systému (oblasti nákupu, logistiky, finance a další).

V analytické části je podrobně popsána anonymizovaná společnost, na kterou proběhne implementace S/4HANA. Jsou zde informace o popisu podnikání a organizační struktúře společnosti. Dále zde byl popsán současný informační systém společnosti a jednotlivé oblasti jako výroba, logistika, expedice a finance. Následně byla sestavená strategická analýza, ze které plynou další úzké místa ve společnosti. Výstupem této části je SWOT matici. Další hlavní část analytické části se zabývá přístupy v projektovém řízení a to SAP Activate a firemním přístupem. Zde byla podrobně popsána metoda SAP Activate, která je následně porovnána s firemním přístupem. Závěrem proběhlo vyhodnocení získaných informací z analytické části pro návrhovou část

V návrhové části byl vytvořen oceňovací nástroj v oblasti rozsahu projektu a času, který má pomáhat projektovému manažerovi při řízení projektu. Jedná se o oceňovací kroky, které upřesňují postup řízení projektu a přinesou tak lepší finanční řízení nejen z pohledu konzultační společnosti, ale také společnosti, ve které proběhne implementace.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Agile and DevOps advisory, transformation, and delivery. *Deloitte*. [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/solutions/agile-devops-advisory-transformation-delivery.html>.

Agile Methodology: The Complete Guide to Understanding Agile Testing. *www.qasymphony.com* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3]. Dostupné z: <https://www.qasymphony.com/blog/agile-methodology-guide-agile-testing/>.

Agilní metodiky. *casopis.fit.cvut.cz* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://casopis.fit.cvut.cz/tema/jaro2014-podnikani/agilni-metodiky/>.

Agilní projektové řízení (Agile project management). *Managementmania.com* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/agilni-projektove-rizeni>.

Agilní metody projektování. Principy, role, organizace, nástroje. *Wikisofia* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Agilní_metody_projektování._Principy,_role,_organizace,_nástroje.

BAUMGARTL, A. a D. BARDHAN. *SAP S/4HANA: an introduction*. 3 vyd: Bonn Rheinwerk Publishing, 2018. ISBN 978-1-4932-1776-2.

Certifikace. *Procert*. [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <http://procert.cz/certifikace/?show=3#show3>.

Část kuřáků opouští klasické cigarety. Alerternivou jsou zařízení zahřívající tabák. *Hospodářské noviny* [online]. ©2019 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: <https://infografiky.ihned.cz/inhalace-mistureni/r~f83a813ac0ca11e8a4d90cc47ab5f122/>.

Česká národní banka [online]. Praha: Česká národní banka, ©2009 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>.

Česká národní banka [online]. Praha: Česká národní banka, ©2009. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/prognoza/>.

Č. 281/1996 Sb. m. s., mezi Českou republikou Švýcarskou spolkovou radou.

DOLEŽAL, J. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788024756202.

HANZELKOVÁ, A. *Business strategie: krok za krokem*. 2. přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2013. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-455-1.

JUROVÁ, M. a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

Informace o společnosti SAP. *SAP* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.sap.com/corporate/en/company.html>.

ISO 9001. *Atcon* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://atcon.cz/iso-9001>.

ISO 22716 – Kosmetika. *LRQA*. [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <http://www.lrqa.cz/standardy-a-schemata/iso-22716.aspx>.

Nová generace SAP S/4HANA umožňuje kvalitnější a rychlejší rozhodován. *Systemonline* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/rozhovor-s-jirim-pribyslavskym-konzultantem-sap-z.htm>.

How do you migrate to SAP S/4HANA. *Blogs.sap* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://blogs.sap.com/2016/06/21/how-to-migrate-to-sap-s4hana/>.

KOŠTURIÁK, J. *O podnikání s nadhledem*. vyd. Praha: Karmelitánské nakladatelství 2015, s. 159, ISBN 978-80-7195-862-8.

Logistika. *Logistickaadaemie* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.logistickaakademie.cz/blog/diskutovana-temata/1-2-3-4pl>.

MCCONNELL, S. *Odhadování softwarových projektů: jak správně určit rozpočet, termín a zdroje*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1240-3.

MYSLÍN, J. *Scrum: průvodce agilním vývojem softwaru*. vyd. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 978-80-251-4650-7.

Not Just for Manufacturing, Material Requirements Planning (MRP) Is Indispensable for Any Business. *Smartsheet* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.smartsheet.com/guide-to-material-requirements-planning>.

Outsourcing služeb v logistice a skladování - způsob snížení firemních nákladů. *Hospodářské noviny* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/finance-rizeni-nakladu/c1-56228250-outsourcing-sluzeb-v-logistice-a-skladovani>.

Object Management Group Business Process Model and Notation. *Bpmn* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <http://www.bpmn.org/>.

Programové prohlášení vlády. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/cz/jednani-vlady/programove-prohlaseni/programove-prohlaseni-vlady-165960/#Zahranicni_politika.

Production Planning Innovations in SAP S/4HANA for Faster and More Efficient Manufacturing. *SAP* [online]. ©2019 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: <https://blogs.sap.com/2017/01/30/production-planning-innovations-in-sap-s4hana-for-faster-and-more-efficient-manufacturing/>.

ROSENAU, M. D. *Řízení projektů*. vyd. Praha: Computer Press, 2000, 344 s. ISBN 80-7226-218-1.

SLACK, N., S. CHAMBERS a R. JOHNSTON. *Operations management*. 6 vyd. Harlow, England: Financial Times Prentice Hall, 2010. ISBN 978-0-273-73046-0.

SAP Activate – what is the methodology story? *Blogs.sap* [online]. Publikováno 24. 6. 2015 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://blogs.sap.com/2015/06/24/sap-activate-what-is-the-methodology-story/>.

SEDLÁČKOVÁ, H. *Strategická analýza*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 978-807-1793-670.

SCHWALBE, K. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025128824.

SVOZILOVÁ, A. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

ŠMÍDA, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. ISBN 8024716798.

SAP S/4HANA: On-premise vs. Managed Cloud. Which is right for your Enterprise. *Savantis* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z:

<https://www.savantis.com/blog/sap-s-4hana-on-premise-vs-managed-cloud-which-is-right-for-your-enterprise/>.

SAP Finance. *SAP* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.sap.com/cz/products/financial-management.html>.

SAP Activate – An optimum mix of Waterfall and Agile Methodology. *Blogs.sap* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://blogs.sap.com/2017/12/18/sap-activate-an-optimum-mix-of-waterfall-and-agile-methodology/>.

SAP HANA A S/4HANA. *Sabris* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.sabris.com/cz/s3511/Reseni-a-sluzby/Oblast-SAP/c1889-SAP-HANA-a-S-4HANA>.

Supply Chain Management. *APEX* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://www.acsi2000.com/supply-chain-management>.

TOM, D. What is SAP Activate? *blog.agilityworks.co.uk* [online]. Publikováno 25. 6. 2018 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://blog.agilityworks.co.uk/what-is-sap-activate>.

Top 7 Highest Paid and Emerging SAP Modules in 2018. *Zarantech* [online]. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://www.zarantech.com/blog/top-7-highest-paid-and-emerging-sap-modules-in-2018/>.

UČEŇ, P. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. Praha RADA Publishing 2008, 190 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

Vodopádový model (Waterfall model). *Managementmania* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/vodopadovy-model-waterfall-model>.

Veřejná databáze. Český statistický úřad [online]. ©2019 [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/>.

Výpis z Registru ekonomických subjektů ČSÚ v ARES. *ARES - ekonomické subjekty* [online]. vyd. Praha: Ministerstvo financí ČR, 2019. [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: https://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_res.cgi?ico=41191129&jazyk=cz&xml=1.

What are the benefits of SAP S/4HANA Finance? *Quora* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.quora.com/What-are-the-benefits-of-SAP-S-4HANA-Finance>.

What is Agile Methodology? *Luis-goncalves* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3]. Dostupné z: <https://luis-goncalves.com/what-is-agile-methodology/>.

What is Agile? *Cprime* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-3]. Dostupné z: <https://www.cprime.com/resources/what-is-agile-what-is-scrum/>.

What Is S/4HANA Enterprise Management. *Asug* [online]. ©2019 [cit. 2019-01-5]. Dostupné z: <https://www.asug.com/news/what-is-s-4hana-enterprise-management>.

WBS – klíčový nástroj pro úspěch projektu. *PmConsulting* [online]. ©2018 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/wbs/>.

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ze dne 12. prosince 1991.

Zákon 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ze dne 23. 04. 2004.

Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích ze dne 24. dubna 1997.

Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních ze dne 26. září 2003.

Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání ze dne 2. října 1991.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

BPMN	Business Process Model and Notation
CO	Controlling
FI	Finance
FEFO	First Expired, First Out
FIFO	First In, First out
IS	Informační systém
MPS	Master Production Schedule
MTS	Multiple transaction system
MTO	Multimodal Transport Operator
WIP Batch	Work in Process Batch
QM	Quality Management
WBS	Work Breakdown Structure

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Vývoj trhu s produktem SAP S/4HANA.....	34
Graf č. 2: Vývoj devizového kurzu EUR/CZK.....	64
Graf č. 3: Vývoj devizového kurzu CHF/CZK.....	65

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Podnik jako základní prvek znalostního prostředí	13
Obrázek č. 2: Rámec projektového řízení.....	15
Obrázek č. 3: Trojimoperativ: rozsah, náklady a čas.....	17
Obrázek č. 4: WBS – postup shora dolu	20
Obrázek č. 5: Fáze životního cyklu projektu	26
Obrázek č. 6: Znázornění Waterfall.....	30
Obrázek č. 7: Řízení projektu pomocí agilního přístupu	31
Obrázek č. 8: Vzorová ukázka SAP S/4HANA.....	35
Obrázek č. 9: Základní verze produktu SAP S/4HANA	35
Obrázek č. 10: Oblasti pokrývající SAP S/4HANA Enterprise Management.....	38
Obrázek č. 11: Způsoby migrace na SAP S/4HANA	38
Obrázek č. 12: Nejpoužívanější SAP moduly	39
Obrázek č. 13: Organizační struktura společnosti	46
Obrázek č. 14: Schéma Material Requirements Planning	50
Obrázek č. 15: Supply chain management.....	53
Obrázek č. 16: SAP Activate	76
Obrázek č. 17: Fáze SAP Activate.....	77
Obrázek č. 18: Srovnání SAP Activate a firemního přístupu	81
Obrázek č. 19: Srovnání SAP Activate a firemního přístupu	81
Obrázek č. 21: Ganttův Diagram	91


SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Srovnání verzí SAP S/4HANA On-premise a Cloud Edition.....	36
Tabulka č. 2: Přehled funkcionalit SAP S/4HANA finance	44
Tabulka č. 3: Srovnání počtu obyvatel v ČR a v Praze	60
Tabulka č. 4: Věkové složení obyvatel Praha.....	61
Tabulka č. 5: Vývoj úrokových sazeb ČNB	65
Tabulka č. 6: Průměrná míra inflace v ČR	66
Tabulka č. 7: SWOT matice	73
Tabulka č. 8: Výhody a nevýhody SAP Activate	80
Tabulka č. 9: Komparace firemního přístupu a SAP Activate	82
Tabulka č. 12: Vybrané data	87
Tabulka č. 10: WBS struktura projektu	88
Tabulka č. 11: WBS slovník.....	89

SEZNAM PŘÍLOH

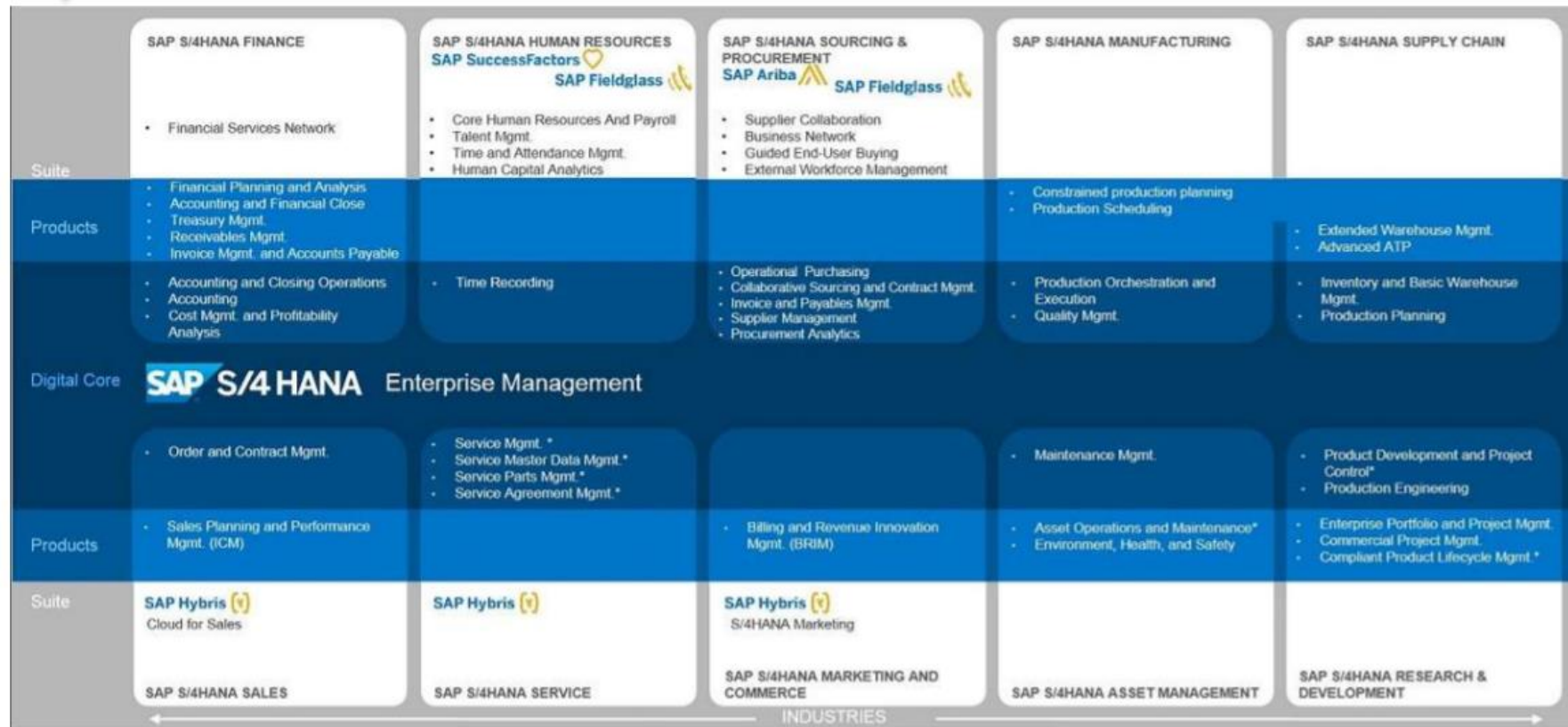
Příloha č. 1: Rozsahu projektu.....	102
Příloha č. 2: funkcionality SAP Enterprise Management.....	103
Příloha č. 3: Srovnání modulu CO a FI v hlavní knize.....	104
Příloha č. 4: Funkcionality vybraných modulů SAP.....	105
Příloha č. 5: program stelray na řízení projektů v SAP.....	106

Tabulka 5.2 Jednoduchá zadávací listina projektu

Název projektu: Projekt inovace informačních technologií		
Zahájení projektu: 4. března		
Ukončení projektu: 4. prosince		
Klíčové milníky projektu:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktualizace inventárního soupisu hotová k 15. dubnu. ■ Hardware a software pořízen k 1. srpnu. ■ Instalace dokončena k 1. říjnu. ■ Testování dokončeno k 15. listopadu. 		
Rozpočet projektu: Náklady na hardware a software jsou plánovány ve výši 1 000 000 USD, mzdové náklady 500 000 USD.		
Projektový manažer: Kim Nguyen, (310) 555-2784, knguyen@course.com		
Projektové cíle: Inovovat všechny hardware a software používané zaměstnanci (přibližně 2 000 pracovníků) během devíti měsíců tak, aby odpovídal novým firemním standardům. Nové standardy se nachází v příloze této listiny. Inovace může ovlivnit servery i související síťový hardware a software.		
Hlavní kritéria úspěšnosti projektu: Inovace hardwaru, softwaru a sítí musí splňovat všechny psané specifikace, být řádně otestovány a dokončeny za méně než deset měsíců. Narušení práce zaměstnanců bude minimální.		
Přístup:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktualizovat inventární databázi informačních technologií za účelem vymezení potřebných inovací. ■ Zpracovat detailní odhady nákladů projektu a informovat o nich vedoucí IT oddělení. ■ Připravit zadávací řízení na výběr dodavatele hardwaru a softwaru. ■ Pro plánování, analýzy a instalaci maximálně využít interních pracovních zdrojů firmy. 		
Role a odpovědnosti		
Jméno	Role	Odpovědnost
Walter Schmidt	Ředitel společnosti	Sponzor projektu, monitorování projektu
Mike Zwack	Vedoucí IT oddělení	Monitorování projektu, poskytování lidských zdrojů
Kim Nguyen	Projektový manažer	Plánování a realizace projektu
Jeff Johnson	Vedoucí IT operací	Mentor Kim Nguyen
Nancy Reynolds	Viceprezident, lidské zdroje	Poskytování lidských zdrojů, informování všech zaměstnanců o existenci a realizaci projektu
Steve McCann	Vedoucí nákupu	Asistence při nákupu hardwaru a softwaru
Schváleno: (Podpisy všech výše uvedených zainteresovaných stran)		
		

What is included in SAP S/4HANA, Enterprise Management

Detailed business scope of the 1610 release



Streamlined Procure to Pay	Accelerated Plan to Product	Optimized Order to Cash	Enhanced Request to Service	Core Human Resources	Core Finance
Supplier Information and Master Data	Production Engineering and Planning	Order and Contract Management	Service Master Data Management	Cross Application Time Management	Accounting and Financial Close
Sourcing and Contract Management	Production Operations and Execution	Inventory and Basic Warehouse Management	Service Management		Cost Management and Profitability Analysis
Operational Procurement	Inventory and Basic Warehouse Management	Receivables Processing	Service Parts Management		
Inventory and Basic Warehouse Management	Product Development and Project Control		Service Agreement Management		
Invoice and Payables Management	Maintenance Management				
	Quality Management and Compliance				

Display Line Items in General Ledger

Standard * ▾ Hide Filters

Ledger: OL (Ledger 0L) Company Code: 1710 G/L Account: 41000000 (R... Status: All Items Posting Date: Fiscal Year to Date (01/0: Display Currency: USD Controlling Area: =>A000

Plant: Adapt Filters (7) Go

Line Items (22,023) Standard * ▾

FI Characteristics: Amount in CC CrCy, Quantity, Profit Center, Segment, Operating Concern

CO-PA Characteristics: Material, Customer, Sales District, Sales Docu..., Bill-To Party, Distrib..., Country

Ledger	Journal Entry	Amount in CC CrCy	Quantity	Profit Center	Segment	Operating Concern	Material	Customer	Sales District	Sales Docu...	Bill-To Party	Distrib...	Country	
0L	9400017895	-5,720.00 USD	-13.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S01	US0004	17899	USCU_S01	10	US
0L	9400017896	-6,160.00 USD	-14.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S07	US0003	17900	USCU_S07	10	US
0L	9400017897	-81,400.00 USD	-185.0...	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L10	US0006	17901	USCU_L10	10	US
0L	9400017898	-49,280.00 USD	-112.0...	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L03	US0004	17902	USCU_L03	10	US
0L	9400017899	-17,160.00 USD	-39.000	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L05	US0003	17903	USCU_L05	10	US
0L	9400017900	-2,640.00 USD	-6.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S17	US0006	17904	USCU_S17	10	US
0L	9400017901	-6,160.00 USD	-14.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S17	US0006	17905	USCU_S17	10	US
0L	9400017902	-7,040.00 USD	-16.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S11	US0003	17906	USCU_S11	10	US
0L	9400017903	-6,600.00 USD	-15.000	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L03	US0004	17907	USCU_L03	10	US
0L	9400017904	-6,600.00 USD	-15.000	PC	US10_PCC3S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_S06	US0004	17908	USCU_S06	10	US
0L	9400017905	-6,600.00 USD	-15.000	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L10	US0006	17909	USCU_L10	10	US
0L	9400017906	-6,600.00 USD	-15.000	PC	US10_PCC3L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C900	USCU_L08	US0003	17910	USCU_L08	10	US
0L	9400017907	-9,450.00 USD	-14.000	PC	US10_PCC2L	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C950	USCU_L06	US0003	17911	USCU_L06	10	US
0L	9400017908	-22,275.00 USD	-33.000	PC	US10_PCC2S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C950	USCU_S05	US0004	17912	USCU_S05	10	US
0L	9400017909	-6,075.00 USD	-9.000	PC	US10_PCC2S	Z_SEG3	A000	MZ-FG-C950	USCU_S13	US0003	17913	USCU_S13	10	US
		-752,742,326.00	US	-1,089,...	PC									

steelray project viewer SAP Activate Methodology for Business Suite and On-Premise - Agile&Waterfall.mpp Licensed to: Deloitte-EasyLicense

Gantt Chart | Resource Sheet | Task Usage | Copy | Zoom In | Detail: Resource(s) & Predecess... | Close | Browse Detail | Status: All | Level: Level |
 Timeline | Resource Usage | Calendar | Select All | Zoom Out | Expand All Tasks | Type: All | Resource: All |
 Network Diagram | Resource Graph | More Views... | Zoom... | Collapse All Tasks | Date: All | Filter | Highlight

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecess...	Resource ...
234	Auto Scheduled	Baseline Build Sign-Off	0.0d	12/12/18	12/12/18		
239	Auto Scheduled	Legacy Data Migration	0.0d	12/12/18	12/12/18		
247	Auto Scheduled	Technical Solution Design	0.0d	12/12/18	12/12/18		
250	Auto Scheduled	User Access and Security	0.0d	12/12/18	12/12/18		
252	Auto Scheduled	Development Environment (DEV)	0.0d	12/12/18	12/12/18		
261	Auto Scheduled	Testing Strategy	0.0d	12/12/18	12/12/18		
265	Auto Scheduled	Release and Sprint Plan	0.0d	12/12/18	12/12/18		
271	Auto Scheduled	Realize	0.0d	12/12/18	12/12/18		
272	Auto Scheduled	Phase Initiation	0.0d	12/12/18	12/12/18		
273	Auto Scheduled	Review Deliverables of Realize Phase	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
274	Auto Scheduled	Review Acceptance Criteria	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
275	Auto Scheduled	Review RACI Chart for Realize Phase	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
276	Auto Scheduled	Plan Realize Phase	0.0d	12/12/18	12/12/18		
277	Auto Scheduled	Plan Sprints and Solution Reviews	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
278	Auto Scheduled	Plan Testing	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
279	Auto Scheduled	Execution Plan for Realize Phase	0.0d	12/12/18	12/12/18		
280	Auto Scheduled	Manage Sprints	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
281	Auto Scheduled	Manage Unit/String Tests	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
282	Auto Scheduled	Manage Integration Test	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
283	Auto Scheduled	Manage Security Test	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
284	Auto Scheduled	Manage User Acceptance Test	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
285	Auto Scheduled	QAS Setup	0.0d	12/12/18	12/12/18		
286	Auto Scheduled	QAS Setup (New Implementation)	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
287	Auto Scheduled	QAS Setup (System Conversion)	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
288	Auto Scheduled	Data Migration and Verification	0.0d	12/12/18	12/12/18		
289	Auto Scheduled	Legacy Data Migration (New Implement...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
290	Auto Scheduled	Perform Load and Verification Runs (Syst...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
291	Auto Scheduled	Perform Client Transfer (LT Scenario- Clie...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
292	Auto Scheduled	Perform System Merge (LT scenario- Syst...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
293	Auto Scheduled	Perform Company Code Transfer (LT Sce...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
294	Auto Scheduled	Execution/Monitoring of Project	0.0d	12/12/18	12/12/18		
295	Auto Scheduled	Direct and Manage Project Execution	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
296	Auto Scheduled	Update the Project Management Docu...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
297	Auto Scheduled	Plan and Execute Agile Sprints	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
298	Auto Scheduled	Manage Project Issues, Risks, and Changes	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
299	Auto Scheduled	Communicate Project Status and Progress	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
300	Auto Scheduled	Configuration - Introduction	0.0d	12/12/18	12/12/18		
301	Auto Scheduled	Configuration - Core Finance	0.0d	12/12/18	12/12/18		
302	Auto Scheduled	Configure General Settings and Organi...	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
303	Auto Scheduled	Configure Master Data	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
304	Auto Scheduled	Configure Core Finance	0.0d	12/12/18	12/12/18	/	
305	Auto Scheduled	Configuration - Accelerated Plan to Prod...	0.0d	12/12/18	12/12/18		

Dec 02 2018 | Dec 09 2018 | Dec 16 2018 | Dec 23 2018
 S | M | T | W | T | F | S | S | M | T | W | T | F | S | S | M | T | W | T | F | S | S