



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF INFORMATICS

VÝBĚR A IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

SYSTEM SELECTION AND IMPLEMENTATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Dominika Hanáková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lukáš Novák, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav informatiky
Student: **Bc. Dominika Hanáková**
Vedoucí práce: **Ing. Lukáš Novák, Ph.D.**
Akademický rok: 2023/24
Studijní program: Informační management

Garant studijního programu 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:

Výběr a implementace informačního systému

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem je analyzovat stávající stav informačního systému vybrané organizace a jeho efektivnosti, posoudit tento stav a na základě firemní strategie připravit alternativní možnosti nového informačního systému včetně posouzení variant a návrhu optimální.

Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2023/24

V Brně dne 4.2.2024

L. S.

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá implementací systému SAP Business Network pro vybranou společnost. Práce je rozdělena na teoretickou část, analytickou část a návrhovou část. V teoretické části jsou zmíněny nutné podklady pro vytvoření analytické a návrhové části. Analytická část obsahuje popis prostředí společnosti, procesů a analýzy. Návrhová část zahrnuje důvody pro výběr systému, návrh implementačního procesu a na závěr finanční zhodnocení.

ABSTRACT

The thesis focuses on the implementation of the SAP Business Network system for a specific company. The work is divided into three main parts: theoretical, analytical, and design. The theoretical part covers essential background information necessary for the development of the analytical and design sections. The analytical part includes a description of the company's environment, processes, and analysis. The design part comprises the rationale behind selecting the system, a proposal for the implementation process, and, finally, a financial evaluation.

KLÍČOVÁ SLOVA

Informační systém, implementace, výběr systému, procesy, SAP, SAP Business Network

KEYWORDS

Information system, implementation, system selection, processes, SAP, SAP Business Network

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

HANÁKOVÁ, Dominika. *Výběr a implementace informačního systému* [online]. Brno, 2024 [cit. 2024-05-01]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/158910>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Ing. Lukáš Novák, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 1. 5. 2024

Bc. Dominika Hanáková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce za jeho rady a čas, který mi věnoval při tvorbě práce. Zároveň bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za podporu, kterou mi poskytli při tvorbě práce.

OBSAH

ÚVOD	12
1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE	13
1.1 Cíle práce	13
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	14
2.1 Základní pojmy	14
2.1.1 Data	14
2.1.2 Informace	14
2.1.3 Znalosti	15
2.2 Informační systém.....	15
2.2.1 Struktura informačního systému.....	16
2.2.2 Klasifikace informačního systému.....	16
2.2.3 Životní cyklus informačního systému.....	19
2.2.4 Způsob zakoupení	19
2.2.5 On-premise, IaaS, PaaS a SaaS.....	20
2.3 Proces.....	22
2.4 Analýza okolí organizace.....	22
2.4.1 SLEPTE	22
2.4.2 Porterův model pěti sil.....	24
2.4.3 Analýza 7S.....	25
2.4.4 SWOT	27
2.5 Agilní projektové řízení	28
2.6 Integrace.....	30
2.6.1 Typy integrace	30
2.6.2 Přínosy integrace.....	30

2.6.3	Možná rizika při nepoužití integrace	31
3	ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	33
3.1	Představení společnosti.....	33
3.2	Informační systém společnosti.....	33
3.2.1	SAP S/4HANA	34
3.3	Podnikové procesy.....	35
3.4	Strategická analýza organizace	36
3.4.1	SLEPTE	36
3.4.2	Porterův model pěti sil.....	38
3.4.3	Analýza 7S.....	39
3.4.4	SWOT	41
3.4.5	Závěr analýz.....	44
4	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ.....	46
4.1	Požadavky na informační systém	46
4.2	Výběr systému	47
4.2.1	SAP Business Network.....	47
4.2.2	Coupa BSM.....	54
4.2.3	Oracle Fusion Applications	55
4.2.4	Výběr optimální varianty	56
4.3	Design architektury.....	57
4.4	Proces nákupu	60
4.5	Implementace.....	61
4.5.1	Složení týmu	61
4.5.2	Harmonogram	65
4.6	Testování.....	72
4.7	Přenos znalostí – knowledge transfer	74

4.8	Go-live	76
4.9	Analýza rizik.....	78
4.10	Finanční zhodnocení.....	83
4.11	Přínos projektu.....	85
ZÁVĚR		87
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		88
SEZNAM TABULEK		92
SEZNAM OBRÁZKŮ		93

ÚVOD

V dnešní dynamické podnikatelské sféře se správa informací stává klíčovým prvkem úspěchu pro společnosti, které si chtějí udržet konkurenceschopnost a efektivitu. Tato diplomová práce se zaměřuje na implementaci a výběr informačního systému, přičemž hlavním cílem je prozkoumat a analyzovat proces implementace SAP Business Network. Tento systém představuje komplexní řešení pro podnikovou správu, které nabízí integraci a efektivní správu obchodních procesů.

Práce je strukturována do tří částí, a to teoretické, analytické a návrhové. V teoretické části budou představeny základní teoretické koncepty a rámce týkající se implementace informačních systémů a jejich výběru. Analytická část bude zaměřena na detailní popis stávajícího prostředí společnosti, analytický pohled na obchodní procesy a důkladnou analýzu potřeb pro úspěšnou implementaci systému SAP Business Network.

V návrhové části této práce bude zdůrazněn výběr systému SAP Business Network a detailně popsán navrhovaný implementační proces. Závěrečná část této kapitoly se dále bude věnovat finančnímu zhodnocení, kde budou analyzovány náklady a přínosy implementace, poskytující společnosti nástroje pro kvalifikované rozhodování a zhodnocení návratnosti investic do informačního systému.

Tímto způsobem má diplomová práce za cíl poskytnout ucelený pohled na proces implementace SAP Business Network, s důrazem na teoretické základy, analytickou hloubku a praktický návrh.

1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

1.1 Cíle práce

Tato práce se zaměřuje na implementaci systému SAP Business Network pro organizaci, která si přeje zůstat nejmenovaná, dále v práci je označována jako společnost. Organizace v současné době využívá systém SAP S/4HANA. Přála by si i nadále používat technologie od firmy SAP a SAP Business Network je pro ni dobrá volba. Cílem této práce je vytvořit plán pro implementaci systému, popsat implementační proces a zhodnotit výhody systému.

Celá práce je rozdělena do tří hlavních kapitol. První kapitola se věnuje teoretickým východiskům, která poskytují podklad pro následující části práce. Tato kapitola vychází z poznatků získaných při studiu odborné literatury a relevantních elektronických zdrojů. Následující kapitola obsahuje popis vybrané společnosti, na základě interních zdrojů firmy.

Analýza bude provedena pomocí metod Porterova modelu pěti sil, SLEPTE, McKinseyho modelu 7S a SWOT. Na základě výsledků této analýzy je navržena implementace, která je předmětem třetí a zároveň poslední části práce. Zde je navržen výběr nového informačního systému v souladu s požadavky formulovanými ve spolupráci s klientskou společností. Dále je představen možný postup při implementaci, design architektury, časová analýza projektu, vytvoření plánu testování, školení uživatelů a finanční analýza. Závěr práce pak obsahuje zhodnocení navrženého řešení.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato část diplomové práce se zabývá základními teoretickými pojmy a východisky. Slouží k pochopení řešené problematiky práce a jejím cílem je poskytnout ucelený pohled na ni.

2.1 Základní pojmy

Tato část obsahuje vysvětlení základní terminologie z oblasti informačních systémů. Jedná se o definice, které jsou klíčové pro správné uchopení problematiky. V následujících podkapitolách proto definuji data, informace, znalosti, proces a systém.

2.1.1 Data

Data jsou informace nebo fakty, které jsou shromažďovány a analyzovány za účelem získání poznatků a rozhodování. Zdrojem dat může být například databáze, kniha, článek, statistická data nebo primární průzkum. Data mohou být zpracována a analyzována za účelem získání informací, které mohou být použity k řešení problémů nebo k podpoře rozhodování (1, s. 61).

Strukturovaná data jsou data, která mají jasné, definovatelné vztahy mezi datovými body a jsou organizována předem definovaným modelem. Strukturovaná data mohou být například čísla, textové řetězce nebo logické hodnoty. Naopak, nestrukturovaná data jsou data, která nejsou předem definována a nejsou organizována předem definovaným způsobem. Nestrukturovaná data mohou být například text, obraz, zvuk nebo video (1, s. 65).

2.1.2 Informace

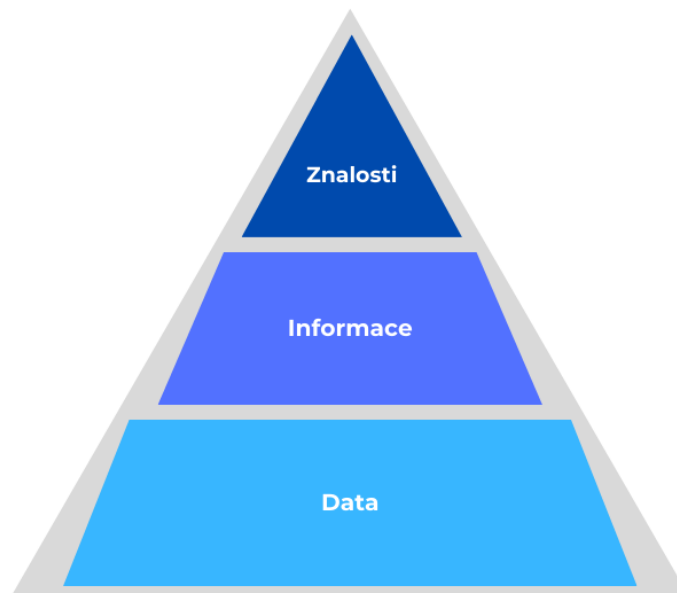
Informace jsou definovány jako data, která byla zpracována, analyzována, interpretována a následně použita k získání poznatků, rozhodování nebo k dosažení jiných cílů. Informace může být reprezentována v různých formách, jako jsou texty, grafy a diagramy (2, s. 34).

2.1.3 Znalosti

Znalosti jsou informace, které jsou získané z vlastní zkušenosti, studia, nebo jiných zdrojů a jsou používány k pochopení a rozhodování v určitém oboru. Lze je rozdělit na explicitní a tacitní (3, s. 6).

Explicitní znalosti jsou ty, které lze vyjádřit pomocí jazyka, písma, obrázku, matematické formule nebo digitálního záznamu. Tyto znalosti lze přenášet, předávat mezi sebou a skladovat v informačních systémech ve formě dat. Explicitní znalosti lze kombinovat a vytvářet tak na jejich základě nové explicitní znalosti (4, s. 13).

Naopak, tacitní znalosti, jsou složitý komplex dovedností, zkušeností, intuice, pravidel, principů, mentálních modelů a osobních představ konkrétního člověka nebo skupiny lidí. Tyto znalosti jsou vázané na živý organismus či skupinu a formálně je lze vyjádřit pouze s velkými obtížemi. Tacitní znalosti mají vysoce osobní charakter a pracovník, který je jejich nositelem, nemusí o jejich existenci vědět (4, s. 14).



Obrázek 1: Data, informace, znalosti (Zdroj: Vlastní zpracování dle 2)

2.2 Informační systém

Informační systém je účelový soubor lidí, technických prostředků a metod, které zabezpečují sběr, přenos, zpracování, uchování dat za účelem prezentace informací pro uživatele.

Interní data a data týkající se okolí podniku jsou shromažďována v informačním systému, který je založen na informačních technologiích a je s nimi úzce spjat. Informační systém tato data zpracovává za účelem jejich další prezentace ve formě informací pro uživatele. Hlavní úlohou informačního systému je poskytovat informace uživatelům, a to především k naplnění jejich informačních a rozhodovacích potřeb (2, s. 129 - 130).

2.2.1 Struktura informačního systému

Informační systém je nedělitelnou součástí podnikových informačních systémů a zahrnuje informační infrastrukturu, která definuje podmínky pro jejich trvalý rozvoj. Tato infrastruktura se skládá z několika komponentů, které by měly dosahovat odpovídající a vyrovnané úrovně. Tyto komponenty zahrnují:

- hardware – dostatečné hardwarové vybavení;
- software – kompatibilní a vhodné systémy a databáze;
- data – správné datové zdroje;
- lidé – informační a počítačové dovednosti na dostatečné úrovni;
- řízení – rozvoj a správa systému;
- orgware – systém řízení podniku a informační systémy kompatibilní s organizačním uspořádáním.

Informační infrastruktura je důležitá pro zajištění efektivní práce s informačními systémy a pro dosažení jejich cílů (5, s. 13 - 16).

2.2.2 Klasifikace informačního systému

Klasifikace informačních systémů je klíčová pro pochopení jejich rozmanitosti a specifik v rámci moderních organizací. Rozlišení jednotlivých typů informačních systémů nám umožňuje lépe identifikovat a analyzovat jejich funkce, použití a vliv na podnikové procesy.

ERP (Enterprise Resource Planning)

Systém ERP neboli systém plánování podnikových zdrojů je softwarová platforma, která pomáhá organizacím řídit a integrovat jejich hlavní obchodní procesy. Tyto procesy mohou zahrnovat finance, lidské zdroje, nákup, prodej, řízení zásob a další. Systémy jsou

navrženy tak, aby zefektivňovaly obchodní operace, automatizovaly procesy a poskytovaly centralizovanou databázi pro všechny obchodní činnosti (6, s. 60).

Systémy ERP mohou být nasazeny lokálně nebo v cloudu a jako úložiště informací obvykle využívají databázi. Pomocí nich lze v organizaci zvýšit efektivitu, snížit náklady a přijímat informovaná rozhodnutí díky poskytování dat a informací v reálném čase. V průběhu let se vyvíjely a novější systémy zahrnují pokročilé funkce, jako je strojové učení a prediktivní analýza. Celkově je systém ERP důležitým nástrojem pro organizace, které chtějí efektivněji a účinněji řídit svůj provoz. (7)

SCM (Supply Chain Management)

Systém řízení dodavatelského řetězce (SCM) je softwarové řešení, které řídí tok zboží, dat a zdrojů souvisejících s výrobkem nebo službou. Je určen k optimalizaci různých procesů dodavatelského řetězce, jako je nákup, plánování, výroba, řízení zásob a plnění objednávek. Pomáhají organizacím zefektivnit činnosti dodavatelského řetězce, eliminovat plýtvání, maximalizovat hodnotu pro zákazníka a získat konkurenční výhodu na trhu (6, s. 75 - 76).

Mezi klíčové vlastnosti systému SCM patří:

- **Zásobování:** Řízení procesu nákupu surovin, komponent a služeb potřebných pro výrobu hotových výrobků;
- **Plánování:** Předpovídání poptávky, vytváření výrobních plánů a optimalizace přidělování zdrojů pro uspokojení poptávky;
- **Výroba:** Řízení vlastního výrobního procesu, včetně výroby, montážních linek a kontroly kvality;
- **Řízení zásob:** Sledování a řízení stavu surovin, rozpracované výroby a hotových výrobků v různých fázích dodavatelského řetězce;
- **Logistika:** Řízení přepravy a skladování zboží včetně plánování přepravních tras, sledování zásilek a zajištění včasného dodání zákazníkům;
- **Plnění objednávek:** Zpracování a doručování objednávek zákazníkům, včetně správy vrácených výrobků a řešení vadných výrobků.

Systémy SCM mohou být samostatnými aplikacemi, nebo mohou být integrovány s jinými podnikovými systémy, například se systémy plánování podnikových zdrojů

(ERP), a vytvářet tak komplexní řešení pro řízení dodavatelského řetězce. Tyto systémy nabízejí různé výhody, včetně zvýšení efektivity, snížení nákladů a přehledu o činnostech dodavatelského řetězce v reálném čase, což organizacím umožňuje přijímat rozhodnutí založená na datech a optimalizovat procesy dodavatelského řetězce. (8)

CRM (Customer Relationship Management)

Systém řízení vztahů se zákazníky (CRM) je technologická platforma, která pomáhá firmám řídit interakce se stávajícími i potenciálními zákazníky. Využívá analýzu dat o historii spolupráce zákazníků s firmou ke zlepšení obchodních vztahů, zejména se zaměřením na udržení zákazníků a v konečném důsledku na podporu růstu prodeje (6, s. 73).

Systémy CRM shromažďují údaje o zákaznících v různých kanálech nebo kontaktních místech mezi zákazníkem a společností, mezi které mohou patřit webové stránky společnosti, telefon, živý chat, přímá pošta, marketingové materiály a sociální média.

Systémy CRM mohou také pracovníkům, kteří se starají o zákazníky, poskytnout podrobné informace o osobních údajích zákazníků, jejich nákupní historii, nákupních preferencích a obavách. To umožňuje pracovníkům, kteří se starají o zákazníky, činit rychlá a informovaná rozhodnutí, od křížového prodeje a upsellingu až po zlepšování služeb zákazníkům a udržení zákazníků (6, s. 74).

MIS (Management Information System)

Manažerský informační systém (MIS) je typ informačního systému, který poskytuje podporu pro manažerské rozhodování a koordinaci podnikových činností. Je určen ke sběru, zpracování, ukládání a distribuci informací na podporu řízení organizace. Systémy MIS obvykle získávají transakční data z různých provozních systémů, sestavují informace a prezentují je ve formě sestav a zobrazení. Tyto zprávy mohou být vytvářeny v různých intervalech, například měsíčně, čtvrtletně nebo ročně, a mohou také poskytovat okamžité informace, například hodinové nebo denní zprávy (9, s. 419). MIS je speciálně navržen tak, aby pomáhal středním manažerům a nadřízeným plánovat a řídit pracovní postupy a zajišťoval, aby veškerá práce byla v souladu s potřebami organizace. Je to základní nástroj pro zvládnutí administrativních úkolů a sledování každodenní rutiny a výkonnosti. MIS je součástí širšího ekosystému informačních systémů, včetně systémů

pro zpracování transakcí (TPS) na provozní úrovni a systémů pro podporu rozhodování (DSS) na úrovni řízení (6, s. 81 - 83).

2.2.3 Životní cyklus informačního systému

Životní cyklus informačního systému zahrnuje různé fáze, které jsou důležité pro jeho rozvoj a údržbu. Tyto fáze jsou nezbytné pro zajištění funkčnosti a efektivity systému.

Životní cyklus obvykle zahrnuje fáze jako plánování, návrh, implementace, provoz a údržba. Každá fáze hraje důležitou roli v celkovém výkonu a trvanlivosti systému (2, s. 129).

Životní cyklus informačního systému začíná analýzou potřeby a následně pokračuje fázemi návrhu, implementace, provozu a údržby IS. Metodika IS a procesy standardizace jsou důležité pro správný vývoj a udržování IS v souladu se standardy. Strategické procesy pomáhají plánovat a řídit vývoj IS. Existuje několik modelů životního cyklu IS, které se liší podle různých přístupů autorů (2, s. 142 - 143).

2.2.4 Způsob zakoupení

Pro pořízení informačního systému (IS) existují různé způsoby, z nichž každý má své výhody a nevýhody. Základními metodami jsou vývoj na míru, zakoupení licence a licence s customizacemi (9, s. 150).

Vývoj na míru představuje vytvoření IS přesně podle potřeb a požadavků konkrétní organizace. Tento přístup umožňuje maximální přizpůsobení systému specifickým požadavkům a procesům firmy. Vývoj na míru je časově náročný a finančně nákladný, ale zároveň poskytuje unikátní řešení, které plně odpovídá potřebám organizace (10, s. 36).

Zakoupení licence je alternativním způsobem, který spočívá v nákupu hotového informačního systému od externího dodavatele. Tento přístup je rychlejší a méně nákladný než vývoj na míru, ale může být omezen funkcionalitou a přizpůsobivostí systému. Při zakoupení licence je důležité zvolit systém, který co nejlépe vyhovuje potřebám organizace a je schopen efektivně podporovat její procesy (10, s. 35).

Licence s customizacemi kombinuje prvky obou předchozích metod. Tento přístup zahrnuje zakoupení základní licence a následnou úpravu systému dle specifických

požadavků organizace. Customizace umožňuje přizpůsobit systém konkrétním potřebám a procesům firmy, aniž by bylo nutné vyvíjet IS od základu. Tímto způsobem lze dosáhnout vyváženého řešení mezi funkcionalitou, náklady a časovým rámcem implementace (9, s. 150).

Rozdíly mezi těmito způsoby pořízení IS spočívají v míře přizpůsobení, časové náročnosti, finanční náročnosti a rizicích spojených s implementací. Každá metoda má své specifické výhody a nevýhody, a proto je důležité pečlivě zvážit potřeby a cíle organizace při výběru optimálního způsobu pořízení informačního systému.

2.2.5 On-premise, IaaS, PaaS a SaaS

Rozdíly mezi on-premise, IaaS, PaaS a SaaS jsou klíčové pro pochopení různých modelů poskytování IT služeb a jejich využití v podnikovém prostředí.

On-premise (on-site)

On-premise software je instalován a provozován na počítačích v prostorách organizace, nikoli vzdáleném zařízení. Tento přístup poskytuje organizaci plnou kontrolu nad infrastrukturou a daty, což může být důležité pro citlivé informace. Nicméně, on-premise model vyžaduje vyšší náklady na správu a údržbu, omezené možnosti škálování a aktualizací (11).

IaaS (Infrastructure as a Service)

IaaS (Infrastructure as a Service) je model cloud computingu, který pronajímá výpočetní výkon svých strojů zákazníkům. Tento přístup nabízí flexibilitu, škálovatelnost a snižuje náklady na hardware a infrastrukturu. Zodpovědnost za správu a údržbu infrastruktury zůstává však u zákazníka (12, s. 121).

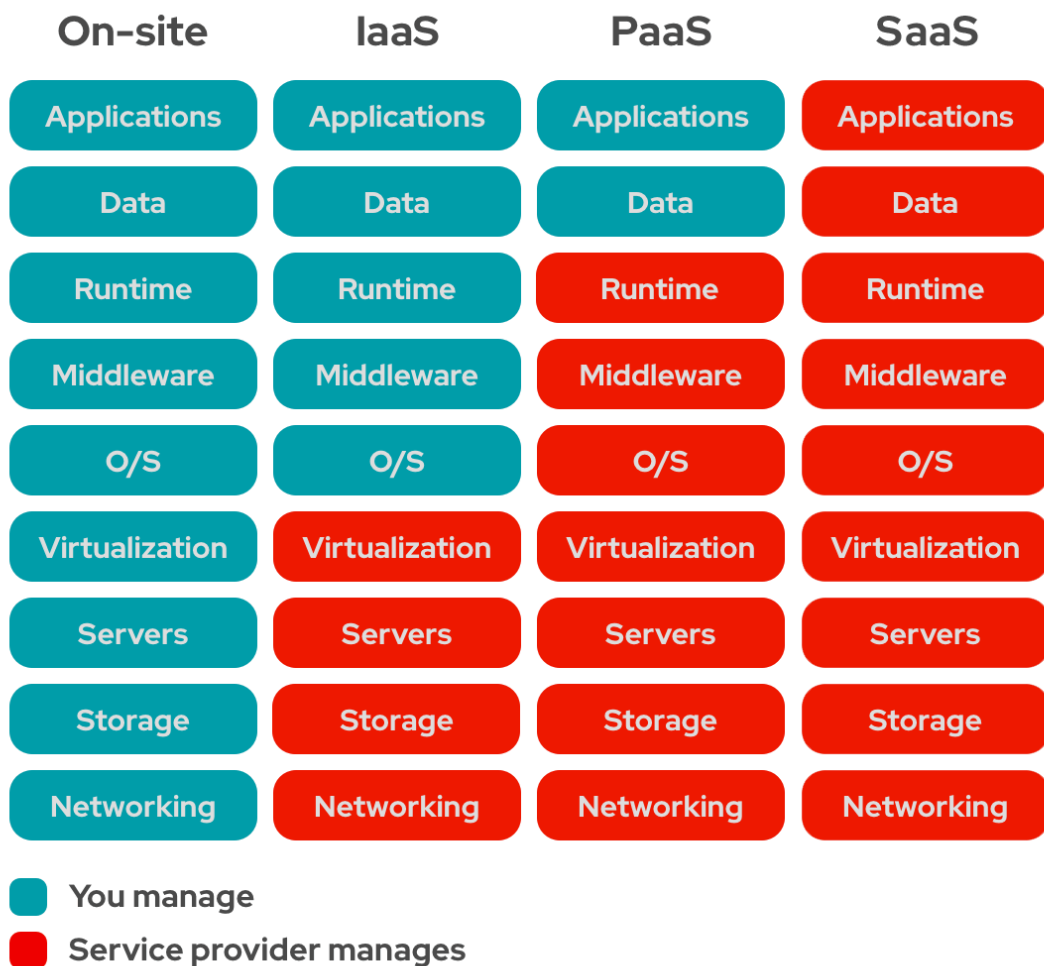
PaaS (Platform as a Service)

PaaS (Platform as a Service) je model cloud computingu, který umožňuje vývoj, běh, správu a nasazení aplikací v cloudové infrastruktuře s podporovanými technologiemi. Tento přístup snižuje náklady a čas na vývoj aplikací, urychluje nasazení a usnadňuje správu. Nicméně, omezení výběru technologií a omezená kontrola nad infrastrukturou mohou být nevýhodou (12, s. 102).

SaaS (Software as a Service)

SaaS (Software as a Service) je distribuční model softwaru, který hostuje aplikace a poskytuje je zákazníkům přes internet. Tento přístup nabízí snadnou dostupnost, rychlé nasazení a nižší náklady na správu a údržbu. Nevýhodou je omezená možnost přizpůsobení aplikace individuálním potřebám může být nevýhodou (12, s. 100).

Rozdíly mezi těmito modely se týkají rozsahu péče o infrastrukturu, úrovně kontroly a flexibility, nákladů a času potřebných pro implementaci a správu. Při výběru vhodného modelu je důležité zvážit potřeby organizace, požadovanou úroveň kontroly a škálovatelnosti, a také finanční a časové náklady spojené s daným modelem (13).



Obrázek 2: Rozdíl on-premise, IaaS, PaaS, SaaS (Zdroj: 13)

2.3 Proces

Proces je chápán jako sekvence aktivit, které jsou navzájem propojeny s cílem dosáhnout specifického výsledku. Důraz je kladen na to, že každý proces má jasně definovaný účel a že jednotlivé kroky či akce probíhají v přesně stanovené posloupnosti. Je charakterizován jako posloupnost činností, které přetvářejí vstupy na výstupy. Vstupy a výstupy jsou základní pro stanovení rozsahu a směru procesu (3, s. 95).

Vlastnosti procesu zahrnují měření procesů, účastníky procesů a účastníky v procesech. Měření procesů zahrnuje měření času, nákladů a kvality procesů. Účastníci procesů zahrnují osoby, které jsou zodpovědné za provedení činností v procesu. Účastníci v procesech zahrnují osoby, které jsou ovlivněny nebo ovlivňují proces (9, s. 42).

2.4 Analýza okolí organizace

Cílem této podkapitoly je podrobněji definovat jednotlivé analýzy, které slouží jak pro vnitropodnikové, tak i vnější prostředí podniku. Hlavním záměrem těchto analýz je poskytnout firmám informace o jejich pozici na trhu, aby mohly efektivně zvládat neustálé změny v okolí, adekvátně a včas reagovat na své konkurenty, a na základě provedených analýz vytvořit pevný základ pro budoucí strategické aktivity.

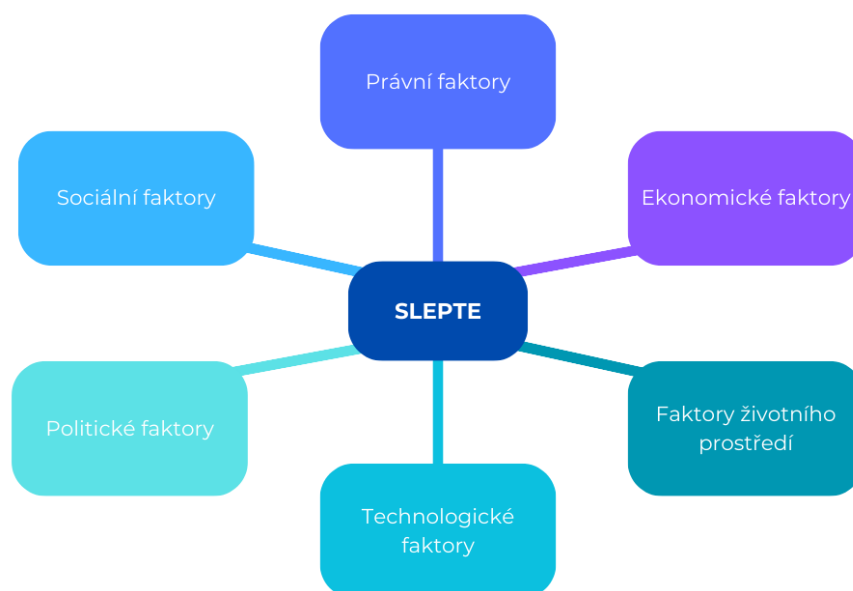
2.4.1 SLEPTE

Analýza SLEPTE, známá také jako analýza SLEPT, je strategický nástroj, který slouží ke komplexnímu posouzení vnějšího prostředí organizace. Tato analýza zohledňuje šest klíčových faktorů: Sociální, právní, ekonomický, politický, technologický a environmentální. Zkoumáním těchto faktorů mohou podniky získat přehled o vnějších silách, které mohou ovlivnit jejich činnost a strategii (14, s. 3).

- **Sociální faktory:** Firma by se měla zaměřit na demografické údaje, chování spotřebitelů, trendy životního stylu a kulturní vlivy, které mohou ovlivnit organizaci;
- **Právní faktory:** Firma by měla zvážit zákony, předpisy a právní otázky, které musí organizace při své činnosti dodržovat;

- **Ekonomické faktory:** Firma by měla zhodnotit ekonomické podmínky, tržní trendy, míru inflace, úroveň zaměstnanosti a další ekonomické ukazatele, které mohou ovlivnit výkonnost podniku;
- **Politické faktory:** Firma by se měla podívat na vládní politiku, politickou stabilitu, obchodní předpisy a další politické aspekty, které mohou mít na organizaci vliv.
- **Technologické faktory:** Firma by měla posoudit technologický pokrok, inovace, digitální trendy a to, jak technologie mohou ovlivnit odvětví a obchodní procesy;
- **Faktory životního prostředí:** Firma by se měla zabývat otázkami životního prostředí, postupy udržitelnosti, dopady změny klimatu a tím, jak může organizace fungovat ekologicky odpovědně (14, s. 4 - 5).

Provedením analýzy SLEPTE mohou organizace aktivně identifikovat příležitosti a hrozby ve vnějším prostředí, což jim umožní přijímat informovaná rozhodnutí a vytvářet strategie, které jsou v souladu s převládajícími tržními podmínkami a vnějšími vlivy. Tato analýza pomáhá pochopit širší kontext, v němž organizace působí, a umožňuje tak lepší přizpůsobení a strategické plánování.

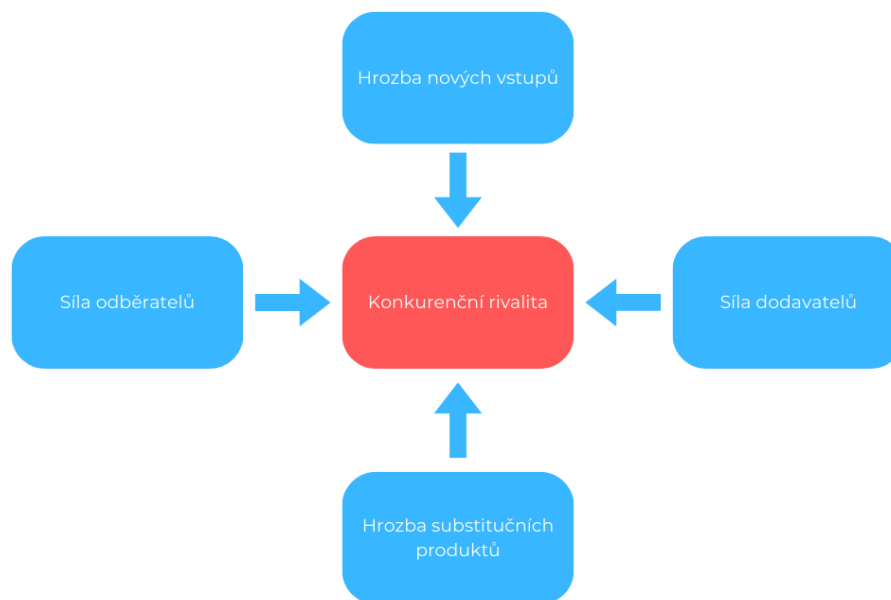


Obrázek 3: SLEPTE (Zdroj: Vlastní zpracování dle 15)

2.4.2 Porterův model pěti sil

Porterův model pěti sil je model konkurenční analýzy vyvinutý profesorem Obchodní fakulty Harvardovy univerzity Michaelem E. Porter v roce 1979. Podnikům pomáhá pochopit konkurenční prostředí v rámci odvětví tím, že identifikuje a analyzuje pět konkurenčních sil, které utvářejí každé odvětví a ovlivňují ziskovost podniku (16, s. 46).

- **Hrozba nových vstupů:** Tato síla zahrnuje pravděpodobnost, že nové společnosti nebo produkty vstoupí na trh a konkurují s již existujícími. Zvyšující se hrozba nových vstupů může snížit zisky stávajících firem a donutit je k inovacím a zlepšením k udržení konkurenční výhody (16, s. 48).
- **Síla dodavatelů:** Síla dodavatelů odkazuje na schopnost dodavatelů ovlivňovat ceny, kvalitu a dostupnost produktů. Pokud jsou dodavatelé silní, mohou firmám vnucovat nepříznivé podmínky, což může snížit jejich ziskovost. Naopak, pokud jsou dodavatelé slabí, firmy mají větší vyjednávací sílu (16, s. 47).
- **Síla odběratelů:** Síla odběratelů odráží schopnost zákazníků ovlivňovat ceny a požadavky na produkty. Pokud jsou odběratelé silní, mohou vyjednávat lepší podmínky pro sebe, což může ovlivnit ziskovost firem. Slabší pozice odběratelů naopak poskytuje firmám větší kontrolu nad cenami a podmínkami prodeje (16, s. 48).
- **Hrozba substitučních produktů:** Hrozba substitučních produktů zahrnuje riziko, že zákazníci přejdou na jiné produkty nebo služby, které splňují stejné potřeby. Čím větší je možnost nahrazení produktu jiným, tím menší je kontrola firmy nad cenami a podmínkami prodeje (17, s. 49).
- **Intenzita konkurence v odvětví:** Vysoce konkurenční prostředí může vést k boji o cenu a snižování ziskovosti. Naopak, v odvětví s nižší intenzitou konkurence mohou firmy lépe udržovat stabilní zisky (16, s. 49).



Obrázek 4: Porterův model pěti sil (Zdroj: Vlastní zpracování dle 17, s. 49)

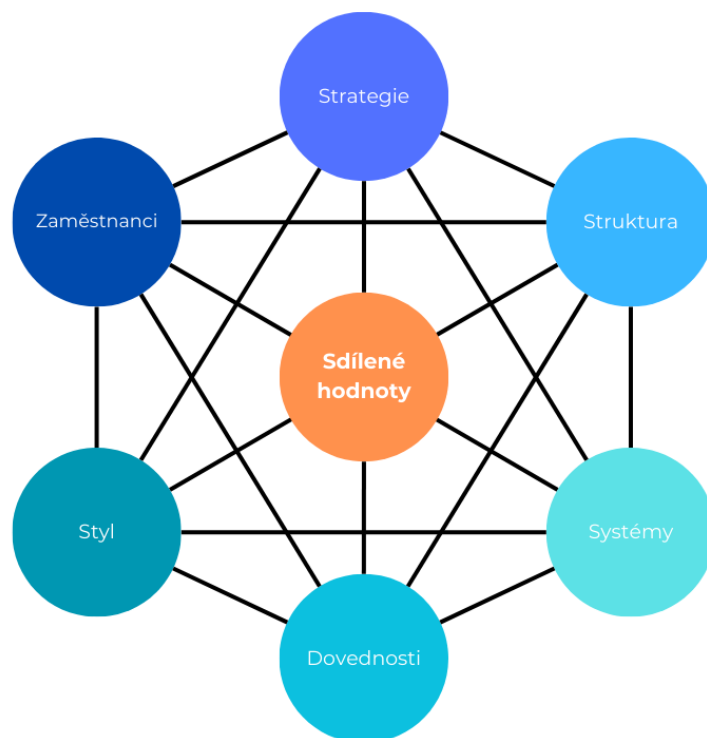
Porterův model pěti sil poskytuje významný rámec pro analýzu konkurenčního prostředí. Představuje nástroj, který mohou firmy využít k identifikaci klíčových faktorů ovlivňujících jejich odvětví a k formulaci strategií, které budou odpovídat aktuálním a budoucím výzvám. Pochopení těchto sil umožňuje firmám lépe se pohybovat v konkurenčním prostředí a dosahovat udržitelné konkurenční výhody (16, s. 46).

2.4.3 Analýza 7S

McKinseyho model 7S je rámec řízení, který v 80. letech 20. století vyvinuli obchodní konzultanti Robert H. Waterman, Jr. a Tom Peters. Jedná se o strategický nástroj, který pomáhá organizacím analyzovat a pochopit vzájemné vztahy mezi sedmi klíčovými interními prvky, které jsou rozhodující pro úspěch organizace. Zkratka 7S znamená Strategie, Struktura, Systémy, Dovednosti, Styl, Zaměstnanci a Sdílené hodnoty (16, s. 90).

- **Strategie:** Tento prvek označuje plán činnosti k dosažení dlouhodobého cíle. Zahrnuje pochopení konkurenčního postavení organizace, definování jasných cílů a přijímání strategických rozhodnutí;

- **Struktura:** Prvek struktura se zaměřuje na organizační uspořádání, včetně hierarchie, podřízenosti a způsobu organizace a propojení různých oddělení a útvarů;
- **Systémy:** Systémy zahrnují procesy, postupy a rutiny, kterými se řídí způsob práce v organizaci. Jedná se o formální systémy, tak neformální interakce;
- **Dovednosti:** Dovednosti se týkají schopností a kompetencí zaměstnanců organizace. Zahrnuje posouzení silných a slabých stránek pracovníků a určení dovedností potřebných k dosažení strategických cílů organizace;
- **Styl:** Styl se týká stylu vedení a řízení v organizaci. Jde o kulturu, hodnoty a normy, které převládají, a celkový přístup k vedení;
- **Zaměstnanci:** Zaměstnanci se týkají zaměstnanců a jejich rolí v organizaci. Zahrnuje posouzení kvantity a kvality pracovníků a zajištění toho, aby na správných pozicích byli ti správní lidé;
- **Sdílené hodnoty:** Sdílené hodnoty jsou základní přesvědčení a hlavní zásady, které jsou jádrem organizace. Definují kulturu organizace a ovlivňují její fungování (16, s. 91 - 92).



Obrázek 5: 7S analýza (Zdroj: Vlastní zpracování dle 16, s. 91)

McKinseyho model 7S je holistický a komplexní rámec, který zdůrazňuje vzájemnou provázanost těchto sedmi prvků. Pomáhá organizacím pochopit, jak změny v jednom prvku mohou ovlivnit ostatní a jak musí být sladěny, aby byla organizace efektivní (16, s. 90).

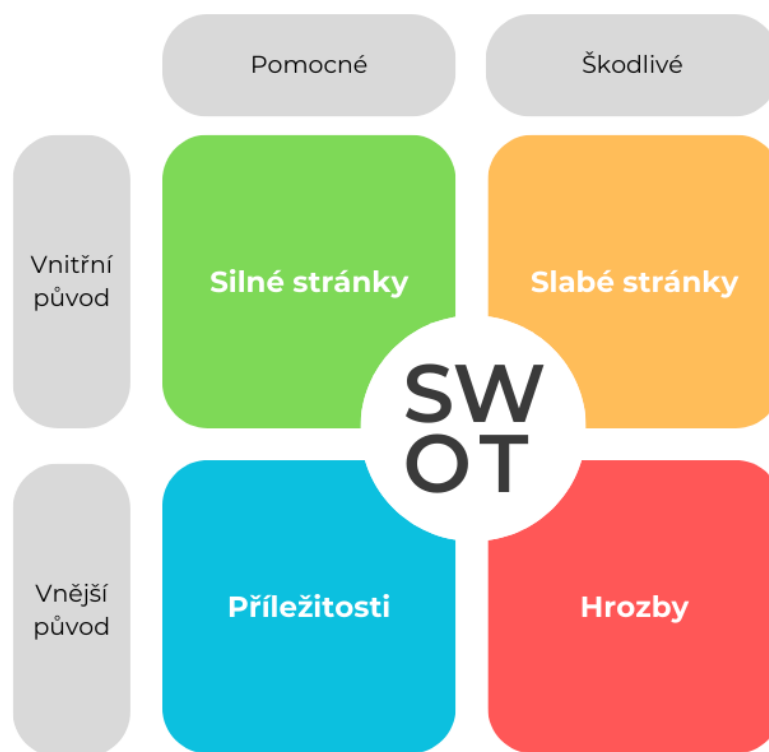
Model je pro organizace cenným nástrojem pro posouzení jejich vnitřního prostředí a zajištění souladu všech prvků, které podporují celkovou strategii a cíle organizace. I když má svá omezení, při efektivním využití může poskytnout cenné poznatky a nasměrovat organizace v jejich úsilí o strategické plánování a řízení změn.

2.4.4 SWOT

Analýza SWOT je nástroj strategického plánování, který se používá k vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb projektu nebo podnikatelského záměru (16, s. 97).

Zahrnuje identifikaci vnitřních a vnějších faktorů, které jsou příznivé nebo nepříznivé pro dosažení cílů organizace.

- **Silné stránky:** Jedná se o vnitřní atributy organizace, které jsou užitečné při dosahování cílů. Mohou zahrnovat silnou značku, oddané zaměstnance nebo jedinečnou technologii;
- **Slabé stránky:** Jedná se o vnitřní atributy, které jsou pro dosažení cílů organizace škodlivé. Mohou zahrnovat nedostatek zdrojů, špatnou polohu nebo nezkušený tým;
- **Příležitosti:** Jedná se o vnější podmínky, které jsou užitečné pro dosažení cílů organizace. Mohou zahrnovat růst trhu, technologický pokrok nebo změny předpisů;
- **Hrozby:** Jedná se o vnější podmínky, které by mohly poškodit cíle organizace. Mohou zahrnovat nové konkurenty, hospodářský pokles nebo změnu spotřebitelských preferencí (17, s. 86).



Obrázek 6: SWOT analýza (Zdroj: Vlastní zpracování dle 16, s. 98)

Provedení analýzy SWOT zahrnuje shromáždění a přezkoumání klíčových údajů o podniku a prostředí, v němž působí. Tuto analýzu lze využít k identifikaci oblastí, v nichž je možné dosáhnout zlepšení, využít silných stránek, zmírnit rizika a naplánovat případné nepříznivé události. Je cenným nástrojem pro vedení schůzek o obchodní strategii a přijímání informovaných rozhodnutí. Analýza SWOT je jednoduchý, ale účinný rámec pro identifikaci a analýzu vnitřních a vnějších faktorů, které mohou mít na organizaci vliv. Provedením této analýzy mohou podniky získat cenné poznatky pro přijímání strategických rozhodnutí, maximalizovat své silné stránky a minimalizovat své slabé stránky a hrozby (16, s. 97).

2.5 Agilní projektové řízení

Agilní projektové řízení je metodika pro řízení projektů, která se zaměřuje na flexibilitu, rychlost a spolupráci mezi týmem. Je založena na iterativním a inkrementálním přístupu,

kdy se práce rozděluje do krátkých časových období, tzv. sprintů, které jsou následovány zhodnocením a přizpůsobením (18, s. 20).

Scrum je jedna z metodik agilního projektového řízení, která zahrnuje týmovou práci, iterativní přístup a přizpůsobení se změnám. Je založena na třech rolích: Developers, Product Owner a Scrum Master. Developers jsou členové týmu, kteří provádějí práci a plní jednotlivé úkoly na projektu. Product Owner je zodpovědný za prioritizaci a definici požadavků. Scrum Master je zodpovědný za zajištění toho, aby se tým držel pravidel a postupů Scrumu (19, s. 10 - 14).

Sprint je časově omezené období, během kterého se tým soustředí na splnění předem definovaných požadavků. Sprint trvá obvykle 1-4 týdny a končí Sprint Retrospective. Sprint Retrospective je událost, která se koná na konci sprintu a má za účel naplánovat způsoby, jak zvýšit kvalitu a efektivitu. Scrum tým kontroluje, jak proběhl poslední sprint, pokud jde o jednotlivce, interakce, procesy a nástroje. Kontrolované prvky se často liší podle oblasti práce. Identifikují se předpoklady, které je svedly z cesty, a prozkoumá se jejich původ. Scrum tým diskutuje o tom, co šlo dobře během sprintu, na jaké problémy narazil a jak byly (nebo nebyly) tyto problémy vyřešeny. Retrospektiva je jedna ze dvou schůzek, kterými končí vývojový cyklus, sprint. Je důležité, aby Scrum Master schůzku připravil a aby byla schůzka konána v klidném a bezpečném prostředí, kde může celý tým otevřeně diskutovat o svých zkušenostech (20).

Projektový manažer

Projektový manažer je hlavní osoba odpovědná za úspěšné dokončení projektu. Potřebuje mít širokou škálu dovedností, včetně technických, organizačních a sociálních dovedností, a silných osobních vlastností. Jednou z hlavních úloh projektového manažera je formulovat vizi a koncept projektu. Potřebují porozumět účelu, cílům a kritériím úspěchu projektu a být schopni to komunikovat všem zainteresovaným stranám. Další důležitou úlohou je sestavit tým projektu. Projektový manažer potřebuje být schopen vybrat a najmout týmové členy s potřebnými dovednostmi a zkušenostmi k zajištění úspěšného provedení projektu. Při implementaci projektu potřebuje projektový manažer sledovat pokrok, řídit rizika a provádět úpravy podle potřeby, aby se projekt držel plánu (21, s. 33).

2.6 Integrace

Integrace v kontextu podnikání a technologií označuje proces spojování různých systémů, procesů nebo komponent tak, aby fungovaly společně jako jednotný celek.

Může zahrnovat různé aspekty, včetně integrace dat, systémové integrace a organizační integrace. Cílem integrace je zlepšit efektivitu, zefektivnit provoz a zvýšit celkovou výkonnost organizace. Existuje několik typů integrace, z nichž každý má své vlastní výhody a potenciální nevýhody (10, s. 13).

2.6.1 Typy integrace

V této kapitole jsou popsány jednotlivé typy integrace, rozdělení se může lišit podle autora:

- **Integrace dat:** Jedná se o kombinaci dat z různých zdrojů, která poskytuje jednotný pohled. Zahrnuje procesy, jako jsou datové sklady, migrace dat a synchronizace dat.
- **Systémová integrace:** Systémová integrace se zaměřuje na propojení různých informačních systémů a softwarových aplikací, aby mohly spolupracovat. Může jít o integraci systémů plánování podnikových zdrojů (ERP), systémů pro řízení vztahů se zákazníky (CRM) a dalších podnikových aplikací.
- **Organizační integrace:** Cílem organizační integrace je sladit různé části organizace tak, aby vzájemně soudržně spolupracovaly. To může zahrnovat integraci různých oddělení, obchodních jednotek nebo dokonce sloučení s jinými organizacemi (22).

2.6.2 Přínosy integrace

Jedním z primárních benefitů integrací je zvyšování celkové efektivity podnikových operací. Integrované systémy umožňují plynulý tok dat napříč různými odděleními a procesy, eliminující manuální práci a minimalizující chyby spojené s ručním zadáváním informací. Tímto způsobem se podnik stává efektivnějším a schopným rychleji reagovat na měnící se podmínky trhu (10, s. 13).

V dlouhodobém horizontu se integrace vyplácí i z finančního hlediska. Eliminace redundancí a efektivnější využívání dostupných zdrojů snižují provozní náklady. Zároveň je možné minimalizovat náklady na údržbu a správu oddělených systémů a IT infrastruktury. Integrace přináší konsolidaci dat z různých zdrojů do jednotného formátu, což umožňuje podnikovým vedením získávat komplexní a aktuální informace o stavu organizace. To vede k lepším strategickým rozhodnutím založeným na aktuálních a relevantních datech, což má zásadní vliv na celkový výkon společnosti (6, s. 117).

Integrace hraje v moderních obchodních a technologických prostředích zásadní roli a nabízí řadu výhod, jako je vyšší efektivita, lepší rozhodování a lepší zákaznická zkušenost. Je však nezbytné pečlivě zvážit potenciální nevýhody a pečlivě naplánovat integrační iniciativy, aby se zmírnila rizika a byly zajištěné úspěšné výsledky.

2.6.3 Možná rizika při nepoužití integrace

Neintegrováný informační systém v podnikovém prostředí může přinést řadu rizik, která mohou negativně ovlivnit efektivitu a výkonnost organizace. Jedním z rizik je neschopnost sdílet data a informace mezi různými odděleními a systémy, což vede k potenciálním problémům a komplikacím.

Jedním z hlavních rizik je redundance dat, kdy jsou informace duplikovány a ukládány v různých izolovaných systémech. Tato neschopnost synchronizace dat může vést k nekonzistencím a rozdílným verzím informací, což má za následek neefektivní rozhodování a chyby v operacích. Dalším závažným rizikem je nízká transparentnost procesů. Pokud jednotlivé části organizace používají izolované systémy, může být obtížné sledovat a porozumět průběhu podnikových operací. To může zkomplikovat monitorování výkonnosti, identifikaci problémů a následné rychlé řešení. Nedostatečná integrace může také způsobit problémy v oblasti komunikace a spolupráce. Informace nemohou volně proudit mezi různými týmy a odděleními, což může vést k nedorozuměním, zpožděním v projektech a snížení celkové produktivity (12, s. 230).

V oblasti bezpečnosti je rovněž existující riziko. Neintegrované systémy mohou mít nedostatečné zabezpečení a těžko udržovatelné politiky přístupu, což zvyšuje riziko úniku citlivých dat a kybernetických hrozeb (12, s. 229).

Dále může chybějící integrace ovlivnit schopnost podniku rychle reagovat na měnící se podmínky trhu. Neefektivní výměna informací mezi různými částmi podniku může zpomalit schopnost přizpůsobit se novým trendům a požadavkům zákazníků.

Celkově lze konstatovat, že absencí integrace se podnik vystavuje různorodým rizikům, která mohou omezit jeho agilitu, transparentnost a bezpečnost. Investice do integrovaného informačního systému může být klíčovým krokem k dosažení optimálního výkonu a konkurenceschopnosti na současném trhu.

3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

Tato část práce popisuje vybranou společnost, která podniká v potravinářském průmyslu. Firma si nepřála být v diplomové práci jmenovaná z důvodu uvedení interních informací a bude označována jako společnost.

3.1 Představení společnosti

Společnost působí na evropském trhu. Představuje jednoho z lídrů v odvětví zemědělství a potravinářství, kde se specializuje na udržitelnou produkci a široký sortiment potravinářských produktů. Její portfolio produktů zahrnuje potraviny od čerstvě sklizené zeleniny a ovoce, přes biopotraviny, až po rozsáhlou škálu zpracovaných potravinářských výrobků, které jsou distribuovány do celé Evropy. Klíčovým prvkem její strategie je neustálé inovování a využívání pokročilých technologií, které minimalizují ekologickou stopu firmy a zároveň zvyšují efektivitu v celém výrobním a distribučním řetězci. Společnost klade velký důraz na udržitelnost a ekologické hospodaření. Při pěstování surovin se upřednostňuje použití přírodních metod a odmítání syntetických pesticidů a hnojiv, což zajišťuje, že její produkty jsou nejen kvalitní, ale také zdravé a bezpečné pro spotřebitele.

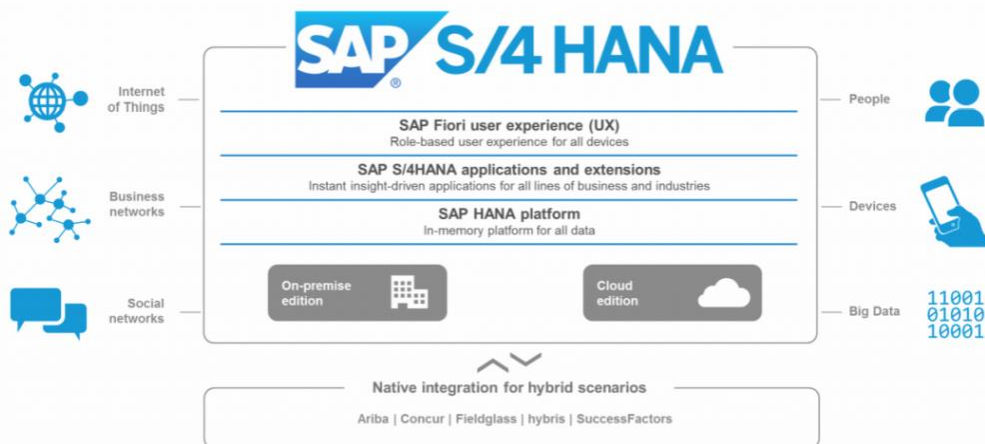
3.2 Informační systém společnosti

Společnost využívá systém SAP S/4 HANA, verzi on-premise. Systém zahrnuje velké množství funkcionalit pro podporu podnikových procesů, nicméně některé procesy stále zůstávaly závislé na manuálním zpracování. V případě objednávek mohlo docházet k nutnosti manuálního zadání nebo úprav objednávek kvůli specifickým požadavkům nebo chybějícím integracím s dodavatelskými systémy. Fakturační proces byl zatížen, protože některé faktury byly obdrženy e-mailem a bylo nutné je manuálně přepisovat do systému. Tím vznikalo riziko překlepu a zadání chybných údajů. Procesy jako schválení nákupu, sledování zásilky a správa dodavatelských smluv vyžadovaly také v určitých případech ruční vkládání a kontrolu oprávněnou osobou, na kterou se mohlo den až dva čekat.

3.2.1 SAP S/4HANA

SAP S/4HANA, což je zkratka pro SAP Business Suite 4 SAP HANA, je softwarový balík pro plánování podnikových zdrojů (ERP) určený k integraci a řízení různých podnikových funkcí v reálném čase. Jedná se o čtvrtou generaci softwarové řady ERP společnosti SAP a je postavena na inovativní databázové technologii SAP HANA. Tento systém ERP nabízí řadu funkcí včetně řízení financí, lidských zdrojů, nákupu, prodeje, výroby a služeb. Systém SAP S/4HANA je známý svou schopností poskytovat kritické aplikace na zjednodušené infrastruktuře s jedním operačním systémem, jednou databází a jedním uživatelským rozhraním, což zjednodušuje provoz. Kombinuje inteligentní funkce ERP s funkcemi řízení vztahů s dodavateli (SRM), řízení vztahů se zákazníky (CRM), řízení dodavatelského řetězce (SCM) a řízení životního cyklu produktu (PLM) (23).

SAP S/4HANA slouží jako digitální jádro podniků, které je propojuje s lidmi, podnikovými sítěmi, internetem věcí (IoT) a velkými objemy dat. Umožňuje organizacím přijímat informovaná obchodní rozhodnutí na základě poznatků v reálném čase, strojového učení, scénářů IoT a prediktivních výpočtů. Tento systém ERP lze nasadit jak lokálně, tak v cloudu, což organizacím nabízí flexibilitu na základě jejich potřeb. SAP S/4HANA se zaměřuje na zjednodušení procesů, snížení datové stopy a zvýšení uživatelského komfortu díky moderním principům designu, jako je SAP Fiori UX. Jeho cílem je umožnit každému zaměstnanci zákazníka efektivně využívat podnikový software SAP (24).



Obrázek 7: SAP S/4 HANA (Zdroj: 23)

3.3 Podnikové procesy

Podnikové procesy, jako jsou založení objednávky, fakturace a odesílání oznámení o expedici (shipping notice), probíhaly primárně přes systém SAP S/4HANA, často s větší potřebou manuálních operací.

Zaměstnanci, kteří byli zodpovědní za zadávání nákupních objednávek, se museli přihlásit do systému SAP S/4HANA a pečlivě vkládat informace o každé položce, včetně popisu produktů, množství a jednotkových cen. V případech, kdy objednávka nebyla úplně standardní nebo vyžadovala speciální požadavky, bylo často nutné provést další manuální úpravy. To mohlo zahrnovat ověření a schválení od manažerů nebo dokonce přímou komunikaci s dodavatelem pro upřesnění detailů. Jakmile byly tyto objednávky kompletně sestaveny a prošly všemi potřebnými kontrolami, byly oficiálně schváleny. Následně se odeslaly dodavatelům přes e-mail. Tento postup byl zdlouhavý a náchylný k lidským chybám, což vedlo k potřebě systému, který by tyto procesy zjednodušil a automatizoval.

Po doručení zboží od dodavatelů byly faktury často obdrženy v tištěné formě nebo byly zasílány elektronicky, ale bez možnosti přímé integrace systému SAP S/4HANA, což vyžadovalo, aby zaměstnanci finančního oddělení faktury manuálně zapisovali do systému.

Každá faktura musela projít procesem ověření, kde účetní porovnávali detaily na faktuře s odpovídajícími nákupními objednávkami a potvrzeními o přijetí zboží. To znamenalo značný čas strávený zkoumáním a porovnáváním různých dokumentů, aby se zajistila přesnost a odhalily se případné nesrovnalosti nebo chyby.

V případě shody faktura pokračovala do další fáze zpracování, což zahrnovalo schválení platby. Potvrzení faktury mohlo zahrnovat různé úrovně schvalování, založené na hodnotě nákupu nebo specifických protokolech společnosti. Schválené faktury byly následně zaúčtovány a připraveny k platbě.

Pokud faktura nesouhlasila s objednávkou nebo příjmkou zboží, byla označena jako "neschválená" a byly vyžadovány další kroky pro vyřešení problému. Toto mohlo zahrnovat vyjednávání s dodavatelem, vrácení zboží, nebo požadavek na opravnou fakturu.

Tento proces mohl být zdlouhavý a náchylný k zdržením, zejména v případě, že účetní oddělení zpracovávalo velký objem faktur. Časová náročnost ručního zpracování způsobovala zpoždění v platbách a omezovala schopnost společnosti rychle reagovat na finanční požadavky. Implementace nového systému, za pomoci kterého by bylo možné automatizovat více procesů a integrace s dodavateli, nabízí výraznou úsporu času a zlepšení přesnosti prostřednictvím automatizace fakturačního procesu a zmenšuje prostor pro chyby.

3.4 Strategická analýza organizace

V této kapitole budou použity analýzy SLEPTE, SWOT, 7S a Porter, které byly popsány v teoretické části.

3.4.1 SLEPTE

Tato kapitola se zabývá analýzou SLEPTE.

Sociální faktory:

- **Populační růst a urbanizace:** Rostoucí populace a urbanizace mohou zvýšit poptávku po potravinářských produktech a zároveň vyžadovat efektivnější distribuční a logistické řetězce
- **Změny ve stravovacích návycích:** Růst vegetariánství a veganství ovlivňuje typ a množství požadovaných potravinářských produktů.
- **Spotřebitelské požadavky na transparentnost:** Spotřebitelé žádají větší transparentnost ohledně původu a způsobu výroby potravin, což vede k potřebě lepšího sledování a označování.

Technologické faktory:

- **Rozvoj přesného zemědělství:** Využití dronů, senzorů a AI pro zlepšení účinnosti a snížení odpadu v zemědělství.
- **Zlepšení v potravinářské technologii:** Například vývoj lab-based masa nebo pokročilé konzervační techniky, které mohou prodloužit trvanlivost potravin.
- **Digitalizace a e-commerce:** Růst online trhů s potravinami a potřeba integrovat systémy e-commerce do stávajících prodejních kanálů. Výhodou se stává

integrace s dodavatelským systémem, který zajišťuje rychlejší a efektivnější komunikaci. Integrace systémů také snižuje chybovost a šetří tak zdroje společnosti, které je nutné vynaložit na nápravu chyb.

Ekonomické faktory:

- **Globální ekonomické tlaky:** Vliv mezinárodních ekonomických faktorů, jako jsou ceny ropy, měnové kurzy a obchodní války, na náklady a marže.
- **Ceny surovin:** Kolísání cen surovin může ovlivnit nákladovou strukturu a ziskovost firmy.

Politické faktory:

- **Agrární politika a dotace:** Vliv agrární politiky EU na zemědělské dotace, což může ovlivnit rozhodování firmy o produkci a cenách.
- **Brexit a jeho důsledky:** Možné obchodní a celní změny mohou ovlivnit obchod s potravinami mezi UK a EU.

Environmentální faktory:

- **Udržitelnost a změny klimatu:** Vliv klimatických změn na úrodu a dostupnost surovin; tlak na firmy, aby přijaly udržitelnější praktiky.
- **Ztráta biodiverzity a degradace půdy:** Důsledky intenzivního zemědělství na biodiverzitu a potřeba přijmout regenerativní praktiky.

Právní faktory:

- **Potravinářské bezpečnostní předpisy:** Předpisy EU týkající se bezpečnosti a kvality potravin, jako jsou normy pro pesticidy a aditiva.
- **Právní rámce pro udržitelnost:** Zákony týkající se balení a odpadů, snížení plastových odpadů a podpora recyklace.

Etické faktory:

- **Pracovní podmínky v zemědělství:** Etické zásady pracovních podmínek a spravedlivé mzdy pro zemědělské dělníky.

Pro společnost je klíčové, aby tuto SLEPTE analýzu neustále aktualizovala a využívala ji jako součást svého strategického plánování a rozhodovacího procesu

3.4.2 Porterův model pěti sil

Tato kapitola se zabývá Porterovým modelem pěti sil.

Hrozba nových konkurentů:

- **Bariéry vstupu:** Zemědělství a potravinářský průmysl často vyžadují vysoké počáteční investice do půdy, technologií a certifikací, což může omezit riziko vstupu nových hráčů.
- **Regulace a dotace:** Evropské zemědělské dotace a regulace mohou novým firmám komplikovat vstup na trh, ale také mohou poskytnout finanční podporu novým ekologickým a udržitelným zemědělským projektům.

Síla dodavatelů:

- **Koncentrace dodavatelů:** Pokud existuje malé množství dodavatelů klíčových surovin nebo technologií, jejich vyjednávací síla je větší.
- **Náklady na změnu dodavatelů:** Vysoké náklady na změnu dodavatelů mohou zvýšit jejich vyjednávací sílu, zvláště pokud jsou výrobky standardizované a firma je závislá na určitých surovinách.

Síla zákazníků:

- **Diverzifikace zákazníků:** Pokud firma dodává potraviny široké škále zákazníků, snižuje se vyjednávací síla jednotlivých zákazníků.
- **Elastičnost poptávky:** Ve výrobě základních potravin je obvykle nižší cenová elasticita, což může snížit vyjednávací sílu zákazníků.

Hrozba substitutů:

- **Dostupnost náhradních produktů:** Hrozba substitutů může být vysoká v oblastech, kde jsou konzumenti ochotni přejít na jiné zdroje potravin nebo kde se objevují nové alternativy.
- **Loajalita zákazníků:** Silná značka a kvalita produktů mohou chránit firmu před substituty, pokud jsou zákazníci loajální.

Intenzita konkurenčního souboje:

- **Počet konkurentů a jejich schopnosti:** Vysoce konkurenční trh s mnoha hráči může vést k cenovým válkám, zatímco rozdílné produkty mohou snížit konkurenci.
- **Růst průmyslu:** Rychle rostoucí průmysl může snížit konkurenční napětí, naopak v pomalu rostoucím nebo stagnujícím průmyslu může být konkurence intenzivnější.
- **Modernější technologie:** Konkurence využívá modernější systémy a zvládá tedy lépe komunikovat s dodavateli.

Porterova analýza pěti sil může firmě pomoci identifikovat klíčové oblasti, na které se soustředit při formulaci její strategie, ať už jde o obranu proti konkurenčním tlakům, optimalizaci dodavatelského řetězce, zlepšení vztahů se zákazníky nebo inovace produktů a služeb.

3.4.3 Analýza 7S

Tato kapitola se zabývá analýzou vnitřních faktorů McKinseyho metodou 7S.

Strategie:

Strategie společnosti je zaměřena na dosažení vedoucí pozice v oblasti udržitelného zemědělství a potravinářství na evropském trhu. To zahrnuje následující cíle a iniciativy:

- **Rozšíření tržního dosahu:** Vstup do nových geografických regionů s cílem oslovit různorodé demografické skupiny a reagovat na regionální poptávku.
- **Inovační produktová linie:** Vývoj nových produktů, jako jsou funkční potraviny a alternativní proteiny, reagující na zdravotní a etické preference zákazníků.
- **Optimalizace řetězce hodnot:** Investice do pokročilého zpracování a balení potravin pro zvýšení efektivity a zlepšení uchování kvality produktů.

Struktura:

Organizační struktura firmy je vytvořena tak, aby umožnila efektivní provádění strategie a posílila interní komunikaci:

- **Horizontální a vertikální komunikace:** Vytvoření jasných komunikačních kanálů mezi různými úrovněmi managementu a mezi odděleními pro zajištění rychlého přenosu informací a rozhodování.
- **Flexibilní týmy:** Ustanovení agilních týmů schopných reagovat na měnící se tržní podmínky a rychle implementovat nové strategické iniciativy.

Systémy:

Systémy, které firma používá pro řízení operací, jsou klíčové pro její úspěch:

- **Informační systémy:** Integrace všech dat a procesů do centrálního ERP systému, což zvyšuje přehled o operacích a usnadňuje reportování. Společnost nemá žádný systém pro digitální nákup a nemá integrovanou komunikaci a procesy s dodavateli.
- **Management rizik:** Implementace sofistikovaných systémů pro monitorování a řízení rizik, což firmě umožňuje identifikovat potenciální problémy dříve, než dojde k negativním dopadům.

Sdílené hodnoty:

Hodnoty firmy ovlivňují každodenní rozhodnutí a interakce se všemi zúčastněnými stranami:

- **Závazek k udržitelnosti:** Firma je hluboce zavázána k produkci ekologicky šetrných a sociálně odpovědných produktů.
- **Etické podnikání:** Vedení a zaměstnanci se řídí etickými zásadami v každém aspektu podnikání, od dodavatelského řetězce až po prodejní praktiky.

Styl:

Styl vedení společnosti je určující pro její firemní kulturu a zaměstnaneckou spokojenost:

- **Podpora inovací:** Vedení aktivně podporuje inovační myšlení svých zaměstnanců, aby posílila konkurenceschopnost.
- **Rozvoj leadershipu:** Firma investuje do rozvoje vedoucích pracovníků na všech úrovních, což zvyšuje jejich schopnost efektivně řídit a inspirovat své týmy.

Zaměstnanci:

Zaměstnanci jsou považováni za nejcennější aktivum firmy:

- **Talent management:** Firma má propracovaný program talent managementu, který se soustředí na přilákání, rozvoj a udržení nejlepších talentů v oboru.
- **Vzdělávání a rozvoj:** Poskytování školení a rozvojových programů, aby zaměstnanci byli dobře informovaní o nejnovějších trendech v oblasti zemědělství a potravinářství.

Dovednosti:

Firma rozumí, že dovednosti jejích zaměstnanců přímo ovlivňují kvalitu a inovace jejích produktů:

- **Specializované zemědělské dovednosti:** Rozvoj specializovaných zemědělských dovedností zaměstnanců, jako je organické zemědělství a udržitelné zemědělské praktiky.
- **Technologická zdatnost:** Podpora vzdělávání zaměstnanců v oblasti nejnovějších zemědělských technologií a digitálních nástrojů pro zlepšení produktivity a inovace.

Každá z těchto skupin představuje klíčovou součást organizace a je nezbytná pro dosažení firemních cílů. Vzájemná propojenost těchto prvků zajišťuje, že firma je schopna adaptovat se na měnící se tržní a externí podmínky, zatímco si udržuje stabilní a koherentní interní operace.

3.4.4 SWOT

Tato kapitola se zabývá SWOT analýzou a jejím zhodnocením.

Silné stránky:

- **Pevné postavení značky na trhu:** Společnost si vybudovala silnou značku díky důslednému dodržování kvality a etickým postupům. Toto postavení může být dále zesíleno agresivní marketingovou strategií a udržováním vysokých standardů.

- **Investice do výzkumu a vývoje:** Společnost investuje do výzkumu a vývoje, což vede k inovacím v produktech a procesech. To může také zahrnovat také spolupráci s vědeckými institucemi pro další inovační příležitosti.
- **Mezinárodní certifikace a ocenění:** Takové úspěchy zvyšují důvěryhodnost společnosti u spotřebitelů a mohou být využity pro zlepšení přístupu na nové trhy a kategorie produktů.
- **Kontrola nad výrobním řetězcem:** Schopnost sledovat a řídit celý dodavatelský a výrobní řetězec umožňuje optimalizaci nákladů a zajištění kvality.

Slabé stránky:

- **Sezónní omezení produkce:** Závislost na sezónních cyklech může ovlivnit produkci a stabilní dodávky, což může být zmírněno diverzifikací produktů nebo technologiemi pro celoroční produkci.
- **Závislost na dodavatelích některých surovin:** Zvýšení diverzifikace dodavatelů nebo vertikální integrace může snížit tuto závislost.
- **Omezená flexibilita produktů:** Investice do agilního výrobního zařízení a flexibilních výrobních procesů mohou zvýšit schopnost rychle reagovat na měnící se tržní požadavky.
- **Ceny surovin:** Sezónně se mění, ale dlouhodobé nákupní smlouvy mohou společnosti pomoci zvládnout kolísání cen surovin.
- **Neefektivní systém:** Společnost nemá integrovaný systém s žádným ze svých dodavatelů, zároveň jsou často nutné manuální úpravy, což způsobuje chyby a zpomaluje nákupní procesy

Příležitosti:

- **Expanze na nové trhy:** Společnost může vstoupit na vzestupné trhy nebo rozšířit svou přítomnost v již existujících trzích s vysokým potenciálem růstu.
- **Rozvoj nových produktových řad:** Rozšíření portfolia o nové produktové řady, jako jsou funkční potraviny nebo alternativní zdroje bílkovin, může otevřít nové tržní segmenty.

- **Technologická inovace:** Adopce nejnovějších technologií v oblasti precizního zemědělství a potravinářství může vést k zlepšení výrobních procesů a snížení nákladů.
- **Spolupráce s lokálními komunitami:** Toto může zvýšit sociální kapitál společnosti a zároveň posílit její dodavatelský řetězec.
- **Zavedení systému pro integraci s dodavateli:** Tento krok může zefektivnit procesy společnosti, zautomatizovat více kroků a snížit tak chybovost při manuálním zadávání

Hrozby:

- **Regulace a normy EU:** Změny v regulacích a normách mohou vyžadovat dodatečné investice do shody a přizpůsobení operací, což může být řešeno proaktivním právním sledováním a plánováním.
- **Počasí a klimatické změny:** Počasí může zásadně ovlivnit dostupnost surovin. Adaptační strategie na klimatické změny a investice do odolných druhů plodin mohou společnosti pomoci zmírnit tyto rizika.

Každá ze silných a slabých stránek spolu s vnějšími příležitostmi a hrozbami poskytuje cenné vhledy do strategického plánování společnosti a může vést k přijetí konkrétních opatření ke zlepšení jejího celkového výkonu.



Obrázek 8: SWOT analýza společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.5 Závěr analýz

Analýzy odhalily klíčové síly, slabiny, příležitosti a hrozby, které formují strategický směr společnosti, a ukázaly, jak může efektivně využít své zdroje a dovednosti pro dosažení svých cílů.

Klíčové kompetence společnosti spočívají v jejích inovačních schopnostech a pevné kontrole nad procesem výroby. Investice do výzkumu, vývoje a zaměření na udržitelnost ji odlišují od konkurence, podobně jako mezinárodní certifikace a ocenění, které posilují její prestiž a hodnotu značky. Výzvy jako jsou sezónní variabilita a závislost na externích dodavatelích určitých materiálů vyžadují zvýšenou pozornost k zajištění stabilního dodavatelského řetězce a produkční flexibility. Možnosti pro rozšiřování a vývoj nových produktů jsou rozsáhlé, avšak rizika související s regulacemi, změnami v EU normách a klimatickými změnami vyžadují aktivní řízení a adaptabilitu.

Analýza pěti sil podle Portera naznačila, že firma čelí silné konkurenci a riziku náhradních produktů, což je vyrovnáváno silnými vztahy s dodavateli a věrnou

zákaznickou základnou. SLEPTE analýza upozornila na nutnost aktivního přístupu k sociálním a technologickým trendům a na důležitost brát v úvahu ekonomické, politické, environmentální, právní a etické aspekty ovlivňující tržní pozici firmy.

Analýza 7S odhalila, že firma disponuje silnými interními zdroji, jako jsou firemní hodnoty a zaměstnanci, ale musí se soustředit na vylepšení svých systémů a struktur, aby byla schopna udržet krok s dynamickým a konkurenčním tržním prostředím.

Celkově vzato, společnost stojí na pevných základech a je dobře vybavena k navigaci v odvětví, ve kterém působí. Úspěch v budoucnosti bude záviset na její schopnosti efektivně reagovat na vnější výzvy a využít své interní síly k růstu a inovaci. Strategické plánování a implementace musí být soustředěné, flexibilní a reaktivní vůči změnám v prostředí, aby firma mohla udržet a dále rozvíjet svou konkurenceschopnost. Implementací nového systému se společnosti podaří zbavit jedné ze svých slabých stránek a to neefektivního systému. Také tím využije příležitosti na trhu a tento krok by ji měl pomoci k zefektivnění nákupních procesů.

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ

Hlavním cílem této kapitoly je výběr a návrh systému, který by firma mohla implementovat. Součástí jsou požadavky společnosti na nový systém, harmonogram a plán implementace, průběh testování a závěrečná analýza přínosů implementace.

4.1 Požadavky na informační systém

Společnost si přeje implementovat plně automatizovaný systém pro zpracování objednávek a faktur, aby se minimalizovala potřeba manuálního zadávání. Toto opatření by mělo snížit riziko lidských chyb a zvýšit celkovou efektivitu procesů.

Klíčovým požadavkem je bezproblémová integrace nového systému s již používaným systémem SAP S/4 HANA. Tato integrace by měla zahrnovat podporu pro výměnu dat v reálném čase. Vyžaduje, aby bylo komunikaci možné monitorovat a tok dat zabezpečit certifikátem SSL.

Společnost požaduje komplexní nástroje pro sledování a řízení nákupního procesu, které umožní dohled od vytvoření objednávky až po její úhradu. Měl by umožňovat rychlou výměnu dokumentů, zefektivnit interakci s dodavateli, rychlou identifikaci rizik a zefektivnění dodavatelské strategie.

Tyto a další požadavky jsou zaneseny do následující tabulky, která bude využita k výběru vyhovujícímu systému.

Číslo	Požadavek
1	Jednoduchá integrace s existujícím ERP systémem
2	Zabezpečení dat a dodržování pravidel GDPR a dalších relevantních předpisů.
3	Škálovatelnost systému pro budoucí expanzi a růst podniku.
4	Podpora vícejazyčnosti a více měn pro globální operace.
5	Uživatelsky přívětivé rozhraní pro snadnou adaptaci uživatelů.
6	Zabezpečení komunikace SSL certifikátem a monitoring komunikace
7	Vysoce dostupná a spolehlivá infrastruktura pro nepřetržitý provoz.
8	Možnost customizace podle specifických potřeb podniku.
9	Efektivní správa dodavatelského řetězce s pokročilými analytickými nástroji.
10	Podpora pro elektronické fakturační procesy a automatizaci plateb.
11	Aktualizace dat v reálném čase

Tabulka 1: Požadavky společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.2 Výběr systému

Na základě požadavků v předchozí kapitole byly zvoleny 3 systémy, které by jim mohly odpovídat. Společnost se rozhodovala mezi SAP Business Network, Coupa BSM a Oracle Fusion.

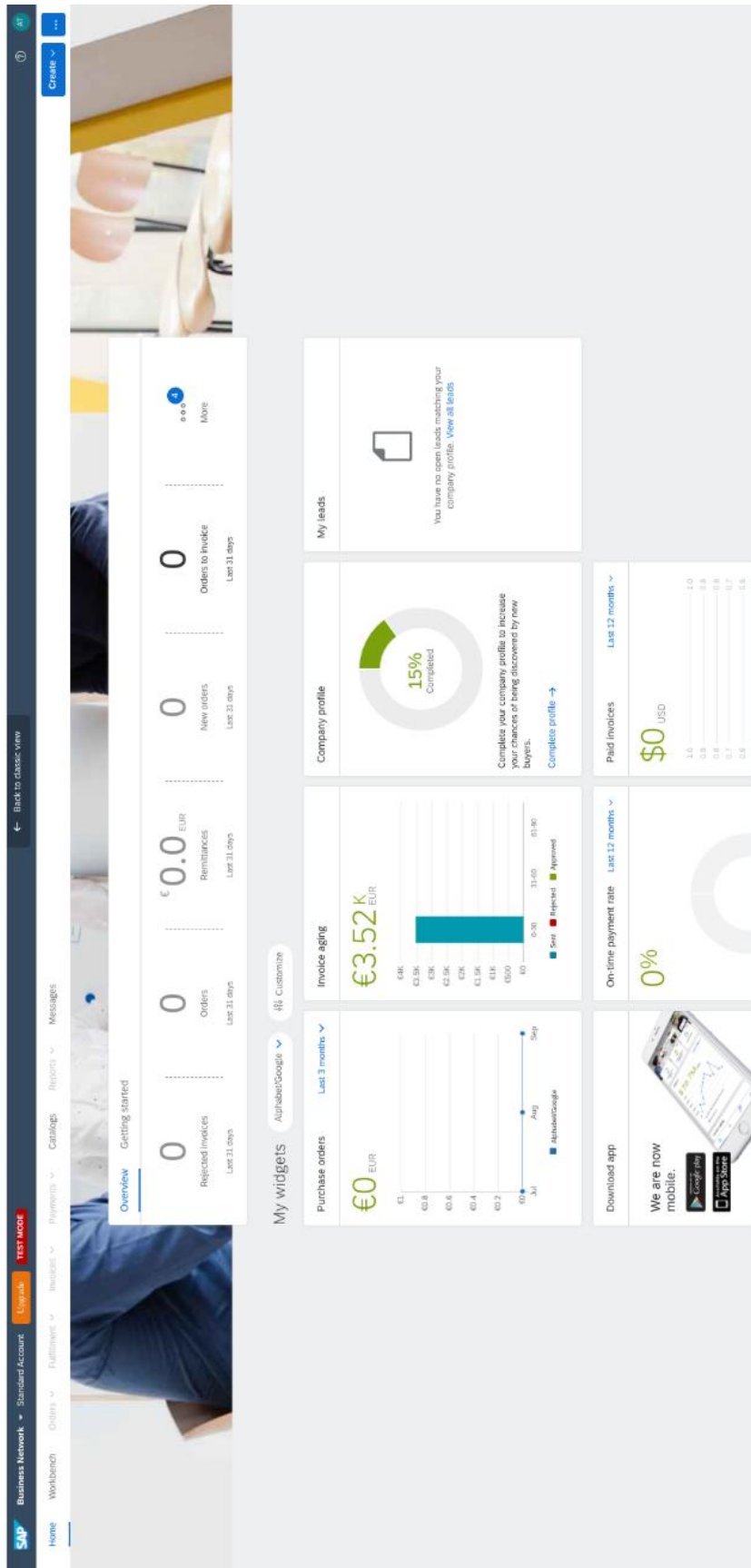
4.2.1 SAP Business Network

SAP Business Network je řešení, které umožňuje spolupráci s obchodními partnery v oblasti přímého a nepřímého nákupu, nákupu služeb, dodavatelského řetězce, logistiky a správy majetku. Nabízí dodavatelům řadu funkcí, včetně seminářů, akcí a sérií webinářů

pro jednotlivé týmy a možnosti řízené integrace pro obchodní partnery. Síť SAP Business Network lze integrovat se systémem SAP S/4HANA pomocí sady SAP Integration Suite (25).

Mezi výhody SAP Business Network patří standardizace integrace obchodních procesů, přístup k integračním nástrojům bez kódu pro návrh integračních doplňků, funkce jednotného přihlášení, která umožňuje uživatelům přistupovat k účtu spravované brány přímo ze systému SAP, a možnost spravovat jednotnou konfiguraci na základě základních funkcí ERP a řešení SAP. Poskytnutím jediné integrační brány pro všechna řešení SAP také pomáhá svým zákazníkům snížit celkové náklady na vlastnictví a rychlejší návratnost investic. Jedním z negativ SAP Business Network je, že pro malé podniky může být licence příliš drahá. Někteří uživatelé navíc uvádějí, že se v platformě lze obtížně orientovat a že zákaznická podpora může reagovat pomalu (25).

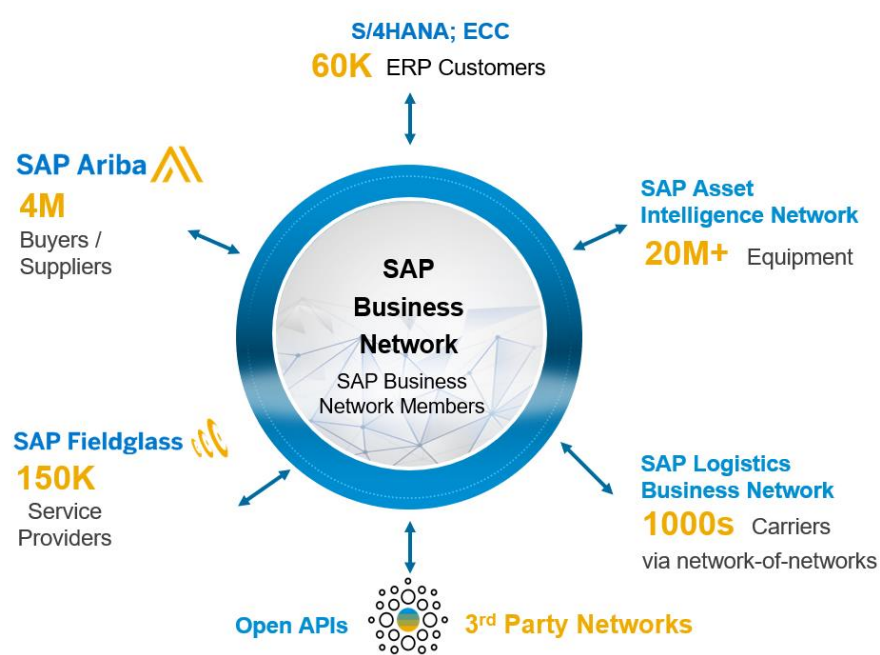
SAP Integration Suite, managed gateway (dříve CIG) je klíčovou součástí SAP Business Network. Poskytuje jednotnou integrační bránu pro všechna řešení SAP, což zákazníkům pomáhá realizovat nižší celkové náklady na vlastnictví a rychlejší návratnost investic. Nabízí také standardizaci integrace podnikových procesů, přístup k integračním nástrojům bez kódu pro návrh integračních doplňků a funkci jednotného přihlášení, která umožňuje uživatelům přistupovat k účtu spravované brány přímo ze systému SAP. Sadu SAP Integration Suite, managed gateway, lze integrovat se systémem SAP S/4HANA pomocí služby Cloud Integration Gateway (CIG) (26) .



Obrázek 9: SAP Business Network (Zdroj: Vlastní zpracování)

Další funkcí SAP Business Network je možnost řízené integrace pro obchodní partnery. Umožňuje dodavatelům rychle a samostatně integrovat své obchodní procesy s obchodními partnery. Tato funkce může podnikům pomoci ušetřit čas a peníze zefektivněním procesů dodavatelského řetězce.

SAP Business Network nabízí podnikům řadu výhod, včetně standardizace integrace obchodních procesů, přístupu k integračním nástrojům bez kódu a funkce jednotného přihlášení.



Obrázek 10: SAP Business Network - schéma (Zdroj: 27)

Cloud integration Gateway (CIG)

Sada SAP Integration Suite, spravovaná brána pro správu výdajů a SAP Business Network, je řešení bez kódu, které umožňuje podnikům propojit více řešení SAP pro zadávání zakázek, SAP Business Network a systémy s obchodními partnery bez použití více adaptérů. Díky této integraci lze rychle konfigurovat, rozšiřovat a testovat procesy, automatizovat aktualizace a monitorování a udržovat transakce v chodu (26).

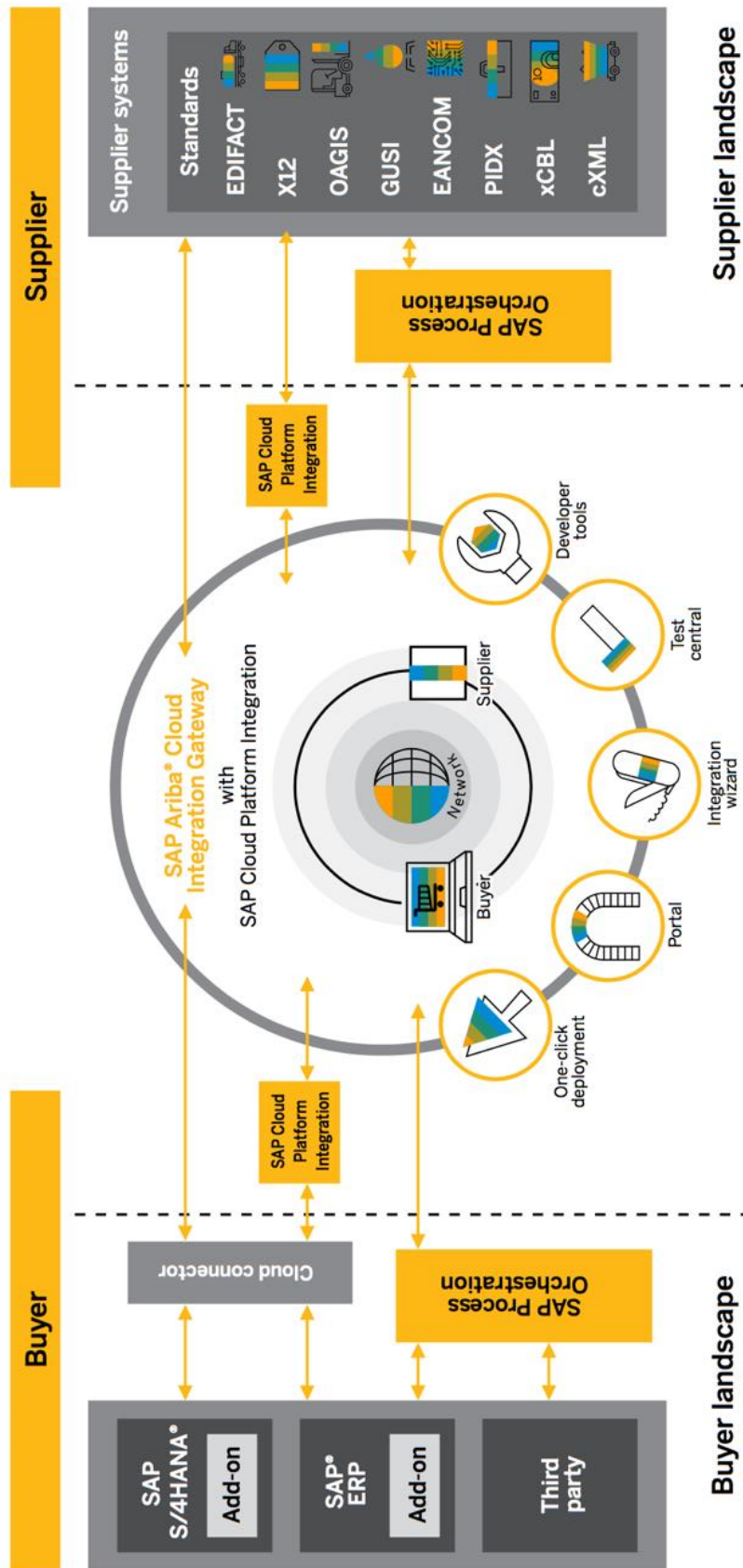
SAP Cloud Integration Gateway (CIG) je řešení, které slouží jako most pro propojení SAP Business Network s dalšími systémy, jako jsou ERP nebo nákupní systémy.

Usnadňuje výměnu, transformaci a synchronizaci dat mezi systémem SAP Business Network a těmito externími systémy. CIG je postaven nad sadou SAP Cloud Platform Integration Suite a je navržen pro integraci se systémy SAP i jinými než SAP a poskytuje standardní integrační adaptéry a rozhraní API, které umožňují propojení s různými systémy ERP a nákupními systémy (27).

Mezi klíčové funkce SAP Cloud Integration Gateway patří:

- Zabezpečené komunikační protokoly: CIG využívá zabezpečené komunikační protokoly, například HTTPS a SFTP, které šifrují přenos dat.
- Mechanismy ověřování a autorizace: CIG podporuje autentizační a autorizační mechanismy, které zajišťují, že k integrovaným systémům mají přístup pouze oprávnění uživatelé.
- Integrace se službou SAP Ariba Cloud: CIG je navržen pro integraci se SAP Ariba Cloud, což umožňuje bezproblémovou výměnu informací a automatizaci procesů.
- CIG lze konfigurovat pomocí kombinace průvodců a předkonfigurovaných nástrojů, přičemž podle potřeby jsou k dispozici možnosti přizpůsobení.
- Kompatibilita se SAP ERP a S/4HANA: Počáteční verze SAP Ariba Cloud Integration Gateway se zaměřuje na SAP ERP a SAP S/4 HANA, ale pro komplexnější řešení se doporučuje otevřený adaptér SAP Ariba poháněný společnostmi Liaison Technologies a Dell Boomi.

Využitím možností SAP Cloud Integration Gateway mohou organizace zefektivnit své nákupní procesy, zlepšit spolupráci s dodavateli a získat cenné informace o řízení svých výdajů. Bezproblémová integrace zajišťuje hladký tok dat, eliminuje manuální procesy a zlepšuje spolupráci mezi nákupčími a dodavateli (27).



Obrázek 11: Cloud Integration Gateway (Zdroj: 26)

Process Orchestration middleware

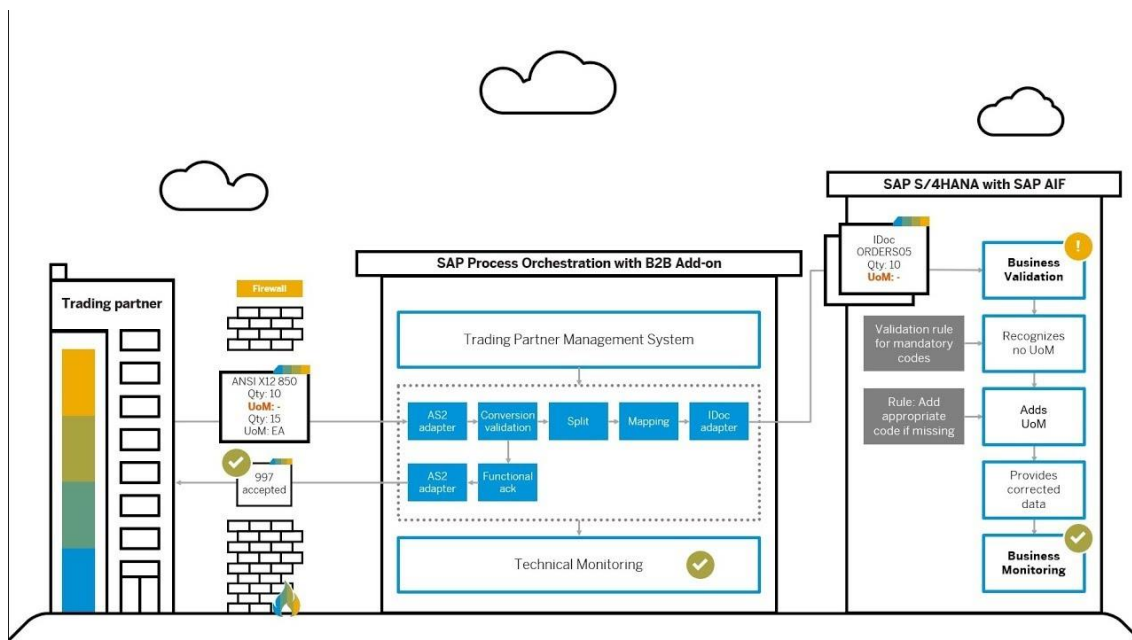
SAP Process Orchestration je middlewarové řešení, které podnikům umožňuje integrovat, automatizovat a optimalizovat podnikové procesy, od jednoduchých pracovních postupů až po složité procesy. Jedná se o komplexní platformu, která spojuje možnosti systémů SAP Business Process Management (BPM), SAP Process Integration (PI) a SAP Business Rules Management (BRM) do jediného řešení. Platforma poskytuje jednotný pohled na podnikové procesy a umožňuje organizacím zefektivnit jejich provoz a zvýšit efektivitu (28).

Jednou z klíčových výhod systému SAP Process Orchestration je jeho schopnost poskytovat certifikátem zabezpečené připojení. To zajišťuje bezpečný přenos dat mezi systémy a chrání citlivé informace před neoprávněným přístupem. Platforma také nabízí funkci jednotného přihlášení, která uživatelům umožňuje přistupovat k účtu spravované brány přímo z řešení SAP. Tato funkce zjednodušuje práci uživatelů a snižuje riziko neoprávněného přístupu (29).

Další významnou výhodou řešení SAP Process Orchestration je jeho schopnost automatizovat složité integrační úlohy. Platforma obsahuje průvodce integrací, který uživatele provede řadou jednoduchých kroků k dokončení konfigurace, čímž šetří čas a snižuje riziko chyb. Platforma navíc poskytuje různé nástroje pro úsporu času, jako je transformace a validace dat, které urychlují proces integrace (29).

SAP Process Orchestration také nabízí vysokou dostupnost a obnovu po havárii pro integrační úlohy SAP založené na virtuálních počítačích. To zajišťuje, že obchodní operace mohou pokračovat i v případě selhání systému nebo jiného narušení (29).

SAP Process Orchestration je výkonné middlewarové řešení, které nabízí řadu výhod, včetně bezpečného připojení pomocí certifikátu, funkce jednotného přihlášení, automatizace složitých integračních úloh a vysoké dostupnosti a obnovy po havárii. Využitím těchto možností mohou organizace zlepšit svůj provoz, zvýšit efektivitu a získat konkurenční výhodu na trhu (28).

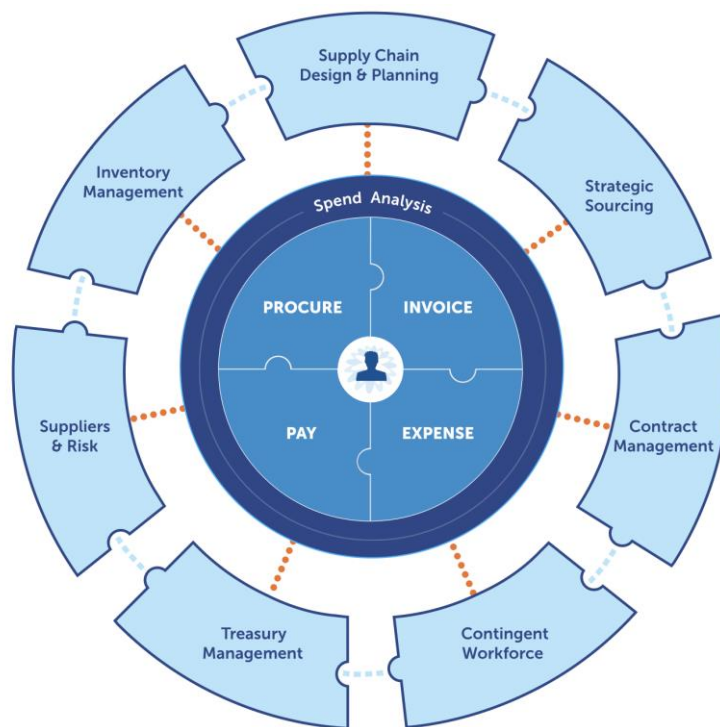


Obrázek 12: SAP Process Orchestration (Zdroj: 30)

4.2.2 Coupa BSM

Coupa BSM (Business Spend Management) je jednotná platforma pro správu výdajů, která pomáhá společnostem zefektivnit procesy nákupu, fakturace a závazků. Nabízí řadu aplikací, mimo jiné pro zadávání veřejných zakázek, správu životního cyklu smluv, správu dodavatelů, správu pokladny a správu kontingentních pracovníků. Cílem Coupa BSM je zlepšit výkonnost a účelnost společnosti tím, že poskytuje jednotný nástroj pro sdílení dat, vizualizací a informací napříč zainteresovanými stranami a systémy. Nabízí také funkce, jako je analýza výdajů, automatizovaný onboarding pro nové zaměstnance a rozhodování o zdrojích na bázi umělé inteligence. Coupa BSM má více než 3 000 zákazníků, spravuje výdaje v hodnotě přes 4 biliony dolarů a má více než 9,5 milionu dodavatelů (31).

Výhodou systému Coupa BSM je transparentnost výdajů pro nákup i vedení, komplexní systém, snadná konfigurovatelnost, skvělá zákaznická podpora, možnost propojení s více nástroji ERP a komplexní procesy, které vedoucí pracovníci v oblasti nákupu, financí, pokladny, dodržování předpisů a IT a dodavatelského řetězce potřebují k získání potřebného přehledu a kontroly. Mezi negativa Coupa BSM patří, že každé nové organizaci trvá nějakou dobu, než se do systému zapojí (32).



Obrázek 13: Coupa (Zdroj: 32)



Obrázek 14: Coupa logo (Zdroj: 33)

4.2.3 Oracle Fusion Applications

Oracle Fusion Applications je integrovaná sada podnikových modulů, která kombinuje plánování podnikových zdrojů (ERP), řízení vztahů se zákazníky (CRM) a řízení lidského kapitálu (HCM) v cloudu. Nabízí širokou škálu výhod, jako je vyšší efektivita a standardizace díky propojení mnoha dodavatelů, rychlejší dosažení hodnoty u dodavatelů, kteří již síť přijali, a širší dodavatelská základna se skutečným tržištěm B2B.

Jednou z klíčových výhod řešení Oracle Fusion Applications je jeho bezproblémová integrace s dalšími cloudovými aplikacemi Oracle, což umožňuje vytvořit jednotné a komplexní obchodní řešení. Tato integrace umožňuje podnikům zefektivnit své procesy a získat přístup k datům v reálném čase pro informované rozhodování. Oracle Fusion

navíc poskytuje moderní a intuitivní uživatelské prostředí, což zaměstnancům usnadňuje orientaci v systému a jeho efektivní využívání. Mezi potenciální nevýhody systému Oracle Fusion však patří složitost a náklady na implementaci, zejména pro malé a střední podniky. Přejít na cloudový systém může také vyžadovat významné změny ve stávající IT infrastruktuře a obchodních procesech, což může v období migrace představovat problém. Pokud jde o integraci se systémem SAP S4HANA, Oracle Fusion Applications a SAP S4HANA lze integrovat různými metodami, včetně middlewarových řešení a rozhraní pro programování aplikací (API). Tato integrace je sice proveditelná, ale může vyžadovat značné plánování pro zajištění bezproblémového toku dat a synchronizace procesů mezi oběma systémy (34, s. 1-1 - 2-1).

Oracle Fusion Applications nabízí výkonnou a komplexní sadu podnikových aplikací s výhodami, jako je vyšší efektivita, širší dodavatelská základna a rychlejší dosažení hodnoty. Mezi potenciální výzvy však patří složitost a náklady na implementaci a také potřeba pečlivého plánování při integraci s dalšími systémy, jako je SAP S4HANA.



Obrázek 15: Oracle Fusion logo (Zdroj: 35)

4.2.4 Výběr optimální varianty

Společnost si zvolila systém SAP Business Network. Systém splňuje všechny požadavky a společnosti se zamlouvá dále používat technologie od firmy SAP kvůli jednodušší integraci. Vedení usoudilo, že integrační brána a middleware mají vhodné uživatelské rozhraní a to usnadní budoucí správu pro zaměstnance společnosti. Integrace s Coupou nebo Oraclem je sice možná, ale byla by nákladnější, komplikovanější a zdlouhavější. Coupa dále nesplňuje možnost budoucí škálovatelnosti a možnosti customizace. Systém určité customizace umožňuje, ale SAP Business Network a Oracle Fusion mají oba větší možnosti. Následující tabulka znázorňuje plnění požadavků každým systémem.

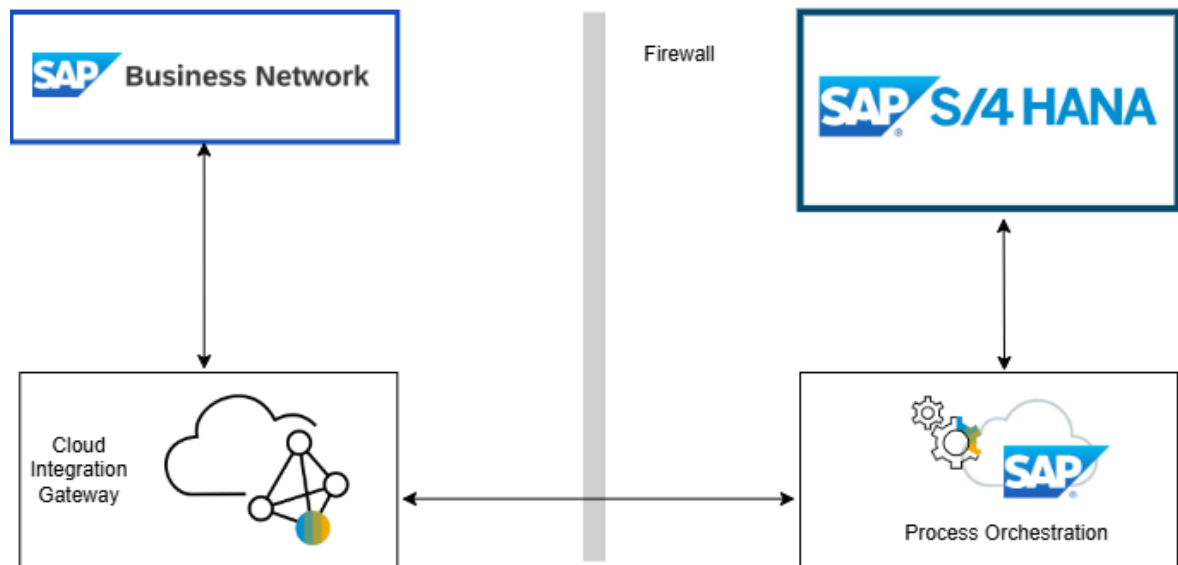
Číslo	Požadavek	SAP Business Network	Coupa	Oracle Fusion
1	Jednoduchá integrace s existujícím ERP systémem	ano	ne	ne
2	Zabezpečení dat a dodržování pravidel GDPR a dalších relevantních předpisů.	ano	ano	ano
3	Škálovatelnost systému pro budoucí expanzi a růst podniku.	ano	ne	ano
4	Podpora vícejazyčnosti a více měn pro globální operace.	ano	ano	ano
5	Uživatelsky přívětivé rozhraní pro snadnou adaptaci uživatelů.	ano	ano	ano
6	Zabezpečení komunikace SSL certifikátem a monitoring komunikace	ano	ano	ano
7	Vysoce dostupná a spolehlivá infrastruktura pro nepřetržitý provoz.	ano	ano	ano
8	Možnost customizace podle specifických potřeb podniku.	ano	ne	ano
9	Efektivní správa dodavatelského řetězce s pokročilými analytickými nástroji.	ano	ano	ne
10	Podpora pro elektronické fakturační procesy a automatizaci plateb.	ano	ano	ano
11	Aktualizace dat v reálném čase	ano	ano	ano

Tabulka 2: Analýza plnění požadavků společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3 Design architektury

Následující diagram znázorňuje architekturu systémové integrace mezi SAP Business Network a SAP S/4HANA pomocí Cloud Integration Gateway a SAP Process Orchestration. Na levé straně vidíme SAP Business Network, který je připojen k Cloud Integration Gateway. Cloud Integration Gateway slouží jako integrační brána, která zajišťuje komunikaci mezi SAP Business Network a SAP S4/HANA. Jakmile jsou zde data úspěšně zpracována mohou být odeslána buď do SAP Business Network nebo do SAP S/4 HANA přes middleware Process Orchestration. Process Orchestration v této

architektuře slouží jako middleware. Poskytuje možnost zabezpečení komunikace certifikátem SSL a více možností pro monitoring komunikace.

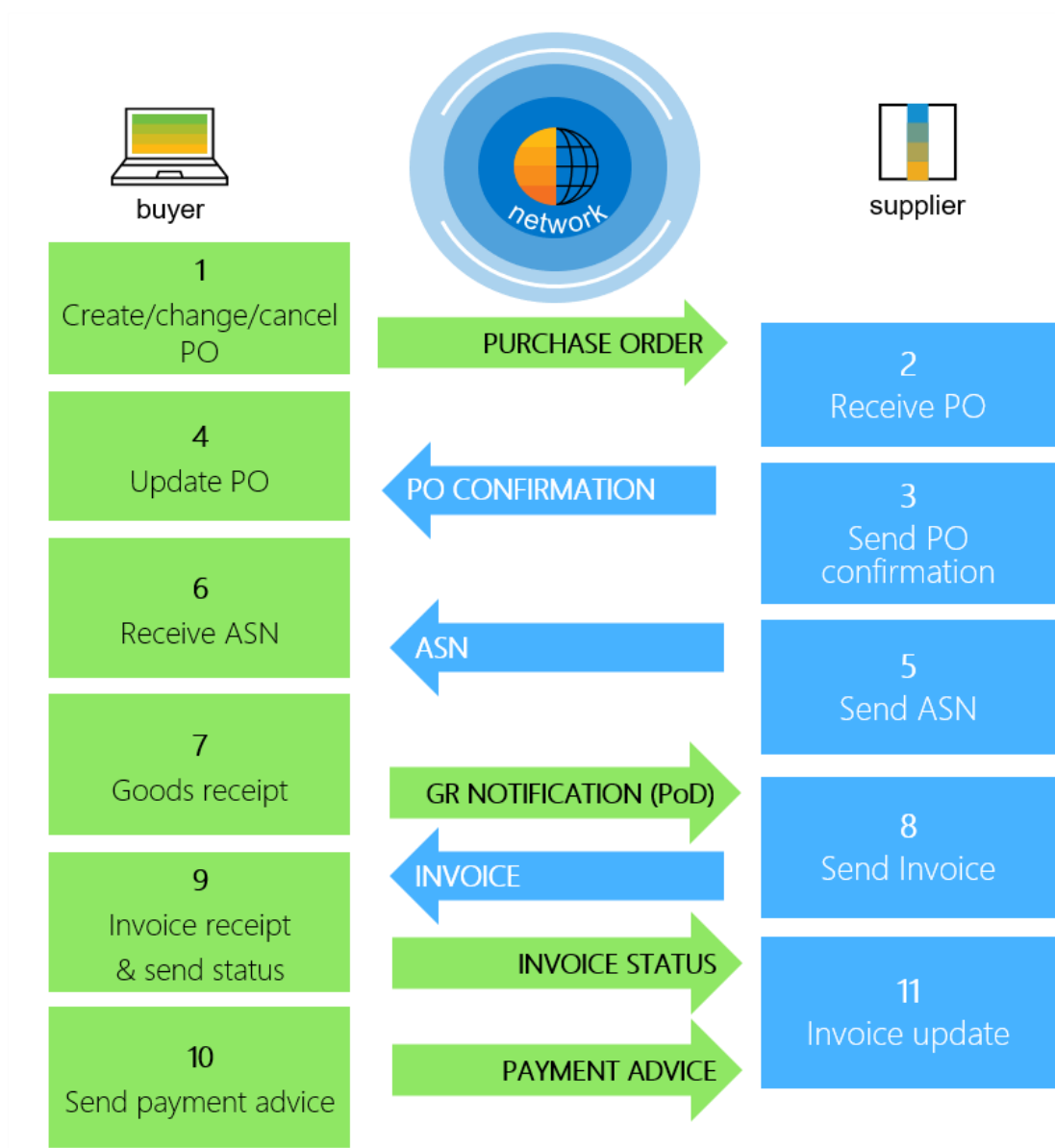


Obrázek 16: Architektura systému (Zdroj: Vlastní zpracování)

SAP Business Network lze rozdělit do dvou hlavních částí: část kupujícího (buyer) a část dodavatele (supplier). Na straně kupujícího, často nazývané "buyer zone," probíhají nákupní procesy, jako je vytváření nákupních objednávek a správa faktur. Tato část je navržena tak, aby pomáhala kupujícím spravovat dodavatelský řetězec, zefektivňovat nákupní procesy a spolupracovat s dodavateli.

Na straně dodavatele, známé také jako "supplier zone," dodavatelé spravují své interakce s kupujícími. To zahrnuje přijímání a reagování na nákupní objednávky, vytváření a odesílání faktur a správu dalších aspektů vztahu dodavatel-kupující. Dodavatelé mohou také využívat tuto část k přístupu k informacím poskytovaným kupujícími, jako jsou předpovědi a další relevantní data, která jim pomáhají lépe plánovat své operace a splňovat požadavky svých zákazníků.

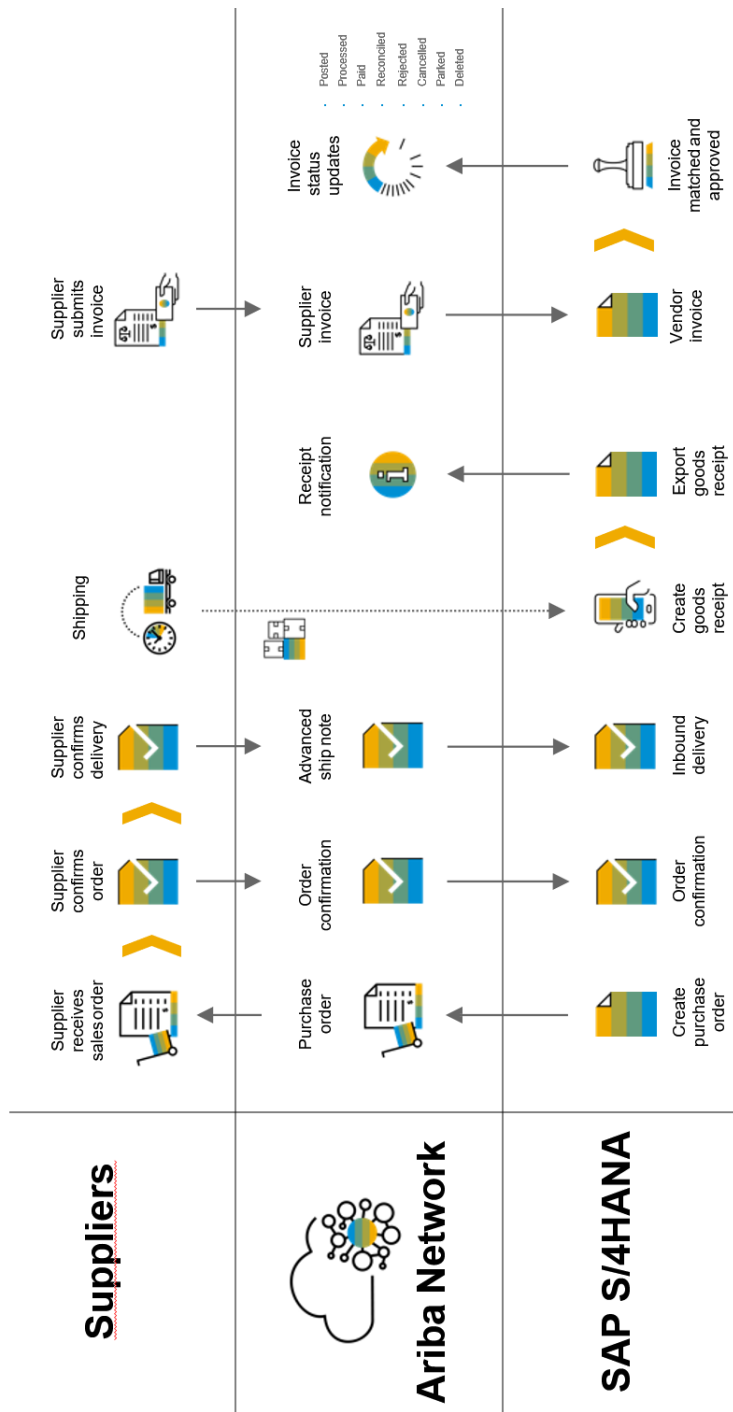
SAP Business Network je tedy rozdělen do dvou hlavních částí: část kupujícího, která se zaměřuje na nákup a správu dodavatelského řetězce, a část dodavatele, která se zaměřuje na správu interakcí a vztahů s dodavateli. Obě části jsou navrženy tak, aby spolupracovaly bezproblémově a poskytovaly sjednocenou platformu pro efektivní a účinnou spolupráci v dodavatelském řetězci. Komunikace obou stran je znázorněna na následujícím obrázku.



Obrázek 17: Architektura SAP Business Network (Zdroj: 36)

4.4 Proces nákupu

Na následujícím schématu je vyobrazeno, jak bude probíhat proces od vytvoření objednávky až po dodání faktury.



Obrázek 18: Proces nákupu (Zdroj: 37)

Schéma znázorňuje proces nákupu a logistiky, který propojuje dodavatele, Ariba Network a SAP S/4HANA systém. První krok procesu je, když dodavatel obdrží objednávku od zákazníka. Poté dodavatel potvrdí objednávku a následně potvrdí dodání zboží. V momentě, kdy je zboží odesláno, je odeslána i přepravní notifikace. Při přijetí zboží kupujícím je o tom dodavatel informován přes Ariba Network a je vytvořen příjem zboží v systému SAP S/4HANA.

Po potvrzení doručení je dodavateli umožněno poslat fakturu. Kupující tuto fakturu obdrží, může ji zkontrolovat a potvrdit. Jakmile je faktura schválena a jsou splněny všechny podmínky pro platbu, je proces dokončen.

Celý proces je zobrazován jako série kroků mezi třemi různými aktéry (dodavatelé, Ariba Network, SAP S/4HANA), kde každý krok zahrnuje výměnu dokumentů nebo informací, jako jsou objednávky, potvrzení objednávek, oznámení o odeslání, příjem zboží a faktury. Jedná se o automatizovaný proces, který má zefektivnit a zrychlit nákupní a logistické operace.

4.5 Implementace

V této kapitole bude popsán implementační proces SAP Business Network pro Společnost.

4.5.1 Složení týmu

Pro implementaci systému SAP Ariba Business Network bude projektový tým složen z projektového manažera, obchodního analytika, SAP Business Network konzultanta, SAP S/4HANA konzultanta, SAP S/4HANA vývojáře, integračního specialisty a bezpečnostního konzultanta. SAP S/4HANA konzultant, SAP S/4HANA vývojář, integrační specialista a bezpečnostní konzultant spolu tvoří technickou část týmu.

Tým bude spolupracovat s podporou SAP při řešení náročnějších technických komplikací a vybranými end-usery a dodavateli pro správné otestování systému. Pro lepší adaptaci zaměstnanců na nový systém může společnost zainvestovat také do změnového manažera, který zaměstnancům pomůže zvyknout si pracovat s novým řešením.

Projektový manažer (Project Manager):

Projektový manažer hraje zásadní roli v úspěšném průběhu projektu. Součástí jeho zodpovědnosti je jasné definování rozsahu a cíle projektu, časového harmonogramu a alokaci zdrojů projektu. Kontroluje aktuálnost sdílených dokumentů o průběhu projektu a organizuje pravidelné stand-upy a další meetingy týmu. Na meetingech se diskutuje průběh implementace, případné problémy a rizika projektu a jejich řešení. Za každým sprintem organizuje retrospektivu a na tomto meetingu řeší dosavadní postup projektu a morálku jednotlivých členů týmu, snaží se napravit nevyhovující postupy projektu, aby všichni členové týmu spolupracovali spokojeně dál. Je zodpovědný za udržování pravidelné komunikace mezi všemi zainteresovanými stranami včetně vedení společnosti.

Projektový manažer pro tento projekt musí mít dobrý přehled o SAP Business Network a SAP S/4HANA, rozumět integraci těchto systémů, skvělé komunikační a organizační schopnosti a efektivně řídit tým.

Obchodní analytik (Business Analyst):

Obchodní analytik pracuje na překlenutí mezi obchodními potřebami a technologiemi, analyzuje procesy a požadavky a převádí je do technických specifikací. Tento krok je nezbytný pro pochopení, jak mohou být tyto procesy optimalizovány prostřednictvím nové integrace, a identifikace oblastí vhodných pro zlepšení nebo automatizaci. Spolupracuje s uživateli a technickými týmy pro zajištění, že systém splňuje obchodní potřeby. Podílí se na přípravě školicích materiálů pro zaměstnance společnosti.

SAP Business Network konzultant:

SAP Business Network konzultant je expert na daný systém a poskytuje odbornou znalost o konfiguraci systému a nastavení transakčních pravidel pro nejefektivnější využití systému společností. Podílí se na tvorbě školicích materiálů a workshopech, SIT (System Integration Testing) a UAT (User Acceptance Testing), pomáhá end-userům a dodavatelům při testování systému.

SAP S/4HANA konzultant:

SAP S/4HANA konzultant se podílí na designu architektury, konfiguraci integrace, testování, tvorbě školicích materiálů a pomáhá uživatelům s testováním a využitím

systemu. Jeho detailní znalost systému zajišťuje správné otestování integrace při SIT a správné vysvětlení změn procesu uživatelům pracující na straně tohoto systému.

SAP S/4HANA vývojář:

SAP S/4HANA vývojář se podílí na designu architektury, konfiguraci na straně SAP S/4HANA, nastavení basis a globální nastavení přes transakci SPRO, kde je pak nastaveno globální nastavení, část integrace a jednotlivé transakce. Jeho zodpovědností je udržování aktuální dokumentace o konfiguraci systému.

Integrační specialista/Architekt (Integration Specialist/Architect):

Integrační specialista se zaměřuje na integraci mezi systémy pomocí SAP Cloud Integration Gateway (CIG) a SAP Process Orchestration (PO). Podílí se na designu architektury, technických workshopech, pomáhá vývojáři s nastavením globálního nastavení a nastavením transakcí. Monitoruje komunikaci procházející přes middleware a integrační bránu. Zajišťuje mapping dat a jejich přenos mezi systémy. Jeho hlavní zodpovědností je udržování aktuální dokumentace o konfiguraci a funkčnost integrace.

Bezpečnostní konzultant (Security Consultant)

Bezpečnostní konzultant posuzuje potenciální slabiny projektu a slabá místa v komunikaci mezi systémy. Porvádí bezpečnostní audit a nalezená rizika komunikuje s projektovým manažerem. Zajišťuje, že všechny systémy a data jsou zabezpečeny podle nejlepších praxí a požadavků. Jeho úkolem je správa a implementace certifikátů pro zabezpečenou komunikaci a správa firewallu.

Podpora systému (System Support):

Jde o tým expertů společnosti SAP zajišťující technickou podporu během a po zavedení systému. Poskytuje podporu během implementace i po zavedení systému do provozu a zodpovídá za řešení problémů a dotazů týmu. Spolupracuje s týmem zejména na řešení složitějších problémů. S týmem komunikuje za pomoci ticketů nebo meetingů.

End-Useri a vybraní dodavatelé:

Jde o klíčové uživatele, kteří budou systém skutečně používat a mohou poskytovat zpětnou vazbu a požadavky během testovacích fází. Adaptují se na nový systém a procesy a komunikují potřeby a problémy zpět týmu. Jejich úkolem je podílet se na školicích

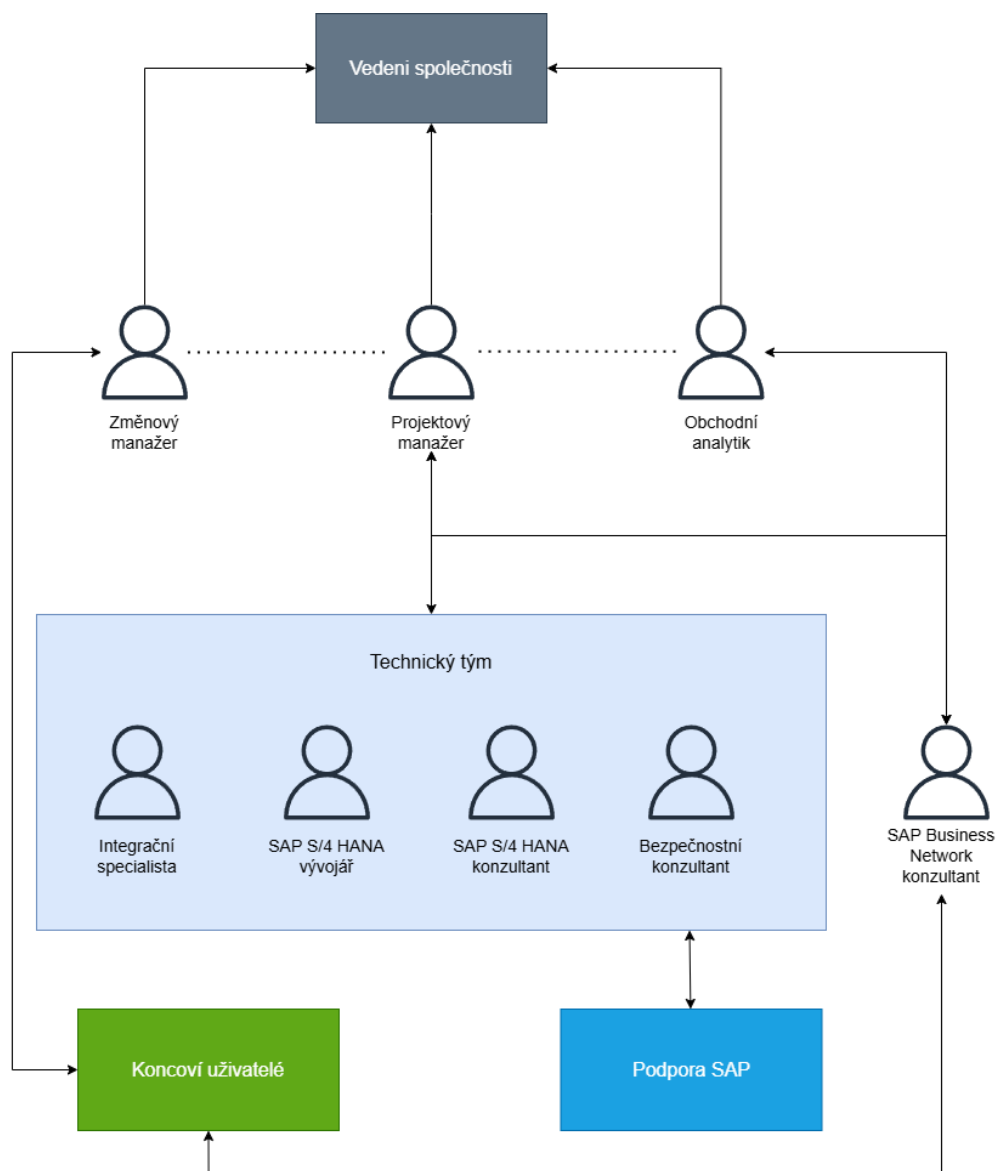
workshopech a aktivně si procházet školící materiály. Na základě nich a podpory konzultantů pracují se systémem.

Vybraní dodavatelé jsou proškoleni konzultanty a podílí se na testování systému. Tito dodavatelé jsou klíčoví pro simulaci reálného provozu systému.

Změnový manažer (Change Manager):

Změnový manažer řídí změny v organizaci a zajistí, aby byly řádně komunikovány a přijaty všemi ve společnosti. Komunikuje s všemi úrovněmi organizace pro zajištění podpory a přijetí změn. Také identifikuje potenciální odpor k změnám a pracuje na jeho překonání. Účastní se workshopů a prochází školící materiály pro uživatele, snaží se identifikovat, s čím mohou uživatelé nesouhlasit nebo co jim není jasné. Spolupracuje s týmem na lepším předání znalostí.

Tento tým by měl pokrýt všechny aspekty projektu. Členové týmu se projektu věnují na plný úvazek. Každý člen týmu by měl mít zkušenosti ve svém oboru a schopnost pracovat v týmovém a agilním prostředí.



Obrázek 19: Složení projektového týmu (Zdroj: Vlastní Zpracování)

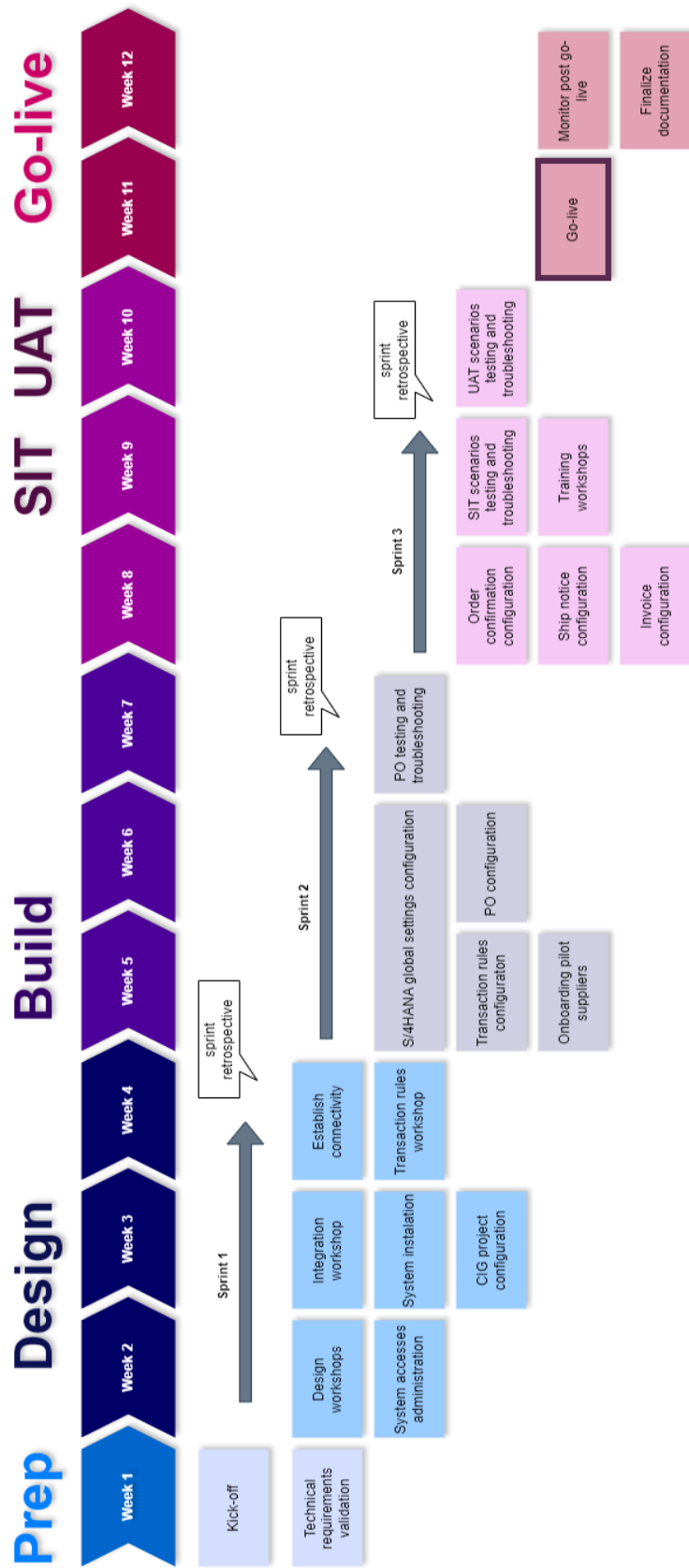
4.5.2 Harmonogram

Projekt pro implementaci SAP Business Network je rozdělen na 6 fází: Prep, Design, Build, SIT, UAT a Go-live. Na projekt je vyčleněno 12 týdnů. Každá z těchto fází je nezbytně propojena s předchozími a následujícími kroky projektu, přičemž každá má stanovené specifické úkoly a milníky, které je třeba úspěšně zvládnout pro přechod na další etapu. Po každém sprintu se koná retrospektiva, kde tým reflektuje nad uplynulým obdobím, hodnotí, co bylo dosaženo, co se nepovedlo a identifikuje oblasti pro zlepšení

v nadcházejících sprintech. Tento přístup umožňuje týmu neustále se zdokonalovat a efektivně reagovat na úkoly a možná rizika během celého životního cyklu projektu.

Fáze	Týden	Milníky	
Příprava (prep)	1	Kick-off meeting	<div style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Sprint 1</div> <div style="background-color: #663399; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Sprint 2</div> <div style="background-color: #993366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Sprint 3</div>
		Validace technických požadavků	
Návrh (design)	2	Design workshop	
		Administrace přístupů do systému	
	3	Integrační workshop	
		Instalace systému	
		Konfigurace projektu CIG	
	4	Navázání připojení	
Workshop transakčních pravidel			
Výstavba (Build)	5	Nastavení transakčních pravidel	
		Zaučení prvních supplierů	
		Konfigurace globálního nastavení v SAP S/4HANA	
	6	Konfigurace transakce objednávky (Purchase Order)	
		7	Testování a troubleshooting transakce objednávky
	8	Konfigurace transakce potvrzení objednávky (Order confirmation)	
		Konfigurace transakce oznámení o odeslání (Ship notice)	
Konfigurace transakce faktura (Invoice)			
SIT	9	Školící workshopy	
		Příprava a testování SIT scénářů	
UAT	10	Příprava a testování UAT scénářů	
Go-Live	11	Go-live	
	12	Post go-live monitoring	
		Finalizace dokumentace	

Tabulka 3: Harmonogram projektu (Zdroj: Vlastní zpracování)



Obrázek 20: Harmonogram projektu (Zdroj: Vlastní zpracování)

Zde je podrobný popis fází:

Prep – Příprava (Týden 1)

Projekt začíná Kick-off meetingem, kde jsou stanoveny hlavní cíle projektu, seznámení týmu a naplánovány další kroky. Meetingu se účastní všichni členové týmu. Tento úvodní meeting poskytuje jasný rámec pro následující práci a zainteresované strany se zde seznamují s očekávanými výstupy. Tým je seznámen s hlavním komunikačním kanálem a úložištěm dokumentací, v tomto případě bude použit Microsoft Teams. Pro projekt bude vytvořen speciální kanál, kam budou mít přístup všichni členové týmu a budou zde do jim určených složek ukládat nutné dokumenty.

Následuje validace technických požadavků, kde se provádí důkladné ověření technických možností a příprava na integraci systémů. Tato etapa je klíčová pro zajištění, že všechny technické aspekty projektu jsou realizovatelné a že systémy budou správně komunikovat.

Design – Návrh (Týdny 2-4)

Designová fáze je zároveň prvním sprintem projektu. Nejdůležitější v této fázi je zajištění přístupů do systému a odpovídajících oprávnění pro členy týmu. Dalším milníkem tohoto sprintu je workshop týkající se integrace, během kterého se plánují jednotlivé kroky a postup integrace mezi systémy SAP S/4HANA a SAP Business Network. Zde se využívá Cloud Integration Gateway (CIG) a middleware Process Orchestration pro efektivní propojení těchto dvou systémů. Tým bude v průběhu projektu vyplňovat dokument o postupu integrace a udržovat tento dokument aktuální. Workshop je veden integračním expertem.

Důležitým krokem je také workshop ohledně nastavení sekce Transaction rules v SAP Business Network, kde se vytvářejí pravidla pro jednotlivé transakce. Toto nastavení je důležité pro správnou funkcionalitu a efektivitu systému. Workshop je veden SAP Business Network konzultantem.

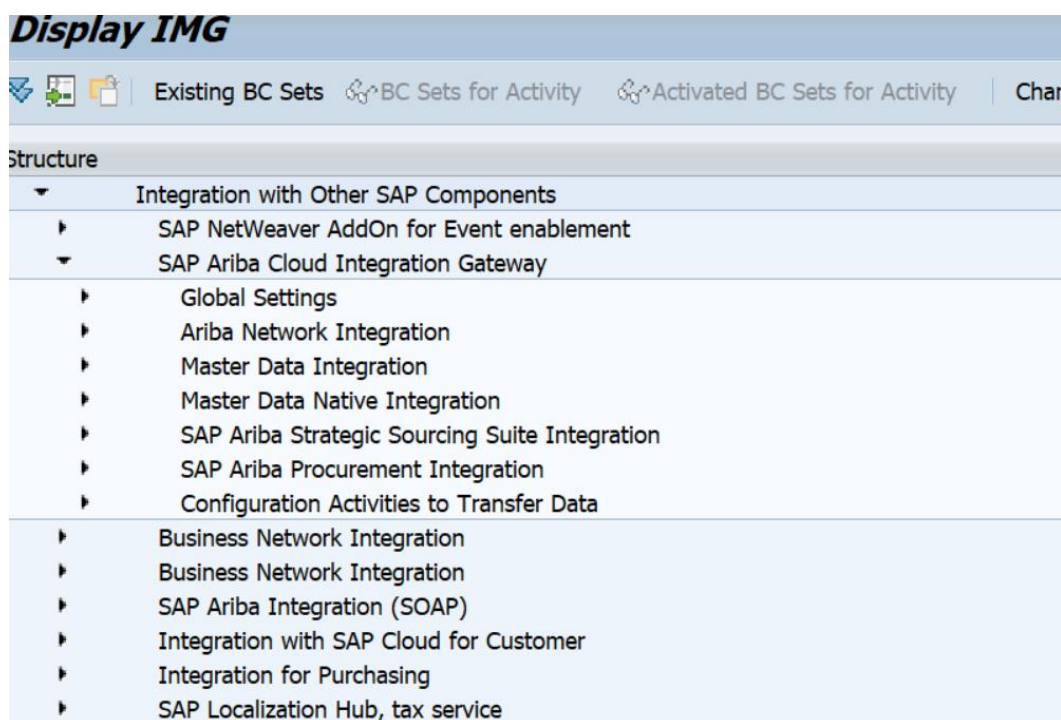
Dalším klíčovým úkolem je nastavení prvotní konektivity, což zahrnuje zajištění komunikace mezi systémy SAP S4/HANA a SAP Business Network. Tento proces zahrnuje konfiguraci Process Orchestration a Cloud Itegration Gateway, kterou má na starosti technický tým. V Cloud Integration Gateway bude vytvořen projekt, který

zajišťuje integrace mezi systémy. V tomto projektu je možné nastavit mapping pro jednotlivá pole.

První sprint je zakončen retrospektivou, vedenou projektovým manažerem, kde proběhne zhodnocení dosavadního pokroku a spolupráce.

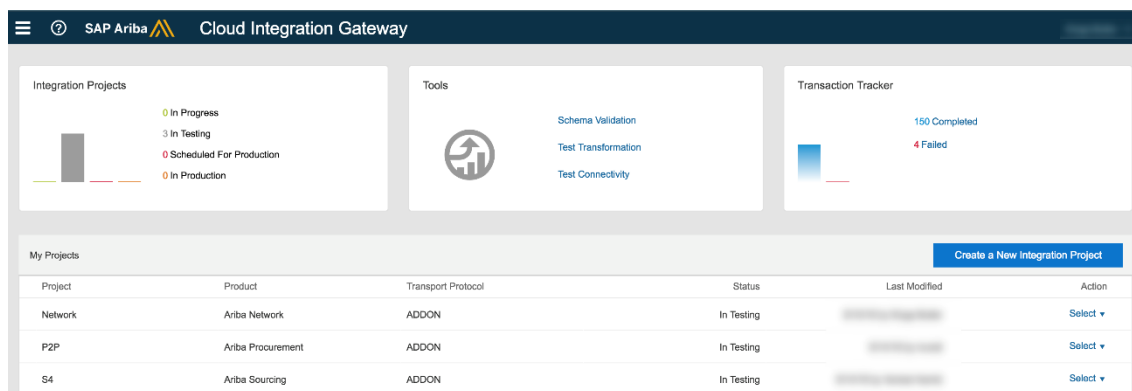
Build – Výstavba (Týdny 5-7)

V rámci druhého sprintu je pro tým nejdůležitější konfigurace v SAP S/4HANA a nastavení transakce pro odeslání objednávky. Nastavení v SAP S/4HANA je provedeno přes transakci SPRO v sekci Global settings pro Cloud Integration Gateway.



Obrázek 21: SAP S/4 HANA - Global Settings (Zdroj: Vlastní zpracování)

Po nastavení každé sekce v Global settings bude následovat nastavení transakce Purchase Order (objednávka). Funkčnost transakce následně bude technickým týmem testována. Při vzniku erroru jsou jednotlivé erroru zdokumentovány a pokud je technický tým nevládne vyřešit, bude kontaktovat podporu SAP. Řešení erroru je následně také zdokumentováno.



Obrázek 22: Cloud Integration Gateway - Projekt (Zdroj: Vlastní zpracování)

Paralelně s konfigurací se provádí onboarding vybraných dodavatelů, kteří se budou podílet na testování.

Dokončení Buildu, SIT (Systém Integration Testing) a UAT (User Acceptance testing) (Týden 8 - 10)

Ve třetím sprintu se tým soustředí na dokončení vývoje a testování.

Třetí sprint projektu je klíčovým obdobím, kdy se tým soustředí na dokončení vývoje a důkladnou přípravu na testovací fázi. Tento sprint je zásadní pro zajištění, že všechny komponenty systému jsou správně integrovány a připraveny na komplexní testování. Hlavní částí tohoto sprintu je SIT, během kterého se ověřuje, zda systém funguje jako celek. Testovací scénáře pro SIT jsou pečlivě navrženy tak, aby pokryly všechny aspekty integrace mezi systémovými moduly a zahrnuly všechny typy dat a transakcí, které systém zpracovává. Tým se soustředí na identifikaci a řešení problémů, což zahrnuje troubleshooting nejen technických chyb, ale i problémů s uživatelskou funkcionalitou nebo výkonností.

The screenshot shows the 'Transaction Tracker' interface. At the top, there are search filters: Environment (TEST selected), Search From (Jun 15, 2018, 00:00), To (Jun 16, 2018, 23:59), and Transaction Number. On the right, there are dropdown menus for Document Status, Document Type, Sender (Arba Network ID), and Receiver (Arba Network ID). Below the filters, there are buttons for 'Search' and 'Clear'. A table below shows a list of transactions with columns: Transaction Number, Document Type, Sender, Receiver, Document Status, Destination, and Date Last Modified. The table shows 154 total results. The first few rows are:

Transaction Number	Document Type	Sender	Receiver	Document Status	Destination	Date Last Modified
PR90	RequisitionRealTimeBudgetExp...			COMPLETED		6/15/18, 2:26 AM
4500022937_invol	PaymentExportRequest			COMPLETED		6/15/18, 2:26 AM
FA163E8027B41EE89C8FC2E8655	SourcingMasterDataImport			COMPLETED		6/15/18, 2:25 AM
PR90	RequisitionRealTimeRevertBudg...			COMPLETED		6/15/18, 2:25 AM
PR90	RequisitionRealTimeBudgetExp...			COMPLETED		6/15/18, 2:23 AM
0000082272	StatusUpdateRequest			COMPLETED		6/15/18, 2:14 AM
4500022937	OrderRequest			COMPLETED		6/15/18, 2:14 AM
PR89	PurchaseOrderAsyncImportPull...			COMPLETED		6/15/18, 2:14 AM
EP52	PurchaseOrderExportRequest			COMPLETED		6/15/18, 2:13 AM
PR89	RequisitionRealTimeBudgetExp...			COMPLETED		6/15/18, 2:13 AM

Obrázek 23: Cloud Integration Gateway - Transakce (Zdroj: Vlastní zpracování)

Paralelně s SIT se provádějí i scénáře testování uživatelského přijetí (UAT), kde koncoví uživatelé testují systém v podmínkách blízkých reálnému provozu. Cílem UAT je zajistit, že systém splňuje všechny obchodní požadavky a je intuitivně použitelný pro své konečné uživatele. UAT se zaměřuje na interaktivní testování, kde uživatelé provádějí typické pracovní úkoly a vyhledávají potenciální problémy v použitelnosti a funkčnosti. V této fázi je zvláštní důraz kladen na zaznamenávání zpětné vazby od uživatelů, což je klíčové pro další finální úpravy systému.

Třetí sprint se zaměřuje na zajištění, že vývoj splňuje všechny technické i obchodní požadavky a systém je připraven k bezproblémovému nasazení. Tento sprint vyžaduje vysokou míru spolupráce mezi vývojáři, testery a uživateli, aby se zabezpečilo, že všechny komponenty systému fungují harmonicky a jsou připraveny na reálné podmínky používání.

Go-live (Týdny 11-12)

Go-live neboli spuštění systému do provozu, je důležitým momentem projektu, kdy je systém po důkladném testování nasazen do reálného provozního prostředí. Tento krok vyžaduje pečlivou přípravu a koordinaci členů týmu, aby se zajistilo, že všechny komponenty systému fungují správně. Ihned po spuštění systému se průběžně sleduje výkon systému, zachytávají se a řeší případné problémy a ověřuje se, že systém splňuje

všechny stanovené obchodní a technické požadavky. Součástí je i sběr zpětné vazby od uživatelů, která je zásadní pro optimalizaci systému.

Paralelně probíhá finalizace dokumentace. Tento krok zahrnuje podrobné zaznamenání a kontrolu záznamů o projektu, včetně konfigurací, uživatelských návodů a technických specifikací, které jsou nezbytné pro podporu a údržbu systému. Dokumentace slouží jako referenční materiál pro budoucí rozšíření nebo úpravy systému.

4.6 Testování

SIT (System Integration Testing) a UAT (User Acceptance Testing) jsou dva typy testování softwaru, které se provádějí před oficiálním nasazením systému. Tyto testy jsou důležité pro ověření, zda systém splňuje obchodní požadavky a jestli je bez problémů integrován s ostatními systémy a procesy organizace.

System Integration Testing (SIT)

SIT se zaměřuje na ověření, že různé systémy (v tomto případě Ariba Network a SAP S/4HANA) správně spolupracují. Pro testování jsou vytvořeny scénáře, které pak členové týmu testují. Scénáře jsou diskutovány dopředu, aby bylo zaručené, že budou relevantní pro společnost. Příklady scénářů jsou znázorněny na následující tabulce.

TC	Business Process	Interface description	Action	Expected result	Date of testing	Status	Tester	Reviewer	Tester Comment
1	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Create PO in SAP ERP with right document type for supplier with existing connection on AN	PO is recorded in SAP ERP monitoring as successfully sent to Process Integration					
2	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Create PO in SAP ERP with right document type for supplier with existing connection on AN	PO is recorded in Process Integration monitoring as successfully sent to CIG					
3	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Create PO in SAP ERP with right document type for supplier with existing connection on AN	PO is recorded in CIG monitoring as successfully sent to Ariba Network					
4	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Create PO in SAP ERP with right document type for supplier with existing connection on AN, login to AN Buyer site and check it there	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Routing Status is "Sent"					
5	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Create PO in SAP ERP with right document type for supplier with existing connection on AN, login to AN Supplier site and check it there	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Order Status is "New"					
6	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Send a PO with 1 line item and check all the information are available on AN Buyer site	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Routing Status is "Sent"					
7	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Send a PO with 1 line item and check all the information are available on AN Supplier site	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Order Status is "New"					
8	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Send a PO with 3 line items and check all the information are available on AN Buyer site	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Routing Status is "Sent"					
9	Purchase Order (Create)	SAP ERP -> Ariba Network	Send a PO with 3 line items and check all the information are available on AN Supplier site	PO is available, PO data match, PO supplier matches, PO Order Status is "New"					
10	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Increase the quantity of ordered items in an existing PO in SAP ERP	updated PO is recorded in SAP ERP monitoring as successfully sent to Process Orchestration					
11	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Increase the quantity of ordered items in an existing PO in SAP ERP	updated PO is recorded in Process Orchestration monitoring as successfully sent to CIG					
12	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Increase the quantity of ordered items in an existing PO in SAP ERP	updated PO is recorded in CIG monitoring as successfully sent to Ariba Network					
13	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Increase the quantity of ordered items in an existing PO in SAP ERP, login to AN Buyer site and check it there	updated PO is available, PO data match					
14	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Increase the quantity of ordered items in an existing PO in SAP ERP, login to AN Supplier site and check it there	updated PO is available, PO data match					
15	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Add one more line item in an existing PO in SAP ERP	updated PO is recorded in SAP ERP monitoring as successfully sent to Process Integration					
16	Purchase Order (Change/Update)	SAP ERP -> Ariba Network	Add one more line item in an existing PO in SAP ERP	updated PO is recorded in Process Integration monitoring as successfully sent to CIG					

Tabulka 4: SIT scénáře (Zdroj: Vlastní zpracování)

Nejprve je nutné ověřit, že se informace správně přenášejí mezi Ariba Network a SAP S/4HANA. Například, když dodavatel potvrdí objednávku, je potřeba otestovat, zda se tato informace správně zobrazuje v obou systémech. Následně, že data putující skrze systémy jsou přesná a nejsou při přenosu ztracena nebo poškozena. Příkladem může být kontrola, zda jsou čísla objednávek a údaje o množství konzistentní napříč systémy.

Dále probíhá testování všech kroků v procesu, jako je vytváření a schvalování objednávek, potvrzení příjmu zboží, a správné zpracování faktur. Také je nutná simulace různých chybových stavů, například co se stane, když je zboží doručeno pozdě, nebo pokud existuje problém s fakturací.

User Acceptance Testing (UAT)

UAT je prováděno koncovými uživateli a je zaměřeno na potvrzení, že systém splňuje jejich požadavky a je připravený k nasazení.

Uživatelé testují systém na předem domluvených scénářích, které jsou relevantní pro reálný provoz systému. Efektivně se tak ověří funkčnost systému v praxi a systém bude fungovat, jak by měl. UAT je klíčovým krokem v životním cyklu vývoje softwaru, protože zaručuje, že nově vyvinuté řešení je kompatibilní s uživatelskými požadavky a je schopné plnit stanovené úkoly v běžném provozním prostředí. Během UAT se mohou objevit různé problémy a nedostatky, které by jinak mohly zůstat přehlédnuty. Ty jsou poté adresovány před finálním uvedením produktu do ostrého provozu, což minimalizuje rizika a zvyšuje spokojenost uživatelů se systémem.

Během testování mají uživatelé k dispozici veškerou dokumentaci, čímž je ověřeno zda-li jsou školicí materiály pro uživatele dostatečné, nebo je nutné přidat více informací, popřípadě zorganizovat školicí workshop pro jejich doplnění.

Oba typy testů jsou klíčové pro zajištění hladkého přechodu na nový systém a minimalizace rizik spojených s uvedením systému do provozu.

4.7 Přenos znalostí – knowledge transfer

Přenos znalostí (Knowledge Transfer) v průběhu projektu, zahrnujícího integraci systémů jako je Ariba Network a SAP S/4HANA je potřebný pro úspěšnou implementaci a přijetí systému uživateli. Součástí tohoto procesu jsou design a integrační workshopy. Přenos

znalostí koriguje projektový manažer spolu se změnovým manažerem. Samotné materiály a workshopy zajišťují konzultanti, integračního a design workshopu se účastní i technický tým. Přenos znalostí může probíhat následovně:

Fáze Přípravy:

Při plánování přenosu znalostí je prvním krokem definice cílů. Je třeba určit, jaké znalosti a dovednosti mají účastníci workshopů a jiných školicích akcí získat. Důležité je také identifikovat klíčové strany, které tyto znalosti potřebují, například koncoví uživatelé, dodavatelé nebo vybraní zaměstnanci společnosti. Následně je třeba vytvořit plán přenosu znalostí, který zahrnuje stanovení harmonogramu, výběr metodologie a nástrojů použitých pro přenos znalostí, včetně organizace workshopů a vytvoření tréninkových materiálů.

Design Workshop:

Design workshopy jsou zaměřeny na zajištění shody mezi klíčovými uživateli na obchodních požadavcích a procesních návrzích. Tyto workshopy zahrnují interaktivní setkání, na kterých se společně s klíčovými uživateli definují funkce a požadavky systému. Součástí mohou být také demonstrace softwaru a diskuse o nejlepších praktikách, což pomáhá účastníkům lépe porozumět možnostem a omezením navrhovaného řešení.

Integrační Workshopy:

Integrační workshopy mají za cíl ověřit technické detaily integrace a zjistit, jak efektivně spolupracují různé systémy a moduly. V rámci těchto workshopů se konají technické diskuse, které se soustředí na datové toky, rozhraní, API a zabezpečení. Tyto aktivity mohou být doplněny o prototypování a simulační testy, což umožňuje lepší pochopení vzájemných interakcí mezi systémy a identifikaci možných problémů před plnou implementací.

Během Projektu:

Během projektu je klíčové pravidelně poskytovat tréninky uživatele a vybrané zaměstnance společnosti, aby byli neustále informováni o nových funkcích a změnách. K tomu se vytváří detailní dokumentace a uživatelské manuály, které uživatelům usnadňují práci se systémem. Dále se organizují webináře, které využívají online nástroje k šíření

znalostí a umožňují interaktivní sezení, což je obzvláště užitečné, pokud jsou týmy rozloženy geograficky. Zásadní je také shromažďování zpětné vazby od účastníků školení, což pomáhá v neustálém zlepšování školících materiálů a metodik přenosu znalostí.

Fáze Nasazení a Po Nasazení:

Během fáze nasazení a po nasazení je zásadní poskytování podpory uživatelům. Tato podpora zahrnuje asistenci a poradenství, která pomáhají zajistit plynulý přechod po nasazení systému. Důležité je také organizování obnovovacích kurzů, které uživatelům umožňují uchovat a pravidelně aktualizovat své znalosti, aby byli schopni efektivně využívat nově nasazený systém.

Důležitým aspektem je, že tento proces by měl být iterativní a adaptabilní na základě získané zpětné vazby a měnících se potřeb organizace. Přenos znalostí by měl také zahrnovat plán pro dlouhodobou udržitelnost znalostí v rámci organizace.

4.8 Go-live

Go-live je proces, při kterém je nový systém nebo aktualizace nasazena a uvedena do reálného provozu. Při správném provedení je to důležitý milník, který signalizuje přechod od vývojové a testovací fáze projektu k jeho skutečnému používání do produkčního prostředí. Proces go-live pro integraci systémů, jako je SAP Business Network Network a SAP S/4HANA, obvykle zahrnuje následující kroky:

Pre-Go live

Před spuštěním systému, ve fázi pre-go live, je klíčové zajistit několik závěrečných kroků. Za prvé, je nutné provést závěrečné testování, včetně testů systémové integrace (SIT) a uživatelského přijímacího testování (UAT), aby se ujistilo, že všechny chyby byly opraveny. Následuje závěrečná kontrola, během které se prověřuje, zda jsou splněny všechny předpoklady pro spuštění systému, včetně získání finálního schválení od všech klíčových stran. Důležitým krokem je také školení, které zajistí, že všichni uživatelé jsou řádně vyškoleni a připraveni na nadcházející změny. Komunikace s celou organizací o nadcházejícím go-live je zásadní pro informování o dopadech, které může nový systém mít na různé oddělení.

Go-live:

Během fáze go-live dojde k několika klíčovým akcím, které zajišťují hladký přechod na nový systém. V předem určeném čase dojde k zastavení starých systémů a procesů. Poté následuje aktivace nového systému, což zahrnuje jeho spuštění a zahájení reálného provozu. Hned po spuštění je důležité pevně monitorovat systém, aby bylo možné identifikovat a rychle vyřešit jakékoliv problémy, které by mohly nastat. Závěrečným krokem je zajištění, že je k dispozici dostatečná podpora technického týmu, která bude rychle reagovat na dotazy nebo problémy uživatelů, což pomůže zaručit plynulé fungování nového systému.

Post Go-live:

Po úspěšném go-live následuje tzv. hypercare fáze, která zahrnuje intenzivní podporu a monitorování systému. Během této fáze jsou často k dispozici rozšířené hodiny podpory a přidělené týmy, které rychle reagují na jakékoliv problémy. Důležitým aspektem této fáze je také sběr zpětné vazby od uživatelů, která pomáhá pochopit, jak systém funguje v reálném provozu; pečlivá dokumentace této zpětné vazby je klíčová. Na základě identifikovaných problémů a získaného feedbacku se provádějí opravy a optimalizace systému.

Pravidelné zprávy o postupech jsou dalším krokem, které informují o výkonu systému a případných problémech. Postupně se pak přechází z hypercare fáze do normálního provozu, což znamená stabilizaci podpůrného a provozního modelu. Závěrem fáze je posouzení projektu, při kterém se hodnotí celkový průběh a úspěšnost implementace, zjišťuje se, co se podařilo, co šlo špatně a co by se mohlo udělat lépe příště. Toto hodnocení pomáhá zlepšit přístupy pro budoucí projekty.

Celý proces go-live vyžaduje pečlivé plánování, dobrou komunikaci a koordinaci, protože problémy a komplikace mohou mít významný dopad na běžný provoz organizace. Důraz by měl být kladen na předcházení rizikům, komunikaci, školení a podporu.

4.9 Analýza rizik

Cílem této kapitoly je analyzovat rizika pomocí skórovací metody s mapou rizik a identifikovat ta, která byla nalezena v průběhu projektu. Na základě těchto informací budou následně navržena konkrétní opatření pro eliminaci těchto rizik. V rámci skórovací metody s mapou rizik se vyhodnocuje subjektivní míry pravděpodobnosti a dopad rizik na základě skórovacího schématu, kde se každé riziko ohodnotí na základě předem stanovených kritérií. V tomto případě byly dopad a pravděpodobnost hodnoceny od hodnoty 1 až do 10, kde 10 znamená nejvyšší riziko.

Hodnocení	Pravděpodobnost výskytu	Hodnota dopadu	Dopad
1	0% - 10%	1	Velmi nízká
2	11% - 20%	2	Velmi nízká
3	21% - 30%	3	Nízká
4	31% - 40%	4	Nízká
5	41% - 50%	5	Střední
6	51% - 60%	6	Střední
7	61% - 70%	7	Vysoká
8	71% - 80%	8	Vysoká
9	81% - 90%	9	Velmi vysoká
10	91% - 100%	10	Velmi vysoká

Tabulka 5: Hodnocení rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Následující tabulka znázorňuje 10 možných rizik projektu, která byla identifikována jako potenciální překážky v dosažení cílů projektu. Každé riziko je hodnoceno podle scénáře, v němž by mohlo nastat, a je přiřazena hodnota dopadu a pravděpodobnosti na stupnici od 1 do 10. Celkové skóre pomáhá týmu vyhodnotit, na která rizika je potřeba se soustředit.

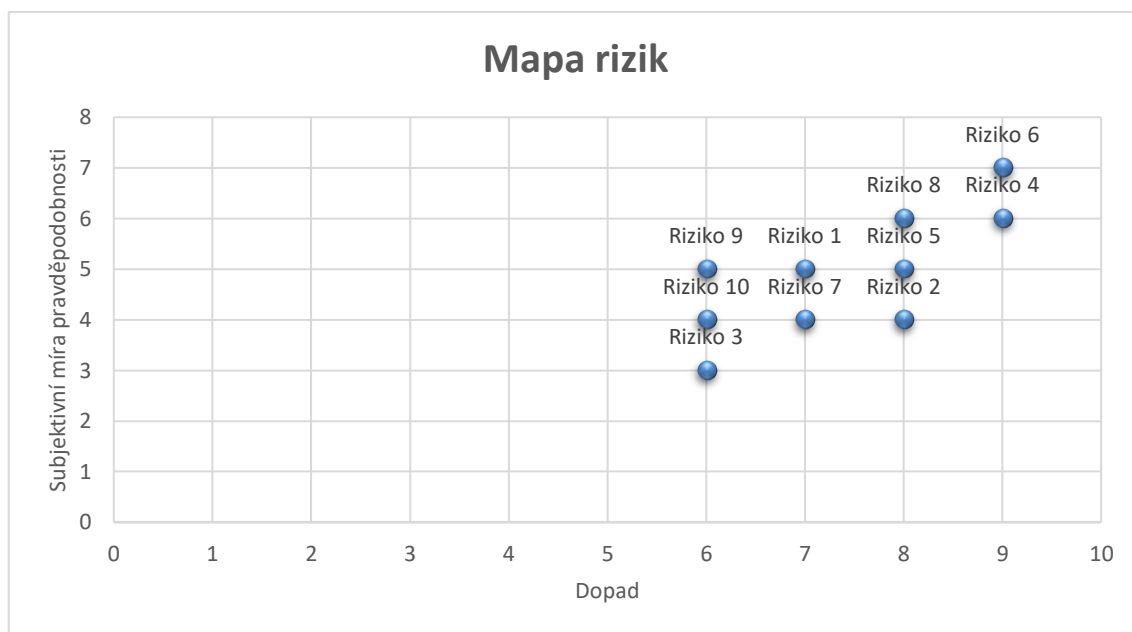
Pořadové číslo	Riziko	Scénář	Dopad	Subjektivní míra pravděpodobnosti	Skóre
1	Nedostatek zkušeností projektového týmu	Projekt trpí zpožděními a chybami kvůli nedostatku odborných znalostí	7	5	35
2	Změna obchodních požadavků během projektu	Změny v obchodních požadavcích vedou k revizím a dodatečným nákladům	8	4	32
3	Odpadnutí klíčového zaměstnance	Klíčový člen týmu odchází, což způsobuje zpoždění a náklady na nábor	6	3	18
4	Technické problémy s integrací systémů	Integrace nových systémů selže, což způsobuje technické problémy	9	6	54
5	Podcenění rozsahu projektu	Projekt vyžaduje více zdrojů a času, než bylo plánováno	8	5	40
6	Bezpečnostní rizika	Bezpečnostní problémy v systému vedou k úniku dat	9	7	63
7	Odpor uživatelů k změně	Uživatelé odmítají přijmout nový systém, což vede k neúspěchu	7	4	28
8	Nedostatečné testování	Nedostatečné testování způsobí přehlédnutí kritických chyb	8	6	48
9	Chyby ve specifikaci požadavků	Nesprávné specifikace vedou k nesprávným výsledkům projektu	6	5	30
10	Nedostatečná komunikace v týmu	Nedostatek komunikace vede k chybám a nedorozuměním	6	4	24

Tabulka 6: Rizika (Zdroj: Vlastní zpracování)

Vysoké skóre ukazuje na významné riziko, které vyžaduje zvláštní pozornost a přípravu plánu na jeho zvládnutí. Například riziko s nejvyšším skóre 63, bezpečnostní rizika, poukazuje na potřebu důkladných bezpečnostních opatření a kontrol, protože jeho dopad je hodnocen velmi vysoko, stejně jako pravděpodobnost jeho vzniku. Riziko číslo 4, Technické problémy s integrací systému, má druhé nejvyšší skóre (54). To indikuje, že problémy s technickou integrací jsou významnou obavou, která vyžaduje důkladné plánování a připravenost. K úspěšné integraci technologií je často potřeba vysoká úroveň technické expertízy a pečlivé testování kompatibility mezi systémy. Riziko odpadnutí

klíčového zaměstnance se skóre 18, které naznačuje, že i když toto riziko není hodnoceno jako kritické, stále vyžaduje pozornost, protože špatná komunikace může vést k mnoha problémům během životního cyklu projektu.

Podle tabulky byla vyhotovena mapa rizik:



Obrázek 24: Mapa rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

Mapa rizik ukazuje, že by se projektové vedení mělo zaměřit na rizika č. 6 a 4, ale také nepodcenit ostatní rizika. Pro všechny rizika byla proto navržena opatření, která může tým podstoupit, aby snížil hodnotu dopadu a pravděpodobnosti.

Následující tabulka obsahuje návrhy pro opatření, kterou mohou snížit dopad a pravděpodobnost rizika.

Pořadové číslo	Riziko	Opatření
1	Nedostatek zkušenosti projektového týmu	Zajistit dodatečné školení a mentoring pro týmové členy nebo najmout externí odborníky.
2	Změna obchodních požadavků během projektu	Zavést pravidelné revize a aktualizace rozsahu projektu s klíčovými zainteresovanými stranami.
3	Odpadnutí klíčového zaměstnance	Vytvořit plán záložních řešení a zajištění klíčových rolí, rozvoj interních talentů.
4	Technické problémy s integrací systémů	Provádět průběžné testování a validaci během celého vývojového cyklu.
5	Podcenění rozsahu projektu	Použít techniky pro správné odhadování projektů, jako je rozpad práce a plánování založené na iteracích.
6	Bezpečnostní rizika	Přítomnost bezpečnostního konzultanta na projektu
7	Odpor uživatelů k změně	Investice do change managementu a přítomnost změnového manažera na projektu
8	Nedostatečné testování	Zavést testovací protokoly a zvýšit dobu a rozsah testování před nasazením.
9	Chyby ve specifikaci požadavků	Provádět pravidelné kontroly a validace požadavků se všemi zainteresovanými stranami během celého projektu.
10	Nedostatečná komunikace v týmu	Zlepšit interní komunikační kanály, pravidelné schůzky a týmové meetingy pro zlepšení spolupráce.

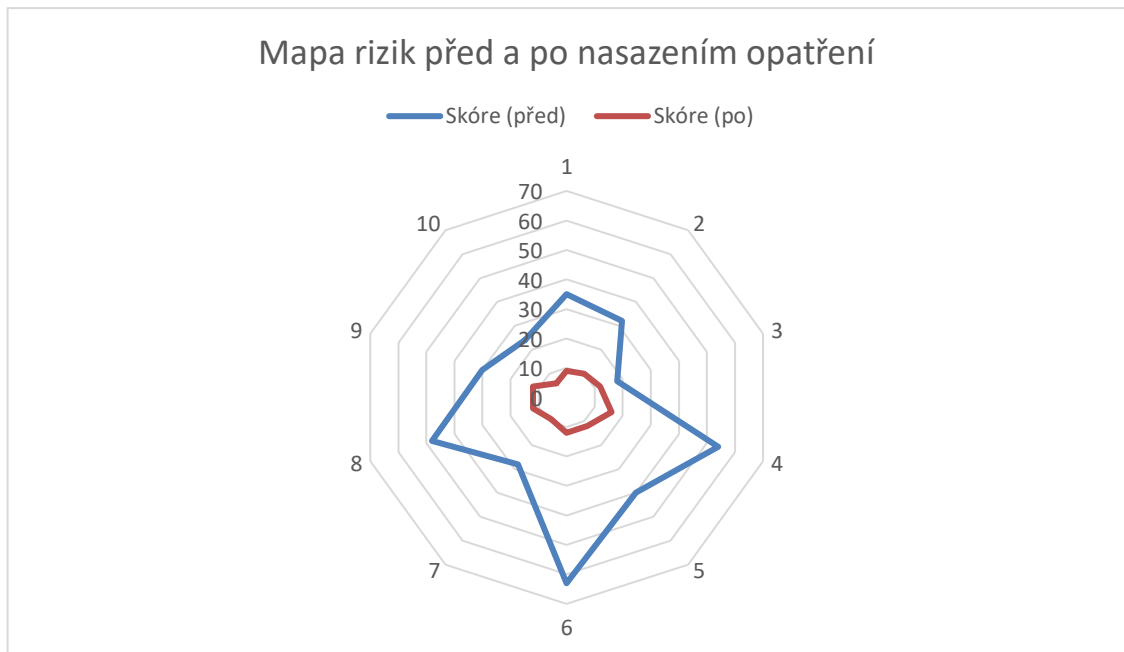
Tabulka 7: Přehled opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)

Po nasazení navržených opatření se dopad a pravděpodobnost sníží následovně:

Pořadové číslo	Riziko	Opatření	Dopad (po)	Subjektivní míra pravděpodobnosti (po)	Skóre (po)
1	Nedostatek zkušenosti projektového týmu	Zajistit dodatečné školení a mentoring pro týmové členy nebo najmout externí odborníky.	3	3	9
2	Změna obchodních požadavků během projektu	Zavést pravidelné revize a aktualizace rozsahu projektu s klíčovými zainteresovanými stranami.	5	2	10
3	Odpadnutí klíčového zaměstnance	Vytvořit plán záložních řešení a zajištění klíčových rolí, rozvoj interních talentů.	4	3	12
4	Technické problémy s integrací systémů	Provádět průběžné testování a validaci během celého vývojového cyklu.	4	4	16
5	Podcenění rozsahu projektu	Použít techniky pro správné odhadování projektů, jako je rozpad práce a plánování založené na iteracích.	3	4	12
6	Bezpečnostní rizika	Přítomnost bezpečnostního konzultanta na projektu	4	3	12
7	Odpor uživatelů k změně	Investice do change managementu a přítomnost změnového manažera na projektu	3	3	9
8	Nedostatečné testování	Zavést testovací protokoly a zvýšit dobu a rozsah testování před nasazením.	4	3	12
9	Chyby ve specifikaci požadavků	Provádět pravidelné kontroly a validace požadavků se všemi zainteresovanými stranami během celého projektu.	3	4	12
10	Nedostatečná komunikace v týmu	Zlepšit interní komunikační kanály, pravidelné schůzky a týmové meetingy pro zlepšení spolupráce.	3	2	6

Tabulka 8: Nasazení opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)

Z tabulky je patrné, že riziko č. 4, technické problémy s integrací systémů, má nejvyšší skóre, což značí, že toto rizika si zaslouží zvláštní pozornost, hodnota se však výrazně snížila, stejně jako u ostatních rizik.



Obrázek 25: Porovnání map rizik před a po nasazení opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na obrázku je mapa rizik, která porovnává celkové skóre rizik projektu před a po nasazení opatření. Z grafu je patrné, že po nasazení opatření došlo ke snížení skóre ve všech rizicích, což je znázorněno posunem červené linie směrem ke středu grafu. Toto snížení značí, že přijatá opatření jsou účinná v redukci jak pravděpodobnosti výskytu rizika, tak jeho potenciálního dopadu na projekt. Pozitivní změna je důkazem efektivního risk managementu a úspěšného plánování. I přes výrazné snížení rizik by tým měl pokračovat v monitorování a revizi rizikového plánu, protože neznámé faktory nebo změny v projektu mohou mít vliv na rizika a jejich skóre.

4.10 Finanční zhodnocení

Výdaje za implementaci se skládají ze dvou složek, práce expertů a licence. Licence je 350 000 CZK na rok. Pro implementaci dostala společnost dvě nabídky od dvou různých externích konzultačních firem. Společnost se vyjádřila, že vezme nižší cenovou nabídku a obě firmy byly ochotné s cenou dále vyjednávat, první polevila s cenou o 5 % a druhá o 15 %. I přesto, že druhá firma snížila cenu o více procent, cena byla stále vyšší a společnost se rozhodla pro nabídku 1.

Nabídka 1:

Zaměstnanec	Cena za menday (CZK)	Celkem MD strávených na projektu	Cena (CZK)
Projektový manažer (Project Manager)	10 000	60	600 000
Obchodní analytik (Business Analyst)	8 000	40	320 000
SAP Business Network konzultant	11 000	60	660 000
SAP S/4HANA konzultant	12 000	40	480 000
SAP S/4HANA vývojář	11 500	40	460 000
Integrační specialista/Architekt (Integration Specialist/Architect)	12 500	60	750 000
Bezpečnostní konzultant (Security Consultant)	9 500	20	190 000
Změnový manažer (Change Manager)	9 000	40	360 000
Celkem za práci			3 820 000
Cena práce po zlevnění 5%			3 629 000
Cena licence na rok			350 000
Cena včetně licence			3 979 000

Tabulka 9: Finanční nabídka 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)

Firma jedna nabídla práci za cenu 3 820 000 CZK a byla ochotná zlevnit o 5 % na 3 629 000 CZK. Včetně licence na jeden rok je tedy výsledná suma 3 979 000 CZK.

Nabídka 2:

Zaměstnanec	Cena za mēnday (CZK)	Celkem MD strávených na projektu	Cena (CZK)
Projektový manažer (Project Manager)	14 000	60	840 000
Obchodní analytik (Business Analyst)	10 000	40	400 000
SAP Business Network konzultant	12 000	60	720 000
SAP S/4HANA konzultant	10 000	40	400 000
SAP S/4HANA vývojář	16 000	40	640 000
Integrační specialista/Architekt (Integration Specialist/Architect)	16 000	60	960 000
Bezpečnostní konzultant (Security Consultant)	14 000	20	280 000
Změnový manažer (Change Manager)	8 000	40	320 000
Celkem za práci			4 560 000
Cena práce po zlevnění 15%			3 876 000
Cena licence na rok			350 000
Cena včetně licence			4 226 000

Tabulka 10: Finanční nabídka 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)

Firma dvě nabídla práci za cenu 4 560 000 CZK a byla ochotná zlevnit o 15 % na 3 876 000 CZK. Včetně licence na jeden rok je tedy výsledná suma 4 226 000 CZK.

Pro společnost byla rozhodující nižší cena a vybrala si nabídku 1.

4.11 Přínos projektu

Tato kapitola se zaměřuje na zhodnocení přínosů projektu pro společnost. Implementace SAP Business Network představuje zásadní krok pro zlepšení efektivity a integrace obchodních procesů.

Nový systém umožňuje automatizaci mnoha procesů, které byly dříve prováděny manuálně. To vede k rychlejšímu zpracování dat, snížení chyb a zvýšení produktivity zaměstnanců. Automatizace také umožňuje zaměstnancům soustředit se na úkoly s vyšší přidanou hodnotou, což zvyšuje celkovou efektivitu procesů. Například integrace elektronického obchodování umožňuje automatické zpracování objednávek od přijetí až po expedici, což významně zkracuje dobu dodání a zvyšuje spokojenost zákazníků. SAP Business Network podporuje lepší integraci a komunikaci mezi různými odděleními.

Informace jsou dostupné v reálném čase a jsou sdílené napříč celou organizací, což vede k lepší koordinaci aktivit a plynulejší spolupráci. Dále systém umožňuje lepší využití dat pro optimalizaci zásob, čímž se minimalizují náklady na skladování a redukuje se množství neprodaného zboží.

Systém poskytuje nástroje pro analýzu a reporting, které pomáhají identifikovat oblasti, kde je možné snížit spotřebu energie a materiálů. Tato funkce nejenže podporuje environmentální udržitelnost, ale také zvyšuje finanční úspory a zlepšuje korporátní image společnosti jako zodpovědného podniku. Z hlediska škálovatelnosti, systém umožňuje snadné přidávání nových funkcí a integrace s dalšími aplikacemi, což znamená, že společnost může snadno expandovat bez nutnosti rozsáhlých investic do nových IT systémů.

Implementace SAP Business Network je významná investice, jejíž finanční výhody jsou patrné ve střednědobém a dlouhodobém horizontu. Přínosy zahrnují snížení provozních nákladů, zvýšení produktivity a zlepšení cash flow. Díky automatizaci procesů se snižují náklady na pracovní sílu a zároveň se zrychlují operace, což vede ke snížení potřeby nadměrných zásob a zlepšuje obrátkovost zásob. Zvýšení efektivnosti výroby a distribuce přináší lepší využití kapitálu a rychlejší návratnost investic.

Z analýzy přínosů implementace systému SAP Business Network vyplývá, že tento projekt představuje zásadní posun v efektivitě a strategické orientaci společnosti. Projekt značně zvýšil operativní efektivitu díky automatizaci a lepšímu managementu procesů.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala výběrem a implementací informačního systému SAP Business Network pro konkrétní společnost. Cílem bylo analyzovat a hodnotit proces implementace tohoto systému s důrazem na jeho dopad na podnikové procesy a celkovou efektivitu operací. V průběhu práce byla provedena důkladná analýza stávajícího informačního systému a podnikových procesů, která umožnila identifikovat oblasti pro zlepšení a efektivnější správu dat a procesů.

Prostřednictvím analytického přístupu byly vyhodnoceny potřeby společnosti a bylo zjištěno, že systém SAP Business Network nejlépe odpovídá požadavkům firmy na integraci, škálovatelnost a flexibilitu. Důkladný výběrový proces zdůraznil význam kompatibility informačního systému s podnikovými cíli a připraveností na budoucí rozvoj. Implementace byla navržena tak, aby respektovala specifické požadavky společnosti a zahrnovala strategie pro minimalizaci přerušení běžného provozu.

Projekt implementace byl podrobně popsán, včetně fází plánování, nasazení a hodnocení. Byla zdůrazněna důležitost fáze testování a školení uživatelů, která je klíčová pro úspěšné přijetí a efektivní využívání systému v praxi. V rámci projektu bylo také kriticky zhodnoceno několik rizik spojených s implementací, jako jsou technické komplikace, odpor zaměstnanců vůči změně a možné počáteční problémy s integrací systému do stávajících procesů. Přijatá opatření a strategie pro snížení hodnoty těchto rizik byla úspěšná a rizika nevedla k významnějším komplikacím během ani po implementaci.

Výsledky této práce potvrdily, že systematický přístup k výběru a implementaci informačních systémů může podstatně přispět k dosažení podnikových cílů. Tento projekt nejen že zvýšil efektivitu podnikových procesů, ale také posílil základ pro další rozvoj a inovace v organizaci. Případová studie zahrnutá v této práci tak slouží jako cenný příklad pro podniky, které uvažují o digitalizaci a modernizaci svých informačních systémů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-5457-4.
- (2) POŽÁR, Josef. Manažerská informatika. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. ISBN 978-80-7380-276-9.
- (3) KOCH, Miloš a Bernard NEUWIRTH. Datové a funkční modelování. Vyd. 4., rozš. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-214-4125-5.
- (4) RANKOV, Pavol. Znalostní pracovník v informační společnosti. 2. doplněné vydání. V Opavě: Slezská univerzita, Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě, Ústav informatiky, 2014. ISBN 978-80-7510-123-5.
- (5) KOCH, Miloš. Management informačních systémů. Vyd. 3., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-214-4157-6.
- (6) BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.
- (7) What is ERP?. In: SAP [online]. 2020 [cit. 2024-03-31]. Dostupné z: <https://www.sap.com/products/erp/what-is-erp.html>
- (8) SCM [online]. 2022 [cit. 2024-03-31]. Dostupné z: <https://www.oracle.com/scm/what-is-supply-chain-management/>
- (9) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (10) MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2001. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0087-5.
- (11) What's the Difference Between SaaS and On Premises?. In: End User Computing on AWS [online]. 2017 [cit. 2024-05-10]. Dostupné z: <https://aws.amazon.com/compare/the-difference-between-saas-and-on-premises/>

- (12) MATHER, Tim, Subra KUMARASWAMY a Shahed LATIF. Cloud Security and Privacy: An Enterprise Perspective on Risks and Compliance. First edition. O'Reily, 2009. ISBN 9780596802769.
- (13) RED HAT. IaaS vs. PaaS vs. SaaS. In: Understanding cloud computing [online]. [cit. 2024-05-01]. Dostupné z: <https://www.redhat.com/en/topics/cloud-computing/iaas-vs-paas-vs-saas>
- (14) PEST and SWOT [online]. 2019, 2019(1010881742-659614151012003), 7 [cit. 2024-05-09]. Dostupné z: doi:10.1088/1742-6596/1415/1/012003
- (15) KLAUDÍNÝ, MATÚŠ. POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN. Brno, 2015. Bakalářská práce. VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ.
- (16) HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přepracované vydání. V Praze: C.H. Beck, 2017. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-637-1.
- (17) MALLYA, Thaddeus. Základy strategického řízení a rozhodování. 2. doplněné vydání. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1911-5.
- (18) SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT: kompletní průvodce. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.
- (19) ŽÁČEK, Jaroslav. Agilní přístupy k vývoji SW [online]. Ostravská univerzita, 2010 [cit. 2024-05-10]. Dostupné z: <http://www1.osu.cz/~zacek/>
- (20) Agile, DevOps and software development methodologies. In: BRUNSKILL, Vicki-Lynn. Tech Target [online]. 2019 [cit. 2024-05-10]. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Scrum-sprint>
- (21) Study on the Role of Project Manager in Improving the Project Performance. Technical Journal [online]. 2019, 2019(1031261127711), 33-44 [cit. 2024-05-09]. Dostupné z: doi:10.3126/tj.v1i1.27711
- (22) GULLEDGE, Thomas. What is integration?. Industrial Management & Data Systems [online]. 2006, 2006(10110802635570610640979), 1-18 [cit. 2024-05-10]. Dostupné z: doi:10.1108/02635570610640979

- (23) Describing SAP S/4HANA. In: SAP Learning Hub [online]. 2020 [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: https://learning.sap.com/learning-journeys/learn-the-basics-of-sap-fiori/describing-sap-s-4hana_b1260c05-e47c-4e46-914d-3b4cf1cde5d5
- (24) Introducing SAP Fiori. In: SAP Learning Hub [online]. 2020 [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: https://learning.sap.com/learning-journeys/learn-the-basics-of-sap-fiori/introducing-sap-fiori_c3915ced-ffd1-4127-a822-e217ff45fd72
- (25) Ariba Network. In: SAP [online]. 2024 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://www.sap.com/products/spend-management/ariba-network.html>
- (26) Ariba CIG Add-on Series: CIG Overview. In: Welcome to SAP Community [online]. 2018 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://community.sap.com/t5/spend-management-blogs-by-sap/ariba-cig-add-on-series-cig-overview/bc-p/13358725>
- (27) Cloud Integration Gateway Overview. In: SAP Community [online]. 2018 [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: <https://community.sap.com/t5/spend-management-blogs-by-sap/ariba-cig-add-on-series-cig-overview/ba-p/13358724>
- (28) Unlocking the full value of the cloud. In: SAP Integration Suite, managed gateway [online]. 2022 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://www.sap.com/cz/products/technology-platform/integration-suite/capabilities/managed-gateway.html>
- (29) SAP Process Orchestration. In: SAP Business Technology Platform [online]. 2020 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://www.sap.com/cz/products/technology-platform/process-orchestration.html>
- (30) Technology Blogs by SAP. In: Home [online]. 2020 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://community.sap.com/t5/technology-blogs-by-sap/the-value-of-sap-business-application-studio/ba-p/13479989>
- (31) Source-To-Pay. In: Coupa [online]. 2024 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://www.coupa.com/platform>
- (32) COUPA BSM PLATFORM. In: Coupa [online]. 2024 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://www.coupa.com/solutions/suite-synergy>

- (33) Coupa. Accelerate Performance. Unlock Purpose. In: Home [online]. 2024 [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: https://www.coupa.com/benchmark/2023?utm_source=Pmax&utm_medium=paidsearch&utm_campaign=SEM-2023Q4&utm_term=NA-All&utm_content=23-Benchmark-Report&utm_last_engagement=PG27733A1&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3ftOVBFReHOd6fXbMMtRruXcCicwBr1KrlD_dphVZNLBWtSxZxTTv7xoCx6cQAvD_BwE
- (34) Oracle® Fusion Middleware Administrator's Guide [online]. Release 1 (11.1.1). Oracle and/or its affiliates, 2011 [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: https://docs.oracle.com/cd/E15586_01/core.1111/e10105.pdf
- (35) Oracle Fusion Updates Designed to Deliver Greater Customer Support. In: The Futurum Group [online]. [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: <https://futurumgroup.com/insights/oracle-fusion-updates-designed-to-deliver-greater-customer-support/>
- (36) SAP Ariba Supply Chain Collaboration (SCC). In: SAP Ariba Supply Chain Collaboration (SCC) [online]. 2019 [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: <https://community.sap.com/t5/spend-management-blogs-by-members/sap-ariba-supply-chain-collaboration-scc/ba-p/13396486>
- (37) Financial Management Blogs by SAP. In: Financial Management [online]. [cit. 2024-05-13]. Dostupné z: <https://community.sap.com/t5/financial-management-blogs-by-sap/12-good-reasons-to-move-to-sap-gts-edition-for-sap-hana/ba-p/13566933>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Požadavky společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)	47
Tabulka 2: Analýza plnění požadavků společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)	57
Tabulka 3: Harmonogram projektu (Zdroj: Vlastní zpracování)	66
Tabulka 4: SIT scénáře (Zdroj: Vlastní zpracování)	73
Tabulka 5: Hodnocení rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)	78
Tabulka 6: Rizika (Zdroj: Vlastní zpracování)	79
Tabulka 7: Přehled opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)	81
Tabulka 8: Nasazení opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)	82
Tabulka 9: Finanční nabídka 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)	84
Tabulka 10: Finanční nabídka 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)	85

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Data, informace, znalosti (Zdroj: Vlastní zpracování dle 2)	15
Obrázek 2: Rozdíl on-premise, IaaS, PaaS, SaaS (Zdroj: 13)	21
Obrázek 3: SLEPTE (Zdroj: Vlastní zpracování dle 15)	23
Obrázek 4: Porterův model pěti sil (Zdroj: Vlastní zpracování dle 17, s. 49)	25
Obrázek 5: 7S analýza (Zdroj: Vlastní zpracování dle 16, s. 91)	26
Obrázek 6: SWOT analýza (Zdroj: Vlastní zpracování dle 16, s. 98)	28
Obrázek 7: SAP S/4 HANA (Zdroj: 23)	34
Obrázek 8: SWOT analýza společnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)	44
Obrázek 9: SAP Business Network (Zdroj: Vlastní zpracování)	49
Obrázek 10: SAP Business Network - schéma (Zdroj: 27)	50
Obrázek 11: Cloud Integration Gateway (Zdroj: 26).....	52
Obrázek 12: SAP Process Orchestration (Zdroj: 30).....	54
Obrázek 13: Coupa (Zdroj: 32).....	55
Obrázek 14: Coupa logo (Zdroj: 33).....	55
Obrázek 15: Oracle Fusion logo (Zdroj: 35)	56
Obrázek 16: Architektura systému (Zdroj: Vlastní zpracování).....	58
Obrázek 17: Architektura SAP Business Network (Zdroj: 36)	59
Obrázek 18: Proces nákupu (Zdroj: 37).....	60
Obrázek 19: Složení projektového týmu (Zdroj: Vlastní Zpracování)	65
Obrázek 20: Harmonogram projektu (Zdroj: Vlastní zpracování)	67
Obrázek 21: SAP S/4 HANA - Global Settings (Zdroj: Vlastní zpracování).....	69
Obrázek 22: Cloud Integration Gateway - Projekt (Zdroj: Vlastní zpracování).....	70
Obrázek 23: Cloud Integration Gateway - Transakce (Zdroj: Vlastní zpracování).....	71
Obrázek 24: Mapa rizik (Zdroj: Vlastní zpracování).....	80

Obrázek 25: Porovnání map rizik před a po nasazení opatření (Zdroj: Vlastní zpracování)

..... 83

