



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU
INSTITUTE OF MANAGEMENT

AUTOMATIZACE PROCESU PLATEB POMOCÍ RPA

PAYMENT PROCESS AUTOMATION BY USING RPA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. Lucie Mišková

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Studentka:	Bc. Lucie Mišková
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Řízení a ekonomika podniku
Vedoucí práce:	Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D.
Akademický rok:	2020/21

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

Automatizace procesu plateb pomocí RPA

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu procesu plateb

Návrh automatizace procesu plateb s využitím RPA

Zhodnocení přínosu návrhu řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Návrh automatizace procesu plateb s využitím RPA (Robot Process Automation) vycházející z analýzy současného stavu procesu plateb a současných možností digitálních technologií. Součástí řešení by měl být postup implementace a zhodnocení návrhu.

Základní literární prameny:

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.

Průmysl 4.0, Vzdělávání 4.0, Práce 4.0 a Společnost 4.0: učební text. Praha: Soudy, 2017. ISBN isbn978-80-86809-23-6.

ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.

ŠMÍDA, Filip. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-1679-4.

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

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá automatizací procesu plateb ve společnosti XY, které povede k odstranění rutinní práce a ke zkrácení celého procesu. Řešení je založeno na využití RPA, tedy Robotic Process Automation. Implementace RPA je navržena na základě provedených analýz, a následného výběru oblastí platebního procesu vhodných pro automatizaci. Součástí práce je také zhodnocení výsledků zavedení RPA.

.

Abstract

Master thesis focuses on payment process automatization of selected company XY, which will eliminate repetitive manual work and routine and will lead to shortening of the whole process. To reach this solution RPA – Robotic Process Automation was used. RPA was designed based on data analysis, which showed areas of process best suited for automatization. Part of the thesis is also evaluation of impacts of implemented RPA solution.

Klíčová slova

Proces, procesní řízení, optimalizace podnikových procesů, automatizace, Robotic Process Automation

Keywords

Process, process management, process optimization, automation, Robotic Process Automation

Bibliografická citace

MIŠKOVÁ, Lucie. *Automatizace procesu plateb pomocí RPA* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/135030>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Zdeňka Videcká.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 14. 5. 2021

.....
Bc. Lucie Mišková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí práce, Ing. Zdeňce Videcké, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a vstřícnost při konzultacích. Mé poděkování patří také rodině a blízkým přátelům za veškerou podporu a pomoc.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY A CÍLE PRÁCE.....	12
1.1 Cíle práce	12
2 TEORETICKÁ ČÁST	14
2.1 Průmysl 4.0	14
2.2 Charakteristika podnikových procesů	15
2.2.1 Zlepšování podnikových procesů	16
2.2.2 Základní vymezení procesů	17
2.3 Procesní management.....	19
2.4 Procesní řízení.....	19
2.4.1 Cíle procesního řízení	20
2.4.2 Základní oblasti procesního řízení	21
2.5 Modelování procesů	21
2.5.1 Model procesu.....	22
2.5.2 Optimalizace procesů.....	22
2.5.3 Automatizace vs. Robotika	22
2.6 Automatizace procesů pomocí RPA	23
2.6.1 Využívání RPA	24
2.6.2 Popis procesu automatizace	26
2.6.3 Pravděpodobnost automatizace.....	27
2.6.4 Potenciál využívání RPA	29
2.7 Vymezení ERP systému	29
2.7.1 Využití ERP systému	30
2.7.2 Požadavky na využívání ERP systémů.....	31
2.8 Databázový systém Oracle	32
3 ANALYTICKÁ ČÁST	33
3.1 Představení společnosti	33

3.1.1	Cíle a hodnoty společnosti	33
3.2	Organizační struktura	34
3.3	Proces plateb	38
3.3.1	Klasifikace plateb	38
3.3.2	Popis pozice plateb	39
3.3.3	Zmapování procesu	40
3.4	Analýza objemu placených faktur	44
3.5	Časová náročnost zpracování plateb	45
3.5.1	Příprava plateb	46
3.5.2	Ukládání reportů	47
3.5.3	Úprava platebních batchů	48
3.5.4	Tvorba Excel tabulky	49
3.5.5	Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	50
3.5.6	Odeslání plateb	51
3.5.7	Ukládání finálních reportů	52
3.5.8	Odeslání potvrzovacího emailu	53
3.6	Vyhodnocení časové náročnosti	54
3.7	Nedostatky současného procesu	57
4	NÁVRH AUTOMATIZACE PROCESU PLATEB	60
4.1	Metodika zavedení RPA	60
4.2	Automatizace procesu plateb pomocí RPA	61
4.3	Návrh oblastí pro automatizaci platebního procesu	63
4.3.1	Příprava plateb	65
4.3.2	Ukládání PDF reportů	66
4.3.3	Úprava platebních batchů	68
4.3.4	Tvorba Excel tabulky	68
4.3.5	Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	69
4.3.6	Odeslání plateb	69

4.3.7	Ukládání finálních reportů	71
4.3.8	Odeslání potvrzovacího emailu	72
4.4	Shrnutí automatizace procesu plateb.....	73
4.5	Rizika spojená s automatizací	77
4.6	Opatření proti rizikům	79
5	ZHODNOCENÍ NÁVRHU	81
5.1	Náklady spojené s automatizací	81
5.2	Zhodnocení návrhu automatizace	84
	ZÁVĚR	90
	ZDROJE.....	93
	SEZNAM TABULEK	96
	SEZNAM OBRÁZKŮ	98
	SEZNAM GRAFŮ	99
	SEZNAM VZORCŮ.....	100
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	101
	SEZNAM PŘÍLOH.....	102

ÚVOD

Tato Diplomová práce se bude zabývat optimalizací vybraného procesu plateb ve společnosti XY. Jelikož budou v práci použity interní údaje a citlivé informace, související s platbami, bylo s managementem společnosti dohodnuto, že nebude zveřejněn název společnosti.

Společnost XY byla založena v 70. letech, v USA a působí především v oblasti počítačového hardwaru, kde představuje přední značku ve sféře tiskáren čárových kódů a čteček čárových zařízení. Jedná se o nadnárodní, technologickou společnost, která operuje po celém světě. Jelikož si společnost zakládá na flexibilitě a inovacích, v posledních letech se také snaží optimalizovat své firemní procesy, díky čemuž dochází k časovým úsporám, šetření nákladů, usnadnění práce, ale také k celkovému zefektivnění a zdokonalení těchto procesů, jenž je velmi žádoucí.

U optimalizace, jako takové, je nejprve nutné analyzovat současný stav procesu, případně činnosti, kterou je potřeba optimalizovat. Dále je nutné stanovit si časový rámec manuální práce a identifikovat slabá místa současného procesu, případně rizika, která manuální práce přináší. Následně se formuluje, jakým způsobem optimalizaci provést, kalkulují se náklady spojené se změnou, stanoví se časový rámec trvání projektu a rozhodne se, zda se optimalizace vyplatí provést a zda přinese požadované výsledky. Dále je také nutné vzít v potaz rizika, související s projektem a jejich zhodnocení. Součástí procesu změny je i neustálé testování a vyhodnocování, zda je vše podle plánu. Závěrem by potom mělo být zhodnocení projektu a jeho finální implementace, která má přinést požadovanou změnu a výsledky.

V rámci této práce se budeme zabývat automatizací platebního procesu, prostřednictvím RPA, neboli Robotic Process Automation. RPA je jeden z nástrojů, pomocí kterých je možné automatizovat činnosti a procesy, které jsou rutinní, vykonávané stále dokola, beze změn a zabírající mnoho času. Implementace RPA je tedy ideální v případě, kdy vybraná činnost, či proces funguje za základě určitých pravidel, má uspořádaná data a vyznačuje se svou opakovatelností. Výstupem RPA je potom zvýšení produktivity, snížení nákladů, odstranění manuální práce a snížení chybovosti, ale také celkové zvýšení efektivity.

1 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY A CÍLE PRÁCE

Jelikož se v dnešní době čím dál více společností snaží co nejvíce zdokonalit své procesy, mnoho z těchto společností usiluje o automatizaci, která nabízí značnou efektivitu, možnou časovou úsporu a nahrazení rutinních úkolů. V rámci této práce se zaměříme na proces plateb, který spadá pod finanční oddělení společnosti. Oddělení financí obecně patří mezi ty, se kterými se pojí velké množství manuální a časově náročné práce. Na základě zpracování analytické části budou vytipovány oblasti platebního procesu, které jsou rutinní, opakující se a časově náročné a budou tedy vhodné pro implementování automatizace. Důležitý bude také stanovený postup změny a predikce toho, zda automatizace přinese požadované výsledky.

1.1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je návrh a zhodnocení automatizace platebního procesu společnosti XY a implementování této změny, která by měla vést k zefektivnění a zkrácení doby procesu plateb.

Řešení vychází z detailní analýzy současného stavu procesu a čerpá z teoretických poznatků v oblasti procesního řízení a automatizace procesů. Dalším dílčím cílem bude formulování výsledků, které implementace přinese. Pro zefektivnění bude využito implementování Robotic Process Automation, označovaného také pomocí zkratky RPA.

V teoretické části práce budou vymezeny základní pojmy, související s danou problematikou, týkající se především optimalizace, jako takové. Dále také vymezení procesů, optimalizace procesů a řízení procesů, nebo například modelování procesů.

Nejprve bude společnost krátce představena a bude popsána její organizační struktura. Následně bude detailně představen vybraný proces plateb, jeho jednotlivé fáze, průběh a současné nedostatky, tedy analýza současného stavu.

Budou popsány jeho vstupy, včetně dokumentů a informačních systému, které se v rámci společnosti využívají. Dále budou specifikovány výstupy procesu, a také bude zhodnocena časová analýza současného stavu. Následně bude představen způsob optimalizace tohoto procesu pomocí RPA, neboli Robotic Process Automation, díky kterému by došlo k automatizaci vybraného platebního procesu a odstranění manuální práce. V rámci práce bude také zpracována analýza úspory času, kterou automatizace

může přinést. V závěru práce budou zhodnoceny a formulovány výsledky, které budou získány z provedených analýz, a budou stanoveny doporučení pro celkovou implementaci změny.

2 TEORETICKÁ ČÁST

V této části diplomové práce budou vymezeny základní pojmy a definice, které souvisí se zkoumanou problematikou. Teoretické poznatky budou sloužit jako základ pro zpracování praktické části práce.

2.1 Průmysl 4.0

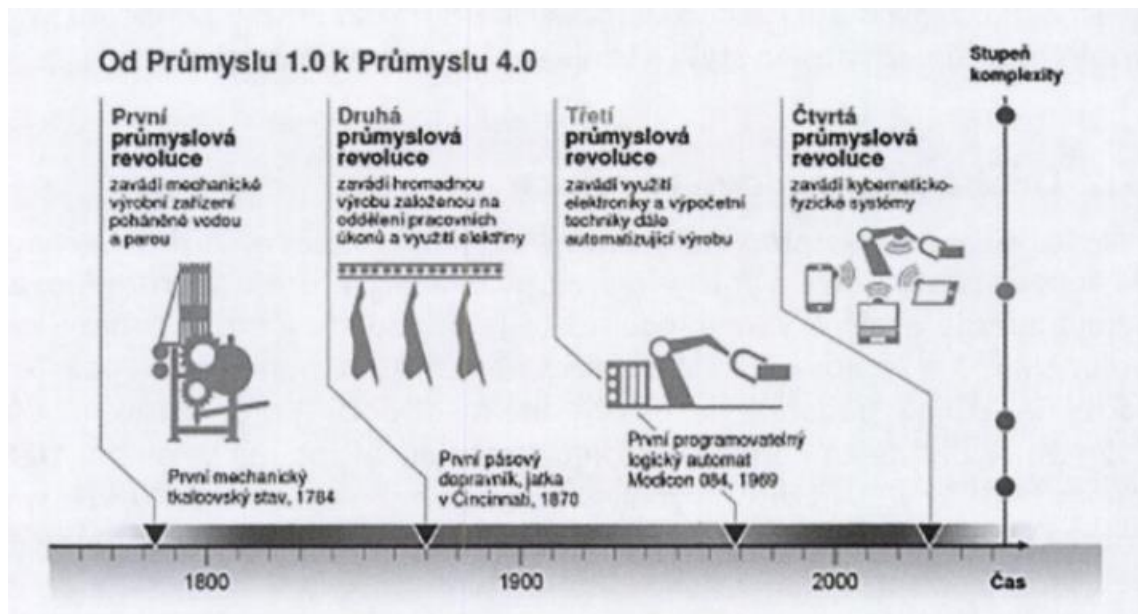
Pojem průmysl 4.0 je používán v souvislosti se současným rozvojem digitalizace a zároveň také automatizace, který se z počátku používal zejména v problematice s výrobou. V souvislosti s tímto kontextem měly vzniknout „chytré továrny“, přičemž od dosud manuální a opakující se práce, která byla plně v lidské kompetenci, budou využívány kyberneticko-fyzické systémy a ty budou moci vykonávat práci místo lidí. Všechny tyto stroje budou moci vzájemně komunikovat a budou řízeny na dálku. Jelikož je základem průmyslu 4.0 internet, bude možné využívat například cloudová úložiště, umělou inteligenci, ale i datová centra a jiné. [1]

Přesto, že jako první byl termín průmysl 4.0 spojován s výrobou, celková myšlenka této digitalizace však souvisí i ostatními, nevýrobními odvětvími. Jak již bylo zmíněno, základem této revoluce je propojení virtuálního světa se světem fyzickým. [2]

Průmyslu 4.0 předcházely tři průmyslové revoluce, které jej postupně formovaly. První průmyslová revoluce má své počátky již v 18. století, kdy se začaly využívat nové zdroje energie a je spojena s parním strojem. Zároveň je pro toto období klíčový pojem industrializace. [3]

Druhá průmyslová revoluce potom plynule navazuje na první průmyslovou revoluci a je spojena zejména s celkovou elektrifikací a se vznikem montážních linek. Obecně toto období řadíme do konce 19. století a pojí se také s vynálezem žárovky. [3]

Následuje třetí průmyslová revoluce, ve které se již setkáváme s pojmem automatizace, ale také s celkovým rozvojem informačních technologií. V tomto období byl na trh uveden první programovatelný logický automat. Na obrázku číslo jedna lze vidět časovou osu vývoje a návaznost jednotlivých průmyslových revolucí. [3]



Obrázek 1: Od Průmyslu 1.0 k Průmyslu 4.0

(Zdroj: [3])

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že průmysl 4.0 je velmi komplexní téma, které zahrnuje zejména porozumění podstaty nových technologií. Zároveň je však potřeba tyto znalosti vnímat také vzhledem ke znalostem v oblasti ekonomické, sociální, ale i humánní. Dále také průmysl 4.0 zastává koncept, že se používání těchto nových technologií nebude vztahovat pouze na výrobu, případně konkrétní odvětví, ale bude zakomponováno do firemních procesů, vztahů, produktů, ale i služeb. [1]

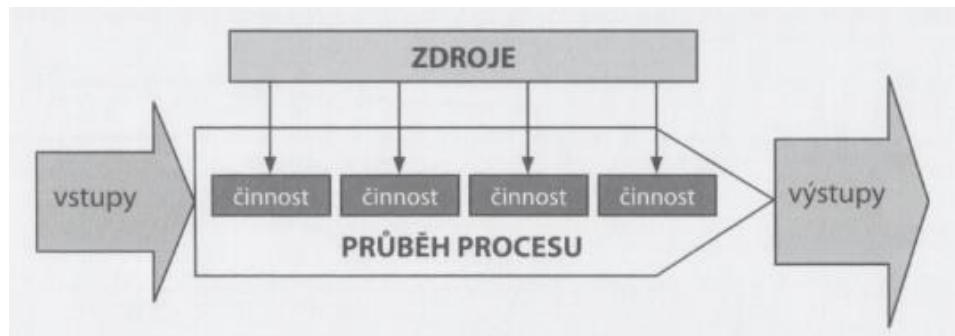
2.2 Charakteristika podnikových procesů

Jelikož se Diplomová práce zabývá automatizací firemního procesu, je nutné na začátek definovat, co se pod pojmem podnikového procesu rozumí. Podnikový proces, jako takový, se dá definovat jako souhrn určitých činností, které mění vstupy na požadované výstupy. Přičemž v rámci tohoto procesu dochází k využívání lidské práce a určitých nástrojů. [4]

Podnikový proces může být dále také označován jako množina jedné či více propojených činností, jejichž společná spolupráce napomáhá k dosažení podnikového cíle. [5]

Další pohled může nabídnout definice, která jej popisuje jako vzájemně působící činnosti, které při využívání zdrojů dávají přidanou hodnotu vstupům, a tím je mění na výstupy.

Vstupem se rozumí vstupní veličina, výstupem je potom výsledek dané činnosti. V tomto případě je vstup, popřípadě výstup označován za výrobek, či službu. Veškeré další veličiny, jako jsou například zaměstnanci, či materiál, jsou chápány jako zdroje. Grafické zobrazení lze vidět na obrázku číslo dva. [6]



Obrázek 2: Procesní schéma

(Zdroj:[6])

Procesy jsou unikátní svou opakovatelností, přičemž požadavkem při přeměně vstupů na výstupy je tvorba přidané hodnoty. Výstupem, jako takovým, se rozumí služba nebo produkt. Další vlastností každého procesu je, že má jasně vymezený začátek, konec a návaznost na další procesy. Je měřitelný a má přesně specifikovanou probíhající činnost. Má také svého vlastníka, který na něj dohlíží, má na starost jeho fungování, celkový provoz a případné zlepšování. [7]

Podle níže uvedených vlastností jde jednotlivé procesy definovat a analyzovat na základě:

- vlastníka procesu
- zákazníky procesu
- určení hodnoty, kterou konkrétní proces přispívá k finálnímu produktu
- jednotlivých vstupů procesu
- jednotlivých výstupů procesu
- času a nákladů spojených s realizací konkrétního procesu [8]

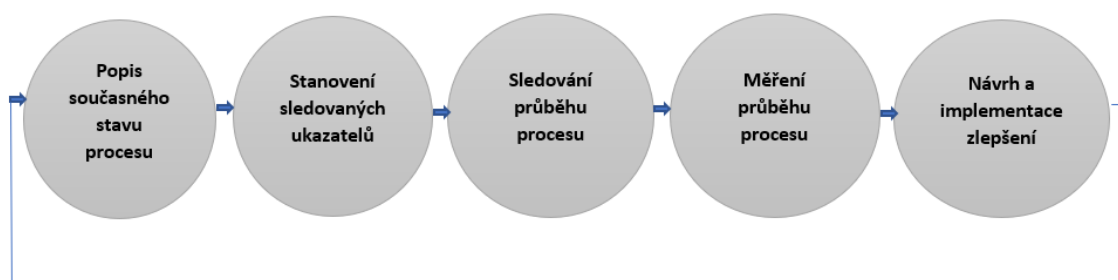
2.2.1 Zlepšování podnikových procesů

Každá společnost se snaží a má za úkol naplňovat své vize, čehož lze dosáhnout pomocí strategických cílů organizace. Aby bylo zabezpečeno dosažení těchto cílů, vzniká tlak na potřebu změny. Tato změna má také souvislost se schopností společnosti umět se přizpůsobit změnám, které mohou být v jejím okolí, ale také uvnitř organizace.

V současné době, která s sebou nese neustále se měnící požadavky, je pro organizace vzhledem k udržení se na trhu stěžejní právě zlepšování podnikových procesů. [9]

S podnikovými procesy tedy obecně souvisí potřeba jejich neustálého zlepšování. Díky faktu, že zákazníci mají neustále zvyšující se požadavky na lepší a kvalitnější služby a produkty, jsou podniky nuceny zlepšovat tyto procesy. Tento fakt je dán také skutečností, že pokud zákazník nedostane, co žádá, existuje na trhu celá řada konkurentů, na které se může obrátit. [4]

Proces zlepšování se dá interpretovat jako pochopení a měření procesu stávajícího. Na základě těchto poznatků by měl být daný podnik schopen rozpoznat podněty, které povedou k samotnému zlepšení. Obrázek tři simuluje postup zmíněného postupného zlepšování procesu. Jak již bylo zmíněno, v první řadě je potřeba popsat současný stav procesu a určit ukazatele pro jeho měření. V rámci sledování současného stavu jsou identifikovány nedostatky a dochází k určení příležitostí pro požadované zlepšení. Na základě těchto poznatků jsou stanoveny kroky pro implementaci požadovaného zlepšení. V posledním kroku jsou provedené změny zdokumentovány a popsány. Na základě výše zmíněných kroků se opět dostáváme na začátek cyklu. [4]



Obrázek 3: Postupné zlepšování podnikového procesu

(Zdroj: Vlastní zpracování)

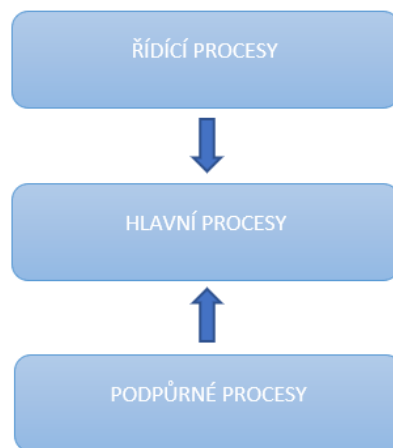
2.2.2 Základní vymezení procesů

Vzhledem k faktu, že existuje nespočet různých procesů, které se vzájemně liší svou důležitostí, účelem, ale také frekvencí opakování, významem či strukturou, lze je rozdělit do tří základních kategorií, podle jejich významu.[6]

První kategorie vymezuje klíčové procesy, označované také jako procesy hlavní, které přímo vedou k naplnění poslání společnosti. Mají za úkol vytvářet přidanou hodnotu pro zákazníka v podobě výrobku, či služby. Do druhé kategorie řadíme procesy řídicí, které

navazují na procesy klíčové. Mají za úkol zabezpečení rozvoje a řízení výkonu organizace tím, že vytváří vhodné podmínky pro fungování ostatních procesů. Následně se dostáváme ke kategorii podpůrných procesů, které zabezpečují samotný chod organizace tím, že ostatním procesům zajišťují hmotné i nehmotné produkty. [6]

Na obrázku čtyři lze vidět základní členění zmíněných procesů. Klíčové procesy tedy definují podstatu existence jednotlivých společností. Jejich výsledek je orientován na zákazníka, nacházejícího se mimo organizaci, označovaného také jako zákazníka externího. Oproti tomu jsou řídicí a podpůrné procesy orientovány na zákazníky interní, nacházejících se uvnitř společnosti tak, aby bylo dosaženo zabezpečení požadovaného výkonu hlavních procesů. [6]



Obrázek 4: Základní členění procesů

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Vedle dělení procesů podle jejich významu, které je popsáno výše, se na procesy dá také nahlížet podle vztahu k jednotlivým subjektům. V tomto případě se může jednat o subjekty, které do konkrétních procesů vstupují nebo jsou procesem ovlivněny.

Prvním případem tohoto členění jsou procesy interní, tedy takové, které můžeme hodnotit v rámci jedné společnosti. Nemusí se jednat o celý proces, můžeme také hovořit pouze o konkrétní organizační jednotce. Druhým jsou potom externí procesy, které zabezpečují vztahy jednotlivých společností k externím zákazníkům. Ty mohou být částečně realizovány například u dodavatelů, jiných partnerských firem, ale také u konečných zákazníků. [8]

2.3 Procesní management

Procesní management představuje metodiku, pomocí které je možné rozvíjet danou organizaci. Management procesů se zaměřuje na výstup, či zákazníka a používá strukturované metody, které mají za úkol vést k neustálému zlepšování firemních procesů. Z hlediska strategie se jednání procesního managementu zaměřuje na cíl. [10]

Další definice, která se zabývá procesním managementem, poukazuje na to, že se jedná o způsob, a zároveň také procesní systém, který využívá metodické způsoby taktického a operačního řízení procesních systémů. Ty mají za úkol zabezpečit dosažení strategických cílů v rámci společnosti. [11]

Procesní management má za úkol alokovat nedostatky v současných procesech a oddělit je od neefektivních činností. V celku se jedná o postup kontinuálního zlepšování vnitřních, ale i vnějších procesů dané společnosti. [12]

2.4 Procesní řízení

Pod pojmem procesního řízení si lze představit metody, nástroje, postupy a systémy, sloužící ke zvyšování výkonnosti podniku, které je trvalé. Dále slouží také k neustálému zlepšování podnikových procesů, vycházejících ze strategie organizace, která je jednoznačně definovaná s požadavkem tyto cíle naplnit.

S procesním řízením souvisí také procesní přístup, který je základem veškerých podnikových činností a organizace práce ve společnosti. [13]

V konkurenčním prostředí hraje procesní řízení jeden z hlavních strategických přístupů, z hlediska managementu. Přínosy procesního řízení se objevují ve všech činnostech dané organizace a jeho uplatnění lze spatřit ve více sférách, jako je například finanční sektor, produkční odvětví nebo přírodní vědy. Procesně řízená organizace umí reagovat na konkurenci, celkové potřeby trhu a okolní prostředí tím, že je schopna interní změny procesů tak, aniž by ohrozila svou existenci. Snaží se také tyto procesy neustále zlepšovat a optimalizovat, čímž dosahuje konkurenční výhody. [9]

Procesní řízení nám umožňuje nahlížet na společnost jako na systém vzájemně provázaných procesů, přičemž požadovaného výsledku lze dosáhnout mnohem lépe, pokud jsou podnikové činnosti a zdroje s nimi související řízeny jako proces. [6]

Pokud je organizace procesně řízená, má díky tomu schopnost rychleji reagovat a přizpůsobit se změnám ve svém okolí. Díky této schopnosti se potom změnám daleko lépe přizpůsobuje. [7]

Z hlediska procesního přístupu je potřeba řídit se určitými požadavky, jako je například stoprocentní pozornost managementu společnosti. Dále si každá společnost musí specifikovat hlavní procesy, vymežit vstupy, činnosti a výstupy, stanovit způsob měření a vyhodnocování procesů. Důležitým ukazatelem je také stanovení odpovědné osoby, která za proces bude zodpovídat a definování procesů, v rámci cílově orientované posloupnosti pracovních činností. [12]

2.4.1 Cíle procesního řízení

Podstatou procesního řízení je zajištění optimalizace a rozvoje celkového chodu podniku takovým způsobem, aby byl schopen reagovat na požadavky zákazníků, zejména z efektivního a hospodárného hlediska.[6]

Jedná se o způsob, který má pro každý proces definované vstupy, výstupy a zdroje. Jednotlivé pracovní procesy jsou formulovány jako ucelený sled činností, kdy se na průběh každého procesu dohlíží a následně se vyhodnocuje. Tento způsob řízení také definuje osobní zodpovědnost za jednotlivé procesy, ale i činnosti a nastavuje systém měření výkonnosti veškerých procesů.[6]

Výsledkem je potom požadavek na dodržení kvality výsledků procesu, na základě měřitelnosti ukazatelů a jejich parametrů. Dále by mělo být zajištěno optimální využívání dostupných zdrojů a průběžné zvyšování výkonnosti podniku, právě na základě známých a měřitelných ukazatelů. [6]

Cílem procesního řízení je tedy požadavek na optimalizaci a rozvoj chodu společnosti. Procesní řízení se odráží na strategické úrovni, spadající do řídicích procesů, právě stanovením jednotlivých cílů a strategií, kterými je lze dosáhnout. Dále pak dochází ke stanovení jednotlivých podnikových procesů na základě procesních modelů, které jsou umístěny uvnitř, ale i napříč organizacemi. Zbývající hlavní a podpůrné procesy jsou následně řízeny a integrovány pomocí různých informačních systémů. [7])

2.4.2 Základní oblasti procesního řízení

Na procesní řízení je nutno nahlížet jako na soubor tří hlavních oblastí. V rámci první oblasti mluvíme o znalosti procesů. Každá společnost by si měla být vědoma svých vlastních procesů, jejich vstupů a následných výstupů, ale také způsobů, pomocí kterých dochází k transformaci vstupů na výstupy. Zásadní je také znalost zdrojů, které jsou na tuto přeměnu potřeba vzhledem k tomu, že právě zdroje jsou pro optimální řízení procesů klíčové.[6]

Druhou oblast tvoří verifikace jednotlivých činností, které jsou potřebné pro transformaci vstupů na výstupy. V rámci procesu musí být každá činnost popsána a jsou jí přiřazeny specifické výkonnostní parametry. [6]

V rámci poslední oblasti se organizace zabývají kontrolou měření a důraz se klade také na neustálé zlepšování. Každému procesu je přiřazen zaměstnanec, který za něj zodpovídá. Na základě výkonnostních ukazatelů jsou poskytovány informace o celkové efektivnosti a účinnosti procesů, díky čemuž lze následně provádět změny, případně procesy optimalizovat. [6]

2.5 Modelování procesů

Pod pojmem model si lze představit strukturovaný popis reality v grafické podobě, doprovázený symboly, kdy se klade důraz na jednoznačnost a přehlednost. Modelováním se potom vytváří obraz reality, ve kterém je znázorněno to, co v dané situaci nejlépe znázorňuje realitu. Jedná se tedy o zobrazení reality procesů, případně různých objektů, která poukazuje na jednotlivé prvky a vzájemné vazby mezi těmito prvky, které jsou považovány za důležité. [6]

Základními prvky každého modelu je proces, činnosti, podnět a návaznost. Každý proces je modelován jako struktura vzájemně navazujících činností, přičemž jednotlivé činnosti probíhají na základě určitých podnětů. Podnětem, jako takovým, může být vnější, či vnitřní skutečnost. Vnější podněty bývají označovány jako určité události, vnitřní jsou potom konkrétní situace, v níž se daná činnost procesu nachází a označuje se také jako stav procesu. Jednotlivé činnosti procesu jsou potom řazeny do vzájemných návazností, které z činností tvoří definovanou strukturu a jsou popsány pomocí vazeb. [4]

2.5.1 Model procesu

Model procesu představuje informace, které jsou důležité pro to, aby mohly být jednotlivé procesy řízeny. Každý model je tvořen jednotlivými prvky, které poskytují veškeré důležité informace o procesu. Jejich vzájemný vztah je vyjádřen vazbami. [6]

2.5.2 Optimalizace procesů

Na optimalizaci podnikových procesů se soustředí procesní management a provádí se za pomoci konkrétní analýzy a popisu stávajícího stavu společnosti. Základem této optimalizace je zejména definování procesů, kterých je potřeba dosáhnout. [14]

Business Process Management (BPM) představuje přístup, pomocí kterého může daná společnost zlepšovat veškeré své firemní procesy. Existuje několik možných způsobů, jak optimalizace daného procesu dosáhnout. Jedním z takových řešení může být přepracování procesu, případně použitím IT systému, který zabezpečí, že proces poběží automaticky. Do úvahy připadá také možnost robotizace, kdy v tomto případě proces provádí „robot“, který pracuje na obdobné bázi, jako kdyby jej vykonával člověk. Výhodou této volby je však úspora času, daleko větší rychlost a zároveň také eliminace chybovosti. [15]

2.5.3 Automatizace vs. Robotika

Pojem automatizace souvisí s využíváním automatických řídicích systémů, které mají za úkol ovládnutí technologických zařízení a procesů v podnicích. Na základě využívání těchto systémů potom proces automatizace minimalizuje potřebu přítomnosti lidí, konkrétněji zaměstnanců, vykonávajících daný proces, či činnost [1]

Hlavní rozdíl mezi automatizací a robotikou spočívá v tom, že v případě automatizace mluvíme o využívání počítačového softwaru, případně počítačového programu, sloužícího k provádění úkolů, které by za běžných podmínek byly prováděny člověkem, tedy zaměstnancem firmy, který daný proces obsluhuje. Může být využívána jak nejjednodušší automatizace, tak i zcela komplexní a složitá, v závislosti na konkrétních požadavcích a požadovaném rámci automatizace. Dále se dá také rozlišit na softwarovou a industriální. V případě softwarové mluvíme právě o využívání softwaru, který má za úkol vykonávat práci, kterou by běžně vykonával člověk, za použití konkrétních počítačových programů. Do softwarové automatizace spadá také RPA, neboli Robotic Process Automation, kterou se budeme zabývat v následující kapitole. Oproti tomu má

industriální automatizace na starost řízení konkrétních fyzických procesů. S industriální automatizací tedy souvisí používání fyzických strojů a řídicích systémů, na základě kterých jsou následně automatizovány úkoly v různých průmyslových procesech.[16]

V případě robotiky se dostáváme do oboru strojírenství, ve kterém je zahrnuto více disciplín, souvisejících s vývojem robotických strojů. V tomto případě jde o komplexní proces, od návrhu, následnou konstrukci, programování a výsledné používání robotických zařízení. Jedná se tedy o programovatelné stroje, které jsou schopné vykonávat zadané úkoly zcela samostatně, či v určitých případech alespoň částečně samostatně. [16]

2.6 Automatizace procesů pomocí RPA

Vzhledem k faktu, že se v současné době do oblasti robotiky začaly zohledňovat také nevýrobní systémy, celkově se proces automatizace dostává i do finančního sektoru. Jelikož i v tomto sektoru panuje vysoce konkurenční prostředí, ve kterém jsou společnosti neustále nuceny snižovat své náklady, má zde automatizace procesů vysoké využití.

Automatizace procesů, označující se zkratkou RPA, je anglicky nazývána jako Robotic Process Automation. Jedná se o jeden ze způsobů automatizace, prostřednictvím kterého lze automatizovat procesy ve firmách, na základě implementace automatizovaných programů. V případě RPA se pod označením „robot“ rozumí softwarový program, který má za úkol napodobit práci uživatele. Toto napodobení lidské práce představuje naprogramování „robota“ takovým způsobem, aby byl schopen vykonávat proces, který prostřednictvím interakce s počítačem jinak vykonává konkrétní člověk. [17]

RPA pracuje s nejnovějšími softwarovými technologiemi, díky kterým může zajistit automatické zpracovávání počítačových úkolů, které jsou za běžných okolností rutinní, opakující se a vysoce strukturované. RPA může vykonávat jakoukoliv komplexní práci, která je založená na pravidlech, na základě interakce s jakoukoliv softwarovou aplikací nebo webovou stránkou. V širším smyslu se RPA dá pojmut jako jakési napojení k lidskému světu v rámci počítačového rozhraní. Automatizace procesů prostřednictvím RPA je ideální v případech, kdy úkoly nevyžadují žádný lidský zásah. Dá se však také implementovat v případech, kdy je lidský zásah vyžadován, avšak alespoň část práce lze automatizovat. [17]

Cílem RPA by měl být celkový nárůst efektivity. Jelikož rutinní práce nepřináší žádnou přidanou hodnotu, cílem organizací je tedy umožnění zaměstnancům rozvíjet svůj potenciál tím, že rutinní práci přenechají na starost „robotům“. Rozhodnutí o implementování RPA vyplývá z výsledků analýzy současného stavu konkrétního procesu dané společnosti a její aplikační podpory. Díky tomu lze potom rozhodnout o možnostech implementování RPA.[18]

2.6.1 Využívání RPA

Jak již bylo zmíněno, Robotic Process Automation využívá roboty k automatizaci rutinních úkolů, za pomoci softwarových aplikací, které jsou za běžných podmínek vykonávány příslušnými zaměstnanci společnosti. RPA tedy optimalizuje proces tím, že eliminuje potřebu lidské práce a chyb. Dále je také využíváno zejména pro úsporu času na těchto rutinních a opakujících se úkolech.

K tomu, aby mohla být automatizace vyvinuta, jsou zapotřebí vývojová prostředí, ve kterých se tvoří jednotlivé pracovní toky. Taková vývojová prostředí většinou fungují jako bezkódové systémy, které jsou lehce přístupné pro vývojáře, kteří mají za úkol vytvářet nezbytné procesy. Existuje zde mnoho nástrojů, pomocí kterých lze v rámci softwaru zaznamenávat a monitorovat jednotlivé kroky prováděné člověkem, které mohou být následně transformovány do RPA rozhraní. [19]

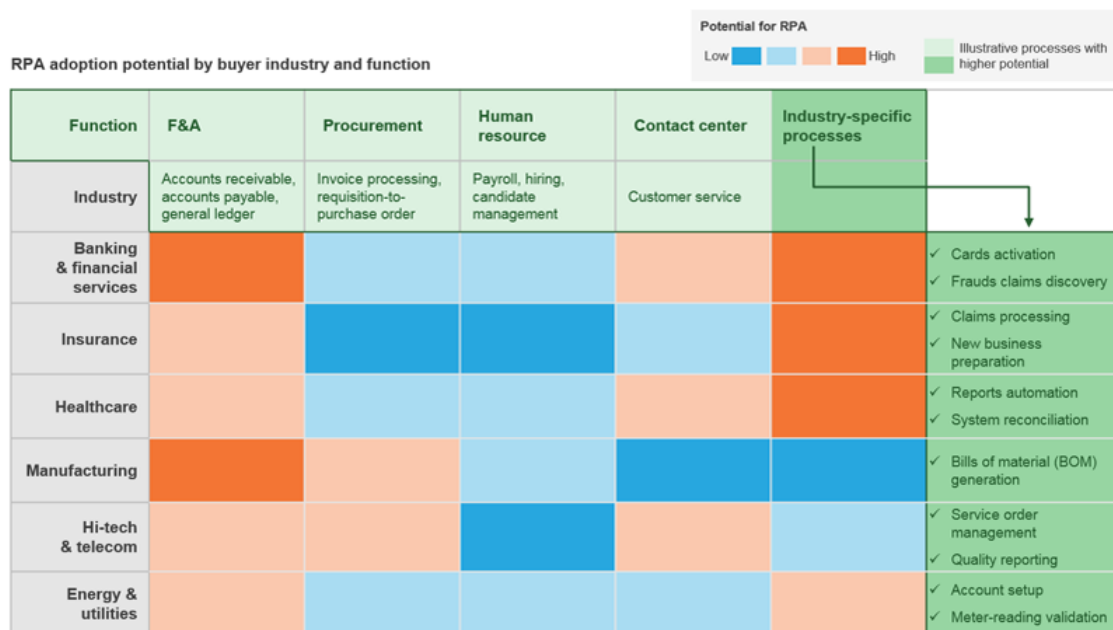
Automatizace pomocí RPA je vhodná implementovat v případech, ve kterých se jedná o opakující se činnosti, ve kterých převládá velký podíl manuální práce. Velmi žádaná je implementace také v oblasti, kde dochází k dodržování posloupnosti, kroků a pravidel a v případě práce s mnoha systémy. [20]

V obecnosti se dá RPA pojmout jako technologie, která umožňuje konfigurovat počítačový software, který následně napodobuje práci člověka pomocí propojení s digitálními systémy. Při porovnávání provedení daného úkolu člověkem a „robotem“ nacházíme rozdíl zejména v tom, že provedení daného úkolu za pomoci RPA je podstatně lepší z toho důvodu, že softwarový robot nespí a nedělá chyby. Další výhodou lze vidět také v tom, že RPA využívá stávající infrastrukturu. Tímto je zabezpečeno, že nedojde k žádnému narušení aktuálně využívaných, základních systémů, jejichž nahrazení by případně bylo obtížné nebo finančně nákladné. [21]

Obrázek pět zachycuje zobrazení různých odvětví průmyslu a jejich funkční části a definuje, která odvětví jsou nejvíce adaptabilní pro využívání RPA, a naopak ve kterých odvětvích má uplatnění RPA pouze minimální možnosti. Nejvyšší potenciál má tedy RPA ve všech odvětvích v oblasti financí a účetnictví (F&A), zejména tedy oddělení závazků, pohledávek a hlavní účetní knihy. Tato oblast je ve všech společnostech klíčová, jelikož je nutné mít přehled nad svými příjmy a výdaji, a také mít správně vedené účetnictví. V mnoha případech je stěžejní také rychlost, kterou právě RPA do podniků přináší. Pravidelné, jednoduché a opakující se činnosti mohou být automatizovány, čímž lze například urychlit vydávání faktur, případně přijetí faktur od zákazníků, jejich zpracování a podobně.

Nejnižší potenciál využívání RPA nástrojů naopak můžeme vidět v oblasti lidských zdrojů (HR). Je to způsobeno tím, že konkrétně oblast lidských zdrojů má v podnicích za úkol zejména přijímání nových zaměstnanců, péči a rozvoj o zaměstnance stávající, přípravu podkladů pro mzdy a jiné činnosti, které jsou často velmi specifické a těžce nahraditelné. RPA tedy může jen těžce nahradit lidskou práci. Dalším problémem je fakt, že oddělení HR pracuje s velmi citlivými osobními daty a je zde kladen důraz na jejich ochranu a bezpečí.

Dále zde můžeme vidět také specifické procesy pro jednotlivá oddělení, které mohou mít pro automatizaci také velký potenciál. Například v případě bankovníctví a finančního servisu lze tento potenciál spatřit možnosti použití RPA spojeného s aktivováním vydaných platebních karet. V případě výrobního oddělení můžeme zase naopak vidět nízký potenciál automatizace v generování kusovníku.



Obrázek 5: Relevantní procesy pro využívání RPA

(Zdroj: [17])

2.6.2 Popis procesu automatizace

Celý proces robotické automatizace má za úkol simulovat stejné kroky, které by za normálních okolností prováděl pověřený zaměstnanec, který má daný proces na starost, a dosáhnout stejných výsledků. Robot tedy provádí proces na základě poskytnutých pokynů a dat stejným způsobem, jako skutečný uživatel.[21]

Zatímco běžný uživatel má stanovenou pracovní dobu, v rámci které daný proces provádí, robot může stejný proces provést kdykoliv, bez odpočinku a obav z toho, že dojde k výskytu chyby, jako tomu může být v případě člověka. [21]

Existuje několik kroků, které je nutno podstoupit, než je „robot“ připraven k implementaci do skutečného prostředí, které je potřeba dodržet. Nejdůležitějším krokem je samotná identifikace procesu, který chce daná firma automatizovat takovým způsobem, aby bylo zjištěno, zda daná automatizace přinese požadované výsledky. [21]

V případě, že firma vyhodnotí, že v konkrétním procesu lze nalézt prostor pro optimalizaci, může být použita automatizace procesu pomocí RPA. Důležité je také zmínit, že v určitých případech je nejprve nutné konkrétní proces předělat, případně jej navrhnout jiným způsobem, aby mohla být automatizace umožněna. [21]

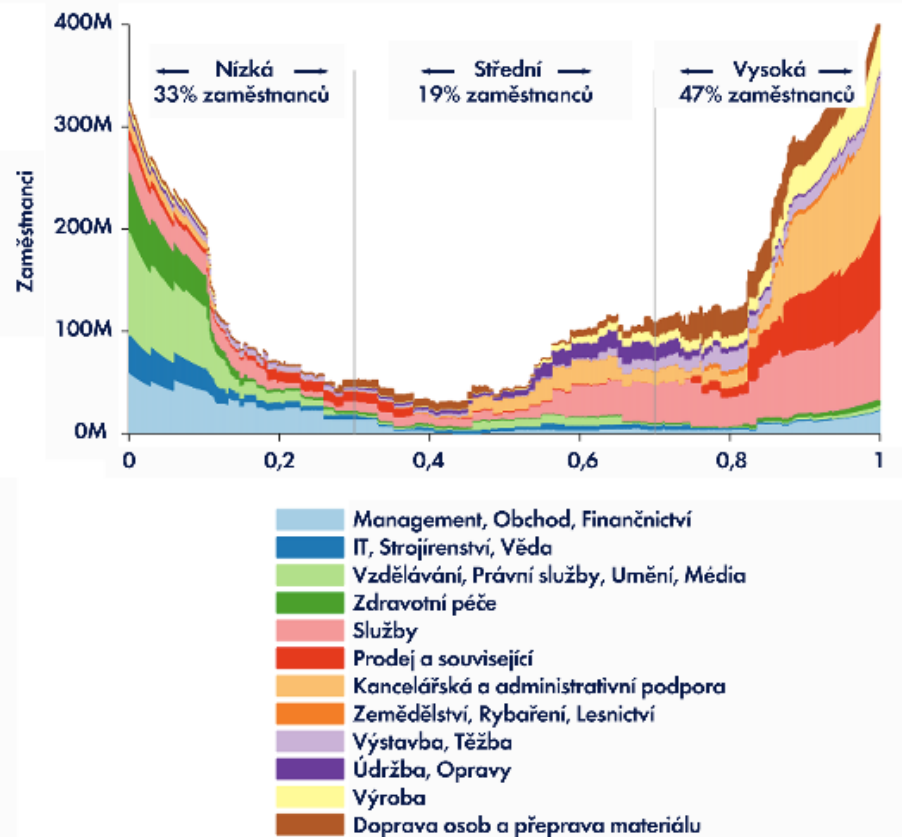
Následuje detailní popis aktuálního procesu, který je aktuálně prováděn lidským uživatelem. Tento popis je důležitý pro vývojáře, aby byli schopní robota nastavit správně a přesně podle požadavků tak, aby přímo kopíroval práci, kterou provádí běžný uživatel, a bylo tedy zajištěno požadované správnosti. [21]

Na základě předchozího popisu se potom vytvoří prostředí, ve kterém může robot operovat a poskytne se mu přístup ke všem aplikacím, které jsou k výkonu procesu potřeba. Robot se následně musí naprogramovat tak, aby byl schopen provádět vybraný proces. Tento krok je prováděn v testovací verzi, přičemž doba testování se může lišit. Jakmile jsou odstraněny všechny nedostatky, a vše je v testovací verzi správně otestováno, lze robota implementovat do produkce. [21]

2.6.3 Pravděpodobnost automatizace

Ekonomové Frey a Osborne na obrázku šest níže uvedli, ve kterých pracovních oblastech bude do konce roku 2020 nejvyšší výskyt automatizace, a zároveň také oblasti, ve kterých se bude automatizace využívat nejméně. Lze tedy vidět, že mezi oblastí, ve kterých je automatizace žádaná, patří zejména administrativa, prodej a služby, či výroba. Naopak nejnižší využití pro automatizaci představuje oblast managementu, IT, finančních, právních a zdravotních služeb. [22]

Pravděpodobnost automatizace:



Obrázek 6: Pravděpodobnost automatizace

(Zdroj: [23])

Z výše uvedených kapitol je toto rozdělení logické vzhledem k tomu, že RPA má využití zejména tam, kde platí určitá opakovatelnost a jsou zde jistá pravidla a postupy. Naproti tomu v oblastech, jako je management, kde jde zejména o vedení lidí, případně ve zdravotní sféře, či vědě, tato možnost není a je potřeba více rozhodování, vedení a lidského přístupu, který automatizaci nelze nahradit, tedy je zde daleko menší výskyt jejího využívání.

Podle dostupného článku CFO world má RPA pozitivní dopady na produktivitu již u 95 % světových organizací, které se právě automatizaci rozhodly využít. Ne všechny firmy však možnost implementace pomocí RPA využívají. Bylo zjištěno, že ve světě dosahuje podíl využívání RPA okolo 67 %, zatímco v České Republice se jedná o necelých 50 %. Je to způsobeno skutečností, že se české firmy snaží přijít na otázku, proč automatizaci vůbec používat, případně pokud ji používají, jak je možné ji rozšířit. V závislosti

s možností rozšíření automatizace se firmy potýkají zejména s překážkou nedostatečné připravenosti IT oddělení, dále pak s určitou vizí ohledně automatizace a také nejednotností procesů, které mají potenciál být automatizovány. [24]

Článek také dále poukazuje na fakt, že při použití RPA je výhodou to, že implementace není nutná pro celý proces, ale že je možná i implementace částečná, tedy automatizace pouze konkrétní části v rámci daného procesu. Pokud dojde k úspěšné implementaci specifické části procesu, ve velkém případě jde stejný kód rychle upravit a použít i pro další části stejného procesu, případně pro proces jiný. Podle ředitelky výzkumu mohou firmy využít právě zavádění automatizace pouze na několika aktivitách v rámci procesu, jako celku. Avšak i to má za následek několikanásobné zvýšení výkonu ve srovnání s manuální prací odpovědného zaměstnance. [24]

2.6.4 Potenciál využívání RPA

Vzhledem k tomu, že je v dnešní době RPA značně využíváno ve společnostech, které se zaměřují na administrativu, je potřeba, aby se stalo „chytřejší“ proto, aby se mohlo více rozšířit, a tedy dosáhlo většího potenciálu pro využívání. V celkovém hledisku se dá RPA využívat pro úkoly, které se vyznačují určitou pravidelností a opakovatelností, jak již bylo několikrát zmíněno. Ideální představa je však taková, že by se RPA dalo využívat i v případech, kdy se jedná více komplexní a méně definované úkoly. [25]

Lidé se učí na základě vykonávání konkrétního úkolu, a také pomocí ostatních lidí, kteří je mohou mentorovat a vést. Cílem tedy je, aby se RPA učilo stejným způsobem. Toho může být dosaženo za pomoci „pozorování“, jak daný člověk řeší konkrétní problém, například v případě výskytu systémové chyby nebo neočekávaného chování systému. V důsledku toho by mělo být dosaženo, že se RPA přizpůsobí a zvládne řešit tyto nahodilé situace. V případech, kdy se ukáže, že je daný úkol něčím nevyzpytatelný, může RPA agent předat tento úkol do režie člověka a právě na základě pozorování se „robot“ může učit. [25]

2.7 Vymezení ERP systému

Pod zkratkou ERP se ukrývá anglický název Enterprise Resource Planning, který se používá pro plánování podnikových zdrojů. Konkrétně se jedná o integrovaný softwarový systém, mající za úkol právě podporu plánování a řízení veškerých hlavních procesů

v dané společnosti. ERP systém disponuje důležitou vlastností, kterou je využívání standardizovaných přístupů k výše zmíněným procesům. [26]

Enterprise Resource Planning, jakožto informační systém, je tedy účinným nástrojem, sloužící k pokrytí plánování a řízení klíčových interních procesů v dané společnosti. V rámci zmíněných interních procesů uvažujeme ty procesy, které jsou plně kontrolovány prostřednictvím managementu společnosti a patří k nim oblasti financování, lidských zdrojů, výroby, ale také oblast logistiky. [7]

Enterprise Resource Planning má za úkol sjednocování různých aplikací, používaných v rámci celého podniku. Tyto aplikace mají za úkol pokrýt informační potřeby jednotlivých oddělení do jedné, konzistentní aplikace, napříč celého podniku. Mají také snížit riziko nestability, neefektivnosti a vzniku případných chyb a odchylek v podnikových datech. ERP systém charakterizují níže uvedené vlastnosti:

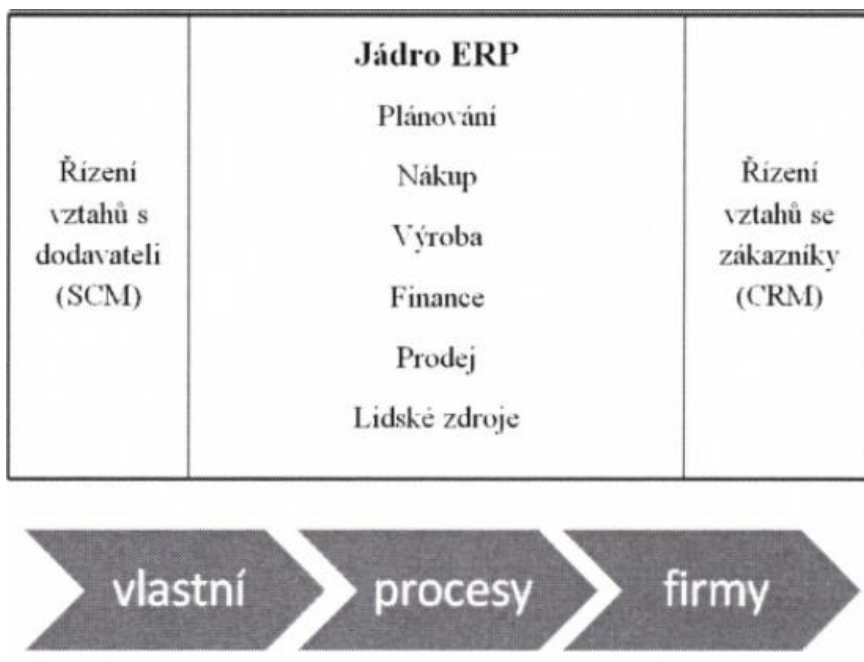
- automatizace a integrace hlavních podnikových procesů
- tvorba a zpřístupnění informací v reálném čase
- sdílení dat, postupů a jejich standardizace v rámci podniku
- zpracovávání historických dat
- komplexní přístup k řešení ERP [5]

2.7.1 Využití ERP systému

Součástí ERP jsou moduly, které mají za úkol zabezpečit finanční řízení podniku, do kterého spadá například vedení účetnictví, fakturace, pokladna a jiné. Dále zabezpečují personální oblast, do které řadíme zaměstnance, jejich mzdy, oceňování a další agendy. Poslední oblastí, kterou mají na starost je potom oblast výroby a logistiky, kde můžeme nalézt například plánování výroby, přepravu, či skladové hospodářství. [14]

Výše zmíněné oblasti lidských zdrojů, financování, nákupu, prodeje a výroby tvoří jádro ERP systému, na které se následně napojují další moduly. Mezi tyto moduly můžeme řadit například Řízení vztahů se zákazníky, označované také anglickou zkratkou CRM, různé manažerské informační systémy, ale také Řízení vztahů s dodavateli, označované zkratkou SCM. Na základě této teorie lze tedy říci, že ERP systémy spojují jednotlivé podnikové subsystémy do jednoho celku. Na obrázku sedm je znázorněn vztah mezi jádrem ERP systému a dalšími dvěma moduly. Na straně vstupů hovoříme o vztahu, který

má daná společnost se svými dodavateli, naopak na straně výstupů jsou potom brány v potaz vztahy s jednotlivými zákazníky. [26]



Obrázek 7: ERP Systém v souvislosti s dalšími moduly

(Zdroj: [26])

2.7.2 Požadavky na využívání ERP systémů

Mezi hlavní požadavky, které jsou kladeny na ERP systémy, patří:

- Dosažení přínosů v rámci snižování nákladů, které vznikají neefektivním řízením firmy.
- Dosažení přínosů souvisejících s podnikovými procesy a zabezpečení dosažitelnosti potřebných informací, které musí být v reálném čase.

Dalšími požadavky ze strany organizací, které se rozhodly ERP systémy využívat je například požadavek, aby ERP systém pracoval jako jednotný funkční celek, poskytující stejné informace ve všech výstupech. Důležitým parametrem také je, aby ERP systém odrážel tok informací a dokladů v rámci podniku a sjednotil data napříč celému podniku. [7]

Pokud tedy hovoříme o ERP systému, musíme brát v potaz fakt, že se jedná o velmi rozsáhlý systém, který není vhodný pro všechny podniky. Obecně menší společnosti a podnikatelé si tak rozsáhlý systém nemohou dovolit, avšak musí si obstarat systém,

pomocí kterého budou moci spravovat své účetnictví a nutné agendy, jako je fakturace, mzdy, daně a skladové hospodářství. Pro tyto menší podniky, využívající zejména nejnutnější agendy, je bráno v potaz využívání ekonomických systémů, přičemž základní rozdíl mezi ekonomickým systémem a systémem ERP je rozsah nabízených funkcí pro daný podnik. [26]

2.8 Databázový systém Oracle

Oracle je moderní databázový systém, který je vyvíjen společností Oracle Corporation. Jedná se o podnikový software, poskytovaný společností a organizacím disponujících různou velikostí, přičemž společnost Oracle vystupuje jako největší společnost na světě, která tento podnikový systém nabízí. Svým uživatelům tento software nabízí pokročilé možnosti zpracování dat, vysokou výkonnost a snadnou škálovatelnost. [27]

Společnost Oracle kromě možnosti poskytování databázového systému svým uživatelům nabízí různé aplikace, které spadají do balíku Oracle E-Business Suite, přičemž tyto aplikace lze značně přizpůsobovat a vzájemně propojovat. Kromě balíku Oracle ERP obsahuje také soubor aplikací Oracle Financials, pohybující se v oblasti financí, Oracle CRM, zastřešující dodavatelsko-odběratelské vztahy, dále také Oracle Human Resource management System, tedy řízení lidských zdrojů nebo například Oracle Order Management, zaměřující se na řízení zakázek a jiné. [26]

Oracle Financials se zaměřuje na řízení financí, konkrétně se jedná o aplikace zaměřující se na řízení, či evidenci finančních prostředků a řízení hotovosti. Dále nabízí možnost vlastního účetnictví a vykazování výstupů, platby dodavatelům, ale i financování obecně. K dispozici jsou také různé funkce umožňující finanční analýzy, na základě kterých je možné vyhodnocování výkonnosti společnosti a jiné. [26]

Oracle se zaměřuje zejména na zjednodušení zákaznických systémů a snaží se nabízet poskytování komplexních řešení, díky kterým mohou společnosti, využívající tento software, získávat lepší přístup k datům za zároveň nižší náklady. Oracle byl jedním z prvních na trhu, který zajistil, že tento databázový software bude schopen spolupracovat, což mělo za výsledek zmíněnou minimalizaci nákladů na integraci a zvýšení spolehlivosti. [27]

3 ANALYTICKÁ ČÁST

V této části diplomové práce bude nejprve představena společnost XY a bude vymezen předmět jejího podnikání. Následně bude popsána organizační struktura, spolu s představením jednotlivých oddělení a jejich náplní práce.

Budou zde také zpracovány dvě analýzy popisující současný stav plateb. První analýza bude mít za úkol znázornit objem placených faktur, a bude zpracována na základě interních reportů. Druhá analýza bude detailně popisovat časovou náročnost zpracování plateb, konkrétně od přípravy plateb až po finální odeslání do banky. Zde se bude se jednat o vyčíslení odhadované pracovní síly. Obě dvě analýzy budou rozděleny zvláště pro EMEA a NALA region. V závěru kapitoly budou zmíněny nedostatky současného procesu.

3.1 Představení společnosti

Společnost XY je nadnárodní společností operující po celém světě. Jedná se o technologickou firmu, která vznikla v 70. letech v USA, kde má také hlavní sídlo. Firma XY představuje přední značku v oblasti tiskáren čárových kódů, čteček čárových zařízení, mobilní výpočetní techniky, spotřebního materiálu, ale i služeb. Všechny tyto technologie a výrobky lze nalézt například v obchodních řetězcích, nemocnicích, letištích, různých skladech, ale také na poštách, úřadech, či v továrnách.

V rámci brněnské pobočky hovoříme o centru sdílených služeb, tedy Shared Service Center, kde se nachází více oddělení, které mohou operovat na kratší vzdálenost. Jedná se zejména o oddělení financí, IT, marketingové oddělení, oddělení hlavní účetní knihy, mzdové oddělení a jiné. Při zmínění činností lze hovořit o péči o zákazníka, zpracování smluv, zpracování mezd zaměstnancům, správu objednávek, účetnictví, či fakturace.

3.1.1 Cíle a hodnoty společnosti

Vizí společnosti je vytvoření inteligentnějších a propojenějších útvarů a procesů. Mezi hodnoty, na kterých si společnost zakládá, patří integrita, týmová práce, která je pro společnost klíčová, dále flexibilita, odpovědnost a inovace, na kterou se v posledních letech klade velký důraz. Celkovou misí je tvorba inovativních produktů a řešení.

3.2 Organizační struktura

Obrázek osm nabízí pohled na organizační strukturu brněnské pobočky, jakožto jedné z dceřiných společností. V jejím čele stojí Director Shared Service Center, tedy ředitel, který má na starost celé centrum sdílených služeb. Má pod sebou manažery jednotlivých oddělení, kteří mu reportují veškeré výsledky.

Mezi tyto oddělení patří General Ledger, označované také anglickou zkratkou GL. Jedná se o oddělení hlavní účetní knihy, které je zodpovědné zejména za účetnictví, tedy vedení záznamů o finančních datech a transakcích společnosti, či přípravě účetní závěrky.

Dalším je Treasury oddělení, odpovídající za správu financí společnosti a jejich kontrolu. Treasury tým má za úkol zajistit dostatečné množství finančních zůstatků na účtech, jejich financování a případný potřebný přesun finančních prostředků, v rámci jednotlivých účtů. Tento tým je také zodpovědný například za schvalování odesílání plateb a veškerou komunikaci a řešení problémů, či různých požadavků s bankami.

Následuje mzdové oddělení, označované také jako Payroll, které odpovídá za zpracování mezd zaměstnancům společnosti, vyplácení těchto mezd a přípravu veškerých potřebných podkladů. Probíhá zde kontrola správnosti těchto podkladů, kontrola změny osobních údajů, různých srážek, či vyplácení případných benefitů a ostatních položek, souvisejících se mzdami zaměstnanců.

Patří sem také Accounting oddělení, které má za úkol zejména spolupráci s auditory a s oddělením hlavní účetní knihy (GL). Náplní práce je zde například zajistit, aby finanční výkazy společnosti byly dokládány včas a v plném rozsahu. Dále také aby byl povinný audit dokončen včas, případně jednotliví poskytovatelé účetních služeb dodávali potřebná data včas.

Pod tuto organizační strukturu spadá také oddělení Master data, které má na starost zejména správu a optimalizaci dat v systému Oracle, který je ve společnosti používán.

Posledním je oddělení odpovídající za řešení závazků společnosti, označované také zkratkou AP, tedy Accounts Payable.

Pod nynější manažerkou Accounts Payable jsou tři Supervizoři jednotlivých týmů, mezi které se dělí potřebná práce. Každý tým je zodpovědný za svou část práce tak, aby se v rámci celého oddělení pokryly nezbytné úkoly, přičemž hlavním je klíčová spolupráce

napříč jednotlivými týmy. Práce se dále dělí podle dvou hlavních regionů, označovaných jako EMEA a NALA. V rámci EMEA hovoříme o Evropě, Středním východu a Africe. Pod NALOU je zohledňována oblast severní a latinské Ameriky.

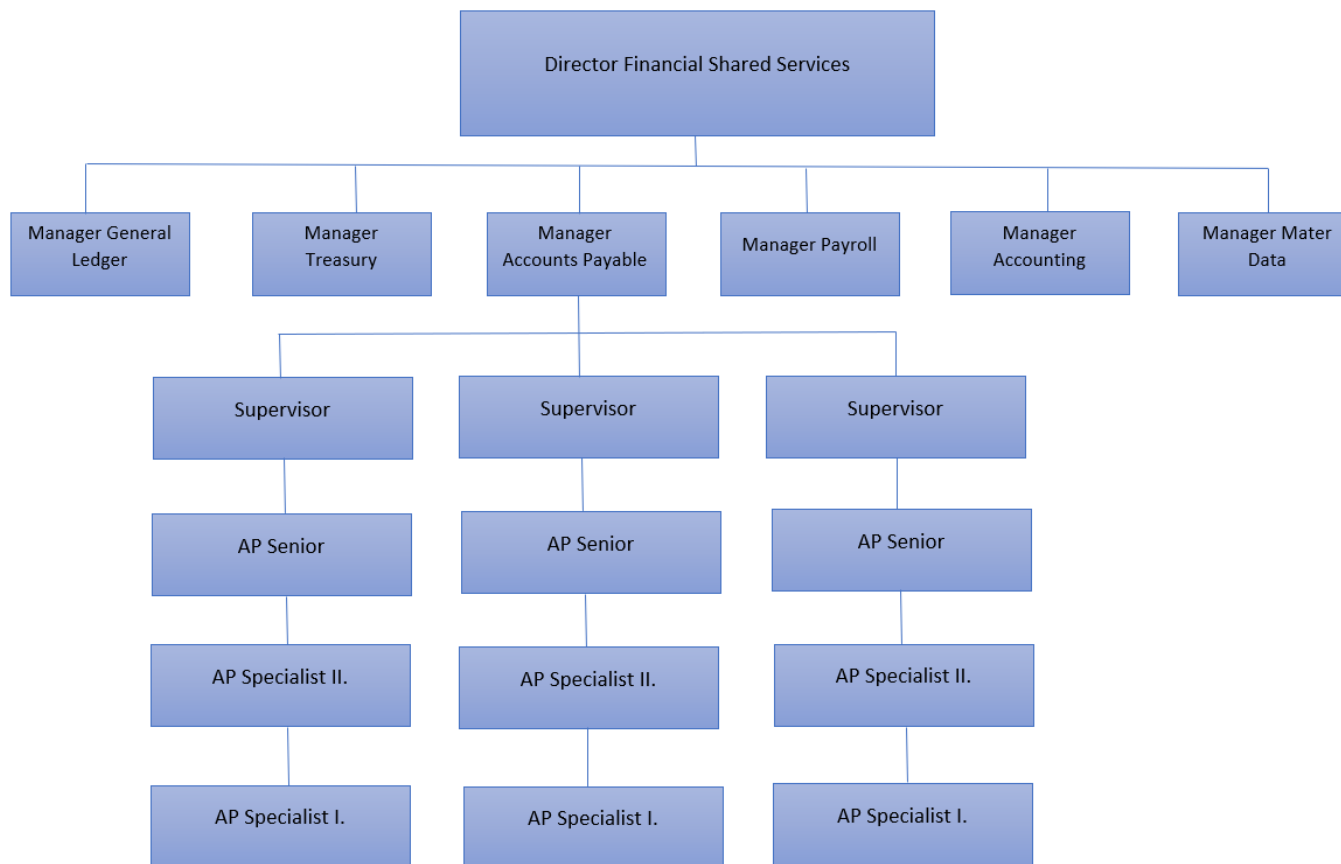
Každý supervizor má pod sebou svůj tým lidí, skládající se z více, či méně seniorních zaměstnanců. Nejvíce juniorní zaměstnanci jsou obsazeni na pozici AP Specialist I. Zejména se jedná o nově přichozí zaměstnance, případně ty, kteří nemají zatím s tímto oddělením žádné zkušenosti. Postupně se zaměstnanci mohou vypracovat na pozici AP Specialist II., která s sebou nese již náročnější úkoly a větší zodpovědnost a následně na pozici AP Specialist Senior. V případě této pozice se jedná o zkušeného zaměstnance, který je schopen vykonávat náročné a odpovědnější úkoly, umí se samostatně rozhodovat a reagovat.

První z výše zmíněných týmů má na starost účtování přijatých faktur, v rámci NALA regionu, do systému Oracle a odpovídá také za to, že náklady budou alokovány na správné účty.

Druhý z týmů odpovídá za stejnou práci pro region EMEA. Vzhledem k tomu, že je EMEA region značně menší, co se objemu přijatých faktur týká, má tento tým také na starost řešení problematických faktur a požadavků od dodavatelů, případně zaměstnanců jiných oddělení společnosti. V souvislosti problematických faktur se řeší zejména špatná fakturační adresa, špatná konečná cena na přijaté faktuře, případně špatně uvedená daň a jiné podstatné náležitosti, důležité pro správné zaúčtování faktur do systému. Dále se zaměstnanci starají o kontaktní portál, odkud přichází různé požadavky a dotazy související s těmito fakturami.

Poslední tým je rozdělen na dvě části. První tvoří zaměstnanci, kteří informují stakeholdery společnosti o všech fakturách, které z nějakého důvodu nelze zaúčtovat, kvůli problému s příjmkou. Hlavní problém může být například ten, že příjemka pro konkrétní fakturu zcela chybí, není dostatečně velká, případně už je použitá a následně se snaží s nimi tyto problémy řešit. Druhá část týmu odpovídá za platby přijatých faktur, které mají být placeny dodavatelům. Řeší se zde také například žádosti související s tím, že některá faktura je již dávno po splatnosti, ale ještě nebyla uhrazena, připravují se přehledy s očekávanými částkami, které budou potřeba pro zaplacení všech závazků,

a také problémy s vrácenými platbami, případně problémy s fakturami, pro které z nějakého konkrétního důvodu nelze platba provést.



Obrázek 8: Organizační struktura

(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.3 Proces plateb

Jelikož se vybraná společnost klasifikuje mezi velké podniky, lze zde nalézt mnoho procesů, přičemž značná část z nich se zpracovává manuálně, a z tohoto důvodu je značně časově náročná. AP oddělení poskytuje více druhů služeb a má na starost více procesů, přičemž jedním z nich je proces plateb, který má být v rámci této práce automatizován pomocí Robotic Process Automation, označovaný také anglickou zkratkou RPA. V rámci této kapitoly bude nejprve představena klasifikace plateb a popis této pozice. Následně bude popsán současný proces plateb, který je aktuálně plně manuální, a také budou analyzována jeho slabá místa.

V současné době je ve společnosti využíván Enterprise Resource Planning, tedy ERP Oracle, který lze označit jako páteří systém. Dále se využívají přidružené softwary, kdy se konkrétně jedná o reportingový systém OBI, dále systém Agile, kde je nahráván veškerý materiál a majetek, který společnost vlastní a je využíván především Procurement oddělením. Patří sem také Human Capital Management, označovaný zkratkou HCM, sloužící pro administrativu spojenou se zaměstnanci. Následuje objednávkový systém Siebel, do kterého se zadávají veškeré objednávky od zákazníků. Posledním využívaným systémem je Salesforce, který slouží pro obchodování oddělení společnosti a zadávají se do něj veškeré projekty, které jsou pro společnost zrovna aktuální.

3.3.1 Klasifikace plateb

Vzhledem k faktu, že je Brno centrálním bodem pro veškeré platby svých závazků vůči dodavatelům do různých částí světa, je právě proces plateb značně důležitý a každé jeho zefektivnění, zrychlení, či snížení chybovosti je pro firmu přínosné a žádoucí.

Platby, jako takové, jsou rozděleny podle regionů EMEA a NALA, které byly zmíněny v kapitole 3.2, zabývající se organizační strukturou společnosti. Každý z těchto regionů zahrnuje konkrétní země, kdy každá má jiná specifika, díky čemuž se potom platby v jednotlivých zemích odesílají jinými způsoby. Právě kvůli různým specifikům, z hlediska těchto dvou regionů, je potřeba je rozlišovat. EMEA zahrnuje 16 zemí a NALA 3 země, v rámci kterých jsou platby prováděny. I když je na první pohled v EMEA regionu zahrnuto více zemí, objemem faktur, ale i velikostí plateb je však NALA region jednoznačně dominantní.

Platby jsou odesílány v různých měnách, různými platebními metodami, z různých účtů. Je potřeba zohlednit, zda se jedná o domácí platbu, tedy v rámci konkrétní země, případně o platbu mezinárodní, od tohoto se následně odvíjí způsob odesílání platby.

3.3.2 Popis pozice plateb

V rámci kapitoly 3.2 byla představena organizační struktura AP oddělení, které zahrnuje jednotlivé týmy, mezi které se řadí i platby. V týmu jsou za ně zodpovědní dva zaměstnanci a práce se dělí podle regionů. Jeden zaměstnanec má tedy plně v kompetenci platby spadající do oblasti Evropy, Středního východu a Afriky, druhý je potom odpovědný za platby pod Amerikou, Kanadou a Mexikem. Oba zaměstnanci musí být schopní zvládat samostatně platby pro oba regiony vzhledem k tomu, že se vzájemně zastupují v případech, kdy je to potřeba.

Hlavní náplní práce jsou především platby zaúčtovaných a splatných faktur, od různých dodavatelů. Platby probíhají podle platebního rozvrhu, který byl odsouhlasen a schválen managementem společnosti. Opakují se periodicky, každý týden pro jednotlivé země. Každá země má své parametry, na základě kterých je možné generovat platební balíky, které budou dále označovány jako platební batche.

V systému Oracle jsou zadány předpřipravené platební šablony, které rozlišují, o jakou zemi se jedná, a automaticky přiřazují potřebné parametry, jako je například platební metoda, měna a dále také automaticky doplňují bankovní účet, ze kterého mají platby odesílány Princip spočívá v tom, že zaměstnanec, který má platby na starost, si vybere požadovanou šablonu v závislosti na zemi, v rámci které má být provedena platba a sám si potom vyplní ostatní potřebná data, jako je například výběr požadované splatnosti, výběr dodavatele, kterému je potřeba uhradit závazek a den, kdy platba musí odejít z účtu.

Oba zaměstnanci musí tedy přesně vědět, který den se co platí, znát specifika jednotlivých zemí, platební metody a údaje, které je třeba použít. Odpovídají za platby tedy takovým způsobem, díky kterému je zabezpečeno včasné splácení závazků společnosti.

Kromě plateb mají tito dva zaměstnanci na starost přípravu týdenních podkladů s očekávanými částkami, které bude potřeba uhradit v budoucích týdnech. Tyto přehledy jsou připravovány pro Treasury oddělení, se kterým úzce spolupracují. Treasury oddělení má na starost veškeré finance společnosti a zajišťuje, aby bylo dostatek finančních prostředků pro splácení závazků. Veškeré platby s nimi musí být zkontrolovány

a odsouhlaseny, před finálním odesláním do banky. Je to hlavně z toho důvodu, aby byl zaručen dostatek finančních prostředků na účtech a nehrozilo zde riziko pozdního splácení závazků.

Dále jsou pracovníci na platbách odpovědní za řešení vrácených plateb, případně plateb urgentních, tedy takových, které je potřeba odeslat mimo platební rozvrh. Řeší se zde také různé problémy, které s platbami souvisí, jako například chybně zadané platby, případně faktury, které již měly být zaplacené, ale z nějakého důvodu ještě nejsou uhrazeny. Prostřednictvím emailové komunikace zaměstnanci také odpovídají na různé dotazy a otázky od dodavatelů, týkající se plateb. Komunikují také s ostatními týmy, jestli je vše v pořádku a správně nastaveno, aby mohla být provedena platba konkrétních faktur.

3.3.3 Zmapování procesu

Jak již bylo zmíněno, v rámci společnosti je využíván software ERP Oracle, který je také klíčovým pro tvorbu, zpracování a odesílání veškerých plateb. Platební proces se skládá z několika fází, které na sebe navazují a musí být provedeny v přesném pořadí, jinak není možné danou platbu odeslat do banky. Celý proces se v současné době zpracovává ručně, díky tomu tedy zabírá mnoho času. Manuální práce s sebou nese také relativně velké riziko chybovosti, které je při množství odchozích plateb a jejich částkách značně nežádoucí. Pokud bychom se podívali na samotný proces, skládá se jednotlivých fází, které budou postupně popsány v textu níže.

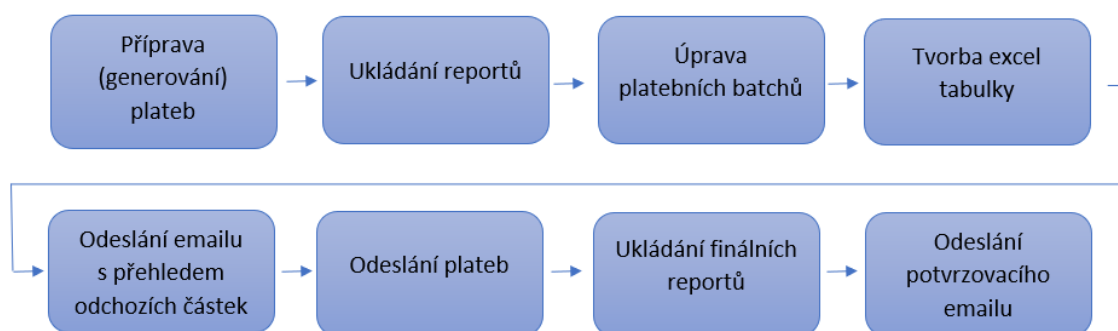
1. fáze zadání dat
2. fáze úpravy a schválení platebního batche
3. fáze odeslání plateb
4. fáze ukládání finálních reportů

Grafické schéma, které znázorňuje aktuální podobu platebního procesu, lze vidět na obrázku devět. Podle jednotlivých fází, které jsou vysvětleny níže v textu, byl zobrazen průběh platebního procesu. Před samotným začátkem je nutné, aby se uživatel přihlásil do systému Oracle ERP.

Platební proces následně začíná přípravou (generováním) plateb. Tato příprava probíhá prostřednictvím vyplňování potřebných informací, na základě údajů z platebního rozvrhu. Jakmile jsou vygenerovány platební batche, obsahující jednotlivé faktury, které se mají zaplatit, je potřeba ze systému otevřít a následně uložit interní reporty.

Dalším krokem je samotná úprava platebních batchů a tvorba tabulky v programu Microsoft Excel, zobrazující přehled odchozích částek a další potřebné informace. Tyto informace jsou odesílány prostřednictvím emailové komunikace Treasury týmu ke schválení.

V případě, že zaměstnanec obdrží schválení k odeslání plateb, na řadu přichází jejich odesílání do banky, a také ukládání finálních reportů, pro zpětné dohledávání informací, a pro účely auditu. Jako poslední je nutné odeslání potvrzovacího emailu o tom, že všechny platby byly úspěšně odeslány do banky.



Obrázek 9: Schéma platebního procesu před zavedením automatizace

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V první fázi je nutné do Oraclu manuálně zadat nezbytné informace a parametry, které se přepisují z platebního rozvrhu a jsou unikátní pro každou platbu. Na základě platby do příslušné země je potřeba rozhodnout, které specifické informace budou použity. Hovoříme zejména o platební měně, datu splatnosti faktur, datu odeslání platby a dalších náležitostech, které jsou dány znalostí pracovníka, který má proces plateb na starost. Za pomoci těchto potřebných údajů se potom generují konkrétní platební dávky pro daný region a zemi, označované jako platební batche, případně platební balíky.

V předchozí kapitole bylo zmíněno, že existuje více platebních metod a měn a každá země má určitá kritéria, podle kterých se platební batche generují. Všechny tyto náležitosti je potřeba znát, aby zaměstnanec, který platební proces provádí, věděl, jaké parametry zadat, a tím zabezpečil správnost procesu. Za zmiňované parametry můžeme označit například zvolený datum splatnosti faktur, den, kdy má být platební příkaz odeslán do banky nebo také kombinace platební metody a měny. Oracle potom na základě zadaných požadavků vygeneruje takzvaný platební batch, který obsahuje veškeré splatné faktury, které je potřeba k určitému datu uhradit, právě na základě zadaných požadavků.

Díky tomu, že oba regiony zahrnují více zemí, nejedná se pouze o jeden platební balík, který je nutné vygenerovat, ale o velké množství platebních batchů, které je potřeba odesílat každý týden. Vzhledem k této skutečnosti je celý manuální proces časově náročný a zdlouhavý.

Jakmile se zadá příkaz pro vygenerování platebního batche, systém Oracle zároveň také vygeneruje report, ve kterém je možné vidět všechny náležitosti, které byly zadané. Jedná se o přehled všech faktur a částek, spolu s názvem dodavatele, konkrétní země, ze které částka odchází, použité platební metody, ale je zde také celková suma a měna, která má být odeslána. Tento report slouží hlavně jako přehled pro audit, dále také pro kolegy z ostatních týmů, aby si mohli pohlídat, zda budou v platbě zahrnuty všechny faktury, které potřebují, a v neposlední řadě slouží tento přehled také pro Treasury oddělení, které schvaluje, zda je dostatek financí pro odeslání plateb.

Druhá fáze spočívá v úpravě platebního batche. Na základě vygenerovaného reportu z první fáze se kontroluje, zda není potřeba některou fakturu přidat, či odebrat a finální odchozí částky se tedy ještě můžou měnit. Tuto kontrolu provádí členové jednotlivých týmů popsaných v organizační struktuře v kapitole 3.2, kteří účtují faktury do systému Oracle. Důvod pro přidání může být například ten, že faktura byla do systému zaúčtovaná se špatnou náležitostí a nebyla tedy součástí vygenerovaného platebního balíku, protože neobsahovala potřebná kritéria, případně žádost o urgentní zaplacení faktury, či v případě pozdního obdržení faktury. Odebrání jednotlivých faktur může být potom zejména z důvodu nutnosti interní korekce. Přidávání a odebírání jednotlivých faktur provádí opět zaměstnanec manuálně.

Jakmile je připraven detailní přehled všech plateb a částek, které je nutné v konkrétní den odeslat, je nutná spolupráce s Treasury oddělením, které. Jak již bylo zmíněno, zabezpečuje dostatečné množství financí na účtech v takové míře, aby společnost mohla splácet své závazky. Na toto oddělení se prostřednictvím emailu odesílá detailní přehled všech plateb a finálních částek, které mají být odeslány, spolu s jednotlivými PDF reporty. Detailní přehled zpracovává zaměstnanec, který má na starost platby, na základě ručního přepisování všech údajů z vygenerovaných reportů do MS Excelu a tvoření přehledné tabulky. Z toho vyplývá, že přepisem dat mohou vznikat chyby. Bez souhlasu Treasury týmu, který dělá rozhodnutí na základě poskytnutého přehledu, není možné

platební příkazy do banky odeslat a není tedy možné v platebním procesu pokračovat. EMEA region je schvalován centrálně Treasury oddělením z Brna, NALA region je potom schvalován Treasury oddělením v USA, kde má společnost svou základnu.

Pokud by došlo k situaci, že není dostatek financí na pokrytí všech plateb, musí Treasury oddělení rozhodnout, jak se bude dále postupovat. Ve většině případů se schválí pouze část plateb, a zbytek je odeslán až na základě dalšího schválení poté, kdy je na účtech dostatek financí. Veškeré informace o provedení například pouze částečných plateb posílá Treasury oddělení pracovníkovi, který je za platby odpovědný, prostřednictvím emailové komunikace. V tomto případě se opět dostáváme k ruční úpravě, kdy je potřeba upravit platební balík tak, aby odpovídal schválené částce, kterou je možné odeslat.

V případě, že je vše schváleno pro možné odeslání plateb, dostáváme se do další fáze platebního procesu. Přes systém Oracle se na základě dvou kroků manuálně potvrdí příkaz, který odešle veškeré platby do banky, přičemž každý platební příkaz se pro jednotlivé platební batche odesílá zvlášť. V prvním kroku je nutné platbu schválit, ve druhém kroku se potom kontroluje, zda je u všech plateb vyplněn bankovní účet.

Pokud by například u jedné faktury účet nebyl, je zde velké riziko, že se na základě právě této jedné faktury zamítne celý platební batch, což znamená, že nedojde k odeslání plateb. V takovém případě by se společnost opozdila s platbami pro své dodavatele, a také by se celý proces musel opakovat od začátku. Tato fáze je také časově náročná, jelikož kontrola účtů ve všech platebních balících trvá značnou dobu a je zde vyžadovaná pečlivost a přesnost kontroly. Samotná doba pro finální odeslání platby se následně prodlužuje podle počtu faktur, obsažených v každém platebním balíku, kdy můžeme hovořit i o tisících faktur.

Poslední fáze procesu nastává, jakmile je v systému Oracle vidět, že jsou veškeré platby potvrzeny. V tomto kroku se generují finální reporty, které je také potřeba uložit jako podklad pro audit, ale také kvůli zpětnému dohledávání. Reporty jsou zaměstnancem, který provádí platby, ukládány v PDF souborech na určené úložiště dat. V těchto reportech jsou uvedeny informace o jednotlivých fakturách, konkrétně jejich specifická čísla, finální odchozí částky, platební měny, přehled jednotlivých dodavatelů, kterým se platby odesílají a informace o zemi, v rámci které se platba uskutečňuje. Generované reporty jsou také v systému k dispozici pouze po určitou dobu, proto je potřeba jejich

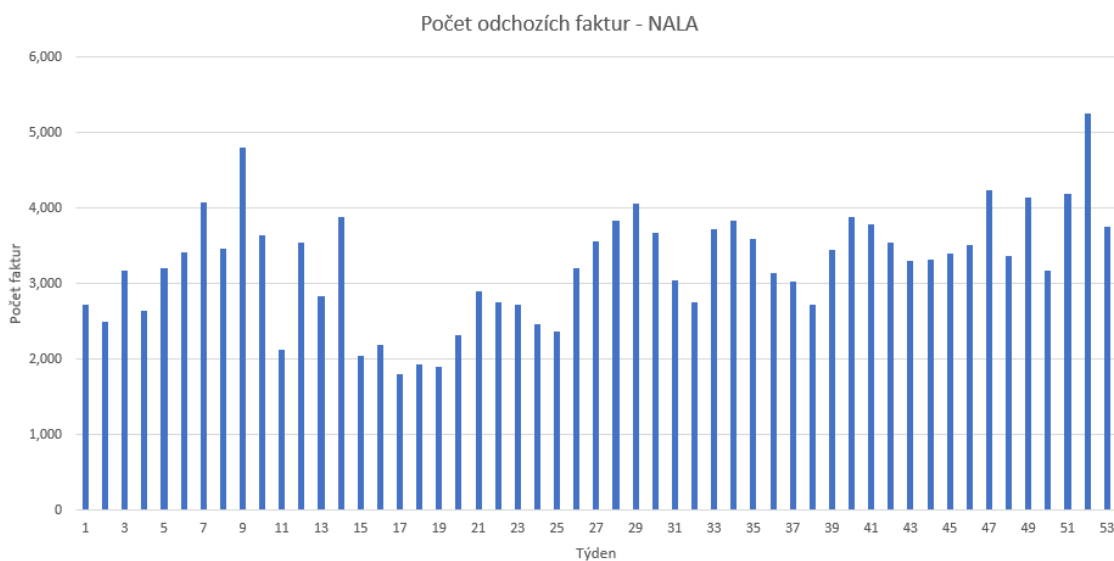
včasné uložení. Posledním krokem je odeslání potvrzovacího emailu zpět na Treasury oddělení s informací, že všechny platby byly odeslány. K tomuto potvrzení se také příkládají finální reporty se zmíněným přehledem.

3.4 Analýza objemu placených faktur

Vzhledem k tomu, že objem placených faktur se u obou regionů značně liší, analýza je zpracována zvlášť pro oblast EMEI a NALY. V potaz byla brána data od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020, aby měl výstup vypovídající hodnotu. Analýza tedy hodnotí všechny zaplacené faktury, v rámci sledovaného roku 2020. Data byla získána prostřednictvím interních reportů, které bylo možné vygenerovat ze systému Oracle, který je ve společnosti používán. Jelikož společnost splácí své závazky na týdenní bázi, data byla ještě rozdělena do jednotlivých týdnů, v rámci sledovaného roku 2020, aby bylo možné zjistit průměrný počet odeslaných faktur za jeden týden.

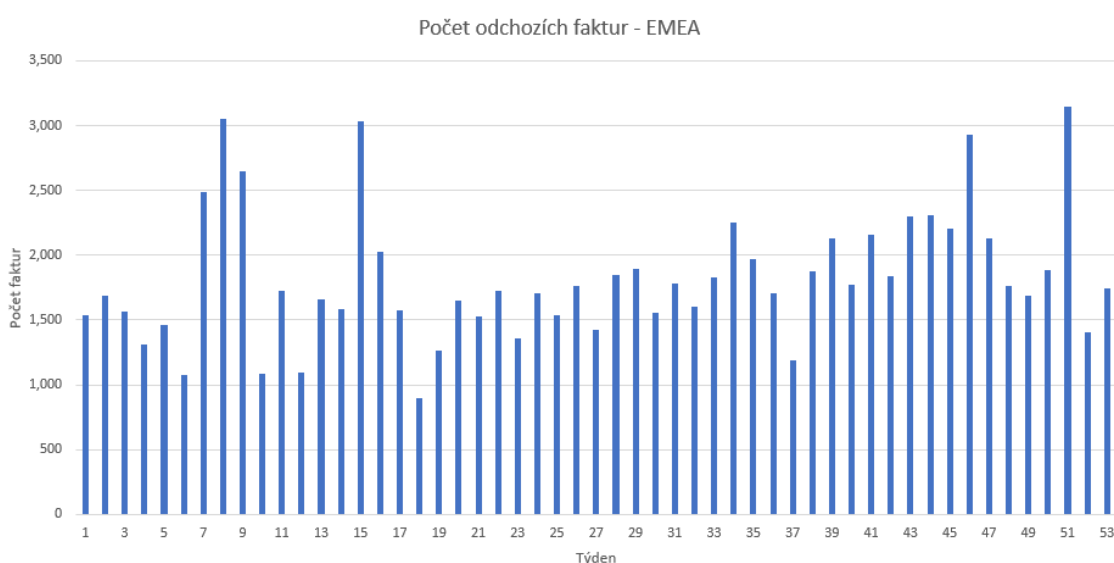
Pokud bychom se podívali na NALA region, který zastřešuje oblast severní Ameriky, Kanady a Mexika bylo za celý rok 2020 v celkovém součtu zaplacených 171 976 faktur. Za celý rok bylo bráno v potaz 53 týdnů, přičemž průměrně se každý týden zaplatilo 3 245 faktur. Při porovnání s EMEA regionem, pod který spadají země Evropy, Středního východu a Afriky, bylo v roce 2020 zaplacených dohromady 96 393 faktur, a se stejným počtem týdnů bylo v průměru zaplacených 1 819 faktur za týden.

Na grafech jedna a dva níže lze vidět grafické znázornění objemu odchozích faktur za celý rok 2020 pro oba regiony, rozdělené do jednotlivých týdnů. Data, ze kterých byly analýzy zpracovány, jsou součástí příloh. Z této analýzy je tedy patrné, že objemem placených faktur NALA region téměř dvojnásobně převyšuje EMEU. Díky velkému množství faktur, které je potřeba platit můžeme konstatovat, že zde lze spatřit motivaci pro možnost využívání RPA, které by mělo přinést zefektivnění procesu.



Graf 1: Počet odchozích faktur za rok 2020 – NALA region

(Zdroj: Vlastní zpracování)



Graf 2: Počet odchozích faktur za rok 2020 – EMEA region

(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.5 Časová náročnost zpracování plateb

Z hlediska časové analýzy je nejprve potřeba zmínit, že pod EMEA regionem je zastoupeno 16, pro NALA region zohledňujeme tři země, ze kterých odchází platby. Každá země může mít jednu, případně více platebních šablon, na základě různých

specifik, prostřednictvím kterých se generují platební batche, obsahující faktury, které je potřeba uhradit. Zvlášť se platí klíčoví dodavatelé společnosti, kteří mají nastavené odlišné platební parametry, na rozdíl od ostatních, „běžných“, dodavatelů a každý z těchto klíčových dodavatelů má svou platební šablonu. V celkovém součtu je potřeba připravit 49 platebních šablon spadajících pod NALU a 40 platebních šablon pro EMEU, v rámci jednoho týdne. V tabulkách níže jsou znázorněny jednotlivé kroky platebního procesu a jejich časová pracnost, vypočítaná na základě odhadu pracovníka zodpovědného za platební proces.

3.5.1 Příprava plateb

V jednom týdnu je potřeba připravit 40 platebních šablon pro EMEA region a 49 pro NALA region. Platby odchází pravidelně každé pondělí, úterý, středu a čtvrtek, přičemž pro každý region je v daný den nutné přichystat jiný počet platebních šablon, v závislosti na platebním rozvrhu a zemích, pod kterými je potřeba provést platbu. V tabulce níže je zobrazen počet jednotlivých platebních batchů, které je potřeba v daný den přichystat, přičemž odhadovaný čas na přípravu jednoho platebního batche, byl v závislosti na zkušenostech zaměstnance odhadnut na čtyři minuty. Konkrétní platební šablony jsou již automaticky částečně předvyplněné, avšak je potřeba je upravit a kontrolovat, zda všechny náležitosti sedí tak, jak je potřeba.

Pro každou platbu je nejprve nutné zadat vybranou platební šablonu, kterou potřebujeme použít. Následně je potřeba vyplnit konkrétní parametry, jako je datum požadované splatnosti faktur, které mají být odeslány a datum platby, tedy přesný den, kdy mají být platby odeslány do banky. Dále je potřeba kontrolovat, že je vybraná správná měna, případně více měn, platební metoda a účet, ze kterého budou odcházet finanční prostředky. Je potřeba určit, zda bude platba odeslána pouze pro určitého dodavatele, případně zda jich v platebním batchi bude zahrnutých více.

Všechny tyto prvky ovlivňují dobu přípravy plateb, a bez jejich vyplnění není možné platební batche vygenerovat. Doba přípravy ovlivňuje také samotná doba generování plateb, která se odráží v závislosti na počtu splatných faktur, které čekají v systému na platbu.

V tabulce jedna je popsána příprava (generování) plateb pro EMEA region, přičemž lze vidět, že nejvíce časově náročný den pro platby je středa, kdy je potřeba přichystat 26

platebních batchů, a celková časová náročnost přípravy odpovídá 104 minutám. Nejméně časově náročný den je potom v úterý, kdy příprava trvá 8 minut. V celkovém součtu je potřeba každý týden připravit 40 platebních šablon a tato příprava trvá 160 minut.

Pro NALU je potom z tabulky číslo dvě patrné, že nejvíce vytíženým dnem je čtvrtek, kdy je nutné přichystat 29 platebních batchů, s celkovým časem přípravy 116 minut. Nejméně časově náročné je pondělí, případně úterý, kdy čas pro přípravu zabere 26 minut. V rámci celého týdne samotná příprava všech 49 platebních šablon trvá 196 minut.

Tabulka 1: Příprava plateb EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Příprava (generování) plateb	40	4 minuty / 1 platební batch
Pondělí	3	12
Úterý	2	8
Středa	26	104
Čtvrtek	9	36
Výsledný čas (minuty)		160

Tabulka 2: Příprava plateb NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Příprava (generování) plateb	49	4 minuty / 1 platební batch
Pondělí	6	24
Úterý	6	24
Středa	8	32
Čtvrtek	29	116
Výsledný čas (minuty)		196

3.5.2 Ukládání reportů

Následujícím krokem je ukládání PDF reportů s přehledem informací o dodavatelích, číslech faktur, jednotlivých platebních měnách, odchozích částkách a dalších náležitostech. Systém Oracle tyto reporty automaticky generuje. Pracovník odpovídající za platby jej musí ze systému otevřít a uložit na sdílený disk, přičemž pracovníkem bylo odhadnuto, že pro vyhledání, otevření a uložení jednoho PDF reportu je potřeba jedna minuta.

Pro EMEU je podle tabulky tři nejvíce časově náročná středa, kdy je potřeba uložit nejvíce reportů z celého týdne, a tato činnost zabere 26 minut. Tabulka čtyři zobrazuje NALA region, kdy je oproti ostatním dnům nejvíce časově náročný čtvrtek, kdy samotné ukládání reportů zabere 29 minut. V celkovém součtu je potřeba 40 minut pro ukládání reportů pro EMEU a 49 minut pro NALU za jeden týden.

Tabulka 3: Ukládání reportů EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání reportů	40	1 minuta / report
Pondělí	3	3
Úterý	2	2
Středa	26	26
Čtvrtek	9	9
Výsledný čas (minuty)		40

Tabulka 4: Ukládání reportů NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání reportů	49	1 minuta / report
Pondělí	6	6
Úterý	6	6
Středa	8	8
Čtvrtek	29	29
Výsledný čas (minuty)		49

3.5.3 Úprava platebních batchů

Značně časově náročným krokem je samotné chystání plateb a jejich úprava. Jak již bylo zmíněno v kapitole 3.3.3, před odesláním plateb ke schválení je potřeba zjistit, zda je potřeba některé faktury z platebního batche odstranit, či přidat. Existují také specifictí dodavatelé, kteří mají nastavené jiné podmínky a úprava platebního batche je potom časově zdouhavější. Jedná se konkrétně o dodavatele, kterým společnost platí faktury před svou splatností, díky čemuž si může uplatnit určité procento slevy z platby.

V tomto případě tedy není stanovena pevná doba pro úpravu jednotlivých platebních batchů, doba trvání je stanovena odhadem pracovníka, na základě dlouhodobé zkušenosti

s platebním procesem, jeho každotýdenní přípravou a znalostí jednotlivých zemí, specifik a náročností úpravy jednotlivých platebních šablon, které se značně liší.

Podle tabulky pět níže je v rámci EMEA regionu viditelně nejpracnější středa, kdy samotná úprava platebních batchů trvá 62 minut. Pro kontrolu NALA regionu je podle tabulky šest patrné, že nejvíce času je potřeba ve čtvrtek, kdy časová náročnost odpovídá 85 minutám. Pokud bychom se podívali na týdenní dobu trvání, na EMEU si zaměstnanec musí vyhradit 155 minut a na NALU 179 minut.

Tabulka 5: Úprava platebních batchů EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
Úprava platebních batchů	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Pondělí	3	20
Úterý	2	20
Středa	26	62
Čtvrtek	9	53
Celkem	40	155

Tabulka 6: Úprava platebních batchů NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
Úprava platebních batchů	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Pondělí	6	40
Úterý	6	12
Středa	8	42
Čtvrtek	29	85
Celkem	49	179

3.5.4 Tvorba Excel tabulky

V případě, že jsou platby zkontrolovány a upraveny tak, aby mohly být odeslány do banky, přichází na řadu příprava přehledné Excel tabulky, ze které budou vidět jednotlivé země, měny a dny, kdy mají být platby odeslány, ale hlavně celkové částky, které je nutné zaplatit. Tento přehled slouží pro Treasury oddělení, které následně schvaluje, zda je na jednotlivých účtech dostatek financí pro schválení odeslat platby. Vzhledem k objemu částek, které se každý týden platí je potřeba precizní a přesné přípravy této tabulky, která musí odpovídat skutečnosti. Z velké části se jedná o kopírování dat z PDF reportů,

případně přímo ze systému Oracle. Odhadovaný čas na zadání těchto potřebných údajů do tabulky byl odhadnut na jednu minutu na platební batch. Vzhledem k tomu, že je v rámci jednoho týdne potřeba připravit čtyři Excel tabulky pro oba regiony, celkový čas byl vyčíslen na 40 minut pro EMEU a 49 minut pro NALU. Toto vyčíslení odpovídá tabulkám sedm a osm níže.

Tabulka 7: Tvorba Excel tabulky EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Tvorba Excel tabulky	40	1 minuta / platební batch
Pondělí	3	3
Úterý	2	2
Středa	26	26
čtvrtek	9	9
Výsledný čas (minuty)		40

Tabulka 8: Tvorba Excel tabulky NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Tvorba Excel tabulky	49	1 minuta / platební batch
Pondělí	6	6
Úterý	6	6
Středa	8	8
Čtvrtek	29	29
Výsledný čas (minuty)		49

3.5.5 Odeslání emailu s přehledem odchozích částek

Dalším krokem je odeslání emailu na Treasury oddělení, za účelem jeho kontroly a schválení plateb, aby mohly být následně odeslány pracovníkem do banky. Toto schválení probíhá prostřednictvím emailové komunikace, zejména proto, aby bylo zpětně dohledatelné, jaké částky a kdy byly schváleny. Součástí emailu je tedy zmíněná Excel tabulka s detailním přehledem plateb, informace o tom, kdy se má platit, a příkládají se také jednotlivé PDF reporty s přehledem, zmíněné v kapitole 4.2.2. Hlavními příjemci jsou členové Treasury týmu, ale také členové jednotlivých týmů v rámci AP oddělení a Supervisor, který má pod sebou pracovníky plateb.

Příprava jednoho emailu pro EMEU i NALU byla v tabulce devět odhadnuta na pět minut. Jelikož se platí čtyřikrát v týdnu, je potřeba připravit čtyři emaily a celkový čas pro jeden region je vyčíslen na dvacet minut.

Tabulka 9: Odeslání emailu EMEA a NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA a NALA region		
	Počet emailů / týden	Doba trvání (minuty)
Odeslání emailu	4	5 minut / email
Výsledný čas (minuty)		20

3.5.6 Odeslání plateb

Pokud zaměstnanec obdrží od Treasury oddělení email se schválením odchozích částek, může začít odesílat jednotlivé platební batche. V tomto kroku je potřeba dvojité schválení. Zaměstnanec musí v systému Oracle vybrat možnost odeslání platebního batche a následně čeká, než Oracle tento požadavek zpracuje a bude možné odeslat finální příkaz do banky.

Před finálním příkazem je nutné ještě zkontrolovat, zda mají jednotlivé platby vyplněný platební účet. V případě, že by účet chyběl, je potřeba platbu ještě na poslední chvíli odstranit, protože by mohlo dojít k zamítnutí celého platebního batche na straně banky. Po finální kontrole účtů je možné platby odeslat, přičemž jejich zpracování určitou dobu trvá. Mezi jednotlivými kroky je tedy určitá časová prodleva, než Oracle načte všechna data a než se zpracuje příkaz odeslání plateb do banky a je potřeba ji pro kalkulaci času brát také v potaz.

Doba trvání odeslání jednoho platebního batche do banky byla odhadnuta na pět minut. Výsledná doba se tedy bude lišit podle toho, kolik platebních batchů je v daný den potřeba odeslat. Z tabulek 10 a 11 níže je patrné, že pro EMEU je nejvíce časově náročná středa, kdy odeslání plateb zabere 130 minut, pro NALU se potom jedná o čtvrtek, kdy samotné odeslání plateb trvá 145 minut. Zaměstnanec zodpovědný za platby stráví u tohoto manuálního procesu za týden 200 minut, v případě EMEA regionu, a 245 minut v případě NALA regionu.

Tabulka 10: Odeslání plateb EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Odeslání plateb	40	5 minut / 1 platební batch
Pondělí	3	15
Úterý	2	10
Středa	26	130
Čtvrtek	9	45
Výsledný čas (minuty)		200

Tabulka 11: Odeslání plateb NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Odeslání plateb	49	5 minut / 1 platební batch
Pondělí	6	30
Úterý	6	30
Středa	8	40
Čtvrtek	29	145
Výsledný čas (minuty)		245

3.5.7 Ukládání finálních reportů

Po odeslání plateb do banky je možné ze systému Oracle opět generovat PDF reporty, zobrazující stejný přehled, jako v případě kapitoly 4.2.2, tedy informace o dodavatelích, číslech faktur, jednotlivých měnách, odchozích částkách a dalších náležitostech. Rozdíl nastává v případě, že bylo potřeba do plateb přidat extra faktury, případně z platebních batchů některé faktury před finální platbou odstranit, čímž se tento výsledný report bude lišit. Tyto reporty je opět potřeba ukládat na sdílený disk. Čas ukládání záleží na počtu odeslaných platebních batchů v daný den.

Doba uložení jednoho platebního batche byla odhadnuta na jednu minutu. Čas strávený ukládáním finálních reportů za jeden týden je tedy na základě tabulek 12 a 13 stanoven na 40 minut pro EMEU, a 40 minut pro NALU.

Tabulka 12: Ukládání finálních reportů

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání finálních reportů	40	1 minuta / report
Pondělí	3	3
Úterý	2	2
Středa	26	26
Čtvrtek	9	9
Výsledný čas (minuty)		40

Tabulka 13: Ukládání finálních reportů NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání finálních reportů	49	1 minuta / report
Pondělí	6	6
Úterý	6	6
Středa	8	8
Čtvrtek	29	29
Výsledný čas (minuty)		49

3.5.8 Odeslání potvrzovacího emailu

Finálním krokem je odeslání emailu s potvrzením, že platby byly odeslány do banky. Email se odesílá na stejné lidi, jako v případě kapitoly 4.2.5. V tomto případě mohou členové Treasury týmu zkontrolovat, zda již na jednotlivých účtech v bance vidí odchozí částky. V případě členů AP týmu je tato informace žádoucí, pokud mají dotazy od konkrétních dodavatelů s otázkami, jestli již byla odeslána jejich platba. Součástí emailu jsou také přiložené PDF reporty s finálním přehledem odeslaných plateb.

Čas byl odhadem v tabulce 14 stanoven na dobu trvání pěti minut na jeden email, pro každý region. V případě plateb čtyřikrát do týdne byla výsledná doba vyčíslena na 20 minut pro EMEU i NALU.

Tabulka 14: Odeslání emailu EMEA a NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA a NALA region		
	Počet emailů / týden	Doba trvání (minuty)
Odeslání emailu	4	5 minut / email
Výsledný čas		20

3.6 Vyhodnocení časové náročnosti

Časová analýza měla za úkol odhadnout celkovou dobu trvání platebního procesu pro oba dva regiony. Pro každý region byly zvlášť sečteny jednotlivé úkoly v minutách, které byly následně převedeny na hodiny, a byla tak zjištěna celková časová náročnost za jeden týden. Bylo zjištěno, že v rámci EMEA regionu zabírá příprava platebního procesu 675 minut za týden, přičemž se po převedení dostáváme na 11,25 hodin za týden. V rámci NALA regionu hovoříme o 807 minutách, které odpovídají 13,45 hodinám času za týden.

Následně bylo na celkovou pracnost nahlédnuto také z hlediska celého měsíce, nikoliv pouze jednoho týdne. V tomto případě hovoříme o 45 hodinách potřebných pro přípravu plateb pro EMEU a 53,8 hodinách práce pro NALA region. Tyto výsledky lze také vidět v tabulce 15.

Pro porovnání tvoří samotný proces plateb zhruba 40 procent celkového času v rámci této pozice pro jednoho zaměstnance. Další náplň práce, kterou pozice plateb obnáší, byla zmíněna v kapitole 3.3.2. Především se jedná o přípravu přehledů odchozích částek na další týdny pro Treasury tým, zabírající 20 procent času, dále řešení urgentních plateb, případně nahodilých událostí, představující 10 procent pracovní vytíženosti. Zaměstnanci mají na starost také řešení vrácených plateb, tvořící 10 procent potřebného času. Posledních 20 procent je využíváno na emailovou komunikaci, související s různými požadavky od ostatních interních týmů a externích dodavatelů společnosti, týkajících se plateb.

Tabulka 15: Celkový čas potřebný pro přípravu plateb EMEA a NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	EMEA	NALA
Týden (minuty)	675	807
Týden (hodiny)	11,25	13,45
Měsíc (hodiny)	45	53,8

Shrnutí lze pozorovat také v tabulkách 16 a 17, které zobrazují vyjádření časové analýzy jednotlivých kroků pro oba regiony v procentech. Jsou zde uvedeny konkrétní operace, které na sebe postupně navazují, přičemž u každé z nich je vyčíslen potřebný čas pro přípravu v minutách. Výsledný čas v procentech je následně vyjádřen jako čas konkrétní operace, dělený celkovým součtem minut za týden. Jako příklad můžeme uvést krok přípravy (generování) plateb pro NALA region, který trvá 196 minut. Když jej vydělíme součtem 807 minut, dostaneme 24 %. Stejný způsob výpočtu byl použit pro EMEA region.

Tabulka 16: Procentuální vyjádření časové analýzy – NALA region

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
Název	Doba trvání (min)	Doba trvání (%)
Příprava (generování) plateb	196	24
Ukládání reportů	49	6
Úprava platebních batchů	179	22
Tvorba Excel tabulky	49	6
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	2
Odeslání plateb	245	30
Ukládání finálních reportů	49	6
Odeslání potvrzovacího emailu	20	2
Výsledná doba trvání	807	100

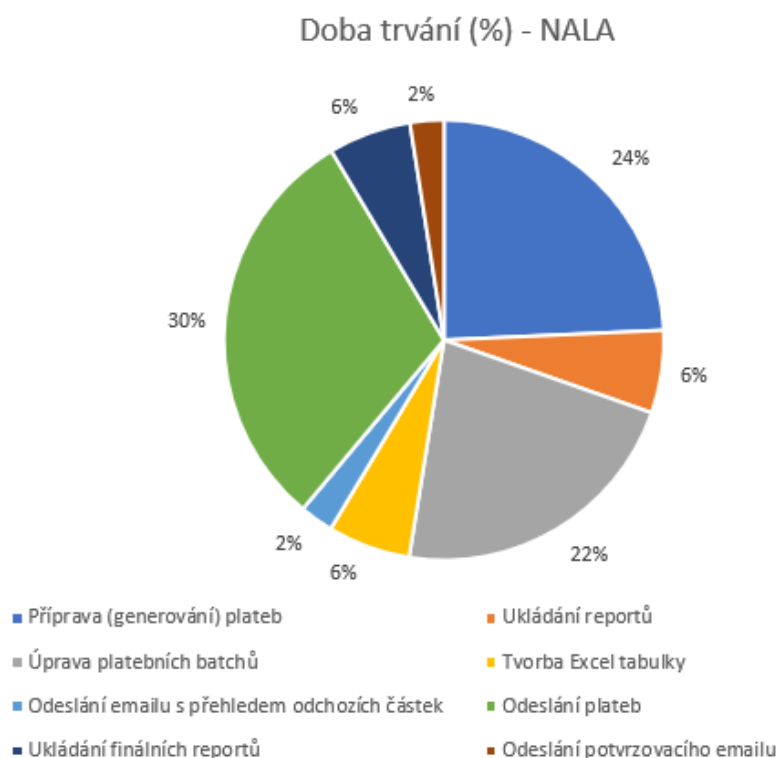
Tabulka 17: Procentuální vyjádření časové analýzy – EMEA region

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
Název	Doba trvání (min)	Doba trvání (%)
Příprava (generování) plateb	160	24
Ukládání reportů	40	6
Úprava platebních batchů	155	23
Tvorba Excel tabulky	40	6
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	3
Odeslání plateb	200	30
Ukládání finálních reportů	40	6
Odeslání potvrzovacího emailu	20	3
Výsledná doba trvání	675	100

Pro lepší přehlednost je vyjádření časové analýzy v procentech zobrazeno také v následujících grafech tři a čtyři. Na těchto dvou grafech lze pozorovat, které operace v platebním procesu zabírají nejvíce času a naopak, které operace zabírají času nejméně.

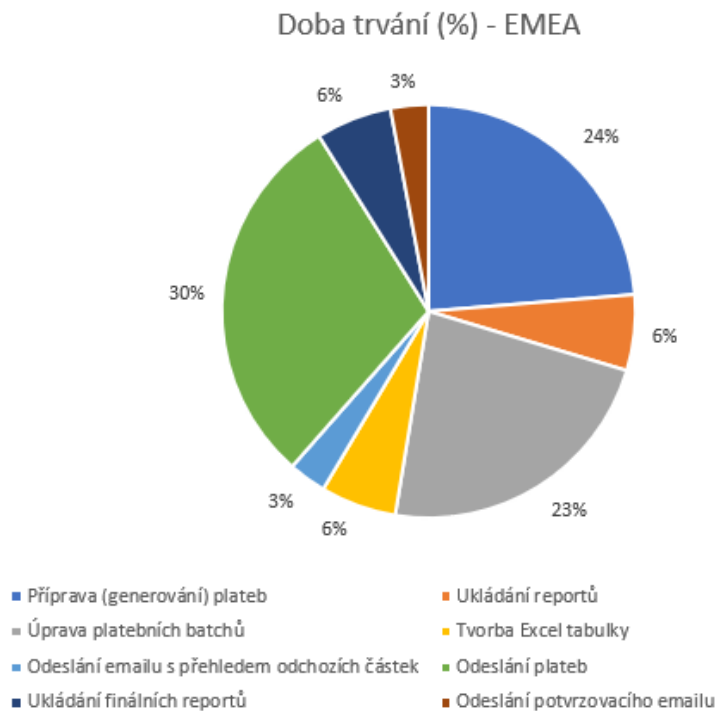
Pro NALA region představuje největší pracnost krok Odeslání plateb, který zabírá 30 % celkového času. Následují kroky s podobnými procenty, kterými jsou Příprava (generování) plateb, zabírající 24 % a Úprava platebních batchů s 22 %. Nejméně času potom zabírá odesílání obou emailů, odpovídající 2 %.



Graf 3: Doba trvání platebního procesu před automatizací v % - NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pokud bychom se zaměřili na EMEA region, z grafu lze vidět, že stejně jako pro NALA region, je nejpracnějším krokem samotné Odeslání plateb, představující 30 % času. Následují kroky Příprava (generování) plateb s 24 % a Úprava platebních batchů s 23 %. I v tomto případě představuje Odesílání emailů, nejkratší dobu celkového času, odpovídající 3 %.



Graf 4: Doba trvání platebního procesu před automatizací v % - EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Na základě zpracování časové analýzy lze vytipovat oblasti, které by mohly být klíčové pro automatizaci prostřednictvím RPA. V rámci automatizace by následně mělo dojít k celkovému zefektivnění procesu a také k velké časové úspoře. Primárně by se tedy mohlo jednat o automatizaci platebního procesu pro fázi přípravy plateb, která u obou regionů zabírá 24 % času. Dále by se mohlo jednat o krok samotného odeslání plateb do banky, které je celkově nejvíce vytíženým krokem v platebním procesu, zabírající 30 % celkového času. Pro oblast automatizace by byl možný také krok úpravy platebních batchů, zabírající také značnou část času platebního procesu.

3.7 Nedostatky současného procesu

Pokud bychom se měli zaměřit na nedostatky, případně rizika současného procesu, lze hovořit zejména o stoprocentně manuální práci, která celý platební proces provází. Veškerá práce je velmi zdlouhavá, časově náročná a zaměstnanec může lehce udělat chybu. Jelikož je nutná manuální příprava velkého množství plateb, následná kontrola a úprava platebních balíků, z hlediska přidávání, či odebrání jednotlivých faktur,

následného čekání na souhlas dostatku financí, a posléze je teprve možné odeslání plateb, lze říci, že stávající časové využití není zdaleka efektivní.

Kdyby byly nedostatky rozděleny do jednotlivých částí, jednu z nejdelších by představovala příprava (generování) plateb, jak lze pozorovat v grafech tři a čtyři, kde lze vidět dobu trvání celého procesu, pro oba regiony. V tomto kroku se musí manuálně vyplnit veškeré údaje, aby bylo možné platební batch vygenerovat. Pokud tedy bude některý z potřebných údajů vyplněn špatně, nevygeneruje se platební batch správně a nebudou v něm zahrnuty všechny faktury, které by měly být. Zde je potřeba brát v potaz také to, že každý platební batch obsahuje speciální parametry v závislosti na konkrétní zemi, platební měně a platební podmínce.

Může se například jednat o nesprávné vyplnění požadované splatnosti, která zapříčiní, že se do plateb nevygenerují všechny faktury, které by podle plánu měly být zaplacený. Dalším, chybně vyplněným údajem, může být den, kdy má být platba odeslána do banky. Konkrétně tato chyba představuje velké riziko pro celou společnost. Pokud dojde k zadání pozdějšího dne odeslání plateb, než je běžné, dodavatel obdrží své finanční prostředky později, než za normálních podmínek. V případě společnosti může zase dojít k vyšším úrokům, v závislosti na delším držení peněz na účtu, než je plánované, a je zde také riziko, že by mohla o své dodavatele v důsledku pozdějších plateb přijít.

Nedostatek lze vidět i při tvorbě Excel tabulky. Jelikož se výstup s přehledem jednotlivých odchozích částek pro Treasury tým, který schvaluje možné odesílání plateb do banky, tvoří ručně, právě do MS Excel tabulky, i zde je velmi jednoduché udělat chybu. Je zde také kladen důraz na preciznost a správnost, aby všechny údaje, konkrétně částky, měny a země, ze kterých se budou platby odesílat, odpovídaly skutečnosti a vše tedy bylo schválené ve správné výši.

Další problém souvisí se samotnou úpravou platebních batchů, v podobě přidávání, či odebrání faktur. I v případě, že bude potřeba danou fakturu do plateb přidat, případně odebrat, může se stát, že pracovník, zodpovědný za platby, tento úkol díky kupící se práci, jednoduše zapomene provést, což povede k tomu, že se v konečném důsledku může zaplatit faktura, která se z určitých důvodů platit neměla, nebo se nezaplatí něco, co bylo potřeba.

Riziko lze také vidět v samotné fázi odeslání plateb. Tato fáze má dva kroky, mezi kterými je určitá časová prodleva, v závislosti na velikosti platebního balíku a určitou dobu trvá, než je možné finální krok potvrdit. Teprve při potvrzení druhého, finálního kroku se platby odesílají do banky. Je tedy možné, že zaměstnanec provede první krok, ale finální potvrzení potom zapomene provést, čímž by tedy nedošlo k odeslání platby do banky.

Poslední možné riziko lze vidět i ve fázi ukládání reportů. Pracovník může snadno zapomenout, že je potřeba tyto reporty, které slouží jako záloha pro kontroly auditu a jiných oddělení, uložit. Problémem je, že reporty jsou v systému Oracle k dispozici pouze po určitou dobu. Pokud tedy nejsou uloženy včas, není možné je zpětně dohledat a použít pro případnou potřebu.

4 NÁVRH AUTOMATIZACE PROCESU PLATEB

Na základě provedené analýzy procesu plateb bylo zjištěno, že se ve společnosti zpracovává velký objem faktur, přičemž vzhledem k charakteru popsaného procesu se jedná o rutinní práci. Proto se zde nabízí možnost pro automatizaci tohoto procesu.

V této kapitole budou uvedeny návrhy pro možnou automatizaci platebního procesu. Nejprve budou pomocí metodiky stanoveny jednotlivé kroky, související s postupem pro možnou automatizaci a bude vysvětleno, jak je k procesu automatizace přistupováno ve vybrané společnosti.

Dále budou navrženy hlavní oblasti, ve kterých bude mít implementace RPA největší potenciál, a bude také zdůvodněno, ve kterých částech platebního procesu nejsou pro zavedení automatizace aktuálně vhodné podmínky, a kde tedy není automatizace doporučována. Následně bude v jednotlivých krocích platebního procesu navrženo a popsáno, jak se projeví změna, ke které díky zavedení RPA dojde.

V závěru této kapitoly potom budou zmíněna rizika, které s sebou automatizace přinese a bude nastíněno, jaká možná opatření proti těmto rizikům přichází do úvahy.

4.1 Metodika zavedení RPA

Postup automatizace je rozdělen do jednotlivých kroků, které na sebe navazují:

1. Plán projektu automatizace
2. Zmapování procesu
3. Návrh oblastí vhodných pro automatizaci platebního procesu
4. Postup zavedení RPA
5. Příprava a programování RPA
6. Testování
7. Implementace a provoz

Nejprve bude nutné stanovit plán projektu automatizace, tedy určit, co má automatizace přinést, a zda jsou splněny požadavky pro úspěch projektu. V tomto případě se jedná zejména o úsporu času, zefektivnění procesu plateb, odstranění manuální práce a eliminaci chyb.

V rámci realizace plánu projektu bude potřebná spolupráce developera, který bude mít projekt na starost a pracovníků, kteří jsou zodpovědní za proces plateb. Tito pracovníci budou mít za úkol připravit potřebné podklady a informace, které s platebním procesem souvisí.

Následně bude nutné detailně zmapovat celý proces, který je potřeba automatizovat, pomocí jednotlivých fází, zmíněných v kapitole 3.3.3. a určení hlavních oblastí automatizace. Jakmile budou určeny oblasti, ve kterých bude možné provést automatizaci, bude stanoven postup zavedení RPA, tedy určení, jakým způsobem bude změna implementována, a jak se díky tomu platební proces změní. Bude přesně stanoveno, které kroky bude vykonávat „robot“, a které zůstanou v kompetenci pracovníka plateb tak, aby developer mohl následně začít s přípravou a programováním „robota“.

Před samotnou implementací do produkční verze se bude provádět testování v testovací produkci do doby, než budou odstraněny veškeré nedostatky. V případě, že bude zajištěno, že je automatický proces pod kontrolou, bude možná jeho implementace do produkce, a jeho plné využívání. Developer potom bude nadále k dispozici v případě nahodilých událostí a různých poruch.

4.2 Automatizace procesu plateb pomocí RPA

Zcela manuální proces plateb tedy bude částečně automatizován prostřednictvím Robotic Proces Automation, neboli RPA. V rámci této kapitoly bude nastíněno, jak je k automatizaci přistupováno ve společnosti XY, a jaké jsou požadavky pro její možné zavedení.

Značnou výhodu lze spatřit v tom, že ve společnosti je tým, který se specializuje na RPA. Tento tým zná také systém Oracle, v rámci kterého k automatizaci dojde. Pro zavedení automatizace tedy není potřeba vyhledávat tým externí.

RPA se ve společnosti z auditního pohledu řadí k takzvaným systémovým vylepšením. Oddělení financí zde figuruje jako zákazník, poskytovatelem možného zavedení RPA je potom IT oddělení. Jedná se tedy o interní zakázky.

Mezi financemi a IT oddělením stojí jednotka řízení obchodních vztahů, která zpracovává požadavky od zákazníka (financí) a komunikuje je IT oddělení a opačně. Vzhledem

k řízení obchodních vztahů jsou pro jednotlivé oblasti zastoupeni vlastníci konkrétních procesů, kteří mají právo rozhodnout, zda požadované systémové vylepšení bude vhodné zavést, či nikoliv. Toto rozhodnutí se posuzuje zejména z hlediska návratnosti dané investice, a v závislosti na potencionální časové úspoře. Tato úspora se měří na základě toho, kolik času nad vylepšením IT tým stráví, oproti tomu, jak komplikované bude změnu provést.

Na začátku je tedy myšlenka kdy zákazník, tedy oddělení financí, přijde s konkrétním požadavkem, souvisejícím s požadavkem automatizovat doposud plně manuální platební proces. Následně je tento požadavek komunikován na vlastníka daného procesu, který rozhodne, zda systémovou změnu schválí, či nikoliv.

V případě, že dojde ke schválení, je do dalšího kroku zapojeno IT oddělení, které posoudí, zda je z jejich pohledu systémové vylepšení možné provést, a jaká technologie je pro tuto změnu ideální. V tomto případě se tedy bude jednat o posouzení, jaká nejlepší možnost se pro automatizaci procesu bude dát využít, přičemž IT bude navrhopvat, že automatizaci bude možné provést pomocí RPA.

Pokud je tedy systémová změna schválena IT oddělením, a je vyhodnocena vhodná technologie, která se dá použít, určí se developer, který bude mít změnu na starost.

V tomto kroku je tedy již schválen celý projekt a odpovědný developer začíná komunikovat se zákazníkem, konkrétně tedy s pracovníky, kteří mají na starost proces plateb. V rámci spolupráce je potřebné připravit požadované dokumenty, ve kterých budou stanoveny přesné požadavky. Součástí těchto dokumentů budou také informace, ve kterých bude krok po kroku popsáno, jak aktuálně daný proces funguje, a jak by po zavedení automatizace měl proces nově vypadat.

Dalším krokem je vývoj a naprogramování robota, který má na starost přiřazený developer. Poté přichází na řadu fáze testování, za kterou zodpovídají pracovníci, kteří mají na starost daný proces plateb. Testování se provádí v testovací verzi, která simuluje podmínky verze produkční, aby bylo možné „robot“ řádně odzkoušet ve stejných podmínkách. Testování má za úkol zjistit, zda je robot naprogramovaný správně, a zda plní veškeré zadané požadavky tak, jak má, případně má odhalit nedostatky, které je potřeba odstranit.

Jakmile je „robot“ správně otestován a je odsouhlaseno, že vše správně funguje a je tedy možné provést změnu, je potřeba vyplnění dalších potřebných dokumentů, k možnosti provedení změny z testovací, do produkční verze tak, aby bylo možné „robota“ plně využívat. Tento krok schvaluje uživatel, který přišel s původním požadavkem automatizace. Následně je ještě vyžadováno schválení od IT manažera, na základě kterého je potom možné automatizovaný proces implementovat do produkce, a začít jej plně využívat.

4.3 Návrh oblastí pro automatizaci platebního procesu

System Oracle, prostřednictvím kterého se platby odesílají, je pro společnost stěžejním, a ta aktuálně nemá potřebu jej nahrazovat jiným databázovým systémem. Pro zefektivnění procesu tedy přichází do úvahy využití RPA. Využití automatizace prostřednictvím RPA je vhodné i z toho důvodu, že lze ušetřit velké množství finančních nákladů. Jelikož přímo v rámci společnosti je tým developerů, zaměřující se na RPA, který se systémem Oracle běžně pracuje, není nutné si na automatizaci procesu najímat externí firmu, v čemž lze spatřit značnou výhodu.

Vzhledem k dosavadním podmínkám není momentálně možné proces plateb plně automatizovat, jelikož je zde stále potřebná určitá manuální práce a kontrola ze strany zaměstnance. Z velké části je však možné proces plateb automatizovat, na základě čehož lze spatřit potenciál pro možnost časové úspory, odstranění lidských chyb, nahrazení manuální práce, ale také celkové zefektivnění platebního procesu, které je velmi žádoucí.

Pokud bychom hovořili o hlavních oblastech automatizace, můžeme se podívat zpětně na kapitolu 3.5, ve které je zpracována časová analýza platebního procesu, poukazující na jednotlivé kroky tohoto procesu a jejich časovou náročnost. Na základě této analýzy je tedy patrné, které kroky by mohly mít potenciál pro využití automatizace, za pomoci které by došlo k zefektivnění platebního procesu.

První oblast, pro možné implementování RPA, je možné spatřit v přípravě (generování) plateb. V rámci obou regionů tato fáze zabírá značnou část procesu. Pro NALA region je to konkrétně 196 minut za týden, přičemž tento čas odpovídá 24 %. V oblasti EMEI se potom jedná o 160 minut týdenní přípravy, odpovídající také 24 %.

Další možností pro automatizaci by bylo samotné odeslání plateb do banky, které představuje největší časovou náročnost, jak pro EMEU, tak pro NALU. Doba trvání této operace je vyčíslena na 245 minut pro NALU a 200 minut pro EMEU, za jeden týden. Pokud bychom se zaměřili na čas v procentech, jednalo by se o 30 procent celkového času pro oba regiony.

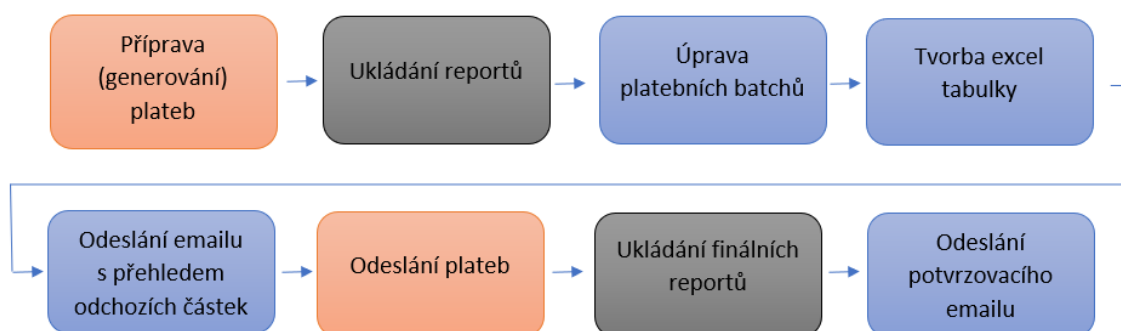
Podle výsledků časové analýzy se také nabízí možnost pro automatizaci kroku úpravy platebních batchů, zabírající taktéž podstatnou část platebního procesu, konkrétně 179 minut (22 %) v rámci NALA regionu, 155 minut (23 %) potom v rámci EMEI. Přesto však u tohoto kroku není vhodné proces automatizovat vzhledem k tomu, že při úpravě platebních batchů je vyžadován lidský zásah.

Částečnou automatizaci by šlo spatřit také v jednotlivých krocích ukládání reportů, jak po prvním kroku generování plateb, tak i po jejich odeslání do banky, tedy ve fázi ukládání finálních reportů. Pro každý platební batch, obsahující faktury k zaplacení, je k dispozici jeden soubor ve formátu PDF, který systém Oracle automaticky vygeneruje a zaměstnanec, zodpovědný za platby, jej musí ze systému otevřít a uložit. Jak již bylo zmíněno, tento report je důležitý právě pro krok kontroly a úpravy platebních batchů.

Vzhledem k tomu, že ostatní operace platebního procesu nezabírají tolik celkového času, nejsou pro automatizaci aktuálně tolik atraktivní, a o jejich případné automatizaci by se dalo uvažovat spíše do budoucna.

Následující obrázek číslo 10 tedy znázorňuje, pro které kroky je doporučeno implementovat automatizaci, ať už částečnou nebo celkovou, a které kroky prozatím zůstanou manuální, tedy v kompetenci zaměstnance plateb. Červeně jsou zobrazeny kroky, které mají potenciál pro implementování celkové automatizace, jedná se tedy o přípravu (generování) plateb a odesílání plateb.

Šedá barva představuje kroky, které mohou být automatizovány alespoň částečně, v tomto případě se jedná o ukládání reportů. Modré potom zůstávají ty části, ve kterých automatizace momentálně nemá potenciál, a je doporučeno, aby zůstaly, alespoň prozatím, v kompetenci zaměstnanců.



Obrázek 10: Schéma platebního procesu po zavedení automatizace

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.1 Příprava plateb

Prvním krokem pro zavedení automatizace je tedy krok zahrnující přípravu neboli generování plateb. Jedná se o rutinní, neměnnou a opakující se činnost, proto jsou zde splněny požadavky pro zavedení RPA. V této části by „robot“ zadával jednotlivé parametry potřebné pro generování platebních batchů, na základě platebního rozvrhu. Bude nutná spolupráce developera, který bude mít RPA projekt na starost a zaměstnanců odpovědných za platby.

Developer musí obdržet veškeré potřebné informace a detailní platební rozvrh se všemi parametry, které je potřeba zadávat pro každou zemi a každou platební šablonu. Na základě poskytnutých informací potom bude možné „robota“ naprogramovat tak, aby se sám přihlásil do systému Oracle a zadával potřebné údaje, prostřednictvím kterých se budou generovat jednotlivé platební batche s konkrétními fakturami, které je nutné zaplatit.

Za pomoci spolupráce developerů vytvoří zaměstnanci přehledy v Excel souborech tak, aby bylo možné automatizaci implementovat. Jednotlivé přehledy budou zpracovány zvlášť pro konkrétní platební dny, a budou obsahovat všechny platební šablony, které mají být v rámci daného dne vygenerovány spolu se všemi specifiky, které budou potřeba do systému Oracle, pomocí RPA, zadat stejným způsobem, jako by je zadával člověk.

Zaměstnanec plateb potom vždy v den, ve kterém se mají platby uskutečnit, pošle email na adresu, která bude poskytnuta developerem, s již předem připraveným Excel přehledem. „Robot“ na základě tohoto emailu dostane pokyn pro generování plateb.

Jakmile budou všechny platební batche vygenerovány, ze stejné emailové adresy přijde zaměstnanci výstup, že byl proces dokončen. V tomto případě se potom zaměstnanec může podívat do systému Oracle, kde uvidí vygenerované jednotlivé platební batche.

Vzhledem k tomu, že „robot“ bude schopen zadávat potřebné údaje daleko rychleji, než člověk, po zavedení automatizace se předpokládá, že se příprava (generování) plateb zkrátí na polovinu času, tedy na dvě minuty potřebné pro přípravu jednoho platebního batche.

Jak je znázorněno v tabulkách č. 18 a 19 níže, v rámci EMEA regionu by tedy výsledný čas tohoto kroku představoval 80 minut potřebných pro přípravu plateb, v rámci jednoho týdne. U NALA regionu by se čas zkrátil na celkových 98 minut za týden.

Tabulka 18: Příprava plateb po zavedení RPA – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Příprava (generování) plateb	40	2 minuty / 1 platební batch
Pondělí	3	6
Úterý	2	4
Středa	26	52
Čtvrtek	9	18
Výsledný čas (minuty)		80

Tabulka 19: Příprava plateb po zavedení RPA – NALA

(Zdroje: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Příprava (generování) plateb	49	2 minuta / 1 platební batch
Pondělí	6	12
Úterý	6	12
Středa	8	16
Čtvrtek	29	58
Výsledný čas (minuty)		98

4.3.2 Ukládání PDF reportů

Z hlediska zefektivnění procesu lze tento krok automatizovat alespoň částečným způsobem. Reporty musí být ukládány pracovníkem, vzhledem k tomu, že „robot“ nemá přístup na firemní disk a nemůže tedy tuto práci provést.

Zefektivnění a časovou úsporu by bylo možné spatřit v případě, že jakmile budou připraveny platební batche z předchozího kroku, Oracle k nim automaticky vygeneruje potřebné reporty. Tyto reporty následně může „robot“ uložit ve formě PDF, a spolu s výstupem o vygenerování platebních batchů je prostřednictvím emailu odešle zaměstnanci.

Zaměstnanec potom jednoduše zkopíruje PDF reporty z příchozího emailu na stanovené místo, na firemním disku, a nemusí trávit čas otevíráním každého reportu a jeho ukládáním zvlášť. Pro rekapitulaci bylo v kapitole 3.5.2 odhadnuto, že pracovník stráví uložením jednoho reportu zhruba jednu minutu. Při týdenním objemu 40 reportů pro EMEA region a 49 reportů pro NALA region, lze díky této částečné automatizaci i tak spatřit značnou časovou úsporu.

I přes to, že je v tomto kroku prozatím možná pouze částečná automatizace, na základě tabulek číslo 20 a 21 lze pozorovat časovou úsporu pro oba regiony. Celková doba, od otevření emailu s výstupem, a překopírování potřebných PDF reportů na předem stanovené místo na disku, se na jeden den odhaduje na 2 minuty. Celkově by tedy čas ukládání reportů po automatizaci představoval v součtu 8 minut na jeden týden, pro EMEU i NALU.

Tabulka 20: Ukládání reportů po zavedení RPA – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání reportů	40	Počet min / kopírování
Pondělí	3	2
Úterý	2	2
Středa	26	2
Čtvrtek	9	2
Výsledný čas (minuty)		8

Tabulka 21: Ukládání reportů po zavedení RPA – NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání reportů	49	Počet min / kopírování
Pondělí	6	2
Úterý	6	2
Středa	8	2
Čtvrtek	29	2
Výsledný čas (minuty)		8

4.3.3 Úprava platebních batchů

Úprava platebních batchů je jedním z nejvíce časově náročných kroků, v rámci celého platebního procesu. Pro tuto část procesu však není automatizace, prostřednictvím RPA, vhodným řešením, vzhledem k nutnému manuálnímu zásahu ze strany zaměstnance.

Zaměstnanec musí zejména kontrolovat, zda je nutné přidat, či odebrat konkrétní fakturu, případně více faktur, přičemž je zde vyžadována komunikace také s ostatními týmy, v rámci AP oddělení. Dále je nutná kontrola toho, zda jsou použity správné parametry, na základě přehledu z vygenerovaných PDF souborů a ostatní specifické vlastnosti pro konkrétní země. Pokud jsou například na některých fakturách nastaveny špatné platební podmínky, je potřeba je z platebního batche oddělat, následně se musí v systému Oracle opravit na správné údaje, a teprve potom je možné faktury opět do platebního batche přidat, aby bylo zajištěno jejich správné zaplacení. Je zde tedy mnoho specifických manuálních kroků, které pro automatizaci nejsou příznivé. Implementování RPA je vhodné použít právě v podmínkách, kdy se jedná o proces rutinní a opakující se, který nedisponuje extra výkyvy. Zde konkrétně tedy nejsou vhodné podmínky pro použití RPA a tento krok by, alespoň prozatím, měl zůstat v kompetenci zaměstnanců odpovědných za platby.

4.3.4 Tvorba Excel tabulky

Vzhledem k tomu, že se jedná o opakující se činnost, bylo by zde možné spatřit potenciál pro automatizaci, avšak u přípravy tohoto kroku je také nutný zásah, ze strany zaměstnance. Tabulka je tvořena na základě vygenerovaných PDF reportů, které obsahují potřebné informace pro tvorbu tabulky, přičemž lze data jednoduše kopírovat. Ovšem v případě, kdy přichází na řadu úprava platebních batchů, v podobě přidávání, případně

odebírání některých faktur se celková odchozí částka mění a PDF reporty tedy již nejsou aktuální, jelikož nebudou reflektovat skutečné odchozí částky.

Pokud je nutné provádět úpravy, které vedou k těmto změnám, musí se zaměstnanec podívat přímo do systému Oracle, do konkrétních platebních batchů, které jsou připraveny pro odeslání do banky, aby viděl, jak se odchozí částka změnila. Následně připraví tabulku se změnami, kterou může prostřednictvím emailu odeslat na Treasury oddělení. Tabulka slouží jako hlavní přehled, na základě které dává Treasury tým pokyn, zda je na účtech dostatečné množství financí k tomu, aby bylo možné platby odeslat do banky.

Jsou zde informace o zemích (konkrétně účtech), ze kterých platby odchází, platební podmínky, platební měny, dny, kdy je nutné platbu odeslat a zejména výše odchozích částek, pro každou zemi. Všechny tyto údaje je tedy nutné mít správně a přesně připravené, aby bylo zabezpečeno, že se do banky odešle vše správně a tak, jak má být.

Na základě výše uvedených informací a vzhledem k tomu, že tento krok nepatří mezi ty, které vyžadují nejvíce času, není momentálně pro oblast automatizace vhodný.

4.3.5 Odeslání emailu s přehledem odchozích částek

Podle výsledků časové analýzy v kapitole 3.5.5 patří tento krok k těm, které z celého procesu vyžadují nejméně času, není tedy aktuálně pro zavedení RPA atraktivní.

Dalším důvodem, proč zde není vhodné RPA použít je fakt, že odeslání emailu navazuje na tvorbu Excel tabulky, popsanou v předchozí kapitole 5.3.4, kterou tvoří přímo zaměstnanec. Jakmile je tedy tabulka připravena, teprve potom je možné odeslat email na Treasury tým. Pro odeslání emailu má zaměstnanec přichystanou šablonu s předpřipraveným textem, mění se pouze data a nahrazuje se tabulka s potřebnými údaji pro konkrétní den.

4.3.6 Odeslání plateb

Odeslání plateb je, podle výsledků časové analýzy nejvíce náročným krokem pro oba regiony. V rámci této fáze se tedy nejvíce nabízí možnost pro využití automatizace. Opět se jedná neměnnou a opakující se činnost, jsou zde tedy ideální podmínky pro implementování RPA.

Pro možnost odeslání do banky je nejprve nutné počkat na souhlas Treasury týmu, který tento krok schvaluje na základě přehledu, zmíněného v kapitolách výše. Jakmile by zaměstnanec obdržel email, ve kterém Treasury tým potvrdí možnost odeslání plateb, pracovník bude moci odeslat příkaz na „robot“, který následně začne odesílat jednotlivé platební batche do banky opět stejným způsobem, jakým by je odesílal člověk. Příkaz platit bude odeslán na stejnou, předem domluvenou adresu, jako v kroku generování platebních batchů.

Zaměstnanec spolu s informací, aby „robot“ začal odesílat platby v emailu, odešle i Excel soubor, ve kterém budou pod sebou vypsány názvy jednotlivých platebních batchů, které mají být ten den převedeny do banky. Až tedy „robot“ obdrží email, přihlásí se do systému Oracle a z Excel souboru začne postupně kopírovat jednotlivé názvy platebních batchů přímo do Oraclu, čímž dojde k jejich vyhledání a otevření.

Každý otevřený platební soubor potom odešle do banky. Tímto způsobem bude postupně odesílat všechny platební batche. Jelikož je v posledním kroku potřeba kontrolovat, zda jsou vyplněny bankovní účty, robot bude naprogramován tak, aby tyto účty také kontroloval a v případě, že narazí na fakturu, u které bude bankovní účet chybět, automaticky ji z plateb odstraní.

Jakmile proces dokončí, ze stejné emailové adresy následně opět odešle zaměstnanci výstup s informací, že byly všechny zadané platby odeslány do banky. Zaměstnanec si potom ještě pro kontrolu ověří, že jsou opravdu všechny požadované platby odeslány. Přímou v systému bude mít možnost vidět, že budou jednotlivé platební batche ve statusu „potvrzeno“ a bude mít jistotu, že „robot“ provedl práci správně.

Podobně, jako u kroku přípravy plateb se odhaduje, že automatizací tohoto kroku dojde ke zkrácení doby trvání na polovinu. Tedy z 5 minut, které jsou potřebné pro odeslání jednoho platebního batche do banky, u manuálního provedení, by se doba odeslání zkrátila na 2,5 minuty. Pro EMEA region by to znamenalo, že pro odesílání plateb do banky bude potřeba 100 minut, pro NALU potom 122,5 minuty, odpovídající tabulkám 22 a 23.

Tabulka 22: Odesílání plateb po zavedení RPA – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Odesílání plateb	40	2,5 minuty / platební batch
Pondělí	3	7,5
Úterý	2	5
Středa	26	65
Čtvrtek	9	22,5
Výsledný čas (minuty)		100

Tabulka 23: Odesílání plateb po zavedení RPA – NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Odesílání plateb	49	2,5 minuty / platební batch
Pondělí	6	15
Úterý	6	15
Středa	8	20
Čtvrtek	29	72,5
Výsledný čas (minuty)		122,5

4.3.7 Ukládání finálních reportů

Stejným způsobem, jako v případě ukládání reportů v kapitole 3.5.7, lze tento krok automatizovat alespoň částečně, a může zde také dojít k určité časové úspoře. Finální uložení na stanovené místo na firemním disku musí být opět provedeno pracovníkem, jelikož „robot“ nemá k tomuto disku přístup, tedy tento krok pro něj není možné provést.

Po odeslání platebních batchů do banky budou v Oracle přístupné jednotlivé finální reporty nutné pro uložení. „Robot“ tedy může tyto reporty ze systému získat, a spolu s informací o odeslání plateb bude také moci do emailu přiložit výsledné PDF reporty.

Zaměstnanec je tedy nebude muset ukládat sám, bude mít možnost je pouze překopírovat z emailu do předem připravené složky na disku a tím jeho práce skončí.

Zavedením částečné automatizace by tedy „robot“ sám vygeneroval ze systému Oracle jednotlivé PDF reporty, a odeslal by je konkrétnímu zaměstnanci prostřednictvím emailu. Zaměstnanec by je následně mohl pouze překopírovat na požadované místo, na firemním disku, čímž dojde ke zkrácení doby ukládání PDF reportů na 2 minuty za den.

Podle tabulek 24 a 25 je tedy patrné, že se časová náročnost zkrátí na 8 minut za týden pro každý region.

Tabulka 24: Ukládání finálních reportů po zavedení RPA – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání finálních reportů	40	Počet min / kopírování
Pondělí	3	2
Úterý	2	2
Středa	26	2
Čtvrtek	9	2
Výsledný čas (minuty)		8

Tabulka 25: Ukládání finálních reportů po zavedení RPA – NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
	Počet batchů / týden	Doba trvání (minuty)
Ukládání finálních reportů	49	Počet min / kopírování
Pondělí	6	2
Úterý	6	2
Středa	8	2
Čtvrtek	29	2
Výsledný čas (minuty)		8

4.3.8 Odeslání potvrzovacího emailu

Posledním krokem k tomu, aby mohl být platební proces dokončen, je odeslání potvrzovacího emailu, který tedy slouží jako potvrzení o tom, že potřebné platby byly odeslány do banky. Tento email je podkladem zejména pro Treasury tým, který v tomto případě může sledovat finanční pohyby na účtech, a informovat zaměstnance odpovědné za platby v případě, že by nastala nějaká nahodilá událost a část financí by se například do banky neodeslala.

Jelikož tento krok nedisponuje velkou časovou náročností a zaměstnanec před samotným odesláním ještě provádí kontrolu, že jsou všechny platby v pořádku odeslány, není zde aktuálně potenciál pro implementaci RPA.

4.4 Shrnutí automatizace procesu plateb

Pro lepší přehlednost byly sestaveny tabulky 26 a 27, s přehledem jednotlivých kroků platebního procesu, po implementování RPA, pro EMEA i NALA region.

U každého kroku je možné pozorovat dobu trvání v minutách, a následně také vyhodnocení v procentech. Doba trvání v minutách, i vyjádření v procentech se opět hodnotí z hlediska jednoho týdne. Pro kroky, pro které prozatím nebyla doporučena automatizace byly ponechány stejné výsledky, které byly odhadnuty v rámci kapitoly 3.5.1 až 3.5.8.

Konkrétně se tedy jedná o krok úpravy platebních batchů, tvorby Excel tabulky, odeslání emailu s přehledem odchozích částek a odeslání potvrzovacího emailu, pro které se doba nemění. Oproti tomu lze pozorovat nové hodnoty u přípravy (generování) plateb, ukládání reportů a odeslání plateb.

Výsledné časy jednotlivých kroků byly sečteny a v případě NALA regionu bude po zavedení automatizace výsledná doba procesu plateb představovat 504,5 minut za týden, pro EMEU potom budeme hovořit o 431 minutách práce za týden. Pro vyjádření v procentech byla doba jednotlivých kroků vydělena výslednou dobou trvání, například tedy pro přípravu (generování) plateb bylo uvažováno 98 minut / 504,5 minut celkového výsledného času za týden, a bylo tedy zjištěno, že tato příprava představuje 19,43 % času. Stejný způsob byl potom zohledňován pro ostatní kroky, jak pro NALU, tak i pro EMEU.

Pro přípravu (generování) plateb bude potřeba 98 minut pro NALA region a 80 minut pro EMEA region. Jelikož je tento krok předmětem automatizace, tuto práci tedy bude zastávat „robot. Následuje krok ukládání reportů, který bude částečně automatizován, zaměstnanci by tedy nově zabíral 8 minut času pro oba regiony, v rámci jednoho týdne.

Dalším krokem byla úprava platebních batchů, u kterého lze vidět, že je nejvíce časově náročný. Je to způsobeno tím, že prozatím nedisponuje vhodnými parametry pro možnost implementování RPA, proto časová náročnost prozatím zůstává stejná, bez jakékoliv změny. V rámci NALY hovoříme o 179 minutách, u EMEI se jedná o 155 minut.

Stejně, jako v předchozím případě, ani kroky tvorby Excel tabulky a odeslání emailu s přehledem odchozích částek nebyly automatizovány, časy tedy zůstávají stejné. V případě NALY hovoříme o 49 minutách potřebných pro přípravu Excel tabulek,

a o 40 minutách v případě EMEI. Odeslání emailu potom bude zabírat 20 minut pro oba regiony.

Následuje krok odeslání plateb, představující 122,5 minuty pro NALU a 100 minut pro EMEU, za jeden týden. Tento krok byl předmětem automatizace, práci tedy bude zastávat nově „robot“.

Dostáváme se k ukládání finálních reportů, kdy tento krok bude po částečné automatizaci vyžadovat 8 minut času pro NALU, i EMEU. V závěru přichází na řadu odeslání potvrzovacího emailu, které také nebylo předmětem automatizace a výsledný čas, potřebný pro přípravu tohoto kroku, je 20 minut pro každý region.

Tabulka 26: Shrnutí procesu plateb po zavedení RPA – NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
Název	Doba trvání (min)	Doba trvání (%)
Příprava (generování) plateb	98	19,43
Ukládání reportů	8	1,59
Úprava platebních batchů	179	35,48
Tvorba Excel tabulky	49	9,71
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	3,96
Odeslání plateb	122,5	24,28
Ukládání finálních reportů	8	1,59
Odeslání potvrzovacího emailu	20	3,96
Výsledná doba trvání	504,5	100

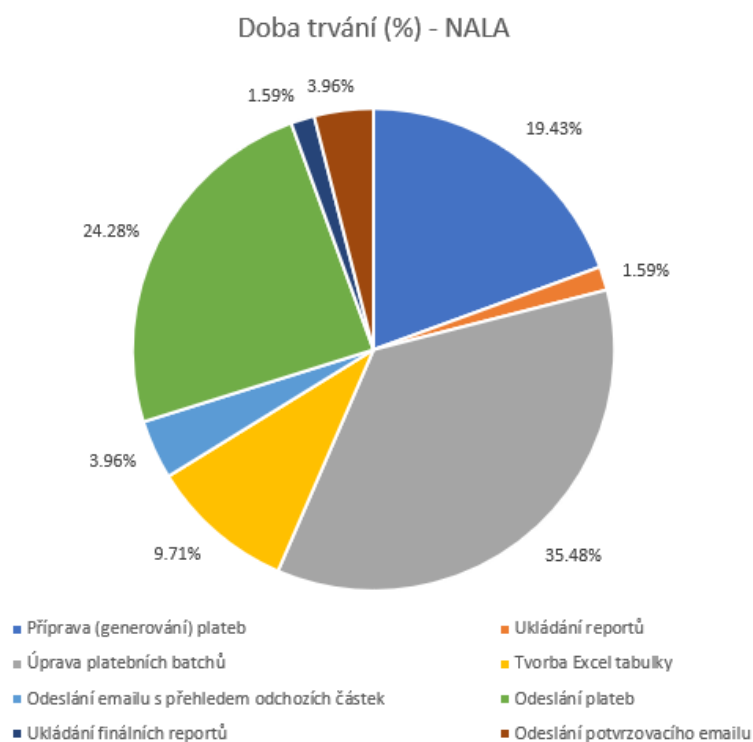
Tabulka 27: Shrnutí procesu plateb po zavedení RPA – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
Název	Doba trvání (min)	Doba trvání (%)
Příprava (generování) plateb	80	18,56
Ukládání reportů	8	1,86
Úprava platebních batchů	155	35,96
Tvorba Excel tabulky	40	9,28
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	4,64
Odeslání plateb	100	23,20
Ukládání finálních reportů	8	1,86
Odeslání potvrzovacího emailu	20	4,64
Výsledná doba trvání	431	100

Znázornění v procentech pro oba regiony lze také pozorovat v grafech 5 a 6 níže, kde je možné vidět, jak se po zavedení automatizace platební proces změní, a kolik procent času budou nyní jednotlivé kroky zabírat.

Po částečné automatizaci procesu bude tedy nejvíce času zabírat krok úpravy platebních batchů s 35,48 %. Následovat bude příprava (generování) plateb s 19,43 % a úprava platebních batchů s 24,28 %. Dále se bude jednat o tvorbu Excel tabulky s 9,71 % času. Nejméně časově náročné bude odeslání emailů s 3,96% a ukládání reportů představující 1,59 %.

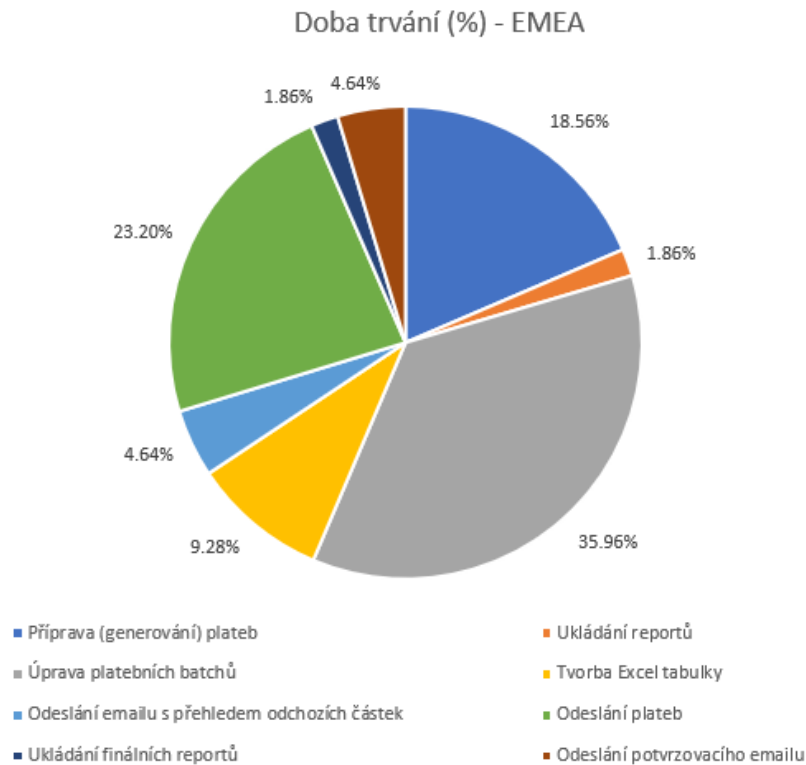


Graf 5: Doba trvání platebního procesu po zavedení automatizace v % - NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V rámci EMEA regionu bude taktéž nejvíce času představovat krok úpravy platebních batchů, kdy se bude jednat o 35,96 % celkového času, následovat bude odeslání plateb s 23,20 %. Příprava (generování) plateb bude představovat 18,56 % času a tvorba Excel tabulky potom 9,28 %.

Nejméně času budou opět tvořit kroky odesílání emailů s 4,64 % a ukládání reportů s 1,86 %.



Graf 6: Doba trvání platebního procesu po zavedení automatizace v % - EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce 28 je zobrazeno porovnání výsledných časů pro oba regiony. Tyto časy byly po částečné automatizaci procesu, vyjádřených v minutách za období jednoho týdne, převedeny na hodiny, čímž bylo zjištěno, že platební proces bude nyní zabírat 8,41 hodin času pro NALU a 7,18 hodin času pro EMEU.

Posledním krokem potom bylo zjištění výsledného času v hodinách za jeden měsíc. Můžeme pozorovat, že pro NALU se jedná o výsledný čas 33,63 hodin a pro EMEU tímto dostáváme 28,73 hodin za měsíc, potřebných pro provedení platebního procesu.

Tabulka 28: Celkový čas potřebný pro přípravu plateb po zavedení RPA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	NALA	EMEA
Týden (minuty)	504,50	431,00
Týden (hodiny)	8,41	7,18
Měsíc (hodiny)	33,63	28,73

4.5 Rizika spojená s automatizací

Každou realizaci nového projektu doprovází určitá rizika, se kterými je nutno počítat a určitým způsobem je zohlednit. Tyto rizika je nutno identifikovat a zohlednit v případě, že by došlo k jejich realizaci. V tabulce 29 jsou uvedena jednotlivá rizika, která by v případě automatizace mohla nastat. Jsou seřazena od nejvíce závažného, po nejméně. Pro lepší přehlednost jsou také zařazena do jednotlivých kroků platebního procesu, které jsou automatizovány.

Tabulka 29: Rizika spojená s automatizací platebního procesu

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo	Název rizika	Krok platebního procesu
1.	Odeslání plateb do banky před schválením	Odeslání plateb
2.	Neodeslání plateb do banky	Odeslání plateb
3.	Nesprávnost vyplnění údajů	Příprava (generování) plateb
4.	Nevygenerování platebních batchů	Příprava (generování) plateb
5.	Pozdější vygenerování platebních batchů	Příprava (generování) plateb
6.	Nevygenerování PDF souborů	Ukládání reportů

První a nejzávažnější riziko představuje odeslání plateb do banky před potřebným schválením. V tomto případě by tedy robot odeslal finální platby do banky dříve, než by bylo odsouhlaseno Treasury týmem, že je na účtu dostatek financí, a platby tedy mohou být odeslány do banky. Pokud by došlo k naplnění tohoto rizika, bylo by pravděpodobně nutné spojit se s danou bankou s požadavkem o zastavení platby. Problém by ovšem mohl nastat v případě, že by banka požadavek obdržela pozdě. Existuje totiž pouze určité časové rozmezí, ve kterém má banka možnost požadované platby zastavit.

Další závažné riziko souvisí s neodesláním plateb do banky. V tomto případě by zaměstnanec, zastupující platby, odeslal požadavek na „robot“, aby začal jednotlivé platby odesílat do banky, avšak ten by nezačal pracovat a platby by tedy neodeslal. Může se jednat o nahodilou událost, případně chybu, kterou by bylo nutné řešit s developerem. Bylo by potřeba vyhodnotit, zda je možné čekat, než bude chyba odstraněna a „robot“ bude moci začít odesílat platby do banky, případně za by bylo lepší, aby zaměstnanec provedl krok odesílání plateb sám, tedy manuálním způsobem. Toto vyhodnocení by bylo nutné provést v závislosti na čase. Každá banka má totiž pro konkrétní země určité časové limity, v rozmezí kterých ještě může k odeslání platby v konkrétní den dojít. Pokud by

byla platba odeslaná po tomto limitu, dodavatel by finanční prostředky obdržel až další den.

Následuje nesprávnost vyplnění údajů, související s prvním krokem platebního procesu, tedy s přípravou (generováním) plateb. V tomto případě lze riziko spojovat se skutečností, že by „robot“ při generování plateb zadal špatné informace, jako například špatný den, kdy mají být platby odeslány, případně špatný den splatnosti faktur, zvolil by nesprávnou měnu nebo platební podmínku. V souhrnu lze tedy říci, že by kopíroval nesprávné informace z platebního rozvrhu. Pokud by došlo k tomuto riziku, zaměstnanec by se špatnými informacemi nemohl v platebním procesu dále pokračovat. Musel by výstup od robota sám ručně zrušit, a krok přípravy plateb si přichystat znovu sám. Případně by mohl kontaktovat developera a počkat, zda bude zjištěna příčina a její možné odstranění tak, aby bylo možné tento krok provést znovu, a vygenerovat platební batche se správnými informacemi. Jednalo by se však o značnou časovou ztrátu, která je velmi nežádoucí. Je také pravděpodobné, že než by byla odstraněna chyba, zaměstnanec by si mezitím mohl platební batche přichystat rychleji sám.

Dalším posuzovaným rizikem, které by mohlo nastat, je nevygenerování platebních batchů, které také souvisí s prvním krokem platebního procesu. Riziko lze pozorovat v tom, že by zaměstnanec čekal na výstup, avšak „robot“ by z nějakého důvodu nebyl schopen platební batche vygenerovat. Mohlo by se jednat například o to, že by se nespustil příkaz/skript, na základě kterého by mohl začít jednotlivé platební batche generovat, případně jiná nahodilá chyba, která by mu v tomto úkonu bránila. Bylo by potřebné se opět spojit s developerem, zda dokáže chybu najít, a zda „robot“ následně může začít generovat platby znovu. I zde by bylo potřeba vyhodnotit, jestli lze chybu opravit okamžitě, či nikoliv. Pokud by odstranění chyby bylo časově náročné, muselo by se přejít zpět k manuální práci, a zaměstnanec by si musel platby i v tomto případě vygenerovat sám.

Následuje riziko pozdějšího vygenerování platebních batchů. Předpokládá se, že by „robot“ byl naprogramován tak, aby začátek generování platebních batchů probíhal každý den ve stejnou dobu. Zaměstnanec by tak očekával obdržení výstupu v určitém časovém rozmezí. V případě, že by výstup nedostal, bylo by potřeba kontaktovat developera, aby zjistil možnou příčinu. Zde by se také mohlo jednat například o to, že by nebyl spuštěn

skript pro začátek generování plateb, proces by tedy i v tomto případě musel začít znovu, díky čemuž by došlo k pozdějšímu vygenerování platebních batchů, než by bylo plánované, a došlo by tak k časové ztrátě. Zde se opět nabízí otázka, zda se časově vyplatí počkat na opravu, případně bude rychlejší platební batche vygenerovat manuálně.

Posledním a nejméně závažným rizikem by bylo nevygenerování PDF souborů „robotem“, případně jejich neodeslání spolu s výstupem, ať již na začátku platebního procesu, nebo v jeho závěru. V tomto případě by bylo potřeba opět kontaktovat developera, zodpovědného za programování a provoz robota, aby požadované PDF soubory poskytl zpětně.

4.6 Opatření proti rizikům

V předchozí kapitole byla stanovena rizika, ke kterým může v rámci automatizace procesu plateb dojít, nyní bude nastíněno, jakým způsobem by bylo možné těmto rizikům předejít.

Prvním rizikem bylo odeslání plateb do banky před potřebným schválením, tedy že by „robot“ automaticky odeslal platby, aniž by od zaměstnance obdržel informaci s požadavkem, aby tento krok provedl. Jedním z opatření je intenzivní spolupráce s developerem, který má programování „robota“ na starost a detailní předání veškerých informací o jednotlivých krocích, které na sebe navazují tak, aby byl developer schopen správně RPA naprogramovat. Další opatření lze potom spatřit v dostatečném testování, v rámci testovací verze. Jelikož je testovací verze kopií verze produkční, mělo by zde dojít k odhalení veškerých chyb a jejich možnému odstranění, aby po finálním souhlasu bylo možné bezstarostné uvedení „robota“ do produkce.

Druhé riziko souviselo s neodesláním plateb do banky. Zaměstnanec by tedy odeslal příkaz s požadavkem pro odeslání plateb, avšak tento krok by nebyl proveden. V tomto případě můžeme za opatření považovat správné naprogramování RPA ze strany developera. Dalším opatřením by mohlo být stanovení určitého časového intervalu, v rámci kterého by měl zaměstnanec, zodpovídající za platby, obdržet výstupní informaci o tom, že platby byly odeslány do banky. Pokud by zaměstnanec ani po tomto intervalu neobdržel výstup, spojil by se s developerem, aby zjistil, kde se stala chyba. Zaměstnanec může také sám v systému Oracle pozorovat, jestli už „robot“ začal pracovat, a platby se odesílají do banky. V případě, že by například po 20 minutách od odeslání příkazu nebyl

odeslán ani jeden platební batch, mohl by se i tak spojit s developerem, aby zkontroloval, zda „robot“ pracuje. Mohlo by tak dojít ke zkrácení časové prodlevy v případě, že by ze strany „robota“ došlo k nahodilé chybě.

Třetí riziko souviselo s nesprávným vyplněním údajů, při generování platebních batchů. Opatřením proti tomuto riziku by byla zejména správná komunikace, a předání veškerých potřebných informací mezi zaměstnancem a developerem hned na začátku projektu. Vyplněné informace se vážou k platebnímu rozvrhu, ze kterých je „robot“ pro konkrétní platební batche kopíruje a zadává do Oraclu. Je tedy nutné, aby pracovník plateb tento rozvrh připravil detailně a bez chyb. Dalším opatřením je potom opět dostatečné testování v testovací verzi tak, aby bylo možné případné chyby předem identifikovat, a před samotnou implementací do produkce je opravit.

Dalším, čtvrtým rizikem, je nevygenerování platebních batchů. Proti tomuto riziku lze opatření vidět ve správném naprogramování robota, ze strany developera. Dalším opatřením by také mohlo být stanovení určitého časového intervalu, mezi odesláním požadavku pro generování plateb a obdržetím výstupu. Pokud by v rámci tohoto intervalu zaměstnanec nedostal požadovaný výstup, obrátil by se na developera, aby zkontroloval případnou chybu. Řádné otestování je potom také klíčovým ukazatelem, jak předejít tomuto riziku.

Následuje riziko pozdějšího vygenerování platebních batchů. Opatření proti pátému riziku je stejné, jako u rizika čtvrtého. Zaměstnanec má také možnost sám zkontrolovat, zda již v Oraclu vidí jednotlivé platební batche, případně ještě nikoliv. Pokud by tedy například ani 20 minut po odeslání požadavku pro generování plateb nebyl přichystaný žádný platební batch, mohl by zaměstnanec přímo kontaktovat developera, aby zjistil příčinu.

Poslední riziko souvisí s nevygenerováním PDF souborů, pro jednotlivé platební batche, které je potřeba ukládat na firemní disk. Jedno z opatření je správné testování, před samotnou implementací do produkce, a odstranění chyb, případně upravení programovacího skriptu ze strany developera tak, aby bylo zajištěno, že zaměstnanec bude dostávat všechny potřebné PDF soubory.

5 ZHODNOCENÍ NÁVRHU

V rámci této kapitoly budou nejprve vyčísleny náklady, které bude potřeba na automatizaci vynaložit, následně dojde k vyhodnocení implementované změny, související s automatizací procesu plateb. Pro oba regiony bude časově vyhodnoceno porovnání stavu před a po zavedení automatizace, a bude vyčíslena celková časová úspora.

5.1 Náklady spojené s automatizací

V rámci realizace automatizace se dostáváme k vyčíslení nákladů, které bude muset společnost pro její zavedení vynaložit. Jak již bylo zmíněno, pro automatizaci RPA bude společnost využívat interního týmu developerů, kteří se na RPA specializují. Díky tomu dojde ke značné finanční úspoře, než v případě hledání externího týmu. Výhodou je také to, že developři systém Oralce znají a v případě nahodilých událostí bude kdykoliv možné využít jejich pomoc.

Pro výpočet návratnosti investice, v návaznosti na zavedení nového způsobu procesu plateb, byl nejprve vyčíslen odhadovaný náklad na celý projekt. Tento projekt byl konzultován s projektovým manažerem, který se ve společnosti XY zabývá RPA projekty a výpočet lze pozorovat v tabulce 30.

Zpracování projektu bude mít na starost projektový manažer, vývojem se bude zabývat RPA developer, testování potom budou mít na starost dva pracovníci, odpovídající za proces plateb. Časový fond pro zpracování projektu byl odhadnut na 5 hodin. Pro vývoj kódu bude následně potřeba 65 hodin. Časový odhad pro fázi testování a vyladění případných chyb byl kalkulován na 30 hodin. Celkový časový fond tedy bude odpovídat výši 100 hodin. Důležité je také zmínit, že zaškolení pracovníků, zodpovědných za platby, proběhlo v rámci fáze testování.

Podle údajů získaných od vedení společnosti bylo zjištěno, že náklady na jednoho zaměstnance plateb se pohybují ve výši 41 000 Kč za měsíc a náklady na RPA developera odpovídají měsíční částce 62 000 Kč. Projektový manažer je ohodnocen mzdou 68 000 Kč.

Výše zmíněné částky zahrnují i povinné odvody firmy, jako je sociální a zdravotní pojištění a ostatní náklady, které společnosti na jednoho zaměstnance vznikají. Mezi tyto

ostatní náklady řadíme například náklady na pracovní místo, vyplývající z ceny nájmu kanceláří, či elektriny nebo náklady na školení zaměstnanců, případně i čas manažerů. Při použití 160 hodin, odpovídajících hodinám měsíčního fondu, dostaneme průměrnou hodinovou mzdu pro jednoho zaměstnance. V případě zaměstnance plateb se bude jednat o 256,25 Kč na hodinu, pro RPA developera se bude jednat o částku 387,50 Kč na hodinu. Projektový manažer je ohodnocen částkou 425,00 Kč na hodinu.

Vynásobením hodinových mezd v korunách, a odhadovaného času v hodinách jednotlivých pracovníků dostaneme celkové náklady v korunách. Po jejich sečtení získáme částku 35 000 Kč, odpovídající celkovému nákladu na projekt.

Tabulka 30: Plánování projektu

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Fáze plánování			
Typ činnosti	Odhadovaný čas (hod)	Hodinová mzda (Kč)	Celkový náklad (Kč)
Zpracování projektu	5,00	425,00	2 125,00
Vývojt	65,00	387,50	25 188,00
Testování	30,00	256,25	7 688,00
Celkem	100,00		35 000,00

V tabulce číslo 31 je následně vyčíslena odhadovaná týdenní časová úspora, vzniklá implementací navrhovaného RPA řešení a její vyčíslení v korunách. Hodnoty pro původní časovou náročnost, tedy před zavedením RPA a pro současnou časovou náročnost, po zavedení RPA, vychází z tabulek 15 a 28.

Časová úspora 5,04 hodiny a 4,07 hodiny odpovídá rozdílu původní časové náročnosti a současné časové náročnosti. Hodinová mzda 256,25 Kč náleží zaměstnancům plateb, kteří jsou za platební proces odpovědní, přičemž tato částka byla vyčíslena v tabulce 30. Při roznásobení časové úspory a hodinové mzdy pro jednotlivé regiony dostáváme úsporu 1 292,00 Kč pro NALA region a 1 043,00 Kč pro EMEA region. V součtu se následně jedná o celkovou úsporu odpovídající 2 334,00 Kč.

Tabulka 31: Týdenní úspora

(Zdroj: vlastní zpracování)

Týdenní úspora			
Typ činnosti	Proces plateb NALA	Proces plateb EMEA	Celkem
Původní časová náročnost (hod)	13,45	11,25	24,70
Současná časová náročnost (hod)	8,41	7,18	15,60
Časová úspora	5,04	4,07	9,10
Hodinová mzda (Kč)	256,25	256,25	
Celková úspora (Kč)	1 292	1 043	2 334

Pro vyčíslení celkových nákladů je také brána v potaz údržba RPA kódu, znázorněná v tabulce 32, která je odhadovaná na dvě hodiny za každý měsíc, celkově je tedy zohledněno 24 hodin za rok. Za údržbu RPA kódu je zodpovědný developer RPA, pro vyčíslení je tedy potřebná jeho měsíční mzda, odpovídající částce 387,50 Kč. Celkový náklad je potom vyčíslen násobením těchto dvou hodnot, kdy získáváme 9 300,00 Kč, nutných pro vynaložení k této údržbě za rok.

Tabulka 32: Údržba RPA kódu

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Údržba RPA kódu	
Typ činnosti	Údržba RPA kódu
Počet odhadovaných hodin (rok)	24,00
Hodinová mzda (Kč)	387,50
Celkový náklad (Kč)	9 300,00

V následující tabulce číslo 33 se vztáhne celková týdenní úspora 2 334,00 Kč, získaná z tabulky 31, na celý rok pomocí vynásobení počtu 53 týdnů v roce. Dostáváme se tedy na celkovou roční úsporu 123 725,19 Kč. Pro výpočet návratnosti investice je také potřeba zohlednit celkovou cenu projektu, vyčíslenou na 35 000,00 Kč a údržbu RPA kódu v částce 9 300,00 Kč za rok. Z těchto hodnot je poté možné vypočítat návratnost investice, která odpovídá 179 %.

Vzorec 1: ROI

(Zdroj: Vlastní zpracování)

$$ROI = \frac{(\text{roční úspora} - \text{celková cena} - \text{údržba})}{(\text{celková cena} + \text{údržba})}$$

Vzorec 2: ROI

(Zdroj: Vlastní zpracování)

$$ROI = \frac{(1\ 23\ 725,19 - 35\ 000 - 9\ 300)}{(35\ 000 + 9\ 300)} = 1,79 = 179\ %$$

Tabulka 33: Zhodnocení celkové úspory

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Zhodnocení celkové úspory (Kč)	
Celková úspora za týden	2 334,00
Celková úspora za rok	123 725,19
Celková cena projektu	35 000,00
Údržba RPA kódu	9 300,00
ROI (%)	179

Na základě výše použitých výpočtů lze uvést, že investice související s implementováním RPA vypadá relativně slibně. Podle ROI ukazatele, který slouží pro návratnost investice, můžeme říci, že se projekt do jednoho roku celý sám zaplatí, i se zohledněním nákladů, potřebných na pravidelnou údržbu kódu. Dá se také říci, že se celá investice zhodnotí a společnosti XY následně bude šetřit peníze v podobě ušetřených nákladů, které by jinak musela vynaložit.

5.2 Zhodnocení návrhu automatizace

Podstatou automatizace bylo zefektivnění procesu plateb, odstranění manuální práce a chyb, ale zejména požadovaná časová úspora. Na základě výsledků z provedených analýz, v kapitolách 3.4 a 3.5 nyní zhodnotíme, jak velkou časovou úsporou automatizace přináší, a zda se tedy její implementování vyplatí.

V následujících tabulkách je vyobrazeno zhodnocení procesu automatizace pro každý region. Tabulka číslo 34 zobrazuje jednotlivé kroky procesu plateb, pro NALA region, a porovnává jejich časové výsledky, před a po zavedení automatizace. Lze zde tedy pozorovat, jak se po implementaci RPA doba jednotlivých kroků platebního procesu změní.

Pokud bychom se podívali na přípravu (generování) plateb, před zavedením RPA byla doba trvání tohoto kroku odhadnuta na 196 minut, po zavedení automatizace se snížila na

98 minut. Časová úspora v tomto případě představuje 98 minut, jedná se tedy o zkrácení doby trvání na polovinu času, v rámci jednoho týdne.

Doba trvání pro jednotlivé kroky ukládání reportů byla před automatizací vyčíslena na 40 minut, po částečné automatizaci došlo ke zkrácení této doby na 8 minut, pro oba kroky ukládání reportů. Celková doba se tedy zkrátila o 41 minut.

Následuje úprava platebních batchů, kde nebyla implementována automatizace a doba trvání se tedy nemění. Jak již bylo zmíněno, vzhledem k nutnosti manuální práce nebyla momentálně doporučena automatizace, proto zde není žádná časová úspora a tento krok zůstává plně v kompetenci pracovníka plateb, přičemž časová náročnost se odhaduje na 179 minut.

Kroky zahrnující tvorbu Excel tabulky, odeslání emailu s přehledem odchozích částek a odeslání potvrzovacího emailu zůstávají také plně v kompetenci zaměstnance. Ani v tomto případě tedy nebyla provedena automatizace a pro vyčíslení doby trvání zůstávají původní hodnoty, tedy 49 minut, 20 minut a 20 minut času za týden.

Využití automatizace lze vidět v posledním chybějícím kroku, kterým je odeslání plateb. Při plně manuálním odeslání plateb do banky byla časová náročnost vyčíslena na 245 minut, po implementování RPA se tato doba zkrátila na 122,5 minut. I v tomto případě se jedná o časovou úsporu zkrácenou o polovinu.

V souhrnu tedy celková doba trvání jednotlivých kroků zabírala 807 minut, po implementování RPA se zkrátila na 504,5 minut. V rámci jednoho týdne lze díky implementování částečné automatizace platebního procesu pro NALA region pozorovat časovou úsporu 302,5 minut.

Tabulka 34: Zhodnocení automatizace – NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region		
Název	Před RPA (min)	Po RPA (min)
Příprava (generování) plateb	196	98
Ukládání reportů	49	8
Úprava platebních batchů	179	179
Tvorba Excel tabulky	49	49
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	20
Odeslání plateb	245	122
Ukládání finálních reportů	49	8
Odeslání potvrzovacího emailu	20	20
Výsledná doba trvání (minuty/týden)	807	504,50

Tabulka číslo 35 znázorňuje stejné výsledky pro EMEA region. Příprava plateb byla vyčíslena na 160 minut, v případě manuální přípravy. Po zavedení RPA se pracnost snížila na 80 minut, jedná se tedy o poloviční časovou úsporu, kdy je opět čas zohledňován v rámci jednoho týdne.

Pro kroky ukládání reportů byla, jako v případě NALA regionu, uvažována částečná automatizace. Jak je z tabulky patrné, při manuální činnosti bylo na ukládání reportů potřeba 40 minut, ovšem při implementaci RPA došlo ke snížení času na 8 minut. Za jeden týden tedy dojde k časové úspoře 32 minut, pro oba kroky ukládání reportů.

Úprava platebních batchů v tomto případě také zůstává plně manuální, vzhledem k nutnosti kontroly a zásahu ze strany zaměstnanců. Automatizace v této části nebyla doporučena, proto se čas nemění, a pro jeden týden je na tuto úpravu potřeba 155 minut.

Další kroky, které pro automatizaci aktuálně nebyly atraktivní, jsou tvorba Excel tabulky, odeslání emailu s přehledem odchozích částek a odeslání potvrzovacího emailu. I v těchto případech tedy doba trvání zůstává neměnná a jedná se o 40 minut, 20 minut a 20 minut, které je za týden potřeba brát v potaz.

Naopak odeslání plateb bylo podrobena automatizaci, kdy tedy došlo k určité časové úspoře. Podle tabulky trvala manuální práce 200 minut, po zavedení RPA došlo ke zkrácení času na 100 minut, za týden. Časová úspora za jeden týden tedy vychází na 100 minut.

Pokud bychom se opět zaměřili na celkové shrnutí, v případě manuálního procesu hovoříme o 675 minutách, které jsou potřebné pro provedení platebního procesu, s nástupem RPA se potřebná doba zkracuje na 431 minut, a v rámci jednoho týdne tedy dochází k časové úspoře 244 minut.

Tabulka 35: Zhodnocení automatizace – EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

EMEA region		
Název	Před RPA (min)	Po RPA (min)
Příprava (generování) plateb	160	80
Ukládání reportů	40	8
Úprava platebních batchů	155	155
Tvorba Excel tabulky	40	40
Odeslání emailu s přehledem odchozích částek	20	20
Odeslání plateb	200	100
Ukládání finálních reportů	40	8
Odeslání potvrzovacího emailu	20	20
Výsledná doba trvání (minuty/týden)	675	431

V tabulce 36 je pro celkové zhodnocení potřebný čas vyčíslen také v hodinách. V rámci NALA regionu byl plně manuální proces vyčíslen na dobu trvání 807 minut za týden. Při převodu na hodiny se jednalo o 13,45 hodin. V předchozích kapitolách bylo zmíněno, že platební proces probíhá pravidelně, každý týden. V rámci jednoho měsíce se tedy jednalo o 53,8 hodin, které bylo potřeba pro tuto práci vynaložit.

Díky implementaci RPA došlo ke zkrácení potřebného času na 504,5 minut za týden, které odpovídají 8,41 hodinám. Při zohlednění hodin na celý měsíc se následně dostáváme na 33,63 hodin. Pro NALA region bylo tedy automatizací ušetřeno 20,17 hodin za jeden měsíc.

Před zavedením RPA byla náročnost platebního procesu pro EMEA region vyčíslena na 675 minut pro jeden týden, přepočítaných na 11,25 hodin. Při zohlednění čtyř týdnů se dostáváme na hodnotu 45 hodin.

Po zavedení RPA se doba platebního procesu zkrátila na 431 minut, odpovídajících 7,28 hodinám. V rámci jednoho měsíce se tedy následně jedná o zkrácení doby na 28,73 hodin. Pro EMEU přináší implementace RPA časovou úsporu 16,27 hodin za měsíc.

Tabulka 36: Zhodnocení celkové časové úspory

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	NALA		EMEA	
	Před RPA	Po RPA	Před RPA	Po RPA
Týden (minuty)	807	504,5	675	431
Týden (hodiny)	13,45	8,41	11,25	7,28
Měsíc (hodiny)	53,80	33,63	45,00	28,73

Na základě vyhodnocení implementace RPA lze celkové výsledky komentovat velmi kladně. Je patrné, že při nasazení RPA dojde ke značné časové úspoře a implementování automatizace se tedy společnosti vyplatí.

Z provedených analýz je také patrné, že díky zavedení RPA dojde k částečnému odstranění manuální a rutinní práce, která bude nahrazena „robotem“. Jmenovitě se jedná o kroky přípravy (generování) plateb, ukládání reportů a odeslání plateb, pro které byla navržena automatizace. Díky tomu nebude muset tyto neustále se opakující kroky provádět zaměstnanec. Ten nyní bude moci využít svůj potenciál pro úkoly, v rámci kterých je vyžadována větší pracovní kreativita. Bude mít také více prostoru na ostatní činnosti, které s sebou platební pozice přináší.

Ušetřený čas může také investovat do svého růstu, kdy bude mít prostor například pro zapojení se do projektů, které by ho v rámci svého rozvoje zajímaly a rozvíjet tak své pracovní schopnosti.

Odstranění rutinní práce je velmi přínosné také z toho důvodu, že pro zaměstnance může být mnohdy vyčerpávající a bez jakékoliv přidané hodnoty. Zavedením RPA bude pro zaměstnance tedy zaručena právě již zmíněná možnost věnování se činnostem, které tuto přidanou hodnotu budou přinášet.

Můžeme také konstatovat, že do budoucna by pro společnost bylo určitě přínosné rozšíření RPA. Vzhledem k tomu, že aktuálně byla automatizace implementována pouze částečně, lze zde tedy vidět možný prostor pro zlepšení. V dalším kroku by tedy stálo za zvážení a navržení možností, jak by mohl být tento proces ještě víc automatizován tak, aby mohla být maximalizována jeho efektivita, za pomoci využívání RPA.

Jednu z možností pro lepší využití RPA by bylo možné spatřit v případě, kdy by se společnost rozhodla investovat do výkonnějších serverů. RPA by následně mohlo

fungovat rychleji, časová náročnost procesu by se tedy dala opět zkrátit a potenciál RPA by byl ještě výkonnější.

ZÁVĚR

Diplomová práce si kladla za cíl navržení a zhodnocení automatizace procesu plateb, prostřednictvím Robotic Process Automation, neboli RPA. Následné implementování této změny potom mělo vést k zefektivnění platebního procesu, ale také ke zkrácení doby trvání a odstranění manuální práce.

V úvodní části práce byly popsány teoretické poznatky, související s danou problematikou. Zejména tedy s podnikovými procesy, jejich optimalizací, ale také problematika procesního řízení, automatizace, samotné RPA, ale i ERP systém a Oracle systém.

Vzhledem k tomu, že se diplomová práce zabývá automatizací procesu plateb, byla v rámci analytické části nejprve popsána samotná pozice plateb, a následně byl detailně zmapován platební proces. Další část práce byla zaměřená na analýzu časové náročnosti zpracování plateb. Platební proces byl rozdělen do jednotlivých kroků, přičemž byla vyčíslena odhadovaná pracnost potřebná pro jejich provedení. Díky této analýze bylo možné zjistit, kolik času je potřeba vynaložit pro realizaci platebního procesu, v případě manuálního provedení. Byla provedena také analýza objemu odchozích faktur, která poukázala právě na velké množství faktur, které je v rámci společnosti zpracováváno. Právě toto zjištění může nabízet motivaci pro zavedení a využívání RPA.

Následovalo zhodnocení nedostatků současného manuálního procesu a stanovení jednotlivých oblastí, pro které by byla vhodná implementace RPA. Na základě těchto návrhů bylo následně popsáno, jak se platební proces změní a bylo vyčísleno, jak se časová náročnost po zavedení RPA změní. Po implementování RPA byla také popsána jednotlivá rizika, ke kterým může díky automatizaci dojít a bylo nastíněno, jaká možná opatření lze v tomto směru podniknout.

V závěru práce bylo vyhodnoceno, jaká byla časová náročnost procesu před a po zavedení automatizace a byla vyčíslena celková časová úspora, kterou lze díky implementování RPA získat.

Jeden z nedostatků automatizace je fakt, že je „robot“ operovaný člověkem, který nemá v rámci svých kompetencí schopnost jeho opravy, případně přeprogramování RPA, pokud dojde k nahodilé události, a „robot“ nebude schopen vykonat daný úkol. V případě

takové poruchy je tedy nutný zásah samotného developera. Díky této skutečnosti může dojít k časovým prodlevám, které jsou velmi nežádoucí, jelikož zjištění poruchy a případná možnost odstranění zcela závisí na časových možnostech developera.

Za další nedostatek by se dalo považovat množství potřebné dokumentace, které je z hlediska znalostního transferu u RPA nutno uchovávat a aktualizovat. V případě, ve kterém by se jednalo o manuální proces a pracovník, který odpovídá za proces plateb, by se z této pozice rozhodl odejít, jednoduše by zaučil nového zaměstnance a předal mu své poznatky. V případě RPA je potřeba mít manuál, který bude popisovat, jak správně RPA používat. Dále jsou také nutné instrukce developera, který RPA programoval, se všemi potřebnými informacemi v případě, že by jeho práci nahradil developer jiný, který u zavedení automatizace nebyl. Je také potřebné mít uloženy instrukce, jak postupovat v případně nutnosti manuálního provedení procesu plateb v případě, kdy by došlo k celkovému výpadku RPA a nebylo by možné jeho použití.

Díky provedeným analýzám a celkovému časovému vyhodnocení lze konstatovat, že implementování RPA má pozitivní dopad na celkové snížení doby platebního procesu. Přesto, že bylo aktuálně možné implementování pouze částečné automatizace, časová úspora je velmi patrná. V rámci NALA regionu hovoříme o časové úspoře 20,17 hodin, v případě EMEI potom o úspoře 16,27 hodin za jeden měsíc.

Implementováním automatizace tedy dochází ke zvýšení produktivity, jelikož na rozdíl od člověka, dokáže RPA systém provádět požadované činnosti 24 hodin denně, bez nutnosti pauzy. Dochází také ke zvýšení efektivity zaměstnanců, kteří nemusí ztrácet čas vykonáváním rutinních úkolů, které mohou být mnohdy vyčerpávající a demotivující, ale mají možnost soustředit svůj potenciál i do jiných úkolů a činností, vyžadující více pracovní kreativity.

Další benefit při využívání RPA lze spatřit také ve snížení chybovosti, která v rámci manuální práce vzniká, a kterou tedy RPA minimalizuje. V neposlední řadě hovoříme o snížení nákladů, které šetří hodiny vykonávané práce.

ZDROJE

- [1] Průmysl 4.0, *Vzdělávání 4.0, Práce 4.0 a Společnost 4.0*: učební text. Praha: Soudy, 2017. ISBN 978-80-86809-23-6.
- [2] MAŘÍK, Vladimír. *Průmysl 4.0: výzva pro Českou republiku*. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-807-2614-400.
- [3] Od 1. průmyslové revoluce ke 4. Technický týdeník [online]. Praha: Business Media CZ, 2015, 4. června 2015 [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: https://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4_31001.html
- [4] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Praha: Grada, 2006. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1281-4.
- [5] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada, 2008. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2728-8
- [6] GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.
- [7] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [8] POUR, Jan. *Informační systémy a technologie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 808673003-4.
- [9] JUROVÁ, Marie. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5717-9.
- [10] GARSCHA, Joseph B. *Rozvoj organizace pomocí managementu procesů: praktická příručka pro rozvoj systémů managementu*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2003. ISBN 80-02-01581-9.
- [11] URBÁNEK, Jiří. *Teorie procesů - management environmentů*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002. ISBN 80-7204-232-7.
- [12] ČASTORÁL, Zdeněk. *Základy moderního managementu*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2009. ISBN 978-80-86723-76-1
- [13] ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-1679-4.

- [14] WOLF, Petr a Vladimír KRAJČÍK. *Podnik v etapě informační společnosti*. Ostrava: Vysoká škola podnikání, 2006. ISBN 80-86764-47-8
- [15] RPA nebo BPM? *Řízení firemních procesů je základ*. Digitalnicesta.cz [online]. 2017, 21. listopadu 2017 [cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesta.cz/clanek/rpa-nebo-bpm-rizeni-firemnich-procesu-je-zaklad/15>
- [16] What's the Difference Between Automation and Robotics ? ROBOTIQ [online]. 2017, 28 June 2017 [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-automation-and-robotics>
- [17] NICE (2018, s.NICE RPA TEAM. *Robotic Process Automation NICE Special Edition*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2018. 60 s. ISBN: 978-1-119-45774-9.
- [18] Není robot jako robot aneb o RPA s Pavlem Tužilem [online]. 2020, 23. dubna 2020 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.trask.cz/publikace/neni-robot-jako-robot-aneb-o-rpa-s-pavlem-tuzilem>
- [19] *Best Robotic Process Automation (RPA) Software* [online]. 2021 [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <https://www.g2.com/categories/robotic-process-automation-rpa>
- [20] KDY UVAŽOVAT O NASAZENÍ RPA? Digitalnicesta.cz [online]. 2017, 20. listopadu 2017 [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesta.cz/clanek/kdy-uvazovat-o-nasazeni-rpa/14>
- [21] Robotic Process Automation (RPA). Uiopath.com [online]. 2021 [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <https://www.uiopath.com/rpa/robotic-process-automation>
- [22] What are the robots all about? Ultimatesuite.com [online]. [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <https://www.ultimatesuite.com/aboutrpa>
- [23] Nahradí vás v práci roboti? Jobs.cz [online]. 2014, 20 listopadu 2014 [cit. 2021-12-01]. Dostupné z: https://www.jobs.cz/poradna/nahradi-vas-v-praci-roboti/?fbclid=IwAR3xMLZB1SMZrJbjOz_xv_Jk5ra3KWRDEYWNVy1ke1FInJFbiCg2SI_otPE#
- [24] RPA už zvýšila produktivitu ve třech čtvrtinách českých firem. cfoworld.cz [online]. 2019, 28 března 2019 [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.cfoworld.cz/clanky/rpa-uz-zvysila-produktivitu-ve-trech-ctvrtinach-ceskych-firem/>

- [25] Robotic Process Automation. Springer.com [online]. 2018, 14 May 2018 [cit. 2021-01-22]. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12599-018-0542-4.pdf>
- [26] VYMĚTAL, Dominik. *Podnikové informační systémy - ERP*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2010. ISBN 978-80-7248-618-2.
- [27] PROCHÁZKA, David. *Oracle: průvodce správou, využitím a programováním nad databázovým systémem*. Praha: Grada, 2009. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-2762-2.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Příprava plateb EMEA	47
Tabulka 2: Příprava plateb NALA	47
Tabulka 3: Ukládání reportů EMEA	48
Tabulka 4: Ukládání reportů NALA	48
Tabulka 5: Úprava platebních batchů EMEA	49
Tabulka 6: Úprava platebních batchů NALA	49
Tabulka 7: Tvorba Excel tabulky EMEA	50
Tabulka 8: Tvorba Excel tabulky NALA	50
Tabulka 9: Odeslání emailu EMEA a NALA	51
Tabulka 10: Odeslání plateb EMEA	52
Tabulka 11: Odeslání plateb NALA	52
Tabulka 12: Ukládání finálních reportů	53
Tabulka 13: Ukládání finálních reportů NALA	53
Tabulka 14: Odeslání emailu EMEA a NALA	54
Tabulka 15: Celkový čas potřebný pro přípravu plateb EMEA a NALA	54
Tabulka 16: Procentuální vyjádření časové analýzy – NALA region	55
Tabulka 17: Procentuální vyjádření časové analýzy – EMEA region	55
Tabulka 18: Příprava plateb po zavedení RPA – EMEA	66
Tabulka 19: Příprava plateb po zavedení RPA – NALA	66
Tabulka 20: Ukládání reportů po zavedení RPA – EMEA	67
Tabulka 21: Ukládání reportů po zavedení RPA – NALA	68
Tabulka 22: Odesílání plateb po zavedení RPA – EMEA	71
Tabulka 23: Odesílání plateb po zavedení RPA – NALA	71
Tabulka 24: Ukládání finálních reportů po zavedení RPA – EMEA	72
Tabulka 25: Ukládání finálních reportů po zavedení RPA – NALA	72
Tabulka 26: Shrnutí procesu plateb po zavedení RPA – NALA	74
Tabulka 27: Shrnutí procesu plateb po zavedení RPA – EMEA	74
Tabulka 28: Celkový čas potřebný pro přípravu plateb po zavedení RPA	76
Tabulka 29: Rizika spojená s automatizací platebního procesu	77
Tabulka 30: Plánování projektu	82
Tabulka 31: Týdenní úspora	83

Tabulka 32: Údržba RPA kódu	83
Tabulka 33: Zhodnocení celkové úspory	84
Tabulka 34: Zhodnocení automatizace – NALA	86
Tabulka 35: Zhodnocení automatizace – EMEA	87
Tabulka 36: Zhodnocení celkové časové úspory	88

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Od Průmyslu 1.0 k Průmyslu 4.0	15
Obrázek 2: Procesní schéma	16
Obrázek 3: Postupné zlepšování podnikového procesu	17
Obrázek 4: Základní členění procesů	18
Obrázek 5: Relevantní procesy pro využívání RPA	26
Obrázek 6: Pravděpodobnost automatizace.....	28
Obrázek 7: ERP Systém v souvislosti s dalšími moduly.....	31
Obrázek 8: Organizační struktura.....	37
Obrázek 9: Schéma platebního procesu před zavedením automatizace	41
Obrázek 10: Schéma platebního procesu po zavedení automatizace.....	65

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Počet odchozích faktur za rok 2020 – NALA region.....	45
Graf 2: Počet odchozích faktur za rok 2020 – EMEA region.....	45
Graf 3: Doba trvání platebního procesu před automatizací v % - NALA	56
Graf 4: Doba trvání platebního procesu před automatizací v % - EMEA	57
Graf 5: Doba trvání platebního procesu po zavedení automatizace v % - NALA .	75
Graf 6: Doba trvání platebního procesu po zavedení automatizace v % - EMEA.	76

SEZNAM VZORCŮ

Vzorec 1: ROI	83
Vzorec 2: ROI	84

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPM	Business Process Management
CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise Resource Planning
F&A	Finance and Accounting
HCM	Human Capital Management
HR	Human Resources
IT	Information Technology
RPA	Robotic Process Automation
SCM	Supply Chain Management

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Analýza objemu placených faktur NALA	I
Příloha 2: Analýza objemu placených faktur EMEA.....	II
Příloha 3: Zhodnocení návrhu automatizace a časová úspora	III

Příloha 1: Analýza objemu placených faktur NALA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo týdne	Počet odchozích faktur
1	2 725,00
2	2 490,00
3	3 177,00
4	2 635,00
5	3 214,00
6	3 417,00
7	4 079,00
8	3 464,00
9	4 803,00
10	3 647,00
11	2 134,00
12	3 545,00
13	2 838,00
14	3 879,00
15	2 045,00
16	2 193,00
17	1 803,00
18	1 933,00
19	1 899,00
20	2 327,00
21	2 903,00
22	2 752,00
23	2 725,00
24	2 465,00
25	2 364,00
26	3 203,00
27	3 564,00
28	3 845,00
29	4 068,00
30	3 669,00
31	3 042,00
32	2 764,00
33	3 721,00
34	3 831,00
35	3 601,00
36	3 149,00
37	3 024,00
38	2 720,00
39	3 445,00
40	3 883,00
41	3 791,00
42	3 548,00
43	3 304,00
44	3 315,00
45	3 401,00
46	3 507,00
47	4 233,00
48	3 366,00
49	4 138,00
50	3 176,00
51	4 191,00
52	5 264,00
53	3 757,00
Grand Total	171 976,00

Příloha 2: Analýza objemu placených faktur EMEA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo týdne	Počet odchozích faktur
1	1 540,00
2	1 688,00
3	1 568,00
4	1 312,00
5	1 466,00
6	1 078,00
7	2 490,00
8	3 049,00
9	2 649,00
10	1 083,00
11	1 723,00
12	1 097,00
13	1 663,00
14	1 588,00
15	3 038,00
16	2 029,00
17	1 574,00
18	893,00
19	1 267,00
20	1 648,00
21	1 529,00
22	1 725,00
23	1 356,00
24	1 710,00
25	1 541,00
26	1 763,00
27	1 420,00
28	1 845,00
29	1 897,00
30	1 556,00
31	1 781,00
32	1 607,00
33	1 830,00
34	2 254,00
35	1 972,00
36	1 705,00
37	1 186,00
38	1 872,00
39	2 133,00
40	1 776,00
41	2 155,00
42	1 839,00
43	2 297,00
44	2 307,00
45	2 209,00
46	2 931,00
47	2 127,00
48	1 761,00
49	1 692,00
50	1 883,00
51	3 147,00
52	1 403,00
53	1 741,00
Grand Total	96 393,00

Příloha 3: Zhodnocení návrhu automatizace a časová úspora

(Zdroj: Vlastní zpracování)

NALA region			
Název	Před automatizací	Po automatizaci	Časová úspora
Příprava (generování) plateb	196	98	98
Ukládání reportů	49	8	41
Úprava platebních batchů	179	179	0
Tvorba excel tabulky	49	49	0
Odeslání emailu s přehledem odchozích	20	20	0
Odeslání plateb	245	122.5	122.5
Ukládání finálních reportů	49	8	41
Odeslání potvrzovacího emailu	20	20	0
Výsledná doba trvání	807	504.5	302.5

EMEA region			
Název	Před automatizací	Po automatizaci	Časová úspora
Příprava (generování) plateb	160	80	80
Ukládání reportů	40	8	32
Úprava platebních batchů	155	155	0
Tvorba excel tabulky	40	40	0
Odeslání emailu s přehledem odchozích	20	20	0
Odeslání plateb	200	100	100
Ukládání finálních reportů	40	8	32
Odeslání potvrzovacího emailu	20	20	0
Výsledná doba trvání	675	431	244