

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií (PEF)



Bakalářská práce

Digitalizace a automatizace účetnictví

Nicoleta Nedvedová

© 2023-2024 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Nedvedova Nicoleta

Ekonomika a management

Název práce

Digitalizace a automatizace účetnictví ve vybrané korporaci

Název anglicky

Digitalization and automatization on accounting in selected corporation

Cíle práce

Cílem práce je vypracovat studii propojení stávajícího software se SAP modulem pro účetnictví. Dalším cílem je stanovit výhody a uvést možné nevýhody či komplikace automatizace činností v účetnictví ve vybrané korporaci.

Metodika

V teoretické části práce bude na základě studia odborné literatury provedení analýzy postupů vedoucích k digitalizaci a automatizaci práce v účetnictví.

V praktické části budou posouzeny software pro účetnictví s ohledem k propojení na modul SAP a pro konkrétní software budou stanoveny postupy jeho zapojení do SAP modulu pro účetnictví.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

automatizace, digitalizace, happy flow

Doporučené zdroje informací

HINDLS, Richard. Kvantitativní metody a informační technologie. Praha: Institut certifikace účetních, 2015. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 9788087985014.

MEJZLÍK, Ladislav. Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 8024511363.

MÜLLEROVÁ, Libuše; ŠINDELÁŘ, Michal. *Účetnictví, daně a audit v obchodních korporacích*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5806-0.

ROMNEY, Marshall a Paul STEINBART, 2018. Accounting information systems. Fourteenth edition. Harlow, England: Pearson. ISBN 12-922-2008-2.

SKÁLOVÁ, Jana a Anna SUKOVÁ, 2021. Podvojně účetnictví 2021. Praha: Grada. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-802-7131-075.

Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Mgr. Vladimír Očenášek, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 4. 7. 2023

doc. Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3. 11. 2023

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 03. 03. 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Digitalizace a automatizace účetnictví ve vybrané korporace " jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.03.2024

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Mgr. Vladimír Očenášek, Ph.D., za jeho odborné vedení mé práce.

Digitalizace a automatizace účetnictví ve vybrané korporaci

Abstrakt

V bakalářské práci se autor zabývá oblastí automatizace obchodních závazků. Na konkrétním případě, tedy místě, kde autor působí jsou postupně porovnávána teoretická východiska s realitou a denní praxí. Hlavním cílem této práce je popsat a zhodnotit řízení závazků v korporaci a připravit plán optimalizace procesu do budoucna pomocí digitalizace. Výsledky této práce jsou implementovány a mohou pomoci ke zlepšení výsledků i spolupráce s klíčovými partnery uvnitř i vně korporace.

Za zásadní tvrzení této bakalářské práce lze označit následující: automatizování závazků by mělo být ve výlučné kompetenci specializovaného útvaru uvnitř finančního oddělení a vedení tohoto oddělení by jej měli jednoznačně podporovat. Investování do vhodného softwaru a neustálé vyvíjení informačních technologií je jednoznačnou nutností pro další vývoj společnosti.

Klíčová slova: automatizace, digitalizace, obchodní závazky, účetnictví, centrum sdílených služeb, ERP, SAP

Digitalization and automatization on accounting in selected corporation

Abstract

In the following bachelor's thesis, the author deals with an area of automation in accounts payable. On a specific example, i.e. the author's workplace, theoretical starting points are gradually compared with actual reality and daily practice. The main goal of this work is to describe and evaluate accounts payable processes in a corporation and to prepare a process optimization plan for the future with the help of digitalization. The findings will be implemented and can thus help in improving results and cooperation with key partners inside and outside a corporation.

The fundamental conclusions of this bachelor's thesis can be characterized as following: automatization of accounts payable should be an exclusive competence of a specialized department within the financial department, and management should certainly support this department. Investing in appropriate software and a continuous development of information technology is clearly a necessity for further development of companies.

Keywords: Automatization, Accountancy, Digitalization, Accounts payable, BSO, ERP, SAP

Obsah

1 Úvod.....	10
2 Cíl práce a metodika	12
2.1 Cíl práce	12
2.2 Metodika.....	12
3 Teoretická východiska	15
3.1 Historie účetnictví a vývoj technických záznamů	15
3.1.1 Dějiny mechanizace účetnictví od prvních záznamů k softwaru	15
3.1.2 Vývoj technologie ve zpracování účetních záznamů	16
3.2 Závazky z pohledu účetnictví.....	17
3.2.1 Definice závazků.....	18
3.2.2 Proces řízení závazků	19
3.2.3 Běžné způsoby účetnictví závazků	20
3.3 Digitalizace účetnictví.....	22
3.3.1 ERP systémy	22
3.3.2 SAP systém a finanční modul	24
3.3.3 Elektronický formát faktur.....	26
3.4 Zefektivnění procesu účetnictví závazků a AP cyklu	31
4 Vlastní práce	34
4.1 Představení korporace X	34
4.2 Digitalizace v dalších oddělení BSO.....	37
4.2.1 Purchasing Support	37
4.2.2 Vendor Master Data	38
4.2.3 General Ledger – GL team.....	39
4.3 Řízení závazků	40

4.3.1	Řízení závazků v centrech sdílených služeb.....	40
4.3.2	Model řízení závazků v korporaci X.....	40
4.4	Implementace a transformace ERP	43
4.4.1	Implementace a transformace ERP v korporace X.....	44
4.4.2	Fáze implementace modulu SAP ECC – systémové rozhraní SAP GUI pro účetnictví do SAP S/4 Hana – Fiori	47
4.4.3	Analýza automatizačního procesu faktur.....	48
4.4.4	Analýza dodavatelů pro potenciální automatizace faktur.....	52
4.5	SWOT analýza	54
4.5.1	Silné stránky automatizace účetnictví závazků (Strengths):.....	54
4.5.2	Slabe stránky (Weaknesses).....	55
4.5.3	Příležitosti (Opportunities)	55
4.5.4	Hrozby (Threats):.....	55
5	Zhodnocení a doporučení.....	56
6	Závěr.....	59
7	Seznam použitých zdrojů	60
7.1	Literární zdroje.....	60
7.2	Internetové zdroje.....	61
8	Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk.....	63
8.1	Seznam obrázků	63
8.2	Seznam tabulek	63
8.3	Seznam grafů.....	63
8.4	Seznam použitých zkratk.....	64

1 Úvod

V aktuálním moderním světě se digitalizace stala nedílnou součástí dnešní práce, jelikož vývoj v této oblasti je nezastavitelný a nevyhnutelný pro fungování moderní společnosti. To, co dříve bylo považováno za výhodu je dnes nutností v oblasti vývoje společnosti pro každodenní řešení problémů a pro posun efektivnosti práce.

Rozvoj informačních technologií přinesl mnoho změn a možností pro automatizaci a zdokonalování různých činností včetně účetnictví. Z vlastní zkušenosti autora je známo, že v účetnictví tradiční ruční přepisování údajů z papírových faktur do účetního softwaru bylo časově náročné a náchylné k chybám a je třeba jim věnovat zvýšenou pozornost a častou kontrolu. S nástupem moderních technologií a digitalizace je možné tento proces automatizovat a výrazně zefektivnit.

Proces digitalizace lze popsat jako proces konverze informací do počítačem čitelného formátu, ve kterém jsou informace uspořádány do bitů. Tento proces lze také charakterizovat jako přechod od tradiční papírové (analogové) formy záznamu informací okolo nás do formy elektronického přepisu informací využívající digitální způsob přenosu, zpracovávání a ukládání dat. Většina těchto úkonů je však s analogovými úkony obtížná, ne-li nemožná (Kernighan, 2017).

Existuje několik nástrojů a technologií, které umožňují nahradit ruční přepisování faktur. Jedním z přístupů je použití softwaru, který dokáže rozpoznat a extrahovat relevantní údaje z faktur a přenést je přímo do účetního systému, čímž se eliminuje potřeba ručního přepisování.

Dalším přístupem je využití elektronických formátů a standardů pro přenos účetních informací mezi podniky, jakými jsou například QR kódy na fakturách. Tyto formáty umožňují snadnější a přesnější přenos dat mezi různými systémy a minimalizují potřebu manuálního zásahu. Nicméně, i když se o těchto formátech hovoří zavedení plošného opatření v České republice zatím nebylo realizováno a mnoho malých a středních podniků stále pracuje s papírovými fakturami.

Automatizace procesů v účetnictví má několik výhod. Zaprvé, snižuje administrativní zátěž a časovou náročnost účetních pracovníků, kteří se mohou zaměřit na jiné důležité úkoly. Zadruhé, minimalizuje riziko chyb spojených s ručním přepisováním dat, což přispívá ke zvýšení přesnosti účetnictví. A konečně automatizace může vést ke snížení nákladů, protože eliminuje potřebu lidské práce a umožňuje efektivnější využití zdrojů. Provádění

opakující se činnosti robotem uvolní pracovní kapacitu pracovníků pro smysluplnější práci vedoucí k rozvoji společnosti. Také lze zmínit, že automatizace a digitalizace umožňuje administrativnímu pracovníkovi vykonávat práci tzv. na dálku, což se ukázalo jako velmi důležité v období pandemie Covidu.

Je důležité si však uvědomit, že i při automatizaci procesů v účetnictví je nutné zachovat kontrolu a dohled.

Zadání a vypracování této práce je v Českem jazyce, ale vzhledem k specifickým terminům používaný v korporace X se mohou objevit v textu specifická anglická slova.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této práce je analyzovat a popsat stávající proces řízení závazků v korporaci X a navrhnout plán jeho optimalizace prostřednictvím digitalizace. Dále vypracovat studii propojení stávajícího software s SAP modulem pro účetnictví závazků.

Metodicky je zkoumán způsob zadávání došlých neboli přijatých faktur do účetního programu, analyzován aktuální stav a hledána možná řešení pro automatizace procesu.

Dále jsou zkoumány možné blokátory a hrozby automatizace z pohledu kvality a rychlosti procesu korporace X.

Jeden z dílčích cílů je řešení nedostatku sofistikovaného daňového softwaru, což umožní správnou interpretaci složitých daňových kódů a situací.

Dalším dílčím cílem je inovace v oblasti technologií pro zpracování ručně psaného textu na fakturách, což zvýší schopnost automatizace v této oblasti.

Ačkoliv následující práce vychází převážně z autorových aktuálních a dalších profesních zkušeností z minulosti, a hlavně ze specifik korporace X, mohou být výsledky této práce použitelné i mimo korporaci a tím i přispět k automatizace závazků jako celku.

2.2 Metodika

V teoretické části práce byla na základě studie odborné literatury provedena analýza řízení závazků a kroky vedoucích k digitalizaci a automatizaci práce v účetnictví závazků. Metodika vývoje technologie ve zpracování účetních záznamů je zaměřena na porozumění historického vývoje technologií v účetnictví a identifikaci klíčových inovací, které by ovlivnily zpracování účetních dat. Dále byla provedeno studium historického vývoje technologií ve zpracování účetních záznamů od ručního zpracování až po moderní digitální systémy. Došlo k identifikaci klíčových inovací a technologické pokroky, které by ovlivnily zpracování účetních dat, včetně zavedení počítačů, ERP systémů a elektronických formátů faktur.

V této práci se dále zhodnotí dopady jednotlivých inovací na efektivitu a spolehlivost zpracování účetních záznamů a jejich schopnost přizpůsobit se měnícím se potřebám podniku.

Metodika práce závazků z pohledu účetnictví se zaměřuje na definici, řízení a účetní zpracování závazků v podnikovém prostředí. Zahrnuje identifikaci a definici různých typů závazků v účetnictví, včetně finančních závazků, dluhů vůči dodavatelům a závazků vůči zaměstnancům. Součástí této metodiky je analýza procesů a postupů spojené s řízením závazků v organizaci, včetně schvalování, sledování a placení faktur, a dalších finančních povinností. Dále bylo provedeno studium běžných účetních postupů spojené s evidencí a účtováním závazků v rámci účetního systému organizace, včetně vytváření závazkových záznamů a objednávek.

Metodika digitalizace účetnictví se zaměřuje na implementaci moderních technologií a systémů do účetního procesu. Studuje se implementace a konfigurace SAP systému a finančního modulu pro efektivní řízení účetních operací a závazků.

V praktické části byli posouzeni stávající metody řízení závazků a software pro účetnictví závazků s ohledem k propojení na modul SAP a pro konkrétní software byly stanoveny postupy jeho zapojení do SAP modulu pro účetnictví závazků. Metodou subjektivně porovnání nástrojů stávajícího software a nového SAP S/4 Hana se zjistilo že implementace je nevyhnutelná a žádoucí.

Dále byla provedena důkladná analýza současných procesů účetnictví závazků a AP cyklu v korporaci X s cílem identifikovat klíčové oblasti pro zefektivnění a digitalizaci. Použity byly následující metody: zhodnocení dat poskytnutých společností, diskuse s odbornými pracovníky společnosti, což vedlo k prověření potřeb, a hlavně eliminování blokátorů.

Na základě identifikovaných potřeb se prováděl výběr vhodných digitálních nástrojů, včetně ERP systémů, SAP modulů a elektronických formátů faktur. Pro implementaci jsou prozkoumány digitální nástroje do stávajícího účetního systému korporace X s důrazem na minimalizaci přerušení provozu.

Jednotlivé kroky:

Prvním krokem bylo provedení důkladné identifikace klíčových dodavatelů, kteří mají významný objem faktur. Tato identifikace byla prováděna na základě historických dat a aktuálních dodávek. Současně byla stanovena přísná kritéria a podmínky, na kterých budou faktury od těchto dodavatelů považovány za vhodné pro automatizaci.

Druhým krokem bylo nutné extrahovat data faktur za posledních 12 měsíců ze systému pro řízení faktur (VIM), následovala detailní analýza faktur a porovnávání je s

odpovídajícími objednávkami a dodacími doklady. Tím se získávaly přesné informace o shodách a odchylkách.

Důležité bylo pravidelně monitorovat a aktualizovat klíčové dodavatele, což zajišťovalo efektivní provádění automatizačního procesu.

Posledním krokem bylo provedení závěrečné zhodnocení dosažených výsledků a úspěchů projektu. Na základě této analýzy se stanovily další kroky a inovace v oblasti automatizace fakturačního procesu, což zajišťuje dlouhodobý úspěch v této oblasti.

Použitá SWOT analýza měla za účel ukázat na silné a slabé stránky implementačního procesu a mohla sloužit jako vodítka pro úspěšné zavedení nového softwaru, takovým způsobem, aby splnilo požadavky společnosti.

V závěru práce porovnáním stávajícího a nového vybraného softwaru je ukazováno na možné nedostatky, a na co je důležité se zaměřit, také zhodnocení přínosů implementace nového softwaru.

Na základě všech zjištěných poznatků vyplývajících z odborné literatury a všech analýz, jsou poskytnutá doporučení pro společnost X, která ale mohou sloužit jako návod pro další korporátní společnosti v rámci digitalizace účetnictví a budoucí vývoj automatizačních procesů.

Tato metodika by měla poskytnout strukturu a směr pro implementaci projektu automatizace fakturačního procesu ve vybrané korporaci. Je důležité pružně reagovat na měnící se podmínky a neustále inovovat, aby se dosáhlo dlouhodobého úspěchu.

3 Teoretická východiska

3.1 Historie účetnictví a vývoj technických záznamů

Hlavním hýbatelem vývoje v oblasti metodických principů a předmětem účetnictví byly požadavky na strukturu, obsah a vypovídající schopnosti informací pro externí uživatele účetních výkazů. Snahou je nejefektivnější realizace dané účetní soustavy (Mejzlík, 2006).

Zásadní změny pro vedení účetních záznamů po 15. století rozdělil Ladislav Mejzlík (2006) do tří hlavních kategorií:

- 1) Ruční účetnictví
- 2) Mechanizace účetnictví
- 3) Automatizace účetnictví

Autorka Křížová (2005) ve své publikaci rozděluje kategorie „Automatizace účetnictví“ do dalších dvou etap:

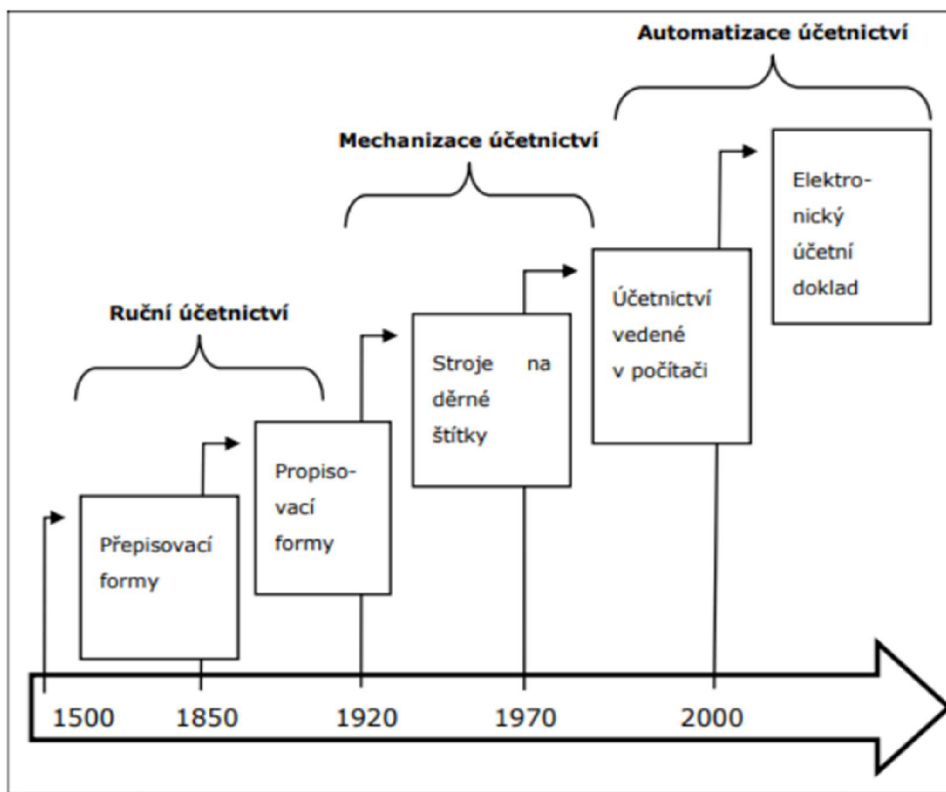
- 1) Etapa klasické automatizace
- 2) Etapa interaktivních systémů

3.1.1 Dějiny mechanizace účetnictví od prvních záznamů k softwaru

Mechanizace účetnictví začíná v období, kdy je ruční provedení zápisu nahrazováno zápisem pomocí stroje. První krok bylo proces převedení účetních zápisu do karet v kartotéce, což byl zásadně prostý mechanicky psací stroj. Následovalo přidání mechanických počítadel, které počítaly kumulativní součty.

První účtovací stroje fungovaly na základě propojení psacího stroje a počítacího zařízení. Tyto stroje byly později nahrazovány děrnostítkovými stroji, vlastně první strojové čitelné podoby účetních záznamů byly děrné štítky (Dvořáková, 2017).

Obrázek 1 Vývoj automatizace účetnictví v čase



Zdroj: Mejzlík (2006)

V obrázku 1 jsou jasně rozdělené 3 hlavní etapy vývoje automatizace účetnictví: ruční, mechanizace a automatizace. Mejzlík (2006) uvádí začátek účetnictví okolo šestnácté století.

3.1.2 Vývoj technologie ve zpracování účetních záznamů

Vývoj účetních forem a technik je procesem boje s kvalitou (chybovosti) účetnictví. Revoluční změna v technologii nastala z důsledku požadavků na optimální řešení kvality, ceny a časové náročnosti (Mejzlík, 2006).

Etapa automatizace účetnictví začíná s nástupem a postupným rozšiřováním počítačů. Z počátku se jednalo o velké (sálové) počítače, někdy zabírající celou místnost, které byly finančně nedostupné pro širokou veřejnost a mohly je poříditi pouze velké podniky. S postupným vývojem technologie, hlavně nano dílů, začaly počítače být, jak prostorově, tak finančně dostupné pro čím dál větší množství uživatelů.

Důsledkem používání osobních počítačů, došlo také k výrazným změnám ve zpracování účetních informací. Začaly se využívat interaktivní účetní systémy, které umožňují zpracování velkých objemů dat v relativně krátkém čase, což má za následek jejich rychlý přenos a velkou flexibilitu výstupní podoby účetních informací. Mejzlík (2006) definuje období automatizace účetnictví následovně: *„Základním fenoménem etapy automatizace účetnictví ve srovnání s předchozími účetními formami a technikami je existence programu, který je strojovým vyjádřením algoritmu určujícího sled operací prováděných automaticky počítačem. Konceptně se mění role účetního v procesu vedení účetnictví, nároky na jeho kvalifikaci a náplň jeho práce.“*

Před příchodem informačních technologií bylo možné provádět účetní zápisy pouze ručně, na základě údajů zachycených na fyzickém účetním dokladu, například papírovým. Tento způsob provádění účetních zápisů je také často popsán jako „tradiční model“. Využívání informačních technologií však spolu s novými změnami legislativy přineslo do účetnictví nové možnosti zpracování účetních zápisů. První z nových možností provádění zápisu je tzv. bez dokladový vstup, kdy je účetní zápis proveden na základě údajů, které byly přečteny přímo technickým zařízením bez zprostředkování účetního dokladu nebo byl účetní zápis vytvořen automaticky na základě naprogramovaného algoritmu, také bez dokladově Mejzlík (2006).

3.2 Závazky z pohledu účetnictví

„Za zúčtovací vztahy jsou v účetnictví považovány pohledávky a závazky (dluhy). Vymezení pohledávek a závazků se věnuje občanský zákoník.“ *„Vymezení pohledávek a závazků, případně jejich oceňování, lze nalézt v následujících účetních předpisech:“*

- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů (§ 25-27 ZoÚ);
- Vyhláška č. 500/2002 Sb. (§ 17 - Dlouhodobé závazky, § 18 – Krátkodobé závazky);

Český účetní standard pro podnikatele č.001 – Účty a zásady účtování na účtech; (Mullerová, Šindelář, 2016).

„Vydání Českých účetních standardů je zakotveno do zákona o účetnictví (§ 36). Cílem standardů je soulad při používání účetních metod účetními jednotkami. Tvorbu a vydávání Českých účetních standardů zajišťuje Ministerstvo financí. Obsahem standardů je

popis účetních metod nebo postupy účtování; obsah standardů nesmí být v rozporu s ustanoveními zákona o účetnictví a ostatních právních předpisů ani obcházet jejich účel. Použití standardů účetními jednotkami se považuje za plnění ustanovení o účetních metodách podle zákona o účetnictví. Ministerstvo vede registr vydaných standardů“ (Skálová, 2021).

Liška a kol. definují obchodní závazek jako pojem majetkového práva. Dle jejich úvah předmětem závazků, musí být majetkové povahy, které odpovídají zájmům věřitele. Tyto majetkové povahy mají takové plnění, které je ocenitelné. Musí odpovídat zájmům věřitele (Liška a spol., 2021).

Accounts Payable představuje ekvivalent k transakcím nazývaným v českém jazyce jako závazky, případně i příkazy.

3.2.1 Definice závazků

„Závazky jsou významnou součástí pasiv podniku a je nutné je evidovat v účetnictví. Ve výkazech podniku se závazky zobrazují v rozvaze a členíme je na krátkodobé a dlouhodobé.

Závazky představují zdroje krytí – pasiva podniku. Závazek je povinnost, která vznikla na základě minulých skutečností, a od jejíhož vypořádání se očekává, že vyústí v odtok prostředků z podniku.

Může jít o povinnost peněžní, hmotnou i nehmotnou. Jde tedy o povinnost nebo odpovědnost jednat nebo konat určitým způsobem. Závazky mohou být právně vymahatelné v důsledku závazné smlouvy nebo zákonem stanoveného požadavku.

V účetnictví je nutné závazky evidovat. Ve výkazech podniku se závazky zobrazují v rozvaze, kde je nutné ještě závazky členit na krátkodobé a dlouhodobé. Krátkodobý závazek je ten, u kterého se očekává, že bude uhrazen do 12 měsíců od rozvahového dne. V ostatních případech se jedná o závazky dlouhodobé“ (Králová, 2013).

Jinými slovy lze říct že závazek je dluh, který vznikl při obchodní činnosti mezi dvěma subjekty při čemž nedošlo okamžitě k uhrazení částky za zboží, výrobky či služby.

„Občanský zákoník (§ 1721) navazuje na úpravu předchozí, která stanovila, že závazkovým vztahem je právní vztah, ze kterého věřiteli vzniká právo na plnění (pohledávka) od dlužníka a dlužníkovi vzniká povinnost splnit závazek.

Obsah závazků je vymezen souhrnem práv a povinností subjektů. Právní úprava stanoví práva a povinnosti především u regulace jednotlivých smluvních typů.“

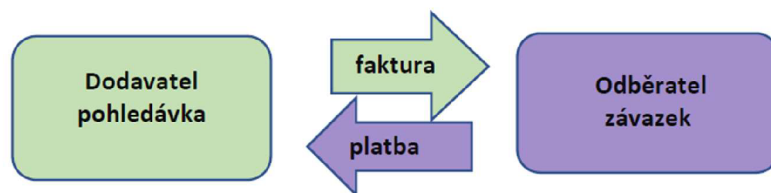
Pro závazek je charakteristické, že jej zásadně nelze měnit bez ujednání mezi věřitelem a dlužníkem, nestanoví-li zákon jinak. Změna se může týkat osoby věřitele i dlužníka nebo obsahu závazků. (Liška a spol., 2021).

3.2.2 Proces řízení závazků

„Řízení platební schopnosti podniku je jedním ze strategických úkolů finančního managementu. Pouze podnik schopní hradit své závazky vytvářejí předpoklady pro trvalou existenci a zachování, případně zvyšování své hodnoty. Z toho důvodu má řízení platební schopnosti z krátkodobého hlediska nadřazenou roli nad řízením výnosnosti“ (Řezňáková a kolektiv, 2010).

Dle autorů (Řezňáková a kolektiv, 2010) neschopnost hradit své závazky vede k porušení obchodního vztahu s dodavateli, zastavení dodávek zboží a služeb, což ohrožuje fungování celého podniku a v dlouhodobém pohledu vede k insolvenční. Z tohoto důvodu korporátní společnosti stanoví přísná pravidla pro fakturační oddělení s důrazem provádění včasných plateb přijatých závazků, před uplynutím doby splatnosti. Je zde kladen velký požadavek na efektivnost, kvalitu a rychlost zpracování účetních dokladů. Společným znakem obchodních závazků je dvoustranný závazkový vztah mezi dlužníkem a věřitelem. Z hlediska obchodního označení protistran, tzv. dodavatel a odběratel. Obchodní závazky tak vznikají po realizaci vzájemného obchodu vůči dodavatelům za dodávky zboží, výrobků či poskytnutí služeb, a to na základě dokladu, který se nazývá faktura.

Obrázek 2 Závazkový vztah mezi dodavateli a odběrateli



Zdroj: vlastní zpracování dle korporace X (2023)

Před vznikem vzájemného obchodního vztahu se smluvně upravují veškeré podmínky, týkající se dodávek zboží či služeb a platebních podmínek. Nejasnost smluv či jejich

neúplnost, může vést k rozporu v obchodních vztazích a vzájemné nedůvěře. „*Než je uskutečněna první objednávka, obvykle se uzavírá rámcová smlouva, která upraví základní parametry vztahu mezi dodavatelem a odběratelem. Je důležité, aby se již v tomto okamžiku nastavil způsob, jakým budou řešeny případné spory včetně problémů s včasným placením závazků odběratele*“ (Kislingerová, 2004).

Dle § 11 Zákona o účetnictví, další důraz je kladen na správné nastavení fakturace, aby nedocházelo k problémům či chybovosti u přijatých faktur (někdy se taky označují jako faktury dodavatelské).

Každá faktura musí obsahovat tyto základní údaje:

- a) označení účetního dokladu
- b) obsah účetního dokladu a jeho účastníky
- c) peněžní částku nebo informaci o ceně za měrnou jednotku a vyjádření množství okamžik vyhotovení účetního dokladu
- d) okamžik uskutečnění účetního případu

Dle zákona o účetnictví, účetní jednotky jsou povinny vyhotovovat účetní doklady bez zbytečného odkladu po zjištění skutečností. Podrobněji upravuje fakturační požadavky tento zákon v § 11 - Účetní doklady.

3.2.3 Běžné způsoby účetnictví závazků

Dle (Lakshmi Gopal & Prithiv S, 2023) je správa závazků v organizaci procesem, který řídí, jak společnost splácí své krátkodobé dluhy vůči svým dodavatelům. Tyto dluhy jsou obvykle spojeny s nákupem zboží a služeb od dodavatelů. Správa závazků má za cíl zajistit, že platby jsou prováděny včas a jsou správně a legitimně zaznamenány. Tento proces zahrnuje dle Lakshmi následující kroky:

- zachycení fakturačních údajů (informace z přijatých faktur se zaznamenávají); účetní zpracování (faktury se účtují podle účetního plánu společnosti);
- ověření faktur (faktury procházejí procesem ověření, který zahrnuje kontrolu, schvalování nebo označení chyb);
- zpracování platby (platby jsou prováděny na základě schválených faktur).

Správa závazků je pouze jedním z kroků v rámci celého procesu "procure to pay" (P2P), který pokrývá všechny fáze od požadavku na nákup až po samotnou platbu dodavatelům. Většina firem má samostatné oddělení, které se zabývá správou závazků a zpracováním plateb. Některé společnosti však mohou rozhodnout o outsourcingu této

činnosti, což může zahrnovat velké množství papírování a časově náročné procesy spojené s porovnáváním faktur, objednávek a účtenek (Lakshmi Gopal & Prithiv S, 2023).

Moderní přístupy, jako je automatizace, mohou pomoci optimalizovat tento proces a ušetřit pracovní čas pro důležitější úkoly. Správa závazků zahrnuje všechny platby, které firma provádí za nákupy zboží a služeb (kromě mezd). Tento proces je klíčový pro účely auditu a daňového plánování (Lakshmi Gopal & Prithiv S, 2023).

Ve stejné publikace dle (Lakshmi Gopal & Prithiv S, 2023) mezi hlavní cíle správy závazků lze zařadit:

- zajištění legitimity a přesnosti plateb;
- využívání výhod předčasných plateb nebo dynamických slev;
- pomáhá udržovat dobré vztahy s dodavateli prostřednictvím rychlých plateb;
- zabráňuje poplatkům za prodlení a pokutám.
- udržuje kontrolu nad výdaji a zabrání nadměrným platbám za stejné produkty nebo služby;
- pomáhá sledovat potřeby a nákupy společnosti;
- umožňuje snadné vyhledávání nákupních akcí;
- eliminuje podvody a nepřesné platby prostřednictvím přísné kontroly;
- umožňuje efektivní správu peněžních toků.

Pracovní postup procesu správy závazků závisí na:

- počtu dodavatelů a objemu plateb;
- potřebné dokumentaci pro ověření nákupu;
- spolupráci s dalšími odděleními, například s oddělením nákupu.

Základní pracovní postup procesu správy závazků zahrnuje následující kroky:

- přijetí faktury od dodavatele;
- ověření údajů na faktuře;
- schválení faktury nebo odhalení chyb;
- provedení platby.

Po dokončení procesu už neexistuje žádný závazek na částku, která byla dlužná na začátku. Během procesu může docházet k dalším krokům, jako je přijímání nákupních objednávek, ověřování a schvalování závazků, aby se zabránilo chybám a podvodům. (Lakshmi Gopal & Prithiv S, 2023).

3.3 Digitalizace účetnictví

Dle článku autoru Jake a James pod digitalizací účetnictví si lze představit proces, kdy se nejdříve převedou veškeré účetní doklady do elektronické podoby a následně se s nimi automatizovaně pracuje. Doklady se rychleji schvalují, zaúčtují a také archivují pomocí zvoleného systému. Díky digitálnímu účetnictví je možný okamžitý přístup k výstupům účetnictví a lepší kontrola nad procesem zpracování dokladů.

Pokud se rozhodne pro digitalizaci účetnictví, musí se nejprve nastavit jednoduchý a rychlý proces sběru a nahrávání dat, jinými slovy je nutné shromáždit veškeré doklady na jednom místě. Pro tyto účely se v naprosté většině případů využívá zabezpečené cloudové úložiště, které musí splňovat všechny evropské a české normy. Nespornou výhodou cloudového úložiště je to, že se nemusí řešit, kde se zrovna uživatel nachází. Doklady mohou být nahrané z jakéhokoliv prostředí a jakoukoliv dobu. Stačí je převést do digitální podoby (vyfocení, naskenování) a poté jednoduše nahrát přes počítač nebo zasláním e-mailu do úložiště. Cloudové úložiště je nutné napojit na předem daný systém, ve kterém dochází k automatické přípravě všech dokladů pro následné schválení a zpracování, tzv. vytěžení obsahu přijatých dokladů. Tu zajišťuje umělá inteligence, která dokáže automaticky číst informace z faktur a dalších podkladů. Účetní tak nemusí ručně přepisovat informace ani zásadně manuálně upravovat vytěžená data. Chybovost bývá minimální, čímž se ušetří ohromné množství času. Digitální doklady jsou ve formě strukturovaných dat následně uloženy k dalším úpravám (Jake a James, 2022).

3.3.1 ERP systémy

ERP (Enterprise Resource Planning) je typ podnikové aplikace, která tvoří jádro podnikového informačního systému. Tyto aplikace představují softwarová řešení užívána k řízení podnikových dat a pomáhají naplánovat celo řadu procesu včetně finančního a nákladového účetnictví i řízení lidských zdrojů. Systém ERP je hotový software, který podnikům umožňuje automatizovat a propojit hlavní podnikové procesy, sdílet a zpracovat data v reálném čase. ERP může reprezentovat podnikovou databáze do které jsou zapisovány důležité transakce. Zde mohou být data zpracována, analyzovaná a reportovaná. Přestavuje jádro podnikového informačního systému umožňující řízení a koordinace všech procesu. Spolu se softwary SCM (Supply Chain Management), CRM (Customer Relationship Management), a BI (Business Intelligence) vytváří rozšířené ERP (Basl a Blažiček, 2008).

Autoři Petr Sodomka a Hana Klíčová definují koncepci ERP systému následovně: „je založena na úzké provázanosti informačního systému, řízení interních procesů, jejichž plným vlastníkem je organizace, a řízení externích procesů, jejichž spoluvlastníky jsou zákazníci a dodavatelé společnosti. ERP koncepce je prakticky realizovaná prostřednictvím ERP systému, popř. podnikových aplikací, které jako integrovaný celek primárně slouží k řízení interních procesů“ (Sodomka, 2010).

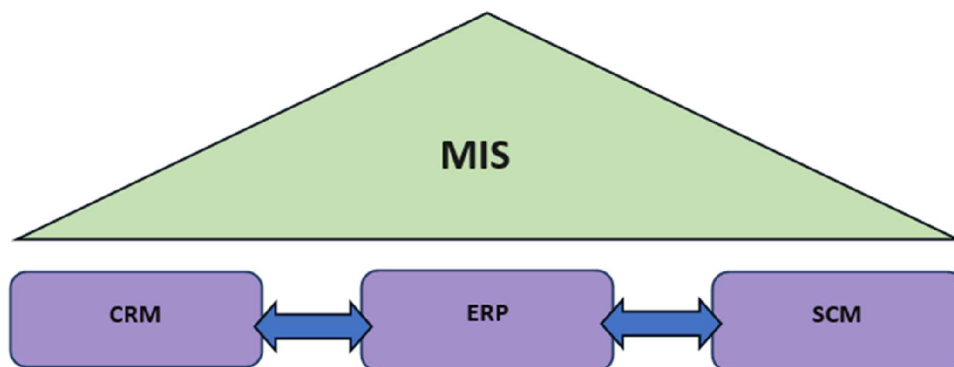
Autoři zmiňují, že praktickou realizaci ERP koncepce by se mělo docílit následujícím způsobem:

1. „Zlepšení toku informací směrem k podnikovým procesům a zefektivnění fungování podniku jako celku.
2. Zlepšení toků informací směrem k jednotlivým řídicím úrovním podniku, zlepšení podpory rozhodování a optimalizace podnikových procesů na základě zpětné vazby.
3. Zefektivnění řízení ERP systému po celou dobu jeho životnosti“

(Sodomka, 2010).

ERP společně s CRM a SCM jsou součástí MIS (Manager Information System) který podporuje taktickou a operativní úroveň řízení a nabízí multidimenzionální pohledy. (Šilerová E., 2017).

Obrázek 3 Vztahy mezi ERP, SCM, CRM a MIS



Zdroj: vlastní zpracování dle Šilerová (2017)

Z grafického schématu, lze vypočítat propojení jednotlivých vztahů mezi softwary CRM, ERP a SCM. Zkratka CRM vychází z anglického slova Supply Chain Management, v překladu tento výraz znamená řízení vztahů se zákazníky. Jedná se o programový software,

ve kterém jsou potřebné údaje o zákaznících podniku. Firmě tato databáze pomáhá k lepšímu poznání svých zákazníků, jejich nákupní zvyklosti, potřeby a přání. Jako další lze vidět z grafického schématu v pravé dolní buňce SCM. Pod touto zkratkou se skrývá řízení dodavatelského řetězce. Zahnuje všechny procesy komunikace s dodavateli v celém řetězci. „Toto členění představuje hlavní kategorie podnikových aplikací a je přijímáno nejen u nás, ale i mezinárodně“ (Basl, 2012).

Dle Gála a kol. (2015) bývají ve firmách často nasazovány s rozšířeným ERP také infrastrukturní aplikace, do kterých můžeme zařadit například aplikace ECM podporující správu podnikového obsahu. Dále také e-commerce tzn. elektronické obchodování firmy, při kterém firma nakupuje a prodává produkty a zachycuje obchodní transakce s nimi spojené prostřednictvím elektronických prostředků.

3.3.2 SAP systém a finanční modul

Jeden z ERP softwaru, který je běžný užíván pro účetnictví je **SAP**.

Dle webu firmy SAP (2022), „SAP je jedním z předních světových výrobců softwaru pro správu podnikových procesů, vyvíjející řešení, která usnadňují efektivní zpracování dat a informační toky v rámci organizací“.

„Název je zkratkou vytvořenou z počátečních písmen původního německého názvu společnosti: Systemanalyse Programmentwicklung, který se překládá jako System Analysis Program Development. Dnes je právním názvem společnosti SAP SE, kde SE je zkratka pro societas Europaea, veřejnou společnost registrovanou v souladu s právem Evropské unie o obchodních společnostech.“

Manish Patel uvádí že verze softwaru SAP ERP sestává ze čtyř modulu:

- SAP ERP Human Capital Management – určen pro řízení lidských zdrojů;
- SAP ERP Operation – řízení podnikových procesů (výroba, nákup apod.);
- SAP ERP Corporate Services – řízení podnikových funkcí;
- SAP ERP Financials – řízení podnikových financí (příklad v obrázku 4).

Dle autora Manish Patel, modul Financials umožňuje standardizování podnikových procesů, při které je možné zohlednit individuální požadavky podniku a jeho dceřiné společností, divize a oddělení.

„Nejdůležitější organizační jednotkou SAP ERP Financials je účetní okruh. Veškeré transakce, týkající se finančního účetnictví, jsou zadávány, ukládány a vyhodnocovány na úrovni účetního okruhu“ (Manish Patel, 2010).

Obrázek 4 Příklad SAP ERP Financial

Name	System Description	SID	Group/Server	Insta...	Message Server	Router(s)
PO0 - F00 - Sol...		P00	diacsp06r00.corp.lego.com	48		
PO1 - Gal...		P01	GALAXY-SNC		diac72.corp.lego.com	
PO2 - F02 - SC...		P02	diac52.csp.lego.com	24		
PO3 - F03 - Mat...		P03	diac56.csp.lego.com	08		
PO6 - F06 - HR ...		P06	diac06r00.corp.lego.com	20		
PO9 - F09 - BI ...		P09	diac09r00.corp.lego.com	58		
PI0 - F10 - DRB...		PI0	diacp10r00.corp.lego.com	72		
PI1 - F11 - DFC...		PI1	diac57.csp.lego.com	61		

Zdroj: SAP Finanční modul korporace X (2023)

Jak může vypadat SAP ERP Financials je zobrazeno v obrázku 4 včetně různé používané skupiny serveru.

Ve stejné publikaci autor Manish (2010) uvádí, že v účetnictví dodavatelů do základních procesů patří likvidace faktur a jejich následné účtování. Proces likvidace faktur má více kroků, mezi které patří: kontrola faktur, porovnání faktur s nákupními objednávkami zboží nebo služeb, uvolnění faktur k úhradě.

Různí dodavatelé mohou posílat faktury či dobropisy založené na rozdílných kritériích. Systém SAP ERP Financial umožňuje zadání faktur pro kterýkoliv možný případ díky množství funkce (Manish, 2010).

Nutno zmínit, že každá firma má k realizaci projektu osobitý přístup, individuálně definovaný s ohledem na vlastní podnikatelskou činnost, který by měl ale být, co nejvíce efektivní pro podmínky každé jedné dané firmy. Protože systém od firmy SAP implementuje pro koncové zákazníky mnoho firem, je samozřejmě velmi pravděpodobné, že rozdíl v implementovaných funkčnostech a nastavených jednotlivých částí systému bude v mnoha ohledech viditelný. Hlavní myšlenkou vzniku metodologie SAP bylo smazání rozdílů vzniklých přístupem různých firem k implementaci funkcí, jejichž neefektivní implementace může degradovat efektivní používání systému (Kallrath a Maindl, 2006; Anderson, 2016).

SAP ECC (Enterprise Central Component) byl hlavním ERP (Enterprise Resource Planning) systémem vyvinutým společností SAP. Byl uveden na trh v roce 2001 a představoval evoluci předchozích verzí SAP R/3. Tento systém poskytoval integraci klíčových obchodních procesů v podniku, zahrnoval moduly pro správu financí, logistiky, prodeje, výroby a lidských zdrojů. SAP ECC byl známý svou širokou škálou funkcí a robustností, což ho činilo oblíbeným mezi středními a velkými podniky po mnoho let. Nicméně, s postupujícím vývojem technologií a požadavků na modernizaci byl SAP ECC

postupně nahrazován novějšími verzemi, jako je například SAP S/4HANA, (SYSTEM ANALYSIS PROGRAM DEVELOPMENT, 2022).

Workflow „Znamená automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel“ (Kunstová Renata, 2009).

„Podporu návrhu workflow či procesu. Tyto technologie se orientují na analýzu a modelování, jejichž výsledkem je definice workflow nebo procesu. Definice workflow či procesu je zaznamenána v závislosti na tom, zda se předpokládá, že řízení průběhu bude automatizováno ve vhodném jazyce. Pokud se automatizace nepředpokládá, pak jsou definice reprezentované konceptuálními modely, aby manažer i ti, kteří činnosti v praxi realizují, znali posloupnost kroků, jejich obsah a v závislosti na způsobu spolupráce i kontext konkrétní aktivity. V případě, že se předpokládá automatizace řízení pomocí informačních technologií, je definice workflow či procesu rozpracována i do nižších úrovní metodik schémat tak, že popisu je schopen porozumět i software, který řízení realizuje“ (Gála, 2015).

Elektronický formát faktur

Nové způsoby účetnictví závazků zahrnují nové systémy i jiné metody formátování faktur. Přenos informací z účetního dokladu do ERP systému lze ale mnohdy zajistit efektivnější cestou než manuální, ať již formou importu faktur ve formátu XML, ISDOC nebo pomocí QR kódu. Extrahování dokumentů je universální způsob a nevyžaduje součinnost dodavatelů, tzv. vystavovatele faktur. Podle informací GFŘ má (daňový) doklad elektronickou podobu, pokud je vystaven a obdržen elektronicky, přičemž osoba, pro kterou je plnění uskutečňováno s takovým postupem musí souhlasit (GFŘ, 2013).

Používání elektronických dokladů umožnila existence elektronického podpisu, jehož technologie již byla známa dříve. V ČR jej upravuje zákon č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu. Elektronický podpis je poměrně složitým nástrojem z oblasti informačních technologií, ale pro účely této práce postačí definice, že se jedná o údaje v elektronické podobě připojené k datové zprávě, které slouží k jednoznačnému ověření identity podepsané osoby ve vztahu ke zprávě (dokumentu) (Pavlíček, 2017).

Formát XML umožňuje rychlý, bezchybný, přesně cílený proces vložení faktur do systému bez zbytečných překážek. Je to jazyk podobný HTML, který se zdá být ideální základ pro komunikace v mnohých nesourodých aplikacích. Protože XML technologie nabízí snadno zpracovatelný formát pro firmy, poskytuje elektronické faktury oproti těm papírovým a další výhody pro obě strany. Kromě samotného obsahu přináší XML elementy

a atributy ve svých názvech další přídavné informace a dokumenty XML jsou tak datově bohatší a lépe uzpůsobené pro vyhledávání požadovaných informací. Formát XML ukládá data do struktury, která je strojově i člověkem čitelná. Existuje velké množství programů, které mohou otevřít soubory XML (Grausová, 2002).

Obrázek 5 Příklad XML faktury

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Invoice xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Com
  <cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
  <cbc:CustomizationID>OIOUBL-2.1</cbc:CustomizationID>
  <cbc:ProfileID schemeAgencyID="320" schemeID="urn:oiubl:id:profileid-1.2">urn:www.nesubl.eu:profiles:profile5:ver2.0</cbc:ProfileID>
  <cbc:ID>913638</cbc:ID>
  <cbc:IssueDate>2023-08-29</cbc:IssueDate>
  <cbc:InvoiceTypeCode listAgencyID="320" listID="urn:oiubl:codelist:invoicetypecode-1.1">380</cbc:InvoiceTypeCode>
  <cbc:DocumentCurrencyCode>DKK</cbc:DocumentCurrencyCode>
  - <cac:OrderReference>
    <cbc:ID>PO: 7000239958</cbc:ID>
    <cbc:SalesOrderID>913638</cbc:SalesOrderID>
    <cbc:IssueDate>2023-08-29</cbc:IssueDate>
  </cac:OrderReference>
  - <cac:AccountingSupplierParty>
    - <cac:Party>
      <cbc:WebsiteURI>www.randstad.dk</cbc:WebsiteURI>
      <cbc:EndpointID schemeID="DK:CVR">DK25050541</cbc:EndpointID>
      - <cac:PartyIdentification>
        <cbc:ID schemeID="DK:CVR">DK25050541</cbc:ID>
      </cac:PartyIdentification>
      - <cac:PartyName>
        <cbc:Name>Randstad A/S</cbc:Name>
      </cac:PartyName>
      - <cac:PostalAddress>
        <cbc:AddressFormatCode listAgencyID="320" listID="urn:oiubl:codelist:addressformatcode-1.1">StructuredLax</cbc:AddressFormatCode>
        <cbc:StreetName>Vester Farimagsgade 7, 2.</cbc:StreetName>
        <cbc:CityName>København V</cbc:CityName>
        <cbc:PostalZone>1606</cbc:PostalZone>
        - <cac:Country>
          <cbc:IdentificationCode>DK</cbc:IdentificationCode>
        </cac:Country>
      </cac:PostalAddress>
      - <cac:PartyTaxScheme>
        <cbc:CompanyID schemeID="DK:SE">DK25050541</cbc:CompanyID>
        - <cac:TaxScheme>
          <cbc:ID schemeAgencyID="320" schemeID="urn:oiubl:id:taxschemeid-1.1">63</cbc:ID>
          <cbc:Name>Moms</cbc:Name>
        </cac:TaxScheme>
      </cac:PartyTaxScheme>
      - <cac:PartyLegalEntity>
        <cbc:RegistrationName>Randstad A/S</cbc:RegistrationName>
        <cbc:CompanyID schemeID="DK:CVR">DK25050541</cbc:CompanyID>
      </cac:PartyLegalEntity>
      - <cac:Contact>
        <cbc:ID>MSC</cbc:ID>
        <cbc:Name>Mette Sckerl</cbc:Name>
        <cbc:Telephone>33930800</cbc:Telephone>
        <cbc:ElectronicMail>info@randstad.dk</cbc:ElectronicMail>
      </cac:Contact>
    </cac:Party>
  </cac:AccountingSupplierParty>
  - <cac:AccountingCustomerParty>
    - <cac:Party>
      <cbc:EndpointID schemeAgencyID="9" schemeID="GLN">5790001086602</cbc:EndpointID>
      - <cac:PartyIdentification>
        <cbc:ID schemeID="DK:CVR">DK47458714</cbc:ID>
    </cac:Party>
  </cac:AccountingCustomerParty>

```

Zdroj: Interní úložiště korporace X (2023)

V obrázku 5 je vidět že každý XML soubor obsahuje hlavičku, kde je určena verze souboru a také použité kódování. Dále obsahuje jeden kořenový adresář. Jednotlivá data jsou

ohraničena tagy (elementy). Elementy označují v dokumentu význam jednotlivých částí textu. Takto je možné vložit požadované informace k faktuře.

Dle diplomové práce Michala Jahna (2022) in ICT UNIE (2014) formát **ISDOC** je určen pro posílání daňových dokladů nejen mezi korporacemi a orgány veřejné správy, ale také mezi menšími firmami či živnostníky. Má to výhodu, že dovoluje používat elektronickou fakturaci bez jakýkoliv dalších nákladů. Technicky vychází ISDOC z formátu XML, který je navíc podepsaný elektronickým podpisem dle standardu XML Signature. Pokud je certifikát elektronického podpisu vystaven některou z kvalifikovaných certifikačních autorit, pak výsledný dokument splňuje náležitosti daňového dokladu. V současné době je formát ISDOC schopna zpracovat drtivá většina účetních programů dostupných v České republice (ICT UNIE, 2014).

Pro digitalizaci účetnictví závazků, ať jsou to faktury, pohledávky, smlouvy a další finanční závazky, existují dle Lakshmi a kol. (2023) nové metody a technologie, které mohou být použity k digitalizaci účetnictví závazků:

- Blockchain pro transparentnost a smlouvy: Blockchain může být využit k ukládání smluv a závazků v nezměnitelném a transparentním způsobem. To zajišťuje, že všechny strany mají přístup k aktuálním verzím smluv a změnám, což snižuje riziko sporů a nejasností;
- elektronické smlouvy (e-smlouvy): přechod na e-smlouvy umožňuje rychlejší a efektivnější správu závazků. E-smlouvy lze podepisovat elektronicky a automaticky ukládat do digitálního repositáře, kde jsou snadno dostupné pro kontrolu a správu;
- umělá inteligence a strojové učení: tyto technologie mohou být použity k automatické klasifikaci a extrakci dat z faktur, smluv a dalších dokumentů týkajících se závazků. Pomáhají identifikovat důležité informace a datové vzory;
- portály pro dodavatele a zákazníky: vytvoření online portálů pro dodavatele a zákazníky umožňuje snadnou komunikaci a výměnu dokumentů týkajících se závazků. Portály mohou sloužit k nahrávání faktur, sledování stavu platby a komunikaci o smlouvách;
- integrované účetní systémy: moderní účetní systémy mohou být integrovány s dalšími aplikacemi a systémy, což umožňuje automatizaci a synchronizaci dat týkajících se závazků. To zjednodušuje sledování a správu těchto závazků;

- robotické procesní automatizace (RPA): RPA mohou být použita k automatizaci opakujících se úkolů spojených s účetnictvím závazků, jako je kontrola faktur, zpracování platby a sledování smluvních podmínek;
- analytika a vizualizace dat: použití analytiky a vizualizace dat umožňuje organizacím sledovat a analyzovat své závazky a vytvářet informace pro strategické rozhodování. To může zahrnovat sledování splatnosti faktur, vývoj výdajů nebo analýzu rizik spojených s konkrétními smlouvami;
- digitalizace dokumentů: digitalizace všech dokumentů týkajících se závazků umožňuje snadný přístup k nim z různých míst a zajišťuje, že důležité dokumenty nejsou ztraceny nebo zničeny;
- důraz na kybernetickou bezpečnost: dříve digitalizaci účetnictví závazků je důležité zajistit, aby byla zachována bezpečnost dat. To zahrnuje implementaci bezpečnostních opatření pro ochranu citlivých informací;
- školení zaměstnanců: přechod na nové technologie vyžaduje školení zaměstnanců, aby byli schopni efektivně pracovat s novými nástroji a procesy.

Elektronická výměna dat, známá také jako **Electronic Data Interchange (EDI)**, představuje elektronickou výměnu strukturovaných dat mezi dvěma nezávislými aplikacemi nebo subjekty, která probíhá automaticky. Tato forma výměny dat nezahrnuje pouze faktury a účetní doklady, ale také transportní dokumenty, nákupní objednávky a další dokumenty. Díky EDI lze obchodní dokumenty odesílat přímo z interních počítačových aplikací do systému obchodního partnera bez nutnosti lidského zásahu, což vede k urychlení přenosu dat a eliminaci chyb způsobených lidskými faktory.

Hlavním cílem EDI je postupně nahradit tradiční papírové dokumenty elektronickými verzemi, což má za následek snížení nákladů spojených s výměnou dokumentů a zároveň zvýšení efektivity a kvality prováděných procesů. Doklady, které splňují mezinárodní standardy pro EDI, mají stejnou právní váhu jako klasické papírové dokumenty. Díky EDI lze propojit různé informační systémy jak uvnitř, tak i mezi různými organizacemi.

Jedním z mezinárodních standardů pro elektronickou výměnu dat je systém UN/EDIFACT (United Nations/Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport), který definuje struktury stovky zpráv pro komunikaci s různými subjekty, včetně státní správy a obchodních partnerů (Tvrđiková, 2008).

Další ze způsobu přenosu účetních informací z dokumentu je **vytěžování dat**.

Vytěžování dat se má namysli extrakce informací z dokumentů. Jedná se například o údaje na fakturách, objednávkách, formulářích atd. V současné době se vytěžování dat z dokladů pro účely účetnictví provádí převážně prostřednictvím technologie OCR (Optical Character Recognition), která spočívá v optickém rozpoznávání znaků. Konkrétněji metoda OCR získává data z tištěného textu prostřednictvím snímání naskenovaných dokumentů. Data jsou programem následně převedena do digitálního formátu, který umožňuje jeho další zpracování včetně importu do účetního nebo jiného podnikového softwaru (Appen Limited, 2021).

Díky tomuto mechanismu odpadá nutnost ručního přepisování dat z dokumentu do účetního softwaru, což vede k úspoře času účetních. Dobře fungující systém vytěžující data může navíc eliminovat chybovost, ke které dochází při ručním přepisu dat vlivem lidského faktoru. Limitací používání OCR technologie je poměrně nízká variabilita dokladů. Pro správné načtení všech údajů je důležité rozmístění jednotlivých informací na dokladu. Při vytěžování dokladu se totiž zpravidla nastavují šablony dokladů, kde jsou definovány oblasti pro vytěžování údajů. Pokud se tedy rozmístění údajů na dokladu bude významně lišit od šablony, vytěžování nemusí fungovat (Hyland Software, 2021).

V současné době se často používají softwary pro vytěžování dat, které kombinují technologii OCR s prvky umělé inteligence a strojového učení. Tato kombinace umožňuje snížit chybovost a zvýšit variabilitu vytěžovaných dokumentů, což jsou oblasti, které by jinak byly omezeny. Například softwarová aplikace s prvky umělé inteligence může po načtení údajů z dokladu provádět kontrolu a validaci těchto údajů. Může například počítat položky na faktuře a ověřit, zda byla celková částka správně načtena. V případě nalezení chyby může aplikace dokonce provést opravu bez nutnosti zásahu člověka (Gracey, 2019).

Na trhu existuje řada softwarů, které využívají tuto kombinaci OCR a umělé inteligence pro vytěžování dat z dokumentů. Jako příklad lze uvést produkt Wflow.com od společnosti wflow.com Czech Republic s.r.o. Tento software umožňuje přijímání dokumentů prostřednictvím e-mailu, mobilní aplikace nebo webového rozhraní a následně provádí vytěžení dat s využitím umělé inteligence. Digitální data jsou poté uložena v uživatelském prostředí Wflow, kde mohou být dále upravována a schvalována před zaúčtováním do účetního systému a archivací s kvalifikovanými časovými razítky a podpisy (Wflow.com, 2021).

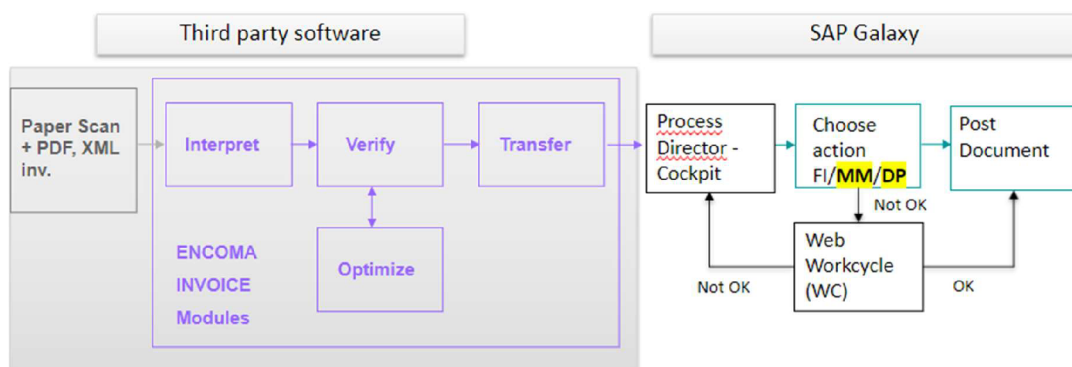
V korporaci X existuje software ReadSoft Documents pro fakturace, který je určen pro automatizované zpracování faktur v jakékoli formátu (například PDF, EDI, XML) který jsou přijaté emailem.

„V procesu automatizované likvidace faktur je v případě papírových dokladů prvním krokem skenování faktur, po kterém již následuje strojové vytěžování faktur, tj. rozpoznání údajů na faktuře a vytěžení všech účetních položek. Příchozí elektronické faktury jdou přímo do procesu vytěžování faktur. Pod pojmem digitalizace faktur tedy chápeme celý tento proces skenování vč. vytěžování faktur, účetních dokladů“ (PosAm Praha, 2023).

Obrázek 6 Schéma vytěžování dat

Invoice data capturing (Scanning process):

- In this process the data is captured from the invoice.



Zdroj: interní uložení korporace X (2023)

Schéma 6 ukazuje proces od přijetí faktur (v papírové nebo elektronické podobě), přes přečtení, kontroly, přenesení do softwaru pro účetnictví, až po zpracování a vyhotovení.

Digitalizace účetnictví závazků může výrazně zlepšit efektivitu a transparentnost procesů spojených s finančními závazky a snížit riziko chyb a nesrovnalostí. Je důležité zvolit technologie a postupy, které nejlépe odpovídají potřebám a cílům organizace.

3.4 Zefektivnění procesu účetnictví závazků a AP cyklu

Proces zpracování účetnictví závazků lze zefektivnit tím, že se všechny relevantní dokumenty AP zcentralizují a uloží pro snadný přístup. Takové zefektivnění může být umožněno automatizovanými pracovními postupy účetnictví.

Automatizace dle Lakshmi a kol. (2023) slouží k následujícím účelům:

- odstranění papírové záplavy: tím, že se digitalizují dokumenty a pracovní postupy, není potřeba velké množství papíru. To, nejenže šetří životní prostředí, ale také zkracuje dobu, kterou trvá zpracování účetních dokumentů, a snižuje pravděpodobnost chyb vzniklých při práci s papírem;
- spojení nákupních objednávek a faktur: toto spojení elektronických nákupních objednávek a faktur s elektronickými platbami umožňuje sledovat, jakým způsobem jsou platby prováděny v rámci procesu účetnictví závazků. To zjednodušuje sledování financí a umožňuje rychlejší a přesnější analýzu;
- zlepšení správy dodavatelů: automatizace procesů v účetnictví závazků může pomoci sledovat vztahy s dodavateli a identifikovat nežádoucí aktivity nebo podvody ze strany dodavatelů. To přispívá k transparentnosti a ochraně finančních prostředků společnosti;
- ulehčení vzájemného vyrovnání: tím, že umožňuje rychlé a přesné vzájemné vyrovnání faktur, automatizace procesů účetnictví závazků zajišťuje, že platby odpovídají dohodnutým cenám a podmínkám. To je klíčové pro přesné účetnictví;
- integrace: možnost integrovat účetnictví závazků s jinými hlavními obchodními systémy, jako jsou ERP (Enterprise Resource Planning) a CRM (Customer Relationship Management), umožňuje efektivnější správu všech aspektů podnikání a dat;
- nastavení kontrolních bodů: tím, že lze nastavit různé kontrolní body v procesu účetnictví závazků, organizace může kontrolovat a monitorovat, jak a kde jsou peníze utráceny, což pomáhá zabránit nadměrným výdajům;
- varování a alarmy: tato funkce umožňuje automatické varování nebo alarmy v případě, že se objeví nesrovnalosti nebo problémy v procesu účetnictví závazků, což umožňuje rychlou reakci a řešení;
- stanovení termínů platby: automatizace umožňuje nastavit termíny pro platby faktur, což zajišťuje, že peníze jsou správně alokovány a že společnost nemusí platit zbytečně vysoké poplatky za pozdní platby;
- reporting: tato funkce umožňuje generovat pravidelné reporty, které pomáhají společnosti analyzovat její výdajové vzorce. Tyto reporty jsou užitečné pro přípravu na audit a daňové plánování, protože umožňují sledovat, kam a jak jsou peníze utráceny.

Celkově řečeno, automatizace procesu účetnictví závazků má za cíl zjednodušit a optimalizovat tuto důležitou část podnikání, což vede k lepší kontrole, rychlejšímu zpracování a menšímu riziku chyb a podvodů (Lakshmi a kol., 2023).

4 Vlastní práce

4.1 Představení korporace X

Společnost X je jedním z předních výrobců stavebnic a hraček pro děti na světě. Je známá svou silnou značkou, která patří mezi nejvýznamnější světové značky. Tato firma, původem z Dánska, má bohatou historii trvající více než 90 let a stala se rodinnou firmou s více než 17 000 zaměstnanci působícími ve 140 zemích. Společnost X je aktivní na českém trhu již dvě desetiletí a zdejší přítomnost zahrnuje výrobní závod, obchodní pobočky a centrum sdílených služeb známé jako BSO (Business Service Operations).

Trendem v posledních letech u velkých společností se stává vytvoření centralizovaného systému služeb, a to co se do organizace týče. Všeobecné účelové sdílené servisní centrum (SSC) je klíčovým prvkem moderního účetnictví, který centralizuje a automatizuje účetní procesy, digitalizuje dokumenty, zavádí efektivní kontrolní mechanismy a poskytuje analytický pohled na finanční operace. Tímto způsobem pomáhá organizacím zvyšovat efektivitu, snižovat náklady a zlepšovat správu účetních závazků.

Mezi nejdůležitější role takového centra patří:

- centralizace procesů znamená, že všechny transakce a účetní operace jsou prováděny na jednom místě, to zvyšuje efektivitu a konzistenci;
- automatizace účetních úkolů: moderní účetnictví využívá automatizaci pro zpracování faktur, platby, účtování a další úkoly. SSC může tuto automatizaci provádět efektivněji díky vyšším objemům práce;
- digitalizace dokumentů související s účetnictvím jsou digitalizovány a uchovávány v elektronické podobě, což zjednodušuje jejich archivaci a rychlý přístup;
- centralizovaný příjem faktur: může být centrálním bodem pro příjem faktur od dodavatelů, což usnadňuje jejich zpracování a schvalování;
- analytika a výkonnostní metriky provádí analýzy účetnictví a sleduje výkonnostní metriky, což pomáhá organizaci lépe porozumět svým financím a rozhodovat na základě dat;
- podpora pro komunikaci s externími partnery, SSC poskytuje podporu pro komunikaci s dodavateli a zákazníky týkající se faktur a finančních transakcí;
- nákladová optimalizace znamená, že díky centralizaci a automatizaci procesů pomáhá SSC snižovat náklady spojené s účetnictvím a finanční správou;

- kontrola: zajišťuje dodržování právních předpisů a interních kontrolních postupů;
- flexibilita: SSC je navrženo tak, aby bylo schopné rychle reagovat na potřeby organizace a měnit své operace podle potřeby.

Všeobecné **účelové sdílené servisní centrum** je klíčovým prvkem moderního účetnictví, který centralizuje a automatizuje účetní procesy, digitalizuje dokumenty, zavádí efektivní kontrolní mechanismy a poskytuje analytický pohled na finanční operace. Tímto způsobem pomáhá organizacím zvyšovat efektivitu, snižovat náklady a zlepšovat správu účetních závazků. V roce 2016 vedení společnosti X se rozhodlo vytvořit Shared Service Centre s názvem BSO (Business Service Centre) v České republice, kde se soustředily veškeré finanční a další služby pro celou Evropskou oblast a později i další oblasti jako blízký východ.

Byly mezi jiné založené finanční oddělení, které se specializovaly na různé oblasti nejen v účetnictví ale i controlling a reporting. Mezi nejvýznamnější byli:

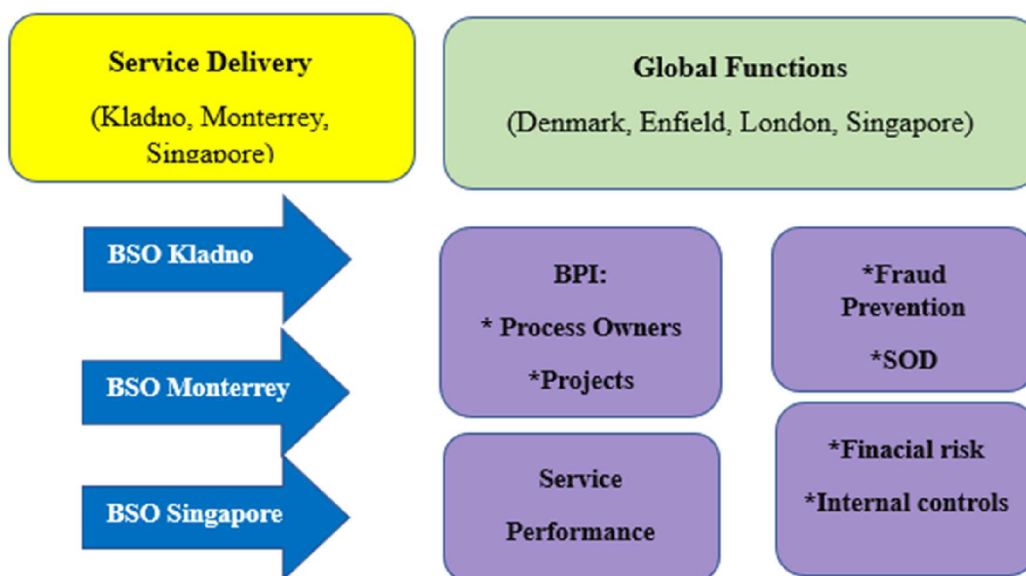
- Accounts Payable – účetnictví závazků;
- Accounts Receivable – pohledávky;
- Tax Operation – daňové reporty;
- Vendor Masterdata – správa dodavatelů;
- Customer Masterdata – správa zákazníků;
- General Leddger Operation – kontrola, reporting, správa investic;
- Payment center – oddělení plateb;
- Time and expences management – interní fakturace, zaměstnanci;
- BPI – business process information – standardizování procesu;
- PCOE – Procurement center of excellence.

Hlavním cílem Business Service Operations (BSO) je zajistit standardizaci procesů, implementaci interních kontrol, automatizaci a robotizaci a zvýšení produktivity firmy. Výrazné snižování nákladů není v BSO prioritou, což se liší od ostatních center sdílených služeb. BSO zaměstnává více než 400 pracovníků, kteří pracují na čtyřech hlavních lokalitách. Zhruba polovina těchto zaměstnanců pracuje v Praze a poskytuje finanční a personální služby pro region EMEA. Oblast Americas (Severní a Jižní Amerika) je spravována z mexického Monterrey a oblast APAC (Asie a Čína) je řízena ze Singapuru. I

když mají zaměstnanci na těchto místech podobné úkoly, jejich počet je přizpůsoben velikosti prodejního byznysu, který je největší v Evropě.

Kromě těchto hlavních servisních míst má část zaměstnanců své pracoviště v centrále firmy v Dánsku, a kolem dvaceti dalších pracovníků působí v místních týmech v Moskvě, americkém Enfieldu a Londýně. Z hlediska hlavních aktivit a procesů se BSO dělí na dvě kategorie: servisní útvary (tzv. servis delivery) a centrální útvary (Centre of Excellence a ostatní) jak je uvedeno v obrázku 7.

Obrázek 7 Hlavní útvary BSO



Zdroj: Vlastní zpracování dle interní data korporace X (2024)

Po 2 letech fungování BSO a neustále rozšiřujících se služeb vedlo také k nárůstu počtu pracovníků. Úspěch společnosti přinášelo také nárůst množství dokumentů, které bylo nutné zpracovat a to o 30 % více, jako například v účetnictví. Bylo na čase najít způsob, jak pracovat efektivněji a zapojit se více do digitalizace a automatizace, aby tento nárůst byl pokryt. To vedlo k spuštění projektu Digitalizace a automatizace.

V oddělení pro účetnictví Accounts Payable (přijaté faktury) se sestavil nejprve tým lidí, kteří měli zpočátku za úkol analyzovat, jak účtování faktur funguje pro každou zemi. Poté hledat způsob, jak standardizovat a jak eliminovat případné rozdíly. Součástí týmu byl i autor práce.

Bylo nutné změnit stávající software ERP. Současná sada SAP ECC funguje již více než 21 let – a dobře sloužila potřebám podniku. Obchodní potřeby se však v průběhu let

vyvíjely, a protože v roce 2027 končí podpora pro aktuální SAP ECC, nastala příležitost přejít k novému systému, který přemění stávající ERP na moderní řešení, který bude podporovat korporaci X na příštích 20 let.

4.2 Digitalizace v dalších oddělení BSO

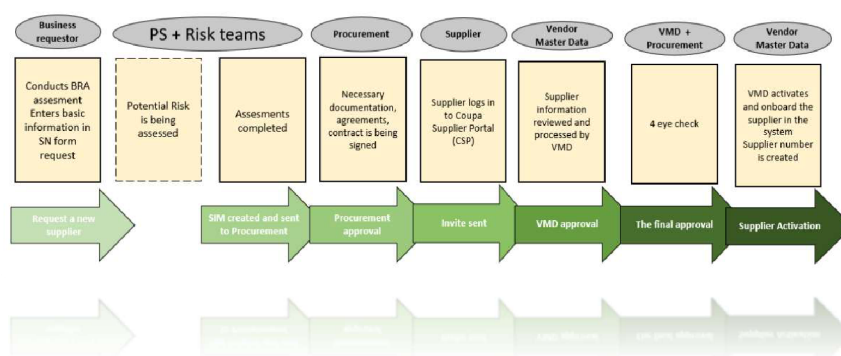
Jak bylo zmíněno v předchozích kapitolách, AP spolupracuje s jinými odděleními. Mezi nichž patří: Purchasing support, Vendor Masterdata, GL department a Payment center.

4.2.1 Purchasing Support

Tento tým hraje důležitou roli hlavně při procesu vytvoření objednávek. Při této činnosti se používají programy jako jsou Coupa, SAP a Service Now.

Ve software Coupa, tento tým provádí následující funkce: kontrola a schvalování odeslaných požadavků z katalogu a vytvoření obsahu v Coupa (WEB formuláře), kontrola a schvalování změn objednávek, zrušení příjemky zboží označených na úrovni záhlaví nebo řádku, nová adresa pro doručení (chybí tu sloveso), aktualizace uživatelského přístupu, správa neodeslaných objednávek, správa širokopásmového připojení a SIM karty (DK & CZ), eskalace pro položky, které nejsou schválené a požadavky od interních dodavatelů. Další úkol, který se provádí v tomto systému je registrace dodavatelů do systémů objednávek Coupa. Celý tento proces zobrazuje obrázek 8.

Obrázek 8 Supplier Onboarding process



Zdroj: Interní uložení Korporace X (2023)

Na obrázku 8 lze na první pohled vyznat jednotlivé kroky, které jsou nutné pro registraci dodavatelů. Zodpovědná osoba posílá požadavek do systému, kde probíhá kontrola z pohledu bezpečnosti nahrání smlouvy a dalších podkladů. Dodavatel dostane přihlašovací

údaje a registruje se do systému. Pověřený team kontroluje data na 2 úrovních (princip 4 oči). Po schválení je dodavatel aktivován v systému. Zde software SAP ECC GUI se používá pro kontrolu a reporting.

Service Now se používá pro řešení a monitorování požadavků, pro kontrolu outsourcingu u dodavatelů, k otevření zaslaných připomínek objednávek, zpráva o shodě objednávek a aktualizace uživatelského přístupu.

Zde lze konstatovat, že většina úkonů jsou manuálního charakteru a je zde velký prostor pro automatizaci. Pomocí funkce excelu lze jednoduše pracovat s reporty a analýzou dat. Některé připomínky k otevřeným objednávkám mohou být automaticky poslány při správném nastavení systému Coupa. Další potenciál pro automatizaci se nachází v procesu eskalace položek neschválené včas.

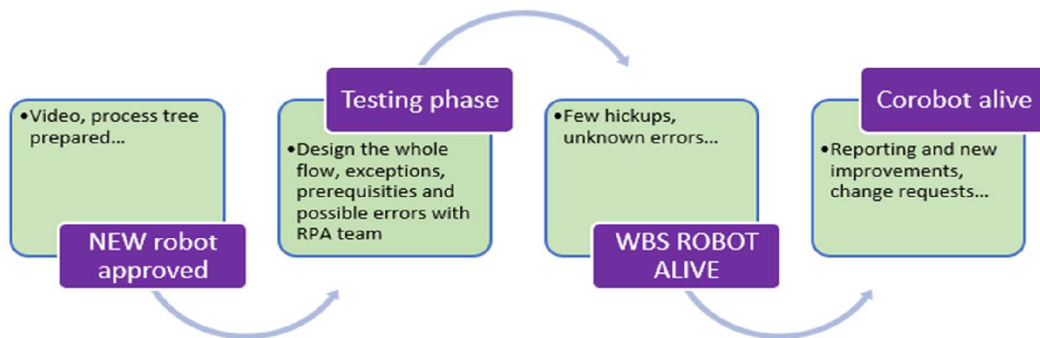
4.2.2 Vendor Master Data

Toto oddělení má za úkol: založení dodavatelů do databáze, klientské databáze, WBS (Work Breakdown Structure) a audit dodavatelů a jejich dat z pohledů GDPR.

Pro tyto úkoly se používají systémy SAP ECC GUI: P01 Galaxy a P03 Matrix, Coupa, ServiceNow, Blackline a BI reporting. Pro tvoření nových dodavatelů se používali v minulosti formuláře ve formátu PDF, které museli být vyplněné a ručně podepsané zodpovědnou osobou ze strany dodavatelů. V rámci digitalizace se přešlo na elektronický podpis v elektronickém dokumentu s názvem DokuSign, který se posílá na ověřenou adresu dodavatele.

První robot v BSO byl právě zaveden ve zpracování WBS – Work breakdown struktury používán pro Project management. Požadavky přicházejí do software Service Now prostřednictvím intranetu na stránkách Service Portálu. Tento robot dokáže zpracovat 80 % požadavků (jen jednoduché požadavky) a zkrátit dobu zpracování z 5 dnů na jeden den.

Obrázek 9 Fáze implementace robotu



Zdroj: vlastní zpracování dle interní prezentace

V obrázku 9 lze vidět postup implementace robotu, od přípravy až po schválení testovací fáze včetně designu a řešení možných chyb, po spuštění a zavedení pomocného korobotu pro reporting a zlepšování.

Další robot VMD Change Robot má za úkol zpracovat jednoduché požadavky týkající se změny na dodavatele, chybějící platforma pro objednávky a chybějící kódy společnosti (každá entita má svůj kód pod které je vedeno účetnictví, dodavatele, zákazníci). Tento robot je nastaven, aby zpracoval požadavky každou hodinu v pracovní době.

Ovšem i zde jsou případy, které ještě nelze zpracovat pomocí robotu a kde je další prostor pro implementaci a automatizaci. Oblasti, kterými jsou: dodavatel je inaktivní, existuje komentář, který vyžaduje další zkoumání, je požadováno rozšíření dodavatelů pro země se specifickým požadavkem (např. US, India).

4.2.3 General Ledger – GL team

Určený tým má na starosti nejdůležitější účetní úkoly jako účtování likvidity, účetnictví majetku, obchodní příspěvky, aktuální účtování a přeúčtování, IC účetnictví a účtování investičních faktur, statutární výkaznictví, leasing, příplatky k platu a autorské poplatky. Jsou zodpovědní za měsíční i roční uzávěrky. Pro automatizování procesu nejsou aktuálně dostatečné nástroje. V současnosti se testuje robot pro automatické účtování akruálů.

4.3 Řízení závazků

V rámci sdílených služeb se závazky řídí jako součást finančních procesů. Kromě pohledávek se také podnikový sektor soustředí na:

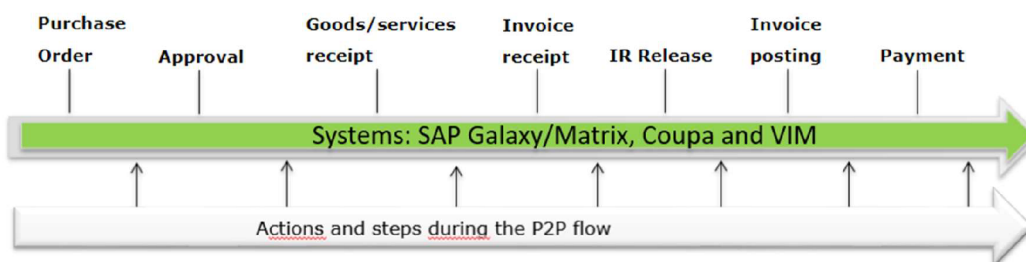
- účetnictví a daně (Accounting and Tax, také A2R – Accounts to Report);
- závazky (Accounts Payable, také P2P – Purchase to Pay).

4.3.1 Řízení závazků v centrech sdílených služeb

Řízení závazků se v centrech sdílených služeb nejčastěji objevuje v kontextu celého zákaznického pohledu, označovaného jako Purchase to Pay (P2P). Do češtiny se tento výraz nedá dobře přeložit, volně ho lze chápat jako od objednávky k platbě.

Jednotlivé sub-procesy i dílčí aktivity P2P jsou graficky znázorněny v obrázku 10.

Obrázek 10 Od objednávky k platbě celkový proces



Zdroj: Interní úložiště korporace X (2023)

Základní sub-procesy P2P představují řízení závazků (Debit Management), dále řízení objednávek (Order Management), fakturace dodavatele (Vendor Billing), aplikace odchozích plateb (Payment Application) - nová aktivita zvaná řešení problémů dodavatelských faktur (Service Now).

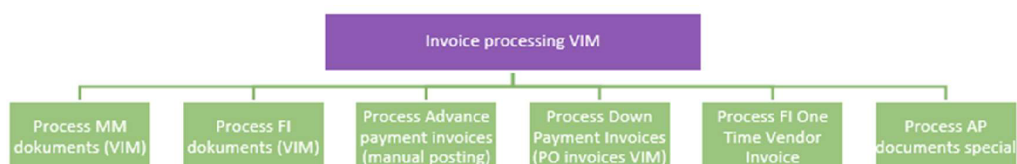
4.3.2 Model řízení závazků v korporaci X

Ve společnosti, kde autor pracuje a kde byla tato studie provedena, se využívá už delší dobu různé moduly SAP ECC systému. Bude zde prezentováno převážně účetnictví, hlavně zaměřeno na oddělení závazků – přijatých faktur.

Z pohledu závazků, má AP oddělení tři hlavní procesy, a to sběr a kontrola faktur (Capture), zpracování faktur (Process) a uhrazení faktur dodavatelům (Pay).

Pro pochopení fáze procesu digitalizace závazků v této korporaci je nutno zmínit, že se pracovalo s více druhy faktur.

Obrázek 11 Typy faktur

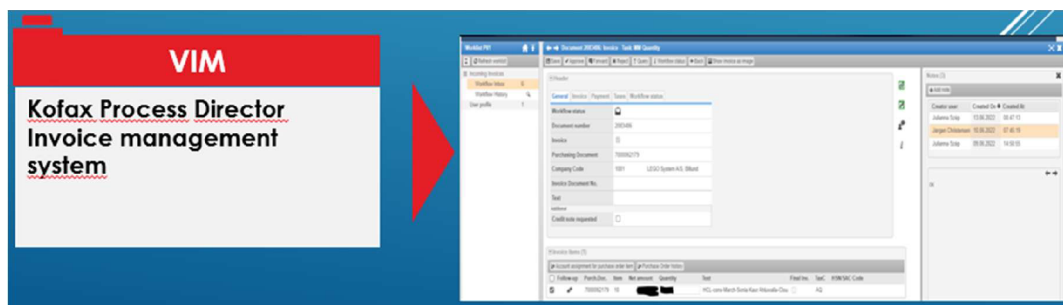


Zdroj: vlastní zpracování dle interní uložště korporace (2023)

Schéma 11 ukazuje všechny druhy procesů v účtování jednotlivých druhů dokumentů. Mezi ně se řadí faktury s objednávkou, faktury bez objednávky, zálohové faktury, částečné faktury, jednorázový dodavatelé a speciální doklady.

1. Faktury MM – faktury s objednávkou – objednávka byla vytvořena například v systému Sap Matrix, později Coupa, automaticky se poslala dodavateli a na základě toho byla vystavena faktura na dodané zboží či službu. V systému SAP faktura byla vložena manuálně, později pomocí systému Readsoft. Vkládala se data jako základní informace, číslo a datum vystavení faktury, údaje o dodavateli, částka netto i brutto a číslo objednávky (pokud bylo uvedeno na faktuře). Ostatní údaje jako procento DPH, kód pro DPH, v některých případech měnový kurz byly vloženy manuálně.

Obrázek 12 Process Direktor – VIM



Zdroj: interní uložště korporaci X

Na obrázku 12 lze vidět proces programu Kofax (VIM), jehož úkolem je zobrazení, kontrola a schválení platby za faktury.

Faktura byla spárována s objednávkou a pokud příjemka nebyla vytvořena, tak byla poslána do systému VIM (Vendor Invoice Manager), aby tvůrce objednávky mohl zkontrolovat, potvrdit dodání zboží a tvořit příjemku. V případě rozdílu v ceně mohl fakturu odmítnout nebo poslat manažerovi na schválení rozdílu. Tento proces se nazývá workflow. V obrázku 13 je popsáno, jak vypadalo účtování faktur s objednávkou.

Obrázek 13 Schéma účtování faktur s objednávkou

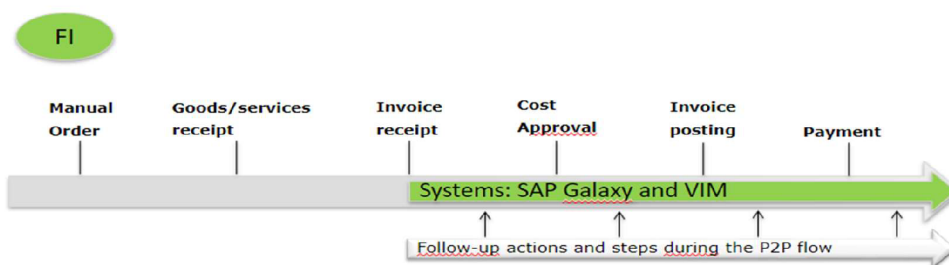


Zdroj: interní uložště společností X (2023)

Jednotlivé etapy znázorňují účtování faktur s objednávkou (v obrázku 13) od zachycení faktury v software Readsoft, kontrola v modulu Verify, vypracování faktury ve SAP P01 Galaxy, kontrola příjemky a schválení platby. Také je zde zobrazena možná odchylka, která se vyznačuje jako rozdíl v ceně a vyžaduje dodatečné schválení.

2. Fiskální faktura FI– faktura bez objednávky – jednalo se o typ faktury za služby dle předem stanovených smluv, převážně za elektřinu, plyn a další služby u kterých nebylo možné tvořit objednávku. Stejně jako předchozí i tyto faktury byly z počátku vloženy manuálně do systémů SAP, později pomocí softwaru Readsoft byly přečteny a doplněny základní údaje. Účetní jednotka vložila manuálně další údaje jako účet dle účetní osnovy IFRS, identifikační kód zodpovědné osoby, procenta pro DPH, informace o službě dle faktury a další údaje dle specifika a legislativy dané země. Faktura se poslala do systému VIM (Vendor Invoice Manager) za účelem potvrzení a schválení, a teprve potom následovalo účtování a platba, jak je uvedeno v obrázku 14.

Obrázek 14 Workflow pro FI faktury



Zdroj: interní uložení korporace X (2022)

3. Zálohové faktury (Advance payment invoice) - Stejně jako v předchozích situacích, zálohové faktury byly přečteny pomocí softwaru Readsoft a poslány do SAP. V tomto případě se jednalo o čistě manuální proces přes transakce F-47, takzvané dočasné účtování. Jelikož se nejednalo o daňově uznatelný dokument, a tudíž nemohlo být řádně zaúčtováno, muselo být zapláceno a spárováno s konkrétním rozpočtem. Až po přijetí konečné daňové faktury se faktura účtovala ručně a spárovala se zálohovou fakturou při procesu který se nazýval clearing. Tento druh dokladu byl schválen ručně pomocí emailu.

4. Down Payment Invoice – Jednalo se o částečné faktury typu zálohových, ale s objednávkou (PO číslo bylo přiřazeno). Proces byl kombinací FI procesů a MM procesu pro konečnou fakturu, která opět se musela spárovat ručně s předchozími částečnými fakturami.

5. One time vendor invoice (OTV)- jednorázové faktury – jednalo se o faktury, kde dodavatel nebyl založen v systému a používal se jen jedenkrát pro mimořádné služby či zboží. Z tohoto důvodu se jednalo o faktury bez objednávek a k nim se přistupovalo jako k výjimce. Celý proces účtování v SAP P01 probíhalo manuálně, jelikož se musely přidat další potvrzující dokumenty. Platba se zadávala také manuálně zpočátku, poté byla zahrnuta do automatických plateb.

4.4 Implementace a transformace ERP

Existuje několik základních způsobů implementace nového softwaru:

- riziko výpadků při postupném přechodu na nový systém. Big Bang – prudký skok, implementace nového softwaru zahrnuje náhlou a kompletní migraci všech procesů a oddělení na nový systém najednou, přinášející riziko možných chyb a výpadků v důsledku rychlosti změny;

- fázová implementace rozděluje implementaci nového softwaru do etap či fází, umožňující postupné zavádění do různých částí organizace a snižující rizika v důsledku kontrolovaného postupu;
- paralelní běh při implementaci nového softwaru umožňuje souběžné fungování nového systému se starým po určitou dobu, což umožňuje ověření nového softwaru a snižuje chybovost.

4.4.1 Implementace a transformace ERP v korporace X

Rozsah programu pro počáteční transformaci bude prudkým skokem. Foundational Leap – základním skokem znamená, že se začíná s úplným minimem potřebným k přechodu na platformu S/4 HANA, přičemž v první části transformace se zavedou minimální změny do podnikání a obchodních procesů.

Jakmile je základní skok implementován, je vytvořeno silné jádro, aby se mohlo na řešení postupně stavět. Může se přidávat inovace a iniciativy procesního reengineeringu vhodným tempem – Systematicky se postupuje směrem k plné hodnotě nového řešení.

Foundational Leap bude proto výchozím bodem pro transformaci ERP včetně toho, co je povinné a doporučené pro pevný základ. Cílem společnosti Foundational Leap je vytvořit silné jádro se škálovatelným, dobře strukturovaným datovým modelem, který by mohl stačit současným i budoucím požadavkům společnosti v souladu s hlavními principy návrhu ERP. Základní skok zahrnuje selektivní migraci komponent, řešení a provádění pouze povinných a doporučených úprav pro zajištění integrovaného, škálovatelného a nákladově efektivního řešení, který zaručuje provádění každodenních obchodních operací co nejdříve.

Pro architekturu a podpory implementace společnost vybrala externího partnera Deloitte. Role partnera je provádění hodnocení toho, jak transformace ovlivní organizaci ve všech oblastech, a prostřednictvím programu budou koordinovány informace, zapojení a školení. Po celou dobu trvání programu se lze připojit k událostem, informačním setkáním atd.

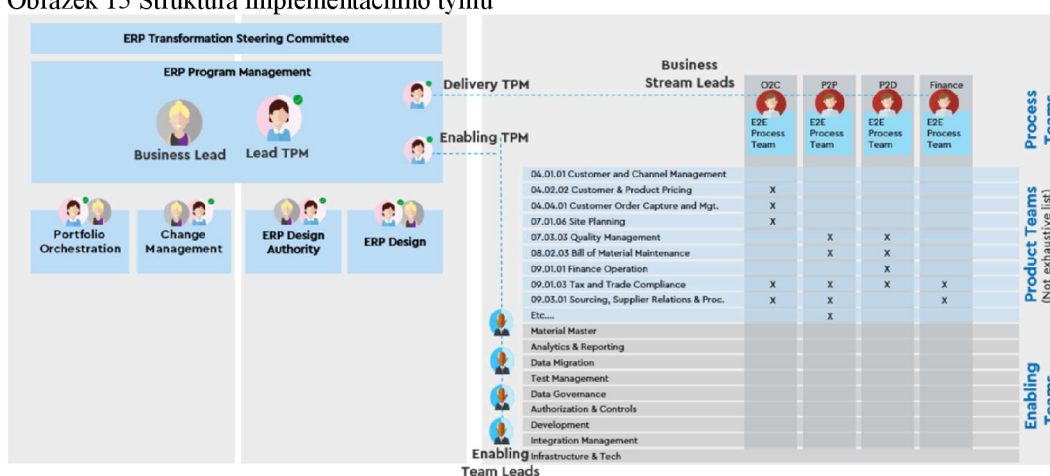
Cíl je spustit program do konce roku 2026. Foundational Leap je vybrán tak, aby se dostal na S/4HANA co nejdříve s povinnými a doporučenými změnami, ke kterým může dojít pouze při transformaci. Tato metoda také vyvažuje riziko a rychle se zhodnocuje.

Další cíl implementačního procesu je možnost posunout ze S/4 HANA z cloudu na SAP RISE v příštích letech.

V organizaci při transformaci ERP je potřeba zajistit transparentnost pro týmy produktů a zároveň zajišťovat koordinaci napříč celými procesy pomocí realizační linie.

Realizační linie vlastní a navrhují obchodní procesy a požadavky od začátku do konce, integrované týmy produktů jsou zodpovědné za dodávání v souladu s návrhem obchodních procesů od začátku do konce. Týmy pro zprovoznění podporují logické rámce, standardy a školení – působí jako Centrum excelence (CoE) pro realizační linie a jsou zapojené s produkčními týmy jako například v obrázku 15.

Obrázek 15 Struktura implementačního týmu



Zdroj: Interní uložení korporaci X (2023)

V obrázku 15 lze najít rozdělení různých týmu dle pověřených úkolů a povinností a také strukturu a pozice.

Pro podporu tohoto cíle byla vytvořena následující organizační struktura implementačního programu:

- diagnóza aktuálního systému SAP Galaxy a příslušných programů, analýza standardizovaných procesů, doporučení směrů pro migrace Sap GALAXZPRD do S/4 HANA, nacházení nástroje pro daně;
- etapa pro vytváření kódu, designové fáze pro ovlivněné procesy (pro jejich zobrazení a definici), instalace a nastavení bezpečností a instalace s konfigurací daňového nástrojů. Kromě toho se také budou provádět diskuse a navrhované školení;
- budování fází, příprava před integračních testů, vytváření změnových dokumentů a sítí a příprava testovacích materiálů jsou součástí procesu;

- testování integrovaných dat, integrované testování od začátku do konce, testování výkonu a regresní testování, zdokonalení plánu přechodu včetně časování, příprava materiálů pro změny a školení, řízení uživatelského školení a školení školitelů;
- instalace – zkouška včetně výkonu, paralelní načítání produkčních dat, školení koncových uživatelů, spuštění, podpora po spuštění, předání produkčnímu týmu.

Obrázek 16 Timeline pro implementační program



Zdroj: Interní uložení korporace X (2023)

Časová osa na obrázku 16 je rozdělena do 5 hlavních úseků. První, základní je zaměřen na diagnostiku, popis standardu, doporučené cíle, automatizace a nalezení vhodného daňového nástroje. Druhý úsek je plánován pro průzkum a strukturu sprintu, bezpečnost instalace, konfigurace daňového nástrojů a strukturu školení. Třetí úsek pokračuje vývojovým sprintem, příprava testování, příprava materiálu pro převod sítě, příprava materiálu pro školení. Následuje výřez sprintu, testování integrity dat, testování od začátku do konce, školení pro klíčový uživatele a hlavní školitelé. Poslední etapa je používání nového softwaru současně se stávajícím, školení koncových uživatelů a podpory po implementaci.

4.4.2 Fáze implementace modulu SAP ECC – systémové rozhraní SAP GUI pro účetnictví do SAP S/4 Hana – Fiori

SAP GUI (SAP Graphical User Interface) je grafické uživatelské rozhraní, které slouží k interakci s různými moduly a aplikacemi v systému SAP ERP (Enterprise Resource Planning).

Fáze implementace modulu SAP ECC do SAP S/4 HANA s rozhraním SAP GUI pro účetnictví a Fiori může zahrnovat několik kroků:

- červenec 2023–září 2024: analýza a plánování. Analýza současného stavu v SAP ECC Galaxy a plánování migrace na SAP S/4 HANA. Identifikace specifických požadavků účetnictví a příprava plánu migrace;
- Q1 2024, na konci přípravné fáze, budete instalován první S/4 Sandbox s dostupnými daty;
- říjen 2024–Březen 2025: příprava dat a systému. Kontrola a příprava dat pro migraci do nového systému. Konverze formátů a příprava infrastruktury pro nový systém;
- duben 2025–červen 2025: migrace dat. Zálohování, transformace a migrace dat z SAP ECC do SAP S/4 HANA;
- červenec 2025–březen 2026: implementace SAP GUI pro účetnictví a Fiori. Přizpůsobení prostředí SAP GUI pro účetnictví podle potřeb účetního oddělení. Konfigurace a implementace Fiori aplikací pro účetnictví, poskytujících moderní uživatelské rozhraní;
- červenec 2026–prosinec 2026: testování, ověřování a školení uživatelů. Důkladné testování všech funkcí účetního modulu. Školení uživatelů na práci s novým prostředím SAP S/4 HANA a jeho funkcemi;
- červen 2026: migrace do produkčního prostředí. Po úspěšném testování a školení se provádí migrace do produkčního prostředí. Nový systém SAP S/4 HANA s modulem účetnictví nahrazuje starý systém SAP ECC.

Toto jsou odhady a časové rámce pro velkou korporátní společnost. Mohou být značně různorodé v závislosti na konkrétních podmínkách a požadavcích projektu. Je důležité mít přesný plán a zdroje k dispozici, aby se zajistila úspěšnost implementace SAP S/4 HANA v korporátním prostředí.

Implementace stávajícího software pro účetnictví do SAP S/4 HANA má být klíčovým krokem v rámci projektu zaměřeného na zlepšení a zautomatizování fakturačního procesu. Tato fáze byla pečlivě plánována a provedena s cílem zajistit integrování stávající účetní aplikace s grafickým uživatelským rozhraním SAP (SAP GUI) tak, aby byl dosažen plynulý tok dat a informací mezi oběma systémy.

V době, kdy tato práce vznikla už byla stanovena architektura implementačního procesu, probíhala analýza úspěšnosti systému se zaměřením na automatizace co nejvíce procesu a probíhalo plánování následujících etap.

4.4.3 Analýza automatizačního procesu faktur

První etapa automatizačního projektu zahrnovala vytipování faktur, které splňovaly několik klíčových kritérií. Tato fáze začala identifikací faktur, které měly odpovídající položky v objednávce (PO) a skladovém dokladu (GR). Kritéria zahrnovala shodu v položkách, množství a měně. Pokud byla tato shoda nalezena, faktura byla označena pro automatizaci.

Prvním krokem bylo transformování faktur do jednoho řádku v objednávce, řádek – jedna služba či jeden typ zboží. Pro tento proces byla použita data z předchozích 12 měsíců ze systému VIM. Analýza probíhala ve VIM a výsledky byly vizualizovány v nástroji Power BI, kde byla zobrazena data o tom, jak faktura byla zapsána, informace o objednávce a informace o měně. Klíčová kritéria pro tento proces zahrnovala:

- objednávka (PO) na jeden řádek;
- shodu v částce mezi fakturou a objednávkou;
- shodu měny;
- shodu dat dodavatele.

Jakákoli odchylka od těchto kritérií zastavila automatizační proces. Identifikace problémů bylo směřováno na tři základní typy pro automatizaci: automatický zápis faktur, které odpovídaly kritériím, spuštění auto přenosu tam, kde objednávka nebyla potvrzena, a spuštění auto přenosu (workflow) pro FI faktury.

Problém číslo 1 se týkalo elektronických faktur, a spuštění samo přenosu (workflow) pro FI faktury.

Tabulka 1 Blokátory u FI

	EDI	EDI v VIM	XML	PDF	TOTAL
FI	4000	-	11000	53000	68000
MM	72000	4000	57000	220000	353000
Total	76000	4000	68000	273000	421000

Nejsou vhodné pro automatizace

Zdroj: vlastní zpracování dle interní uložště korporace X (2022)

Z tabulky 1 je patrné, že faktury bez objednávky činí celkem 68000 v různé elektronické podobě. Nebyli vhodné pro automatizaci, jelikož vyžadovali kontrolu a schválení některých dat a chyběla objednávka, která by potvrdila správnost ceny a množství služeb či vyfakturované zboží.

Problém číslo 2 se týkalo spuštění samo přenosu pro faktury s objednávkami, které vzkazovaly odchylky od běžného procesu, popsané v tabulce 2.

Tabulka 2 Blokátory u faktur s objednávkou MM

Odchyly	Rozdíl v množství	Rozdíl ve službách	Rozdíl v ceně	Nejasnosti na faktuře	FI WF	TOTAL
FI	-	-	-	-	68000	68000
MM	55000	10000	10000	4000		79000
						147000

Více než 20 % z celkových MM faktur

35 % ze všech dokumentů za rok 2022 byli účtované v workflow

Zdroj: vlastní zpracování dle interní uložště korporace X (2022)

Pro představu 35 % ze všech množství faktur, dosáhly rozdíly oproti objednávce nebo příjemce a museli být ověřené a schválené dodatečně. Z toho vyplývá, že je nutno se vyvarovat těmto odchylkám, aby bylo možno automatizovat větší množství dokumentů.

Problém číslo 3 se týkalo systému pro automatický zápis faktur v softwaru Readsoft, zde se kladl důraz na modul Optimization, který přečte data z dokumentů v různém formátů, jak je vidět v tabulce 3.

Tabulka 3 Blokátory v automatickém zápisu (v %)

Automaticky zápis	EDI	EDI v VIM	XML	PDF	TOTAL
Optimalizace	100	100	95	45	61,9

Zdroj: vlastní zpracování dle interní uložště korporace X (2022)

V tabulce 3 lze konstatovat že největší úspěšnost optimalizace přenosů je u EDI faktur dále XML a nejnižší procento (45) je u PDF faktur. Je patrné, že tento formát není žádoucí a je zde nutná změna.

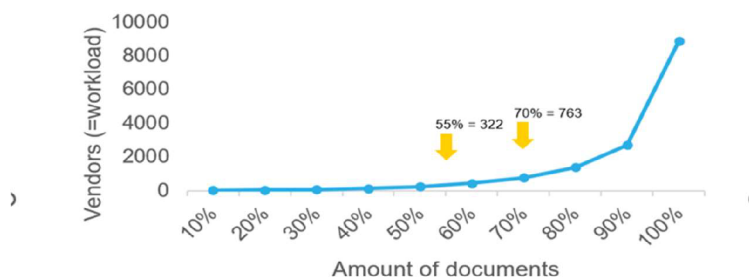
Tato šetření byla aplikována na dodavatele s vysokým objemem faktur a nízkým rizikem. Pro dodavatele s malým nebo nulovým objemem faktur byl stanoven limit do 10 faktur, protože automatizace by nebyla efektivní a výsledky by nebyly dostatečné. Tato fáze projektu se zabývala 2820 dodavateli.

Po analýze dat se ukázalo, že celkem 33 % faktur splnilo stanovená kritéria pro automatizaci. Přesto byla jedním z hlavních problémů komplexnost daňových kódů a ruční procesy. Fakt, že nebyl k dispozici **nástroj pro daňovou kompatibilitu (tax engine)**, který by mohl tyto problémy řešit, způsoboval značné problémy. Existovala velká variabilita daňových registračních kódů pro každou entitu, pro představu, 30 entit byly registrované v 60 zemí světa. Systém neměl dostatečnou znalost o tom, odkud kam šly platby (z které země do které), co bylo objednáno, finanční údaje a kolik to stálo. Tyto informace bylo možné získat pouze z faktury nebo z objednávky za předpokladu, že byla objednávka správně provedena.

Kromě toho byl stanoven limit pro dodavatele s malým počtem faktur, protože zisk byl minimální a automatizace by vyžadovala vysokou míru úsilí. Tento limit se týkal přibližně 2820 dodavatelů.

Toto číslo exponenciálně klesalo v závislosti na objemu faktur. Cílem bylo identifikovat klíčové dodavatele s vysokým objemem faktur, kteří byli ideální pro automatizaci. Analýza se aktualizovala každý týden a umožňovala průběžné monitorování a posouzení dodavatelů, kteří dosáhli stanoveného limitu pro automatizaci.

Graf 1 Exponenciální pokles dodavatelů s malým počtem faktur



- Vendors in focus – top ~330
- With more than 120 invoices/year
- Represent 55% of documents

Zdroj: interní uložště korporace X

Graf 1 ukazuje na vertikální ose y počet dodavatelů a na horizontální ose x procenta faktur. Počet top dodavatelů s více než 120 faktur ročně, byl 330, což reprezentuje 55 % dokumentu.

Druhá etapa projektu se zaměřila na další typy faktur. Bylo potřeba začlenit víceřádkové faktury a zajistit, aby systém Readsoft Invoices byl schopen číst jednotlivé řádky, včetně množství, ceny a čísla řádku a tyto informace následně poslat do systému SAP. Tímto způsobem bylo možné automatizovat proces zápisu faktur do systému SAP.

Zvláštním případem byly faktury, které zahrnovaly více řádků v objednávce. Pro tento typ faktury je nutné implementovat logiku pro automatizaci a rozšířit informace získávané ze vstupních faktur. Proto bylo by nutné najít nástroj, který by zahrnoval čtení daňového identifikačního čísla dodavatele.

Dalším krokem by bylo zapojení systému SAP a jeho schopnost číst daňová identifikační čísla dodavatelů. Tím by bylo možné zvýšit úroveň automatizace.

Projekt byl taktéž zaměřen na efektivní sledování a aktualizaci klíčových dodavatelů. Cílem bylo identifikovat dodavatele, kteří pravidelně poskytovali faktury, a zabezpečit, že pro ně byla nastavena automatizace. Analýza dat ukázala, že z těchto významných dodavatelů pocházelo 55 % z celkového objemu přijatých faktur, což bylo ideální pro automatizaci. Toto číslo bylo stále proměnlivé a muselo být pravidelně monitorováno.

Projektový tým také zavedl cílové hodnoty pro dodavatele, kteří neposkytovali dostatečný objem faktur. To se týkalo 9 500 dodavatelů, a bylo identifikováno 330

dodavatelů, kteří poskytovali více než 10 faktur za měsíc, což odpovídalo průměrně 120 fakturám za rok.

Tato analýza byla prováděna průběžně a každý dodavatel, který dosáhl stanoveného limitu byl posouzen pro potenciální automatizaci. Projekt byl koncipován tak, aby byl flexibilní a schopen se přizpůsobit měnícím se podmínkám a objemu faktur.

Celý projekt automatizace fakturačního procesu byl komplexním úkolem, ale měl za cíl snížit manuální procesy, minimalizovat chybovost a zvýšit efektivitu. Důležité bylo i průběžné monitorování a aktualizace procesu, aby byl schopen reagovat na změny a zlepšit automatizaci fakturačního procesu v rámci organizace.

4.4.4 Analýza dodavatelů pro potenciální automatizace faktur

V grafu 2 je uvedeno že nejdůležitější kritérium pro výběr dodavatelů je, aby byl aktivní v systému. Z tohoto hlediska 38 354 faktur z celkového množství 114 435 faktur jsou potenciálně vhodné pro automatizaci. Toto množství odpovídá 1 292 dodavatelům.

Z hlediska daňové složitosti z celkového množství 54 852 faktur, potenciálně 13880 není vhodné pro automatizaci, jelikož neexistuje v současnosti vhodný nástroj pro systémové daňové diversifikace. Toto množství odpovídá 305 dodavatelům.

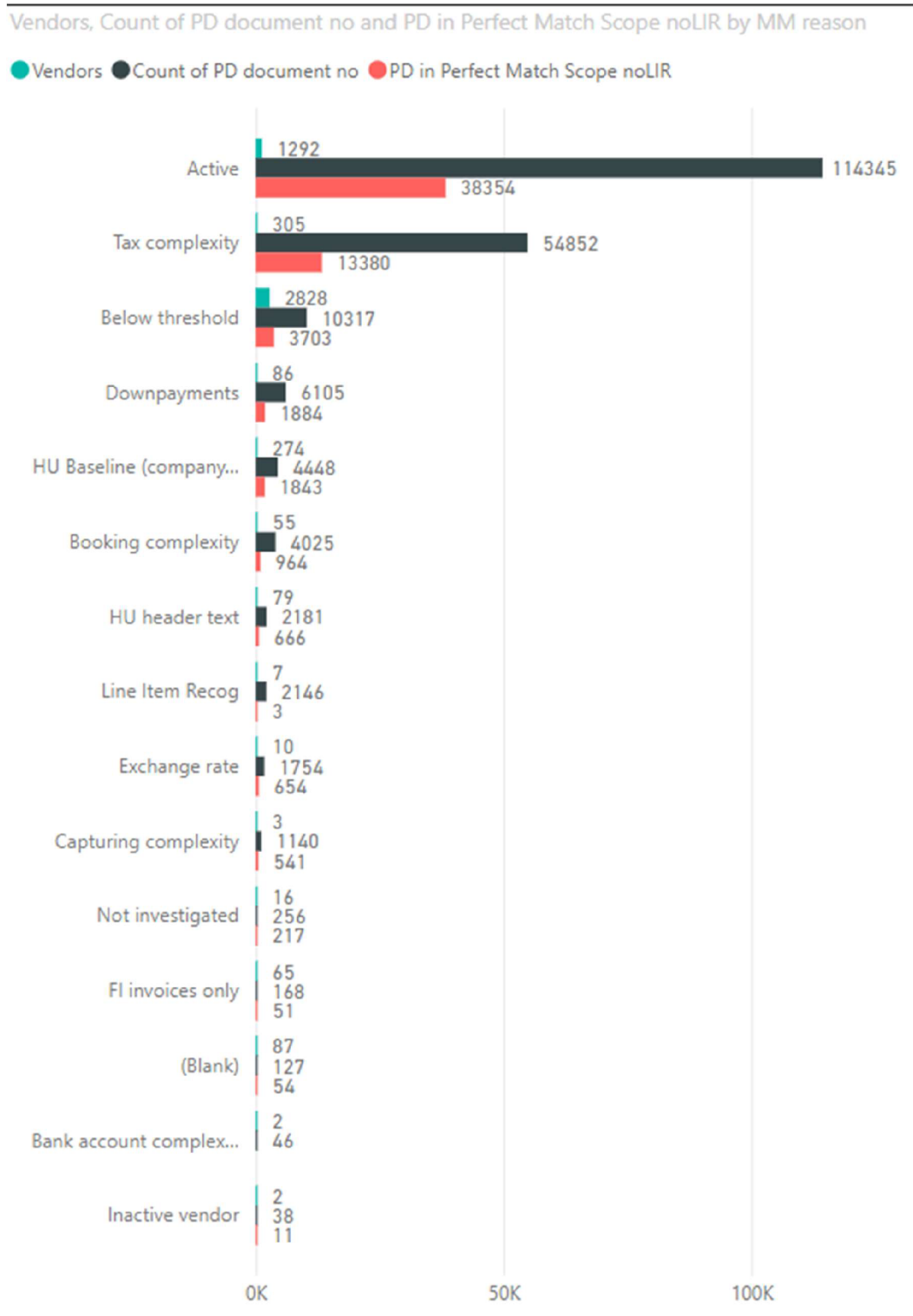
Pod stanoveným limitem 10 faktur měsíčně se nachází celkem 2828 dodavatelů potenciálně s 3 703 vhodnými fakturami pro automatizaci z celkového počtu 10 317 faktur.

Následující kritéria v prezentovaném grafu jsou považována za možné blokátory a je nutno u těchto typu faktur postoupit k manuálnímu zpracování.

Například z hlediska dodavatelů z Maďarské Republiky existuje legální požadavek na manuální zadávání datumu zdanitelného plnění za příslušné uskutečnění služby, což má za následek že tyto faktury nelze zařadit do automatizačního procesu. Tento proces manuálního zadávání má za následek že ročně 4120 nelze zpracovat automaticky. Tato problematika se netýká pouze Maďarské Republiky ale i jiné státy který graf 2 neprezentuje.

Další problematika se týká složitostí spárování příslušných dokladu, které zatím tento systém nedokáže adekvátně zpracovat (nelze jednoznačně identifikovat druh zboží na faktuře, množství a dopravní náklady). Výběr správného bankového účtu prezentuje další problém, kterému lze předejít při správném nastavení dodavatelského profilu, proto je počet takových faktur uvedených v grafu pouze 46.

Graf 2 Analýza dodavatelů pro potenciální automatizace faktur



Zdroj: interní uložště korporace X (2023)

V tomto grafu jsou uvedené veškeré možné situace, které by mohli komplikovat proces automatizace. Zeleně jsou označeni počet dodavatelů, černě počet dokumentu a červeně počet dokument vhodných pro automatizaci.

4.5 SWOT analýza

Jako dílčí cíl této práce je posoudit silné a slabé stránky celkového procesu implementace a automatizace oddělení závazků a také dopad na celkovou úspěšnost korporace, kde tato studie byla provedena.

Tabulka 4 SWOT analýza

	Pozitivní	Negativní/Škodlivé
INTERNÍ	Silné stránky STRENGTHS	Slabé stránky WEAKNESSES
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Efektivní automatizace faktur 2 Využití Power BI a VIM pro analýzu dat 3 Pravidelná aktualizace klíčových dodavatelů 4 Identifikace klíčových dodavatelů s vysokým objemem faktur 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedostatek sofistikovaného daňového softwaru 2 Manuální zpracování textu na fakturách 3 Omezená automatizace pro malé dodavatele
EXTERNÍ	Příležitosti OPPORTUNITIES	Hrozby THREATS
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Implementace pokročilého daňového softwaru 2 Inovace v technologiích zpracování textu 3 Rozšíření automatizace na další oblasti 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Konkurence na trhu 2 Změny v daňových předpisech 3 Nedostatek inovací

Zdroj: vlastní zpracování dle data poskytnutá společností X (2024)

4.5.1 Silné stránky automatizace účetnictví závazků (Strengths):

Efektivní automatizace – schopnost automatizovat faktury na základě přesných kritérií, což snižuje potřebu manuálního zpracování a minimalizuje chybovost.

Využití softwaru Power BI a VIM – efektivní využití nástrojů jako Power BI a VIM pro vizualizaci dat a analýzu faktur, což umožňuje lepší rozhodování na základě vizuálních informací.

Pravidelná aktualizace – pravidelné monitorování a aktualizace klíčových dodavatelů, což umožňuje rychlou reakci na změny a optimalizaci automatizačních procesů.

Identifikace klíčových dodavatelů – identifikace a konstantní sledování dodavatelů s vysokým objemem faktur, což umožňuje start automatizace.

4.5.2 Slabé stránky (Weaknesses)

Nedostatek nástrojů pro daňovou kompatibilitu – absence sofistikovaného daňového softwaru pro zvládnání komplexních daňových situací a kódů, což omezuje schopnost automatizace v oblasti daňových sazeb.

Manuální zpracování textu na fakturách – ruční zpracování textu na fakturách představuje výzvu, protože není k dispozici technologie, která by mohla efektivně interpretovat ručně psaný text.

Omezená automatizace pro malé dodavatele: Omezená možnost automatizace pro dodavatele s nízkým objemem faktur, což znamená, že proces automatizace neposkytuje optimální výsledky pro menší dodavatele.

4.5.3 Příležitosti (Opportunities)

Implementace sofistikovanějšího daňového softwaru – možnost implementovat pokročilý daňový software, který by mohl zvládat složité daňové kódy a situace, což by zlepšilo úroveň automatizace.

Inovace v technologii zpracování textu – vývoj technologií pro zpracování textu, které by mohly automaticky číst ručně psaný text na fakturách, což by zvýšilo schopnost automatizace.

Rozšíření automatizace na další oblasti – možnost rozšířit automatizaci na další oblasti podnikání, což by znamenalo širší úspory nákladů a zvýšení efektivity procesů.

4.5.4 Hrozby (Threats):

Konkurence na trhu – možnost, že konkurenční společnosti budou implementovat podobné automatizační technologie, což může snížit konkurenční výhodu.

Změny v daňových předpisech – změny v daňových předpisech nebo daňových kódech mohou zkomplikovat procesy automatizace, zejména pokud systém není schopen se rychle přizpůsobit novým pravidlům.

Nedostatek inovací – nedostatek investic do výzkumu a vývoje nových technologií může znamenat, že systém zaostává za novými možnostmi automatizace, což může omezit jeho schopnost konkurovat na trhu.

Tato SWOT analýza ukazuje celkový obraz situace, přičemž zdůrazňuje silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby spojené s procesem automatizace faktur.

5 Zhodnocení a doporučení

Závěrečným výsledkem všech těchto procesů, sprintů a činností bude kompletní implementace nového softwaru či systému v organizaci. Tato implementace zahrnuje testování dat, integrované testování od začátku do konce, testování výkonu a regresní testování. Kromě toho bude také zdokonalen plán přechodu včetně časování, příprava materiálů pro změny a školení uživatelů. Po spuštění softwaru je důležité poskytnout podporu uživatelům a týmu produkce, aby nový systém fungoval efektivně.

Pokud se zaměříme na porovnání stávajícího softwaru SAP ECC a softwaru nové generace SAP S/4 HANA zjistíme, že tento krok přináší mnoho výhod, jak ukazuje tabulka číslo 5.

Tabulka 5 Porovnání systému SAP ECC a SAP S/4 HANA

Charakteristika	SAP ECC	SAP S/4HANA
Architektura	Klasická architektura s relační DB	In-memory databázová architektura
Databázová technologie	Relační databáze (např. SAP HANA)	In-memory databáze SAP HANA
Uživatelské rozhraní	Klasické SAP GUI	Moderní Fiori UX
Zpracování dat	Diskové zpracování dat	In-memory zpracování dat
Výkon	Nižší výkon při velkých zátěžích	Výkonnější, rychlejší reakce
Analýza a reportování	Omezené možnosti analýzy a reportů	Vylepšené analytické a reportovací možnosti
Flexibilita	Menší flexibilita v procesech	Větší agilita a flexibilita v procesech
Integrace	Standardní integrace s dalšími systémy	Vylepšená integrace s moderními technologiemi
Mobilita	Omezená mobilní podpora	Vylepšená mobilní podpora a dostupnost přes různá zařízení
Správa zásob	Klasické správy zásob	Optimalizované a agilnější řízení zásob a skladování

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Subjektivně dle potřeby společnosti jsou v tabulce 5 vybrány a porovnány důležité vlastnosti obou softwarů. Samozřejmě je nutno brát v úvahu nejen výhody ale i překážky které se mohou objevit při používání nového softwaru.

Výhody:

Nejnovější a aktuálnější technologie, cloudové rozhraní, transakce prostřednictvím aplikace, snadné vyhledávání transakcí a nabízení řetězení transakcí poskytují moderní a aktuální uživatelskou zkušenost.

Uživatelsky přívětivé rozhraní, snadné vyhledávání transakcí přes lupu a mobilně vypadající aplikace zjednodušují používání systému, což usnadňuje adaptaci pro uživatele. Integrované reportingové nástroje, s možností zobrazovat ukazatele v reálném čase a tahat data bez nutnosti externího nástroje jako Power BI poskytuje nastavení pro sledování procesů pro management.

Překážky:

Identifikace nutných změn v procesech, které je třeba provést pro úspěšnou implementaci.

Identifikace a propojení všech softwarů a systémů, zjištění jejich kompatibility s HANA a nutné změny pro jejich propojení.

Change management, příprava systematického procesu změny, zahrnujícího změnu procesů, testování a školení uživatelů, aby se změny úspěšně zavedly.

V rámci automatizačního projektu, analýza se zaměřila na identifikaci faktur, které splňují určitá klíčová kritéria. Tato fáze byla zahájena tím, že autor této práce se pokusil najít faktury, které měly shodné položky s objednávkami (PO) a dodacími doklady (GR). Klíčová kritéria zahrnovala shodu v položkách, množství a měně. Pokud byla tato shoda nalezena, byla faktura označena pro možnost automatizace.

Dalším krokem bylo transformování faktur do jednoho řádku v objednávce. Tento proces zahrnoval extrakci dat za posledních 12 měsíců ze systému pro řízení faktur (VIM). Samotná analýza probíhala přímo v programu VIM a výsledky byly následně vizualizovány v nástroji Power BI. Díky Power BI autor práce byl schopen přehledně zobrazit data týkající se způsobu, jakým byly faktury zaznamenány, informace o objednávkách a údaje o měnách. Kritéria pro tento proces zahrnovala následující body: jednořádkové objednávky (Single line PO), shodu částek mezi fakturou a objednávkou (amount match), shodu měn a shodu dodavatelů. Jakákoli odchylka od těchto kritérií způsobila zastavení procesu automatizace. Projekt zahrnoval tři základní typy automatizace samo účtování faktur (kde byla shoda s kritérii), spuštění automatického přenosu (workflow) tam, kde objednávka nebyla potvrzena a spuštění automatického přenosu pro faktury v účetnictví (FI faktury).

Tato fáze projektu byla zaměřena na zpracování faktur s vysokým objemem a s nízkým rizikem. Pro dodavatele s malým nebo nulovým objemem faktur byl stanoven limit, protože zisk byl minimální a náklady na automatizaci by nebyly efektivní. Celkový počet dodavatelů, na které se tento proces vztahoval, činil 2820.

Důležitým prvkem bylo také pravidelné monitorování a aktualizace klíčových dodavatelů. Analýza dat, prováděna autorem ukázala, že 33 % faktur splnilo stanovená kritéria pro automatizaci, což bylo velkým úspěchem.

Pro doporučení následujících kroků v projektu by se mělo zvážít níže uvedené body:

1. Vzhledem k nedostatečnému nástroji pro daňovou kompatibilitu by mohlo být vhodné investovat do pokročilého daňového softwaru, který by mohl zvládat složité daňové situace a kódy. Tento krok by zvýšil schopnost automatizace v oblasti daňových sazeb.
2. Vzhledem k problémům spojeným s manuálním zpracováním textu na fakturách by mohlo být vhodné investovat do výzkumu a vývoje technologií, které by byly schopny automaticky číst i ručně psaný text, přičemž by se zvýšila efektivita procesů.
3. Pokud je automatizace fakturačního procesu úspěšná, mělo by se zvážít možnost rozšíření automatizace na další oblasti podnikání, díky širším úsporám nákladů se zvýší efektivita procesů v organizaci.
4. Doporučuji pokračovat v pravidelném monitorování a aktualizaci klíčových dodavatelů. Pomocí těchto metod se zajistí, že organizace bude schopna rychle reagovat na změny a optimalizovat své automatizační procesy.
5. Vytvořit silné jádro se škálovatelným, dobře strukturovaným datovým modelem, který by mohl stačit současným i budoucím požadavkům společnosti v souladu s klíčovým principem návrhu ERP.
6. Zvažovat o standardní funkce Out of Box v S/4, které by mohly být přínosem pro společnost jako třídění dokumentů.
7. Pečlivě vybírat rozsah položek, které by byly výrazně drahé nebo nemožné realizovat později, pokud by nebyly provedeny během fáze zakládání projektu. Odložení vysoko rizikových iniciativ a postupné zavádění změn pomáhá omezit negativní dopady organizačních změn.

Tato doporučení by mohla pomoci zvýšit efektivitu a konkurenceschopnost organizace v oblasti automatizace fakturačního procesu.

6 Závěr

Lze tuto práci ohledně automatizace fakturačního procesu zakončit s následujícími závěrečnými myšlenkami: tento projekt byl klíčovým krokem směrem k efektivnějšímu a spolehlivějšímu zpracování faktur v korporace X.

První fáze projektu implementace se zaměřila na identifikaci faktur, které splňovaly pečlivě stanovená kritéria, a výsledky této fáze potvrdily potenciál v oblasti úspor nákladů a snížení rizika chyb.

Další fází projektu byla identifikace klíčových faktorů pro splnění cílů vyplívající z implementace modulu což umožnilo cílenou automatizaci pro dodavatele. Průběžné monitorování a aktualizace dodavatelů týdně byly klíčem k tomu, aby společnost byla schopna rychle reagovat na změny a optimalizovat své procesy.

Zásadně bylo také identifikovat možné blokátoři a překážky co by bránily automatizace faktur. Důležité bylo zjistit, že chybí nástroj, který by řešil variace daňových sazeb v jednotlivých zemi a zároveň pokročilého softwaru pro čtení ručního psaného textu na fakturách.

Pro implementaci bylo také nutné nastavit časový harmonogram a pečlivě vybrat implementační tým. Množství diskuse a setkání na tato téma, umožnilo autorce této práce, hlouběji pochopit výhody nového softwaru, i to co je potřeba analyzovat, aby se předcházelo případným komplikacím.

Tento projekt má potenciál významně zlepšit procesy zpracování faktur v organizaci. Díky zavedení efektivní automatizace, identifikaci klíčových dodavatelů a využití nástrojů pro analýzu dat se otevřela cesta k úspoře nákladů a zvýšení celkové efektivity.

Je však důležité mít na paměti, že dynamika trhu a obchodního prostředí se neustále mění. Proto je důležité, aby firma byla schopna flexibilně reagovat na nové výzvy a změny. Sledování konkurence na trhu a udržování kroku s novými technologiemi a postupy je nezbytné pro udržení dlouhodobého úspěchu v oblasti automatizace fakturačního procesu.

Tento projekt prezentuje pouze začátek. Budoucí úspěch závisí na schopnosti organizace neustále se zlepšovat, inovovat a přizpůsobovat se měnícím se podmínkám. S tímto přístupem může organizace dosáhnout dlouhodobého a udržitelného úspěchu v oblasti automatizace fakturačního procesu.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Literární zdroje

1. BASL, Josef a BLAŽÍČEK, Roman, 2008. *Podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti. 2.*, výrazně přepracované a rozšířené vydání. Garda Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2279-5
2. GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ, 2015. *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3.*, aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Management v informační společnosti. ISBN 978-802-4754-574.
3. GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ. *Informace GFŘ k pravidlům fakturace ve vztahu k implementaci Směrnice EU/45/2010 do zákona o DPH. Finanční správa* [online][cit.2019-06-07]. GFŘ2013. Dostupné z: https://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-seznam_dani/2013._Informace_GFŘ_k_fakturaci.PDF
4. GRAUSOVA, Lucie, 2002. *XML pro úplné začátečníky*. Praha: Computer Press, ISBN 80-7226-697-7.
5. HINDLS, Richard., 2015. *Kvantitativní metody a informační technologie*. Praha: Institut certifikace účetních. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 9788087985014.
6. ICT UNIE o.s. 2014. *Národní standard pro elektronickou fakturaci*. Praha, Česko: ICT UNIE o.s.
7. JAHN, Michal, 2022. *Digitalizace v oblasti účetnictví*. Diplomová práce. Plzeň, Západočeská Univerzita v Plzni. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/48545/1/DP_JAHN_K20N0044P.pdf
8. KALLRATH, Josef & MAINDL, Thomas, 2006. *Real Optimization with SAP APO*. Vyd. 1. London: Sprinter Science & Business Media. ISBN 3-540-22561-7.
9. KISLINGEROVÁ, Eva, 2004. *Manažerské finance*. Praha: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-802-9.
10. KRÁLOVÁ, Kateřina, 2013. *Závazky z pohledu účetnictví* [online]. Praha: portál. POHODA, [cit.2022]. Dostupné z: <https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/ucetnictvi/zavazky-z-pohledu-ucetnictvi/>

11. KUNSTOVÁ, Renata, 2009. *Efektivní správa dokumentů: co nabízí Enterprise Content Management*. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 978-802-4732-572.
12. LIŠKA, P., Marek, K., Janku, M., Dřevínek, K., Elek, Š., Ptěk, D., 2021. *Meritum Obchodní závazky*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7676-123-0
13. MEJZLÍK, Ladislav, 2006. *Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví*. Praha: Oeconomica. ISBN 8024511363.
14. MÜLLEROVÁ, L. -- ŠINDELÁŘ, M., 2016. *Účetnictví, daně a audit v obchodních korporacích*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5806-0.
15. PATEL, Manish, 2010. *SAP ERP Financials: podrobná uživatelská příručka*. Přeložil Milan DANĚK. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2488-8.
16. PAVLÍČEK, Antonín, GALBA, Alexander a HORA, Michal, 2017. *Moderní informatika*. ISBN 978-80-906594-6-9.
17. REŽŇÁKOVÁ, Mária, 2010. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3441-5
18. ROMNEY, Marshall a STEINBART, Paul, 2018. *Accounting information systems. Fourteenth edition*. Harlow, England: Pearson. ISBN 12-922-2008-2.
19. SKÁLOVÁ, Jana a SUKOVÁ, Anna, 2021. *Podvojně účetnictví*. 2021. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3107-5
20. SODOMKA, Petr a KLČOVÁ, Hana, 2010. *Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Brno: Computer Press. ISBN 978-802-5128-787.
21. ŠILEROVÁ Edita, 2017. *Informační systémy v podnikové praxi*. Powerprint. ISBN 978-80-756-8065-5
22. TVRDÍKOVÁ, Milena, 2008. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 978-802-4727-288.

7.2 Internetové zdroje

23. APPEN LIMITED (2021). *What is Optical Character Recognition?* Dostupné 10.3.2022 z <https://appen.com/blog/optical-character-recognition/>
24. Gracey, O. (2019). *Traditional OCR vs AI: The champion of invoices*. Dostupné 10.3.2022 z <https://rossum.ai/blog/traditional-ocr-vs-ai-the-champion-of-invoices/>

25. ISDOC.CZ (2022) ISDOC. Dostupné 9.3.2022 z: <http://www.isdoc.cz/>
26. JAKE & JAMES ACCOUNTING. *Digitalizace účetnictví – proces a výhody*. Online. Jake & James Accounting, © 2023. Dostupné z: <https://www.jake-james.cz/blog/digitalizace-ucetnictvi-proces-a-vyhody>. [cit. 2023-10-03].
27. Lakshmi Gopal & Prithiv S, (2023) dostupné z: <https://nanonets.com/blog/accounts-payable-proces>
28. NANONETS.COM. *Intelligent Automation AI for Business Processes*. Online. Nanonets.com, © 2022. Dostupné z: <https://nanonets.com/blog/accounts-payable-proces/>. [cit. 2023-10-03].
29. PosAm Praha, (2023). *ReadSoft Invoices. Automatizované vytěžování údajů z faktur s přenosem do ERP, DMS aj.* dostupné z: <http://nabidka.posam.cz/skenovani-faktur/>.
30. Hyland Software (2022). *What is Optical Character Recognition (OCR) Technology?* Dostupné 10.3.2022 z <https://www.hyland.com/en/resources/terminology/data-capture/what-is-optical-character-recognition-ocr>
31. SYSTEM ANALYSIS PROGRAM DEVELOPMENT [SAP]. *Co je SAP?* Online. SAP, [2022]. Dostupné z: <https://www.sap.com/cz/about/what-is-sap.html>. [cit. 2023-10-03].
32. Wflow.com (2021). *Jak wflow.com funguje*. Dostupné 10.3.2022 z <https://wflow.com/o-wflow/jak-to-funguje>

8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

8.1 Seznam obrázků

Obrázek 1 Vývoj automatizace účetnictví v čase	16
Obrázek 2 Závazkový vztah mezi dodavatelem a odběratelem	19
Obrázek 3 Vztahy mezi ERP, SCM, CRM a MIS	23
Obrázek 4 Příklad SAP ERP Financial	25
Obrázek 5 Příklad XML faktury	27
Obrázek 6 Schéma vytěžování dat	31
Obrázek 7 Hlavní útvary BSO	36
Obrázek 8 Supplier Onboarding process	37
Obrázek 9 Fáze implementace robotu	39
Obrázek 10 Od objednávky k platbě celkový proces	40
Obrázek 11 Typy faktur	41
Obrázek 12 Process Direktor – VIM	41
Obrázek 13 Schéma účtování faktur s objednávkou	42
Obrázek 14 Workflow pro FI faktury	43
Obrázek 15 Struktura implementačního týmu	45
Obrázek 16 Timeline pro implementační program	46

8.2 Seznam tabulek

Tabulka 1 Blokátory u FI	49
Tabulka 2 Blokátory u faktur s objednávkou MM	49
Tabulka 3 Blokátory v automatickém zápisu (v %)	50
Tabulka 4 SWOT analýza	54
Tabulka 5 Porovnání systému SAP ECC a SAP S/4 HANA	56

8.3 Seznam grafů

Graf 1 Exponenciální pokles dodavatelů s malým počtem faktur	51
Graf 2 Analýza dodavatelů pro potenciální automatizace faktur	53

8.4 Seznam použitých zkratek

XML – eXtensible Markup Language

AP – Accounts Payable

BSO – Bussiness Service operation

SCM – Supply Chain Management

CRM – Customer Relationship Management

BI – Bussiness Inteligence

ERP – Enterprise Resursource Planning

SAP – System Analysis Program

WBS – Work breakdown structure

VIM – Vendor Invoice Management

PO – Purchase Order

DPH – Dan z přidané hodnotí