



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Economics

Department of Regional Management

Summary of the master thesis

## **RPA Project Management**

Author: Bc. Tereza Kastnerová

Tutor of master thesis: doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová

České Budějovice 2021

## OBSAH

1 ÚVOD .....	3
2 PŘEHLED LITERATURY .....	5
2.1 Robotická procesní automatizace.....	5
2.2 Oblasti vhodné pro automatizaci.....	5
2.3 Výhody RPA .....	6
2.4 Nevýhody RPA .....	6
2.5 Rozeznání vhodného procesu.....	7
2.6 Návratnost investice v RPA .....	7
2.7 Začlenění robota ve firmě .....	8
2.8 Tvorba RPA týmu .....	9
2.8.1 Poradenská firma, delegovaná práce.....	9
2.8.2 Tvorba vlastního týmu .....	9
2.8.3 Kompetenční centrum a poradenská firma .....	9
2.8.4 Robot jako služba.....	10
2.9 Budoucnost automatizace .....	10
3 METODOLOGIE.....	11
3.1 Limity rozhovorů .....	11
3.2 Nahrávací zařízení.....	11
3.3 Dotazování .....	12
3.4 Rozhovory.....	12
3.5 Transkripce rozhovoru .....	13
4 VÝSLEDKY .....	14
4.1 Sekvenční analýza.....	14
4.2 Výběr kategorií .....	14

4.2.1	Přechod firmy na RPA .....	14
4.2.2	Automatizace .....	15
4.2.3	Ekonomická část .....	15
4.2.4	Následné zkušenosti s automatizací.....	16
5	DISKUZE.....	17
6	ZÁVĚR .....	21
7	ZDROJE.....	24

# 1 ÚVOD

Ušetřený čas i peníze, snížení chybovosti, rychlejší a přesnější zpracování a zároveň pracovník, který nikdy není unavený ani nemocný... To všechno jsou důvody, které firmy vedou k hledání řešení, které by jim tyto bonusy přineslo. Jedním oblíbeným řešením posledních let je robotická procesní automatizace (RPA), která jim umožňuje právě zlepšit výkonnost nejen jejich firmy, ale i zaměstnanců a posunout její fungování o úroveň výš. Pro zavedení RPA není zapotřebí žádných velkých změn v chodu firmy, jen přibude jeden nový virtuální pracovník.

Robotická procesní automatizace je jeden z nejnovějších nástrojů, co se týče automatizace rutinních a stále se opakujících procesů. Tyto procesy, zabírají firmám až příliš času a pracovníci, kteří je vykonávají dělají práci, která je nezáživná a nijak obohacující. Přijetí nového virtuálního pracovníka, zaměstnance od této nekreativní práce osvobodí a oni, tak mohou přinášet do firmy daleko větší hodnoty. Toto téma se nám zdá velmi zajímavé, navíc nám může být užitečné v našem budoucím profesním životě, proto jsme si jej vybrali pro psaní naší diplomové práce.

Cílem této práce je tedy zjistit, zda je robotická procesní automatizace inovací, která zásadně pomáhá firmám a je zobrazena v efektivnosti firmy. Vysvětlení hlavního předmětu a problému nás také vede k formulaci výzkumných hypotéz, které budou následně ověřeny. Předpokládáme, že RPA má pro firmy velký přínos a automatizace následně nelitují. Rovněž předpokládáme, že začlenění robota do týmu, nemá na zaměstnance velký vliv, jsou za něj rádi a je to především jejich nový pomocník.

Abychom dosáhli požadovaného cíle, rozdělili jsme naši diplomovou práci na dvě části: teoretickou část sestávající ze dvou kapitol a praktickou část tvořící také dvě kapitoly. Každá z kapitol má za účel přiblížit čtenáři problematiku RPA ať už z praktického nebo teoretického hlediska. Oběma částem předchází úvod, který představuje problém, představuje také strukturu diplomové práce a hypotézy, které musí být výsledky provedené analýzy potvrzeny nebo vyvráceny.

První kapitola teoretické části popisuje, co si představit pod pojmem robotická procesní automatizace. V této kapitole jsou popsány jednotlivé části, které RPA charakterizují. Tyto části spočívají v přiblížení vzniku RPA, jeho vhodnosti pro

firmy, klady i zápory a poté fáze a nasazení do produkce s následným přijetím do týmu.

Druhá teoretická kapitola představuje metodologii této výzkumné práce. Kapitola popisuje výzkumnou metodu, limity rozhovoru a nahrávací zařízení. Ústředním bodem této kapitoly je popis dotazovaných a samotných rozhovorů. Dále je zde podrobně popsán přepis rozhovorů.

První kapitola praktické části je věnována důležitým částem každého rozhovoru. Kapitola je rozdělena do tří podkapitol. První podkapitola se zabývá sekvenční analýzou, která umožňuje podrobněji nahlédnout do průběhu z každých rozhovorů. Následující podkapitola uvádí důvody rozdělení rozhovorů do čtyř částí. Poslední podkapitola rozebírá podrobněji důležité části rozhovorů, které jsou významné pro tuto práci.

Poslední kapitola se zabývá diskusí vybraných částí z předchozí kapitoly a jejím srovnáním s odbornou literaturou. Kapitola začíná odůvodněním vybrání tohoto tématu a firem pro tuto práci. Dále uvádíme analýzu, proč se firmy pro robotickou automatizaci vůbec rozhodly. Rovněž provedeme analýzu celkové automatizace, jaké procesy byly vybrány a proč, zda šlo vše podle plánu a pokračujeme analýzou ekonomické části firmy, kdy se podíváme, jak se robot projevil v úspoře času nebo kolik procent nyní zastává v pracovních procesech a jak se RPA projevilo v celkové výkonnosti firmy. Abychom tuto analýzu uzavřeli, přejdeme k následným zkušenostem a práci týmu s novým virtuálním zaměstnancem.

Tento souhrn diplomové práce končí závěrem, připomínající řešené téma a shrnutím získaných znalostí v oblasti vedení projektu RPA. Následuje seznam referencí bibliografie použité při této diplomové práci.

Doufáme, že tímto způsobem poskytneme potenciálním čtenářům srozumitelný a praktický nástroj, který jim umožní správně proniknout do problematiky vedení projektu v robotické procesní automatizaci.

## 2 PŘEHLED LITERATURY

Digitalizace dat je znakem produktivity a pokroku. Provoz zákaznických služeb se neustále zvětšuje a firemní týmy mají tak stále více a více práce i s pouhým přesunem dat z jedné aplikace do druhé, kde vyplňují stále stejné informace. Robotická procesní automatizace, zkráceně RPA zpracovává počítačové úlohy, které jsou strukturované, rutinní a stále se opakující, navíc se vypracovávají podle určitých pravidel, a to díky nejnovější softwarové technologii.

### 2.1 Robotická procesní automatizace

Se slovy Robotic Process Automation (RPA) přišel nadšený přívrženec firmy Blue Prism, Pat Geary, v roce 2012. Pro nezačleněné lidi, může být slovní označení RPA poněkud matoucí. Pod pojmem robot si totiž většina lidí představí opravdovou postavu robota, která je schopná manuálně vykonávat práci místo nás, a ne softwarový program, který nainstalujeme do počítače. I když stejně jako robot fyzicky vykonává administrativní úkoly místo nás. (Taulli, 2020: 2-5) Robot umí zpracovat nebo generovat přirozený jazyk, umí se strojově učit a má takzvané počítačové vidění, díky tomu je tato technologie často nazývána inteligentní automatizací. Ověření nebo přepis dat či zadávání údajů například z faktury je pro pracovníka každodenní rutinní proces, přesně jeden z výstavních úkolů, které může vykonávat robot sám.

### 2.2 Oblasti vhodné pro automatizaci

RPA dnes pomáhá napříč průmyslovými odvětvími. Díky přizpůsobivosti a neustále se vyvíjejícímu se obchodu a technologiím má otevřenou budoucnost a je velká pravděpodobnost, že se její potřeba a využití bude stále rozšiřovat. (Tripathi, 2018: 11)

Jednou z oblastí, kde se v hojnosti využívá RPA je pojišťovnictví, kde robot spravuje pojistné smlouvy nebo zpracovává dokumenty ohledně nahlášených škod. Dále můžeme roboty najít ve finančním sektoru (např. aktivace bankovní karty) nebo ve společnostech poskytující veřejné služby (plyn, elektřina, voda). Robot zvládne zpracovat peněžní transakce, odečet měřidel, ale i fakturaci a zpracování plateb od zákazníků. V neposlední řadě, je nutné zmínit i oblast zdravotnictví,

kde jsou díky automatizaci například zasílána pacientům automatická připomenutí schůzek. (Tripathi, 2018: 12) Dalšími odděleními, které využívají robota je personální oddělení (tvorba dopisů, příprava výplatních listin, nábor kandidátů), účetnictví (zpracování faktur) nebo IT oddělení (ověření účtu). (Kaelble, 2018: 9)

### **2.3 Výhody RPA**

S oblibou se říká, že jeden robot odpovídá třem pracovníkům na plný úvazek. Zvyšuje se tedy produktivita, zrychluje se vykonávaná práce a jako bonus se snižují náklady, navíc dochází ke zvýšení objemu prováděných úkolů. (Tripathi, 2018: 12) Dalšími bonusy je tedy rychlá návratnost investic a zlepšení pracovních procesů. (Taulli, 2020: 10)

Každý zaměstnanec je jiný, někteří jsou více pracovitější, někteří méně. Obecně robot dokončí úkol 5x rychleji než člověk. Může se stát, že zaměstnanci nebudou rozumět nějakým předpisům a během vypracovávání úkolu udělají chybu. Robot je naprogramován a na rozdíl od zaměstnanců takovou chybu udělat nemůže. Robot na rozdíl od člověka nemá běžné lidské potřeby. (Taulli, 2020: 12) Může pracovat 24 hodin 7 dní v týdnu, aniž by požadoval přestávku na oběd či by musel jít spát, nikdy není nemocný ani nepotřebuje dovolenou, každý je stejně pracovitý a jeho zásadní předností je nulová chybovost. Vyplývá z toho tedy, že čím více zapojíme roboty, tím méně chyb v administrativních úkolech uděláme, a navíc ušetříme čas, který jsme věnovali opravám těchto chyb. (Kaelble, 2018: 10)

### **2.4 Nevýhody RPA**

Jedním ze záporů je rozlišnost cen, obchodní nabídky a licence se liší prodejce od prodejce. Někteří nabízejí předplatné nebo víceletou licenci, jiní mohou účtovat poplatky podle počtu objednaných robotů. Dále je nutné proškolit zaměstnance, kteří budou s roboty pracovat a zajistit průběžnou údržbu robotů. Zároveň je dobré se domluvit na budoucí spolupráci s konzultanty třetích stran, kteří pomohou s implementací. Navíc software potřebuje neustálé aktualizace a změny, jelikož jakmile se změní pracovní procesy společnosti, musí se změnit neboli přizpůsobit i robot. RPA tedy vyžaduje neustálou pozornost a dohled. (Taulli, 2020: 14,15)

Pokud ve firmě funguje mnoho robotů, jejich údržba je obtížnější a IT spolupráce musí fungovat na vysoké úrovni. Roste zde i riziko poškození majetku, vzhledem k tomu, že technologie může pokrývat velmi kritické oblasti s citlivými informacemi v podniku. Základním bodem je příprava. V případě podcenění a nesprávného popisu pracovních postupů se automatizace stává zbytečnou, robot nebude správně fungovat a firma začíná ztrácet peníze. (Tauli, 2020: 16)

## **2.5 Rozeznání vhodného procesu**

Než se firma rozhodne automatizovat, měla by nejdříve správně zvážit, zda je pro ni automatizace vhodná, nejlépe vypracovat tzv. plán akce „plan of action“ kde si firma nastíní klíčové priority, cíle a role RPA implementace, nepochybně by měla uvážit také bezpečnost a dopad na IT. Hlavní je mít stále na paměti, že RPA je vhodné pouze pro určité procesy a nemělo by být považováno za univerzální řešení. Otázky jako jaký stupeň automatizace ve firmě vůbec máme, co zaostává a co naopak funguje nebo jaké procesy se stále opakují a jsou rutinní, kolik času zabere jeden proces se mohou položit nejen v oblastí vedení firmy, ale i napříč odděleními (HR, marketing, IT). Firmy často pořádají různé brainstormingy nebo dokonce několika denní workshopy, během kterých identifikují oblasti k automatizaci. (Tauli, 2020: 77-79)

Vhodnými kandidáty na automatizaci jsou procesy, které nevyžadují lidskou kreativitu a nejlépe žádné nebo jen malé lidské rozhodování neboli procesy založené na pravidlech, rutinní a všední úkoly jako je vyhledávání dat, vyjímání, vkládání, přesun nebo shromažďování informací. (Kaelble, 2018: 20) Automatizovat je vhodné i pokud máme nepravidelný nárůst objednávek, kdy nechceme nabírat nové zaměstnance a potřebujeme posílit pracovní sílu pouze na určitou dobu. Pro RPA určitě nejsou vhodné procesy, kde je zapotřebí kreativní myšlení, brainstorming, interakce s fyzickým světem. (Tauli, 2020: 80-82)

## **2.6 Návratnost investice v RPA**

Po nalezení vhodného procesu si ještě spočítáme jeho návratnost, abychom zjistili, zda se nám automatizace vlastně vyplatí. Obvyklé je, že na vložené investice budeme muset počkat přibližně rok. Náklady mohou být zpočátku o něco větší,



vezmeme-li v úvahu například licence, předplatné softwaru, serverů, hostingových služeb, mzdové náklady na implementaci a vývoj robotů. V návratnosti nesledujeme pouze peněžní část, ale i zda je lepší kvalita dat, přesnost vykonaných úkolů a pokles chyb. Zda jsou spokojeni zaměstnanci, ale i zákazníci nebo jak rychlý je proces, po implementaci RPA. (Taulli, 2020: 90-92)

## 2.7 Začlenění robota ve firmě

Každá změna v zaběhnutém systému je těžká a o to těžší, když zaměstnancům sdělíme, že jejich úkoly budou nově vykonávat roboti a vyžadujeme od nich, aby začali robotům věřit, aniž by nad nimi dohlíželi jako nad případně novými kolegy. Lidem se změny nemusí líbit, i když my dobře víme, že jde o zlepšení, nemusí si to nutně uvědomovat i oni, jelikož starý systém znají a myslí si, že díky tomu dělají úkoly, jak nejlépe mohou. Je pravda, že robot navede kurzor na odkaz, zkopíruje nebo potvrdí informace, stejně jako člověk, ale o něco rychleji. Zaměstnanci musí být přesvědčeni, že robot přináší velké zlepšení a pomoc nejen pro firmu, ale především pro ně, že je vlastně roboti osvobozují a pomáhají jim od nudné práce a přináší jim daleko zajímavější pracovní náplň. (Kaelble, 2018: 23) Jednoduše řečeno musí vědět, že je nenahrazují. Pro lepší začlenění je dobré začínat pouze s jedním robotem a následně je postupně rozšiřovat do dalších oddělení a do celého podniku. Jednou z dalších možností, jak uvést robota do firmy, je přizvat na workshop hosta z firmy, která již RPA používá a má s ním dobré zkušenosti. Zaměstnanci tak uslyší skutečný příběh a získají dojem větší důvěry. (Taulli, 2020: 128, 184)

Přichází nový zaměstnanec, který kdyby byl člověkem se představí jménem a pomalu se rozkoukává v pracovním procesu. Robot je také novým zaměstnancem, a proto je dobré mu dát jméno, jako opravdovému novému zaměstnanci. Pokud představíte nového robota například jménem Joe novému kolegovi a vysvětlíte mu, že Joe je tu proto, aby mu pomohl s nudnými úkoly a on se tak může věnovat daleko zábavnějším a rozmanitějším úkolům, je Joe brán daleko lépe, než když představíte pouze nový software v počítači. Víceméně roboti mohou pracovat se zaměstnanci jako jejich digitální spolupracovníci. (Kaelble, 2018: 8) S týmem by měla být udržována transparentnost před, během i po implementaci RPA. Pokud

se zaměstnanci budou na automatizaci podílet od začátku, budou technologii lépe rozumět a lépe robota přijmou. (Pyramid Solutions, 2019)

## **2.8 Tvorba RPA týmu**

Když najdeme vhodný proces a firma se rozhodne pro automatizaci, rozhodně by si měla položit otázku, jaký tým bude automatizaci vytvářet. Zda si ve firmě vytvoříme vlastní automatizační tým nebo budeme delegovat práci. (Kaelble, 2018: 17)

### **2.8.1 Poradenská firma, delegovaná práce**

Najmout si kvalifikovanou poradenskou firmu, se možná o něco prodraží (platíme za poradenství během celého cyklu automatizace a implementace). Výhodou je, že poradenský tým má zkušenosti, zná celý cyklus implementace ví, co čekat a na co si dát pozor. Nemusíme řešit organizační náklady spojené se zřízením a udržováním interního kompetenčního centra. Tým firmě dokáže poradit a může pomoci se zaškolením zaměstnanců. (Taulli, 2020: 80-82) Navíc rychlost může být někdy důležitá a najmout si profesionální tým může být rychlejší než ho nově vytvářet u sebe ve firmě. (Kaelble, 2018: 18)

### **2.8.2 Tvorba vlastního týmu**

Tvorba vlastního týmu uvnitř firmy nás vyjde určitě levněji, budujeme si znalosti a vědomosti hned od začátku. Tvorba takového týmu, ale může trvat déle a úroveň kvality nemusí být tak vysoká. Velmi záleží na oblasti, v které daný tým bude pracovat. V týmu by měli být určitě lidé, kteří mají blízko k IT a k obchodu a především lidé, kterých se daný proces týká. (Kaelble, 2018: 18-19)

### **2.8.3 Kompetenční centrum a poradenská firma**

V nejlepším případě je samozřejmě dobré vytvořit kompromis, kdy ve firmě vytvoříme CoE a interní tým firmy se bude učit od najatých expertů. Tudiž oba týmy pracují na vývoji a zároveň firemní tým získává nové zkušenosti a může je dál v budoucnu rozvíjet ve firmě. (Kaelble, 2018: 19, 36)

## **2.8.4 Robot jako služba**

V této možnosti zajišťuje celkový provoz služby dodavatelská firma. Tento typ služby je nejvhodnější pro malé a střední podniky, kdy firmy nemusí investovat do vlastní infrastruktury a mohou tak pracovat se stejnými nástroji jako velké firmy. Firma, která si pronajímá robota a služby s ním spojené, nemusí investovat do hardwarové infrastruktury a nemusí mít ani vlastní tým na správu robota. Firma si jen předplatí robota a všechny náklady, které sebou robot nese. Firma se již nestará o další poplatky za údržbu či případnou aktualizaci, to vše dělá poradenská firma. (Smartech Orange, 2020)

## **2.9 Budoucnost automatizace**

Stroje nyní vykonávají činnosti, které kdysi byli výlučně lidské a ani se neuvažovalo o tom, že by je někdy mohl vykonávat robot. V průběhu let vznikaly obavy, že by roboti mohli přebrat práci dělníkům a v nynější době i úředníkům. Reporty však ukazují, že pouze přibližně 5 % pracovních míst může být zcela nahrazeno automatizací, u dalších může být automatizací nahrazena pouze část výroby. Je možné, že v těch 5 % budou úkoly, které jsou rutinní, neustále se opakují a jsou předvídatelné. S touto změnou, ale přichází i možnost lépe využít lidské dovednosti a přenechat práci, která nevyžaduje lidské myšlení robotům. Budoucnost je automatizaci otevřená a není pochyb, že se bude neustále vyvíjet a zřejmě čím dál tím více zasahovat do lidského života ať už mluvíme o autonomních vozidlech, 3D tiskárně nebo neustále se vyvíjející nanotechnologii. (Tripathi, 2018: 21-22)

### **3 METODOLOGIE**

Cílem této práce je zjistit, zda je robotická procesní automatizace inovací, která firmě zásadně pomáhá a projeví se v efektivnosti působení firmy. Po zvážení možných způsobů, jak získat co nejautentičtější informace a data od firem, které robotickou procesní automatizací prošly, jsme se nakonec rozhodli pro kvalitativní výzkum, kdy sběr dat probíhá pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Tato forma rozhovoru nám dovoluje připravit si otázky, pro jednotlivce poskytující rozhovor, předem, což pomáhá rozhovor lépe řídit. Zároveň nám dovoluje v průběhu rozhovoru klást doplňující otázky, které rozhovor pomohou ucelit. Pro zjištění cíle této práce, byly provedeny tři rozhovory. Dva rozhovory jsou od firem, které RPA prošly nebo právě prochází a třetí rozhovor byl veden s konzultantem z firmy, která pomáhá firmám s automatizací. Všechny rozhovory byly vedeny s českými firmami, jeden byl veden osobně, ostatní dva byly vedeny online pomocí aplikace Microsoft Teams.

#### **3.1 Limity rozhovorů**

V rámci tohoto výzkumu bylo v plánu provést rozhovory s firmami, které již automatizaci dokončily. Prvním nelehkým úkolem bylo takové firmy vůbec najít. Několik firem, které byly osloveny, se ani neozvaly zpět. Proto jsme nakonec oslovili firmu, u které automatizace právě probíhá a uvědomili jsme si tak, že vlastně díky tomu získáváme jiný pohled, který nám ostatní dva rozhovory poskytnout nemůžou.

#### **3.2 Nahrávací zařízení**

Vzhledem k tomu, že dva rozhovory byly vedeny online a pouze jeden osobně, nebylo použito žádné profesionální nahrávací zařízení. U prezenčního rozhovoru byl použit k nahrávání mobilní telefon a u online rozhovorů, bylo spuštěno nahrávání v aplikaci Microsoft Teams. Při online formě rozhovoru, byl použit pro jistotu ještě mobilní telefon, kdyby se nespustilo nahrávání rozhovoru nebo se případně rozhovor neuložil správně na online uložště. Před nahráváním rozhovorů, mobil i online komunikační platformy byly vždy otestovány. Než byl každý rozhovor

započat, byl ještě jednou vysvětlen důvod rozhovoru a zároveň bylo potvrzeno povolení celý rozhovor nahrávat.

### **3.3 Dotazování**

Jak již bylo řečeno, byly vedeny dohromady tři rozhovory. Dva rozhovory byly od firem, které byly osloveny na doporučení a třetí rozhovor byl veden s konzultantem, který s automatizací ve firmách pomáhá. Vzhledem k citlivosti údajů si všechny osoby poskytující rozhovor přáli zůstat v anonymitě.

První firma (F1) se zaměřuje na prodej mikropočítačové techniky, do jejich sortimentu zapadá i robotika nebo schopnost tisku na 3D tiskárně dle nabízeného sortimentu. Firma se za poslední roky velmi rychle rozrostla a automatizace by jí měla pomoci další růst zvládat pohodlněji. Firma je právě v průběhu automatizace, má zmapované procesy k automatizaci. Rozhovor byl veden s vlastníkem firmy.

Druhá firma (F2) se pohybuje v oblasti pojišťovnictví. Automatizace byla provedena napříč odděleními. Od první automatizace uběhlo již dva a půl roku. Mají tedy možnost zpětného pohledu a vidí výsledky automatizace. Rozhovor byl veden s ředitelem úseku pro IT oddělení.

Třetí rozhovor byl veden s konzultantem firmy (c), která se zabývá již několik let robotickou procesní automatizací. Má mnohaleté zkušenosti jak se samotnou automatizací, tak s poradenstvím pro firmy, které například již automatizační tým mají, ale potřebují doplnit znalosti. Konzultant provádí i různá školení pro úplné začátečníky i pro ty, co se o tématu robotické procesní automatizace chtějí dozvědět něco více.

### **3.4 Rozhovory**

I když je diplomová práce zpracovávána v angličtině, rozhovory byly vedeny v češtině a následně přeloženy. Vzhledem k tomu, že se jedná o české firmy, bylo pro ně snazší komunikovat v rodném jazyce. V první firmě, kde jsme se sešli s majitelem, jsme pro pohodlí rozhovoru natáčeli rozhovor v zasedací místnosti, kde nás nikdo nerušil. Online hovory byly vedeny z domova, kde jsem věděla, že budou vhodné podmínky pro rozhovor, tedy ticho, stabilní internetové připojení a

nikým nebude rozhovor narušen. Pro každý rozhovor jsme se obě strany snažili najít tiché místo, kde nás nebude nikdo vyrušovat, přesto k určitým vyrušení došlo. Například dotazovaní byli vyrušeni příchozím hovorem nebo kolegou z práce, který potřeboval radu, na chvílku nám vypadlo i internetové připojení či kvalita mikrofону, a tedy i kvalita zvuku nebyla tak dobrá. Všechny naplánované rozhovory, byly úspěšně provedeny a byla získána potřebná data pro kvalitativní výzkum této práce.

Všechny rozhovory plynuly velmi přirozeně a v přátelském duchu. Jejich doba byla od 15 minut do hodiny. Co se týče rozhovorů, připravila jsem otázky předem. Vzhledem k tomu, že jsem věděla, že rozhovory budou probíhat v češtině, byly připraveny pouze v tomto jazyce. Otázky byly vybrány na základě rešerše odborné literatury. Byly sestaveny tak, aby nám pomohly odpovědět na naši výzkumnou otázku, zda je RPA inovací, která zásadně pomáhá společnostem a promítne se do efektivity společnosti. Byly připraveny dvě verze. První verze byla pro firmy, které automatizaci prošly nebo procházejí. Druhá sada otázek byla upravena pro konzultanta, jelikož vidí věci z jiného úhlu pohledu. Nicméně, vzhledem k tomu, že se jedná o polostrukturovaný rozhovor, byly použity hlavně předem připravené otázky, pokud to však vyžadovala situace byly v průběhu rozhovoru přidány doplňující otázky. Rozhovor byl rozdělen do čtyř kategorií. První kategorie se zaměřovala na přechod firmy na RPA, druhá kategorie obsahovala otázky zaměřené na automatizaci, třetí část byla ekonomická neboli ekonomická stránka RPA a podniku a poslední kategorie se zaměřovala na následné zkušenosti s RPA. Tyto čtyři okruhy byly jak pro firmy, tak pro konzultanta stejné, jen se lišila formulace otázek.

### **3.5 Transkripce rozhovoru**

Pro transkripci rozhovoru byl použit nástroj Folker, který nám byl představen během hodin „Methodology of Qualitative Research“. K přepsání rozhovorů, byla použita anglická verze. Rozhovory jsem nejdříve přepsala v češtině a poté přeložila do angličtiny. Vzhledem k obsáhlosti některých odpovědí rozhovorů jsem se rozhodla nepřepisovat celé rozhovory, ale pouze vybrané části, které jsou vhodné pro naši kvalitativní analýzu.

## **4 VÝSLEDKY**

### **4.1 Sekvenční analýza**

K analýze a interpretaci rozhovoru jsem nejprve přepsala důležité části rozhovoru pomocí výše uvedeného programu FOLKER a poté jsem pokračovala sekvenční analýzou. Vzhledem k tomu, že jsem nepřepisovala celý rozhovor, snažila jsem se rozvést co nejdetailněji právě sekvenční analýzu. Pro sekvenční analýzu jsem vytvořil tabulku ve Wordu s osmi sloupečky, které prezentují: fáze, sekvence, subsekvence, čas, dotazování, obsah, poznámky, relevance pro výzkumnou otázku + anotace.

### **4.2 Výběr kategorií**

Po dokončení sekvenční analýzy jsem pokračovala „výběrem kategorií“. Rozhovory byly rozděleny do čtyř kategorií, aby byly dobře zanalyzovány a interpretovány. Kategorizace do těchto kategorií se provádí způsobem, který představuje nejvíce korespondující části mé výzkumné otázky. Kategorie jsou následující: 1) Přechod společnosti na RPA, 2) Automatizace, 3) Ekonomická část, 4) Následné zkušenosti s automatizací.

#### **4.2.1 Přechod firmy na RPA**

Nejčastěji vede firmy k automatizaci nedostatek lidí nebo potřeba zrychlit procesy. V případě, že se firma rychle rozvíjí, často zaměstnanci nestíhají svou práci a firma hledá možnosti úspory času. V jiných případech jde o úsporu financí nebo se jedná o zkvalitnění služeb pro zákazníky či vytváření pestřejší a zábavnější práce pro zaměstnance.

Vzhledem k tomu, že RPA je velmi univerzální dá se aplikovat napříč různými odděleními. Nejvíce je využíváno na finančním a HR oddělení, kde je práce nejvíce automatická. Můžeme ale softwarového robota vidět i v provozním nebo IT útvaru nebo v systému napříč firmou. Ve firmách, ve kterých byl veden rozhovor byl automatizován právě proces, který zpracovává příchozí poštu a dále přepis údajů mezi softwary, které jsou využívány napříč odděleními.

Přechod na RPA je velmi rychlý. Od samého počátku, kdy se firma rozhodne pro automatizaci, po analýzu až do ostrého nasazení do provozu to trvá od půl roku do roka, kdy firma má robota začleněného i ve své infrastruktuře.

#### **4.2.2 Automatizace**

Po tom, co se firma rozhodne pro automatizaci a má zmapované procesy, začne se automatizovat proces, který je nejjednodušší nebo nejvíce firmě pomůže od přetížení. K automatizaci přistoupily obě firmy podobně, každá z nich měla nejdříve najatého konzultanta, který je zaškolil a který jim pomohl vytvořit vlastní tým, který se následně bude o roboty starat. C také uvádí, že může dojít k cestě, kdy se část automatizuje interně a část externě a postupně se přechází pouze na interní automatizování. Vždy záleží na tom, co firma nejvíce potřebuje. Primárně to jsou zkušenosti a znalosti konzultanta a zároveň rychlost nasazení automatizace do firmy.

Automatizace sama o sobě nejde skoro nikdy přesně podle plánu. Podle konzultanta, ale bývá největší problém lidský faktor. Tedy přemýšlení lidí, které se musí změnit, aby pochopili, že robot je pro ně pomoc a ne naopak.

#### **4.2.3 Ekonomická část**

Úspora peněz je velká, můžeme se bavit o desítkách tisíc, statisících až milionech, záleží na procesu. Zároveň úspora času je pro firmy také převratná. Práce, která předtím trvala 2-3 dny je nyní zpracována v rámci minut, maximálně hodin. Je tedy reálné, že robot dokáže zastat práci jednoho pracovníka, tedy napracovat 40 hodin za týden. Po automatizaci nedošlo ani v jedné z firem k propouštění.

Náklady na provoz robota se skládají z najmutí externího konzultanta, který pomáhá vytvořit tým a přináší znalosti a následně licence na robota. Skladba je ustálená a nijak se v budoucnu nenavýšuje. Automatizace a průběžné nasazování robotů do firmy, nemělo ani v jednom případě na chod firmy žádný zásadní vliv. Nijak se nezměnila ani její výkonnost, maximálně bývá tým či oddělení o něco vytíženější než obvykle.



Návratnost investice je velmi rychlá, můžeme jí očekávat již po půl roce. Firma F1 uvádí, že ale návratnost není třeba vidět pouze v penězích, ale i v tom, že zaměstnanci budou vytvářet další hodnotu pro firmu, a i tím se návratnost zrychlí.

Dalším velkým přínosem pro firmy je nulová chybovost, kterou si obě firmy pochvalují a je to jeden z důvodů, proč se k automatizaci uchýlili. Avšak práce robota se firma od firmy liší, některá ho zatíží na maximum, aby pracoval doopravdy dvacet čtyři hodin denně. Firma F2 takto měla vytížené dva roboty, následně se rozhodla koupit třetího, který už zase pracuje na 60 % jeho kapacity.

#### **4.2.4 Následné zkušenosti s automatizací**

Automatizace přináší i nevýhody, firma F2 uvádí jednu z možných nevýhod, které se bojí, a to, že zaměstnanci přestanou umět zautomatizované procesy a mohli by tak přestat rozumět své práci. Obecným problémem je jinak pouze začlenění robota, kdy se každý pracovník bojí o své místo ve firmě. C má svou taktiku pro lepší začlenění robota do firmy, a tedy stačí robota pojmenovat a zároveň je správně vysvětlit zaměstnancům co to vlastně RPA je.

Přijetí robota, podle C záleží na několika faktorech. Na věkové skupině lidí, kdy mladší s tím mívají menší problém, ale starší jsou velmi skeptičtí do doby, kdy na vlastní oči vidí, jak jim robot v práci pomáhá. To potvrzuje i firma F2, kde když zaměstnanci reálně viděli, že jim robot pomáhá byli velmi rádi, že ho mají. Po nasazení robota do týmu, se práce týmu nijak nemění. Spíše zaměstnanci dělají jinou práci než doposud. Ve firmě F2 došlo dokonce k rozšíření týmu, jelikož najali kolegy, kteří se o robota starají.

Před začátkem automatizace mají firmy určitou představu. U firmy F2 se očekávání dokonce převýšilo a u firmy F1 jde zatím vše podle představ. Firmy vědí, že nějaké úspory očekávat mohou, ale často vlastně nevědí jak velké. Na konci bývají velmi mile překvapeni, jelikož se nejedná jen o pár hodin, ale o několik desítek, stovek až tisíc hodin.

Přínosy se mohou také lišit podle velikosti firmy. Menší firmy chtějí především zvýšit jejich pracovní kapacity a ušetřit čas. U velkých firem je to také o čase, ale více se dívá spíše na úsporu peněz.

## 5 DISKUZE

Účelem této práce bylo obdržet několik názorů, zkušeností a pohledů od firem, popř. konzultanta, kteří již robotickou automatizací prošli, prochází nebo s ní mají každodenní zkušenosti. Pro získání potřebných dat byl proveden polostrukturovaný typ rozhovoru. Tento typ rozhovoru mi dovolil připravit si otázky předem a zároveň měnit jejich pořadí či přidat doplňující otázky, pro detailnější odpověď. Řekla bych, že tento typ rozhovoru se dobře hodil k tomuto výzkumu, jelikož z ostatních forem rozhovoru bych nemusela získat tak detailní informace a mohla bych tak o některé důležité odpovědi přijít.

Pro rozhovor byly osloveny ještě další dvě firmy, které se bohužel na email s prosbou o rozhovor neozvaly zpět. Kontakty na firmy jsem dostala na základě doporučení. Jakmile se firmy ozvaly bylo snadné si domluvit datum. Nejdelší bylo čekání na první odezvu. Sehnat firmu, která by byla ochotná nechat nahlídnout někoho externího do svých interních záležitostí bez smlouvy o mlčenlivosti bylo poněkud obtížně i přesto, že jsou všechny rozhovory anonymizovány a výsledky jsou určeny pro školní účely. Osloveny byly především české firmy. Vzhledem k tomu, že i v Česku bylo těžké sehnat respondenty pro rozhovor, a to i na základě doporučení od známých kontaktů, neumím si představit hledat respondenty v zahraničí. Díky tomu, že mohly firmy mluvit v jejich rodném jazyce si myslím, že respondenti mohli být o to otevřenější a více upřímní, než když by mluvili cizím jazykem a neustále hledali vhodnou slovní zásobu.

Co se týče první kategorie, která je nazvaná „Přechod firmy na RPA“ lze uvést, že všechny dotazovaní hodnotili přechod jejich firmy na RPA velmi kladně a lze konstatovat, že všechny k tomu vedl společný cíl. Rozhovor ukázal, že častým důvodem k automatizaci jsou přetížené týmy, nedostatek nových lidí na trhu, zkvalitnění a zrychlení procesů. Tedy posunutí k vyšší profesionalitě, minimalizace chyb a zbavení zaměstnanců opakující se a rutinní práce. Toto zjištění může být potvrzeno v literatuře Taulli (2020). Nicméně dotazovaní poukázali na to, že automatizace může být provedena jak v konkrétním spektru firmy, tak napříč firmou, kdy procesy zasahují do vícero oddělení. Nejčastěji však vidíme robotickou procesní automatizaci v odděleních jako je HR nebo oddělení financí.

Stejně tak ve své knize uvádí Taulli (2020). Jedná se tedy o procesy, kde se automaticky přepisují údaje z jednoho softwaru do druhého nebo se dokumenty automaticky roztřídí. Těmto a dalším poznatkům se ve svém díle věnuje Kaelble (2018). Aby se předešlo tomu, že se vyberou procesy, které nakonec nemohou být zautomatizované, dělá se často koncept projektu. Stejně tak tomu udělal jeden z dotazovaných, který díky tomu, pak věděl, čemu během automatizace předcházet a nebyl ničím překvapen. Automatizována, tak může být většina toho o čem se původně jednalo. Stejně poznatky uvádí i Taulli (2020). Navíc přechod firmy na RPA je velmi rychlý. Doba trvání se liší od složitosti procesů a jedná se přibližně o půl roku až rok. Avšak čisté nasazení do RPA do produkce se pohybuje v řádu jednoho až tří měsíců. Údaje z Trask (2021) souhlasí s poznatkami z rozhovorů.

Druhá kategorie je věnovaná „Automatizaci“, všichni dotazovaní se ve směřovali na přínosech automatizace. Počet procesů, které byly určeny k automatizaci se ve firmách různě lišil, odlišnost je ve velikosti firem. Firmy se, ale spíše dívají na počet ušetřených hodin neboli, kolik práce robot nahradí člověku. Stejně tak píše ve svém díle o úspoře hodin Tripathi (2018). Co se týče samotného procesu, naši dotazovaní začínali většinou automatizovat proces, který spěchal nebo byl nejjednodušší. JavaTpoint (2018) uvádí tento krok jako první fázi, tedy najít požadavky klienta a rozhodnout, jaké procesy by měly být automatizovány.

Mé rozhovory ukázaly, že ze všech možných možností, tvorby vlastního týmu, je nejpoblárnější právě jedna, a to najmout si konzultanta, který přinese do firmy poznatky a učí interní lidi z firmy, jak automatizovat. Tak si firma postupně vybuduje svůj vlastní tým. I tuto možnost zmiňoval Boulton (2020) a Kaelble (2018) ve svém článku a literatuře. Jedná se o logický postup, jelikož veškeré nabrané znalosti zůstávají ve firmě i do budoucnosti a mohou se tak dále rozvíjet. Co se týče plánu automatizace, vždy dojde k nějakému narušení, ale většinou největší problém bývá v přemýšlení lidí, jinak jde robot nasadit kdekoliv. Nejhorší je, když se robot nasadí do produkčního prostředí a něco se pokazí. V tom případě se bere zpět a vyvíjí se dál, stejně tak popisuje tento děj JavaTpoint (2018).

Třetí kategorie, nazvaná „Ekonomická část“, se týká právě ekonomické části firem. Všichni dotazovaní zvýraznili, že RPA v téhle části vždy převyšuje očekávání. Díky RPA firma dosahuje lepších výsledků velice rychle. Nejpoblárnějším

bodem, díky kterému se pro RPA rozhoduje většina firem je úspora času, to potvrdily i rozhovory vedené v této práci. Proces, který trval dny, je nyní zhotoven v rámci hodin a úspora peněz je tak v řádu statisíců i miliónů, podobný příklad uvádí ve své knize Taulli (2020) s příkladem Barclays Bank. Procentuální zastoupení robota v práci se liší. Na různých pozicích to může být 30-40% práce člověka, ale pokud jde vyloženě o proces vyčleněný k automatizaci může zastávat až 98% procesu. Podobná procenta popisoval i Kaelble ve své literatuře (2018).

Pokud se zaměříme na návratnost investice je to pro firmy významným bodem proč se pro RPA rozhodnout. Jelikož návratnost investice, jak potvrdily všichni dotazovaní, je během půl roka až roka, tedy velmi rychle, stejně tak souhlasí i Taulli (2020), který ve své literatuře zmiňuje dobu okolo jednoho roku. Co se týče snížení chybovosti, jednoho dalšího zásadního bonusu, každý rozhovor potvrdil, že snížení chybovosti je ten největší přínos, protože robot nikdy žádnou chybu neudělá. Stejně tak píše ve své knize Kaelble (2018), který popisuje, že robot udělá chybu jen na základě lidské chyby a tedy, že mu není správně předána určitá informace. Robot je jinak téměř nezastavitelný pracovník, obě firmy se ho snaží využít naplno. V jedné jedou dokonce dva roboti právě dvacet čtyři hodin, sedm dní v týdnu. Tyto poznatky ohledně neúnavnosti a stálému zdraví zmiňuje ve své literatuře i Kaelble (2018). Potvrzuje, že roboti nepotřebují přestávku na oběd ani jít spát a stále jsou velmi výkonný, mohou tedy pracovat nepřetržitě.

Čtvrtá kategorie se zabývá „Následnými zkušenostmi s automatizací“, dotazovaní se víceméně shodují na kladech a přínosech RPA. I když se nějaké nevýhody našly, klady je vždy převýšily a firmy svého rozhodnutí pro RPA nelitovaly.

Největší nevýhodu, kterou dotazovaní zmiňovali je, že lidé postupně mohou zapomenout procesy, které dělá robot a když se rozbije, nebude, kdo by ty procesy dělal. Tato nevýhoda však v žádné literatuře zatím zmíněna nebyla, druhou nevýhodu vidí v tom, že lidé se bojí, že budou roboti nahrazeni. Samozřejmě pokud se vše správně poddá a správně vysvětlí, lidé se bát nebudou. S těmito poznatky ohledně transparentnosti přichází i Pyramid Solutions (2019). Začlenění robota se může zdát jako věda, avšak stačí ho pojmenovat jako nového zaměstnance a zaměstnancům správně osvětlit, co bude jeho úkolem a ujistit je, že budou mít stále práce dostatek. Záleží i na věkové skupině lidí, kdy mladí ho přijímají lépe než starší, kteří se právě bojí o své místo ve firmě. Samozřejmě, když vidí, jak

jím robot pomáhá a zbavuje je rutinní práce, jsou za něj velmi rádi. Stejně problémy a řešení jsou uvedeny v literatuře od Kaelble (2018).

Co se týče vedení týmu, po nasazení robota k žádné změně víceméně nedochází, maximálně jsou přijati noví kolegové, kteří se o robota budou starat. Stávající zaměstnanci se mohou zajímat více o vývoj firmy a dělat kreativnější práci, která jsou pro ně zábavnější, ke stejným závěrům došel i Taulli (2020).

Představa od reality se často liší. Avšak představa dotazovaných o RPA byla výrazně převýšena nebo podle očekávání, jak popsal konzultant je vždy důležité si nastavit správné cíle hned na začátku a správnou průběžnou validací, čemuž může právě napomáhat Scrum, což se shoduje se články od Stellman (2020). O správném nastavení cílů na začátku automatizace se věnuje Kaelble (2018), který na tento důležitý bod také upozorňuje. Ohledně budoucích plánů, jsou firmy za jedno, že v automatizaci budou pokračovat, jelikož v tom vidí budoucnost, velkou pomoc, a především lepší využití zaměstnanců. Tripathi (2018) má stejný názor, a tedy, že tato změna přináší spoustu možností a práce, která nevyžaduje lidské uvažování může zůstat robotům.

## 6 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda je robotická procesní automatizace inovací, která zásadně pomáhá firmám a je zobrazena v efektivnosti firmy.

Abychom dosáhli tohoto cíle rozdělili jsme si práci na část teoretickou a praktickou. V teoretické části jsme nejprve popsali, co to robotická procesní automatizace (RPA) je, její přínosy a zápory, správný výběr procesů a následné začlenění do firmy mezi zaměstnance, poté jsme popsali metodologii výzkumu této práce. V praktické části jsme analyzovali jednotlivé části rozhovoru z hlediska využívání RPA ve firmách.

Na základě výsledků získaných kvalitativním výzkumem, tedy analýzou rozhovorů s firmami, které RPA implementovaly, právě implementují nebo je implementace RPA jejich každodenní práce jsme dospěli k následujícím závěrům.

Firmy se pro RPA rozhodují, jelikož hledají způsob, jak ušetřit čas, peníze nebo snížit chybovost v procesech. Jejich týmy jsou často příliš vytížené, ale z různých důvodů nadřazení nechtějí nebo ani nemohou najímat nové zaměstnance. Virtuální pracovník nezabere žádné místo, není nikdy unavený a pomáhá s úkoly, které dříve trvaly několik dní, nyní však trvají už jen pár hodin.

Proces určený k automatizaci musí splňovat určitá pravidla. Musí být stále se opakující, rutinní a nevyžadující lidské přemýšlení, jak uvedli naši dotazující, kteří měli robota na rozřídování příchozí pošty nebo na přepisování dat z jednoho softwaru do druhého. Tyto procesy se však musí předem dobře promyslet, aby v průběhu nedošlo k nedorozumění a na konci byli tak všichni spokojení. Pokud se totiž proces dobře promyslí, může být nápomocný nejen v jednom oddělení, ale i napříč firmou.

Robot, tak může být maximálně vytížený a pracovat dvacet čtyři hodin, sedm dní v týdnu, bez přestávek. Může tak nahradit práci několika zaměstnanců, někdy může přebrat většinu jejich pracovní náplně a oni se tak mohou věnovat daleko důležitějším a pro firmu smysluplnějším úkolům.

RPA se firmám vyplatí i z hlediska ekonomického, návratnost investice bývá do půl roka až roka a nasazení robota se pohybuje obdobně. Zaměstnavatele stojí robot na počátku jeho vytvoření, případné nabrání znalostí a poté licence,

většinou je i ve smlouvě od dodavatelské firmy několik hodin na případnou opravu robota. Zaměstnavatelé ušetřené peníze použijí buď na bonusy pro stávající zaměstnance nebo na rozšíření pole působnosti firmy. Počáteční strach zaměstnanců o své místo, po správném vysvětlení, co to RPA je a jak jim bude robot nově pomáhat, pomalu zmizí. K opravdovému přijetí dochází ve chvíli, kdy často pojmenovaný robot, tedy nový virtuální kolega, je zapojen do provozu a zaměstnanci vidí, jak moc jim pomáhá a osvobozuje ruce od rutinní práce. Očekávání bývá často převýšeno a firma nové technologie nelituje.

Analýza všech rozhovorů nám potvrdila obě hypotézy. Nejprve jsme vycházeli z hypotézy, že RPA má pro firmy velký přínos a automatizace následně nelitují. Tato hypotéza se plně potvrdila. Přínos byl ve firmách vidět hned po nasazení robota. Robot mohl pracovat nepřetržitě, nepotřeboval spár ani přestávku na oběd. To, co běžní zaměstnanci vykonávali v rámci dnů, on zvládl během pár hodin. Ušetřený čas i peníze byly velmi rychle vidět. Firmy tudíž následně automatizace nelitovali ani z hlediska nového přírůstku do týmu ani z hlediska ekonomického, jelikož díky ušetřené kapacitě, mohli zaměstnavatelé použít stávající zaměstnance na nové a důležitější úkoly. Zaměstnanci, tak mohli zapojit svou kreativitu a podílet se více na rozvoji firmy. Návratnost investice se pokaždé projevila velmi brzy.

Druhá hypotéza byla, že začlenění robota do týmu, nemá na zaměstnance velký vliv, jsou za něj rádi a je to především jejich nový pomocník. Na začátku musí snad každý zaměstnavatel bojovat s počáteční nedůvěrou zaměstnanců v novou technologii a myšlenku, že jejich práci by měl nyní vykonávat robot. Musí zaměstnance ujistit, že svou práci budou stále mít a že jen budou mít nové úkoly a bude třeba zapojit jejich kreativní myšlení a práce se pro ně stane zábavnější.

Všichni zaměstnanci byli nakonec za tuto inovaci velmi rádi a nového virtuálního kolegu přijali mezi sebe s radostí. Když viděli, jak robot kliká v počítači za ně a oni už nemusí každý den vyplňovat a přepisovat ta samá data, byli velmi nadšení. Svého nového kolegu si pojmenují a berou ho mezi sebe jako nového pomocníka. Začlenění tedy nemá na zaměstnance žádný vliv a když, tak velmi kladný, jelikož jsou osvobození od nezáživných úkolů. Z robota se tak skoro stane plnohodnotný kolega, který se jim stal na oddělení novým pomocníkem. Je třeba zmínit, že kvůli nasazení RPA nebyl z firmy nikdo vyhozen. I tato hypotéza tedy byla potvrzena.

Rozhovory nám odhalily spoustu nových informací, i proto byla provedena sekvenci analýza, která umožňuje do rozhovorů více nahlédnout. Tuto část najdete v příloze diplomové práce. Stejně tak poznámky k rozhovoru a otázky k rozhovorům.

Tento výzkum nejenže poskytl odpověď na naši výzkumnou otázku, ale také vyvolal nové otázky pro další výzkum, například jak efektivní je RPA při snižování nebo zvyšování platů nebo při porovnávání výhod a efektivnosti pro malé a velké společnosti. Pro společnosti, které se v současné době rozhodují pro RPA, může být tato práce dobrým shrnutím pro a proti. Takže dobrý pomocník při rozhodování, zda se rozhodnout pro RPA, zda mají vhodné procesy a automatizace, by se jim vyplatil.

Na závěr můžeme vidět, že RPA je opravdu inovací, která firmám pomáhá a v efektivnosti firmy, je vidět velmi brzo. Pomáhá jim mít spokojenější zaměstnance, jelikož jejich pracovní náplň je hodnotná a firmě tak pomáhají se více rozvinout a posunout se na vyšší profesionalitě. RPA zároveň pomáhá i firmám s jejich ekonomickou stránkou, kdy jim šetří nejen peníze, ale i čas a tržby. Snižuje chybovost zaměstnanců a zkvalitňuje tak práci celé firmy. RPA je poměrně novou inovací, která si však svými profity získává neustále čím dál tím více firem.



## 7 ZDROJE

### Literatura

DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.

KAELBLE, Steve. *Robotic Process Automation for dummies, NICE Special Edition*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd., 2018. ISBN 978-1-119-45774-9

MAXIMINI, Dominik. *The Scrum Culture: Introducing Agile Methods in Organizations*. Switzerland: Springer International Publishing, 2015. ISBN 978-3-319-11826-0.

STELLMAN, Andrew a Jennifer GREENE. *Learning agile*. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2015. ISBN 978-1-449-33192-4.

ŠOCHOVÁ, Zuzana a Eduard KUNCE. *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4194-6.

TAULLI, Tom. *The Robotic Process Automation Handbook: A Guide to Implementing RPA Systems*. New York: Apress Media LLC, 2020. ISBN 978-1-4842-5729-6.

TRIPATHI, Alok Mani. *Learning robotic process automation: create software robots and automate business processes with the leading RPA tool - UiPath*. Birmingham: Packt Publishing, 2018. ISBN 978-1-78847-094-0.

### Internetové zdroje

AI MULTIPLE (2021). *12 step best practice RPA implementation guide [2021 update]*. Retrieved 14 March 2021 from <https://research.aimultiple.com/rpa-implementation/>

AGILE Alliance (2021). *What is Agile?* Retrieved 12 April 2021 from <https://www.agilealliance.org/agile101/>

AUTOMATION Academy by WorkFusion (2019). *Guide to Automation: Identifying the right processes to automate*. Retrieved 12 March 2021 from <https://automation-academy.com/en/blog/guide-automation-identifying-right-processes-automate>

AUXILIOBITS (2019). *What makes a good RPA Solution Architect!* Retrieved 17 March 2021 from <https://www.auxiliobits.com/2019/04/09/what-makes-a-good-rpa-solution-architect/>

BOULTON C. (2018). *What is RPA? A revolution in business process automation*. Retrieved 12 March 2021 from <https://www.cio.com/article/3236451/what-is-rpa-robotic-process-automation-explained.html>

DELOITTE (2018). *Robotická automatizace zvýšila produktivitu ve třech čtvrtinách českých firem*. Retrieved 13 March 2021 from <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/press/articles/cze-tz-roboticka-automatizace-zvysila-produktivitu-ve-trech-ctvrtinach-ceskych-firem.html>

DIGITE (2021). *What is Scrum?* Retrieved 17 April 2021 from <https://www.digite.com/agile/scrum-methodology/>

GARCIA, C. (2018) *A five-step approach to an RPA implementation*. Retrieved 12 March 2021 from <https://www.bakertilly.com/insights/a-five-step-approach-to-an-rpa-implementation>

JAVATPOINT (2018). *RPA Life Cycle*. Retrieved 16 March from <https://www.javatpoint.com/rpa-life-cycle>

KAPPAGANTULA, S. (2020). *RPA Lifecycle – All You Need To Know About Different Stages Of Bot Development*. Retrieved 17 March 2021 from <https://www.edureka.co/blog/rpa-lifecycle#Lifecycle%20of%20RPA>

KARABIYIK, T., Jaiswal, A., Thomas, P., & J. Magana, A. (2020). *Understanding the Interactions between the Scrum Master and the Development Team: A Game-Theoretic Approach*. *Mathematics*, 8(9), 1553. Retrieved 15 March 2021 from <https://www.mdpi.com/2227-7390/8/9/1553>

KAYSER D. (2021). *Agile vs Waterfall: What's Best for Your Projects, Clients & Business?* Retrieved 20 April 2021 from <https://www.forecast.app/blog/agile-vs-waterfall>

KNESL J. (2009). *Agilní vývoj: Úvod* Retrieved 22 April 2021 from <https://zdrojak.cz/clanky/agilni-vyvoj-uvod/>

LUGNET, J., Ericson, Å., & Larsson, A. (2021). *Realization of Agile Methods in Established Processes: Challenges and Barriers*. *Applied Sciences*, 11(5), 2043. Retrieved 12 March 2021 from <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/5/2043#cite>

LUUKKA, E. (2019). *A short guide to RPA: Identifying the right processes to automate*. Retrieved 14 March 2021 from <https://digitalworkforce.com/rpa-news/a-short-guide-to-rpa-identifying-the-right-processes-to-automate/>

MASOOD, Z., Hoda, R. & Blincoe, K. (2020). *How agile teams make self-assignment work: a grounded theory study*. *Empir Software Eng* 25, 4962–5005 (2020). Retrieved 14 March 2021 from <https://doi.org/10.1007/s10664-020-09876-x>

MULLAKARA, N. (2019). *The Remarkable History of Robotic Process Automation (RPA)*. Retrieved 12 March 2021 from <https://nandan.info/history-of-robotic-process-automation-rpa/>

OVERBY, S. (2016). *Robotic process automation is killer app for cognitive computing*. Retrieved 13 March 2021 from <https://www.cio.com/article/3138824/robotic-process-automation-is-killer-app-for-cognitive-computing.html>

PYRAMID Solutions (2019). *How to Prepare Your Employees for RPA*. Retrieved 12 March 2021 from <https://pyramidsolutions.com/enterprise-content-management/blog-ecm/how-to-prepare-your-employees-for-rpa/>

SCHMIDT, Thomas & Schütte, Wilfried (2010): *FOLKER: An Annotation Tool for Efficient Transcription of Natural, Multi-party Interaction*. in: *Proceedings of LREC 2010*. Retrieved 22 June 2021 from <https://www.aclweb.org/anthology/L10-1005/>

SCHWABER K. Sutherland J. (2020). *The Scrum Guide The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game* Retrieved 17 April 2021 from <https://scrum-guides.org/download.html>

SELTING, Margret, *Gesprächsforschung* (2011). *A system for transcribing talk-in-interaction: GAT 2. Volume 12. 37-39*. Retrieved 22 June 2021 from [https://www.researchgate.net/publication/265152364\\_A\\_system\\_for\\_transcribing\\_talk-in-interaction\\_GAT\\_2\\_translated\\_and\\_adapted\\_for\\_English\\_by\\_Elizabeth\\_Couper-Kuhlen\\_and\\_Dagmar\\_Barth-Weingarten](https://www.researchgate.net/publication/265152364_A_system_for_transcribing_talk-in-interaction_GAT_2_translated_and_adapted_for_English_by_Elizabeth_Couper-Kuhlen_and_Dagmar_Barth-Weingarten)

SHASTRI, Y., Hoda, R. & Amor, R. (2021). *Spearheading agile: the role of the scrum master in agile projects*. *Empir Software Eng* 26, 3 Retrieved 11 March 2021 from <https://doi.org/10.1007/s10664-020-09899-4>

SMARTECH Orange (2020). *Automatizované zpracování procesů (RaaS)*. Retrieved 14 March 2021 from <https://smartechorange.com/raas/>

SMARTECH Orange (2020). *RPA Poradenství & kompetenční centra*. Retrieved 14 March 2021 from <https://smartechorange.com/rpa-consulting/>

TRASK (2021). *Robotizace procesů*. Retrieved 11 March 2021 from <https://www.trask.cz/rpa>

WARCHOLINSKI M. (2020). *Lean, Agile and Scrum: A Simple Guide [2020]* Retrieved 16 April 2021 from <https://brainhub.eu/blog/differences-lean-agile-scrum/>

WIESCHE, M. (2021). *Interruptions in Agile Software Development Teams*. *Project Management Journal*, 52(2), 210–222. Retrieved 17 March 2021 from <https://doi.org/10.1177/8756972821991365>

---