



# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Analýza a návrh podnikových procesů oddělení  
správy kanceláří

Analysis and design of business processes of the office  
management department

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Ekonomika a management

## **VEDOUcí PRÁCE**

Ing. Kaiser Jiří Ph.D.

GILÁK

ONDŘEJ

**2022**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	<u>Gilák</u>	Jméno:	<u>Ondřej</u>	Osobní číslo:	<u>484209</u>
Fakulta/ústav:	<u>Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)</u>				
Zadávací katedra/ústav:	_____				
Studijní program:	<u>(B0413) Ekonomika a management</u>				
Studijní obor:	_____				

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:	<u>Analýza a návrh podnikových procesů oddělení správy kanceláří</u>		
Název bakalářské práce anglicky:	<u>Analysis and design of business processes of the office management department</u>		
Pokyny pro vypracování:	<p>Cíl: Cílem BP je popsat stávající procesy oddělení, analyzovat je, navrhnout optimalizační kroky a zanalyzovat potřeby pro informační systém.</p> <p>PŘÍNOS: Přínosem BP je analýza současných procesů, návrh změn a specifikace požadavků na softwarovou podporu.</p> <p>OSNOVA: 1. Úvod; 2. Teoretická východiska – procesy, optimalizační nástroje, systémy, ekonomické hodnocení investic; 3. Praktická část – popis a analýza současného stavu firemních procesů, návrh změn stávajících procesů, specifikace požadavků na informační systém, ekonomické hodnocení návrhu; 4. Závěr</p>		
Seznam doporučené literatury:	<p>KANISOVÁ, Hana a Miroslav MÜLLER. UML srozumitelně. 2. akt. vydání. Brno: Computer Press, 2006. 176 s. ISBN 80-251-1083-4</p> <p>Šmída, Filip. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. Praha: Grada, 2007.. ISBN 978-80-247-1679-4</p> <p>Grasseová, Monika. Procesní řízení ve veřejném sektoru. Brno: Computer Press, 2008.. ISBN 978-80-251-1987-7</p> <p>Václav Řepa. Podnikové procesy. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2007.. ISBN 978-80-247-2252-8</p>		
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:	<u>Ing. Kaiser Jiří Ph.D. Institut ekonomických studií / Masarykův ústav vyšších studií</u>		
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:	_____		
Datum zadání bakalářské práce:	<u>8.12.2020</u>	Termín odevzdání bakalářské práce:	_____
Platnost zadání bakalářské práce:	_____		
_____	Podpis vedoucí(ho) práce	_____	Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry
_____		_____	Podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

_____	_____
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

GILÁK, Ondřej. Analýza a návrh podnikových procesů oddělení správy kanceláří.  
Praha: ČVUT 2022. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův  
ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 27. 04. 2022

Podpis:

## **Poděkování**

Rád bych na této stránce poděkoval Ing. Jiřímu Kaiserovi Ph.D. za jeho odbornou pomoc a velmi vstřícný přístup. Dále bych rád poděkoval kolegům ze společnosti Adastra, s.r.o. za jejich spolupráci a konzultace, zejména však oddělení Office Managementu. Na závěr patří velký dík všem, kteří mě podporovali a podporují na mé cestě životem.

# Abstrakt

Cílem bakalářské práce je analýza procesů a softwarového prostředí oddělení správy kanceláří a následný návrh vhodné optimalizace. V teoretické části se věnuji vymezení pojmů, jako je proces, procesní modelování, optimalizace a ekonomické zhodnocení investice. Praktická část obsahuje analýzu stávajících procesů, analýzu softwarového prostředí oddělení a analýzu jejich časové a finanční náročnosti. Dále pak vytvoření optimalizace s návrhem nové podoby procesů s cílem ušetřit čas a finanční náklady daného oddělení. Pro zavedení optimalizace jsou provedené i ekonomické kalkulace, úvahy nad integrací do stávajícího IS a v závěru je provedeno vyhodnocení celkové investice.

## Klíčová slova

Proces, procesní modelování, BPMN, UML, analýza procesů, optimalizace procesů, modelování systému, diagramy aktivity, čistá současná hodnota.

## Abstract

The aim of the bachelor's thesis is the analysis of processes and software environment of the office management department and the subsequent design of suitable optimizations. In the theoretical part I present the concepts such as process, process modelling, optimization and economic evaluation of investment. The practical part contains an analysis of existing processes, an analysis of the software environment and an analysis of their time and financial demands. Furthermore, the creation of optimization with the design of a new form of processes in order to save time and financial costs of the department. Economic calculations are also made to introduce optimization, considerations of integration into the existing IS are made, and in the end an evaluation of the total investment is made.

## Key words

Process, process modelling, BPMN, UML, process analysis, process optimization, system modelling, activity diagrams, net present value.

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>Teoretická část .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Úvod do teoretické části .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Proces a typy procesů .....</b>	<b>13</b>
2.1 Hlavní procesy .....	14
2.2 Podpůrné procesy .....	14
2.3 Řídící procesy .....	15
<b>3 Procesní modelování .....</b>	<b>16</b>
3.1 Business Process Model and Notation .....	17
3.1.1 Pravidla vizualizace modelu .....	17
3.2 Unified Modeling Language .....	19
3.2.1 Diagram aktivit .....	20
3.2.2 Pravidla vizualizace Diagramu aktivit .....	20
<b>4 Optimalizace procesů .....</b>	<b>23</b>
4.1 Business process reengineering .....	25
4.2 Business process improvement .....	25
4.3 Porovnání BPR a BPI .....	26
<b>5 Ekonomické hodnocení podnikových investic .....</b>	<b>27</b>
5.1 Typy investic .....	27
5.2 Čistá současná hodnota .....	27
<b>Praktická část .....</b>	<b>29</b>
<b>6 Úvod do praktické části .....</b>	<b>30</b>
6.1 Seznámení s podnikem .....	30
6.2 Identifikace oddělení správy kanceláří .....	31
<b>7 Analýza současných procesů v oddělení .....</b>	<b>33</b>
7.1 Proces datové schránky .....	34
7.2 Proces předání majetku .....	38
7.3 Proces došlé pošty .....	43
<b>8 Optimalizace procesů .....</b>	<b>46</b>
8.1 Optimalizace procesu datových schránek .....	47



8.3	Optimalizace procesu předání majetku .....	50
8.4	Optimalizace procesu došlé pošty .....	53
<b>9</b>	<b>Integrace s informačním systémem .....</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>Zhodnocení optimalizace .....</b>	<b>57</b>
10.1	Cena optimalizace.....	57
10.2	Porovnání analýzy a optimalizace .....	58
10.3	Vyhodnocení investice .....	59
<b>Závěr.....</b>	<b>.....</b>	<b>61</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>.....</b>	<b>64</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>.....</b>	<b>66</b>

# Seznam zkratek

BPI	Business Process Improvement
BPR	Business Process Reengineering
BO	BackOffice
CEO	Chief Executive Officer
CRM	Customer Relationship System
DMS	Document Management System
ERP	Enterprise Resource Planning
IoT	Internet of Things
IS	Information system
ISO	International Organization for Standardization
KPI	Key Performance Identifier
MD	Man-Day
MDM	Master Data Management
MS	Microsoft
NPV	Net Present Value
OM	Office Management
R&D	Research and Development
SPO	SharePoint Online
SW	Software
TOC	Theory of Constraints
TQM	Total Quality Management
WWW	World Wide Web

# Úvod

Digitální éra je na nezastavitelném vzestupu, který nutí společnosti učit se rychlému adaptování nových technologií a opuštění starých řešení, které je zpomalují. Avšak ne vždy je potřeba zlepšení vědomá, spousta společností žije v přesvědčení, že se jich tato transformace netýká a nemají tedy potřebu něco měnit. Dle mého názoru je nutné si udržovat neustálý přehled nad aktuálními trendy v oblasti digitálních technologií. Toto tvrzení platí ještě více pro společnosti, které na trhu s digitálními technologiemi vystupují.

Z tohoto důvodu jsem si vybral pro svou bakalářskou práci téma analýzy a návrhu optimalizace podnikových procesů, které realizují ve skutečném prostředí společnosti Adastra, s.r.o., kde v současné době pracuji. Mým cílem je poukázat právě na problematiku zastaralých procesů, které mohou (nemusí) zhoršovat efektivitu a plýtvat časem a finančními prostředky, proto je potřeba navrhnout vhodnou optimalizaci a do budoucna je nejlépe neustále zlepšovat. Procesy a informace, které v této práci budu rozebírat se týkají jen oddělení Office Managementu, které je právě mnohdy opomíjeno, protože se často nejvíce prostředků na zlepšení investuje do částí firmy, které přinášejí zisk.

V rámci práce nejsou použity citlivé informace z interního dění společnosti Adastra, nejsou zde uvedena žádná konkrétní jména ani jiné citlivé informace. Jen zkoumané procesy, jejich přibližné využití za kalendářní rok 2021 a označení pracovních skupin. Informace jako platová ohodnocení, kontakty a další údaje jsou převzaty z veřejných zdrojů, nebo jsou smyšlené a jsou určeny pro lepší porozumění.

# **TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 Úvod do teoretické části

V této úvodní části bych rád představil základní pojmy, které jsou používány v rámci celé bakalářské práce a jejich vymezení je z tohoto důvodu nezbytné. Nejprve se budu věnovat pojmu proces, dále typům procesů, poté technikám jejich vizualizace, způsobům optimalizace, a nakonec jejich možnému ekonomickému ohodnocení.

Management je proces systematického plánování, vedení lidí, organizování, regulace a kontrolování, který směřuje k dosažení a splnění cílů organizace. Tyto aktivity se konkretizují do různých oblastí organizace jako je strategie, řízení trhu a obchodu, řízení financí, řízení lidských zdrojů, řízení kvality, řízení informací apod. Management je jedním z významných fenoménů současné doby. I když můžeme počátky vystopovat už v dávné historii lidstva, jeho růst a význam je spojený s rozvojem industriální společnosti. Pojem se stal za poslední roky výrazem, který má mezinárodní platnost. Běžně se tedy používá v různých jazycích. Nepřekládá se. (Blažek, 2014)

Organizování jako manažerská funkce plní své poslání v integraci s ostatními manažerskými funkcemi. V praxi se organizace zaměřuje na vytváření organizačních struktur, které jsou předpokladem pro splnění a následnou realizaci stanovených cílů. Když máme k dispozici vypracované plány a cíle, nastupuje role managementu, kdy organizuje lidi a jiné zdroje, to znamená, že je třeba navrhnout a vypracovat organizační strukturu. Proto se má v rámci organizování rozhodnout, kdo danou práci vykonává čili určit, kteří lidé budou mít povinnost práci vykonat. Netřeba zapomenout na koordinaci prostřednictvím uspořádání vztahů, pravomocí a úkolů. (Sedlák, 2012)

## 2 Proces a typy procesů

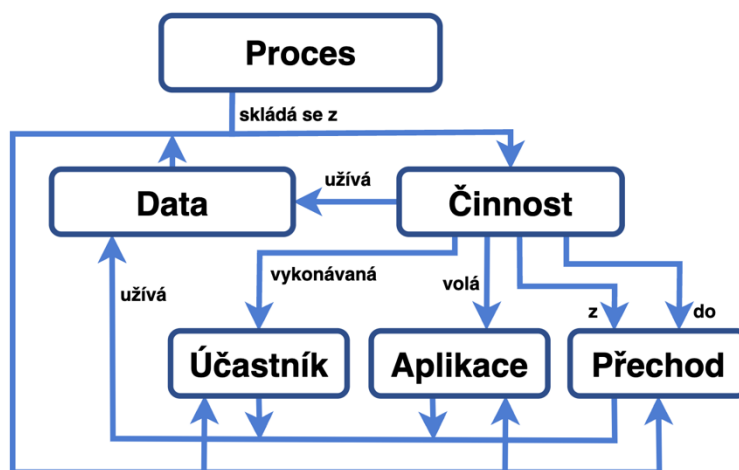
Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo sub procesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka. (Šmída, 2007)

Základními vlastnostmi procesů je dokumentování a zkoumání vazeb mezi vstupem a výstupem, nebo zákazníkem či dodavatelem, jenž jsou zobrazeny na procesních mapách a mohou vést k získání mnoha nových poznatků o procesech samotných. Proces je sled po sobě jdoucích kroků, které mají jednoznačně určený začátek a konec. Je opakovatelný, což znamená, že daný proces se může v průběhu vývoje výrobku či služby několikrát zopakovat, než dosáhne konečné fáze výrobku či služby. Procesy využívají ke svému fungování zdroje.

Definice procesu obvykle tvoří souhrnný popis různých entit (objektů):

- Proces (popis celého procesu)
- Činnost (definice činností, z nichž se proces skládá)
- Přejchod (definice přechodů mezi činnostmi)
- Účastník (deklarace účastníků procesu)
- Aplikace (deklarace aplikací používaných procesem)
- Data (deklarace dat procesu)

Vzájemné vztahy entit znázorňuje tzv. Metamodel procesu (Obrázek 1).



Obrázek 1 Metamodel procesu (Pekárková, 2007)

Základem procesního zlepšování a řízení je správná analýza firemních procesů. Pro provedení správné analýzy firemních procesů je potřeba procesy rozdělit podle typů. Základní dělení rozlišuje firemní procesy na tři kategorie. Hlavní/Klíčové (KEY), Podpůrné (SUPPORT) a Řídící (CONTROL). (ManagementMania.com, 2016)

## 2.1 Hlavní procesy

Klíčové podnikové procesy jsou procesy, které mají největší dopad na zákazníky, zaměstnance a hospodářský výsledek. Stručně řečeno, klíčové procesy odpovídají na otázku: „*Jak naše podnikání vytváří hodnotu?*“ Hlavní procesy jsou smyslem existence každé organizace. Když známe své klíčové podnikové procesy, víme přesně, kam zaměřit své investice a energii.

Klíčové procesy jsou obvykle provozní procesy, které spadají do následujících skupin:

- Rozvíjení vize a strategie
- Vývoj a správa produktů a služeb
- Marketing a prodej produktů a služeb
- Poskytování služeb
- Řízení zákaznického servisu

## 2.2 Podpůrné procesy

Jelikož podporují hlavní procesy, zajišťují podnikové zdroje v potřebné kvalitě a kvantitě, zajišťují kvalitu dodávek zdrojů nebo podpůrných služeb a pokrývají celkové efektivní fungování organizace.

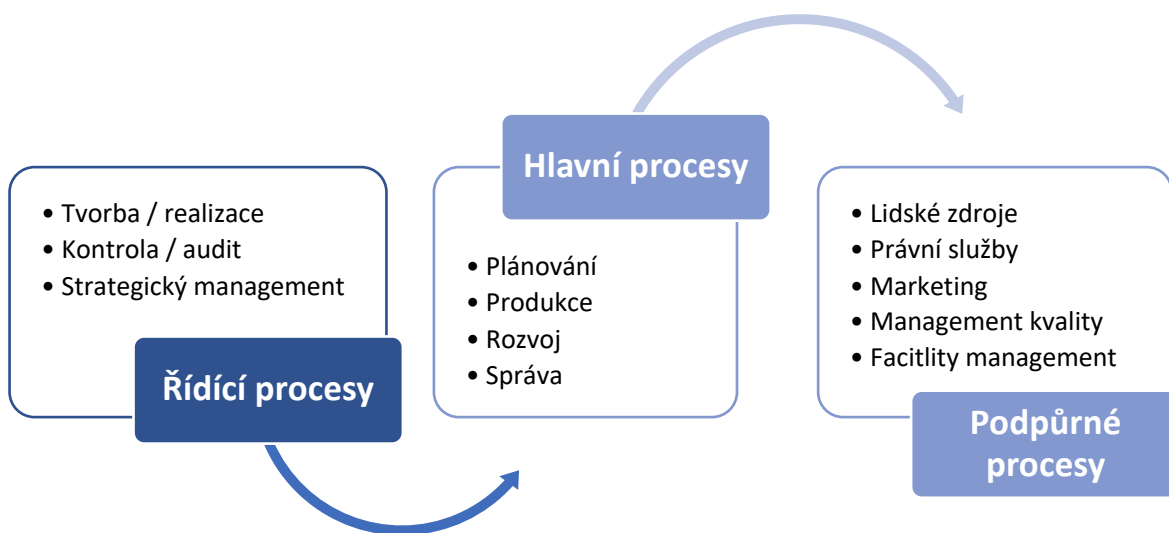
Mezi podpůrné procesy například patří:

- Řízení lidských zdrojů
- Procesy finančního řízení
- Správa budov a nemovitostí, úklid a údržba, Facility management
- IT procesy
- Procesy nákupu a sourcingu (procesy výběru dodavatelů, nákup služeb, nákup materiálů, zajišťování lidských a finančních zdrojů atd.)
- Procesy řízení prodejců
- Provozní procesy a rutinní řízení provozu a organizace
- Procesy řízení rizik
- Procesy řízení bezpečnosti
- Procesy managementu kvality
- Procesy Corporate Governance

Na rozdíl od klíčových procesů jsou podpůrné procesy v různých typech organizací relativně podobné (procesy lidských zdrojů jsou skoro stejné jak v automobilové společnosti, tak v bance). Podpůrné procesy jsou ve větších společnostech obvykle složitější a komplikovanější, protože je do procesu zapojeno více lidí, organizační struktura je vyšší a podobně. Zatímco v malých společnostech může být za konkrétní podpůrný proces nebo činnost odpovědná pouze jedna osoba.

## 2.3 Řídící procesy

Představují aktivity společnosti nutné pro její chod. Samy o sobě nepřinášejí společnosti zisk. Příkladem řídicího procesu je plánování či vytváření strategie atd. Tyto procesy se ve společnosti mapují jako poslední. Důvodem je to, že jsou realizovány managementem společnosti a neprodukují zisk společnosti.



Obrázek 2 Typy procesů



## 3 Procesní modelování

Procesní modelování je grafické znázornění podnikových procesů nebo pracovních toků. Podobně jako vývojový diagram jsou jednotlivé kroky procesu vykresleny, takže existuje ucelený přehled o úkolech v procesu v kontextu podnikatelského prostředí. Procesní model umožňuje vizualizaci podnikových procesů, takže organizace mohou lépe porozumět svým interním podnikovým postupům, aby je bylo možné řídit a zefektivnit. Obvykle se jedná o agilní cvičení pro neustálé zlepšování. Procesní modelování je důležitou součástí automatizace procesů, protože procesní model je třeba nejprve vytvořit, aby bylo možné definovat úkoly a optimalizovat pracovní postup, než dojde k automatizaci.

### Proč se procesy modelují?

- **Zlepšují efektivitu** – modelování pomáhá zlepšovat proces a jeho porozumění, což pomáhá obchodním pracovníkům být produktivnější tým, že šetří čas.
- **Dodávají transparentnost** – modelování poskytuje jasný přehled o procesu, identifikuje počáteční a koncový bod a všechny kroky mezi tím.
- **Přesvědčují k použití osvědčených postupů** – používání procesních modelů zajišťuje konzistenci a standardizaci v celé organizaci.
- **Vytvářejí porozumění** – používáním společného jazyka procesů usnadňuje vzájemnou komunikaci uživatelů v celé organizaci.
- **Zlepšují obchodní orchestraci** – podporuje koordinaci lidí, systémů a informací v celé organizaci za účelem podpory obchodní strategie.

(Vanner, 2020)

Modelování procesu lze shrnout do následujících 3 kroků a jejich pod úkolů:

1. Příprava modelace	2. Tvorba modelu	3. Návrh budoucího modelu
a) Definování modelovaného procesu	a) Ujištění o dostatečné možnosti	a) Zamyšlení nad vytvořeným modelem
b) Identifikace počátku	b) přeuspořádání modelu	b) Identifikace možných vylepšení
c) Separace odlišných kroků v procesu	c) Model se skládá postupně od začátku	c) Tvorba budoucího modelu
d) Vyjasnění odpovědnosti za jednotlivé kroky	d) Kontrola	d) Implementace budoucího modelu
e) Rozhodnutí o použitém modelu	e) Identifikace chyb či problémů	

Firmy jsou v dnešním světě na své nekonečné cestě ke zlepšování procesů za účelem uspokojení nejen vlastníků firmy, anglicky označovaných jako „shareholders“, ale i

všech zúčastněných stran, anglicky označovaných jako „*stakeholders*“. Firmy, které svou filozofii zakládají na zlepšování svých firemních procesů. Toto je základní myšlenka BPM – Business Process Management. (Gunasekaran, 2007)

### 3.1 Business Process Model and Notation

Jedním z možných řešení procesního modelování je metoda BPMN, která slouží pro mapování podnikových procesů. Tedy vytvoření vizuální reprezentace komplexních obchodních praktik nebo procesních toků. Model je navržen tak, aby poskytl hlavním zainteresovaným stranám jasnou a perspektivní představu, pomocí které pak mohou činit rozhodnutí. Model je sice podrobný, ale taktéž snadno čitelný bez nutnosti dalšího školení. To umožňuje, aby stejný diagram používali vedoucí pracovníci, analytici, či pracovníci technické implementace ke vzájemné spolupráci a porozumění. (Šmída, 2007)

Techniky modelování podnikových procesů jsou v podstatě velmi podobné vývojovým diagramům, jen jsou o něco složitější. Používají grafickou notaci k nastínění kroků procesu, umístění oddělení atd., aby vytvořili plány pro business. Pozorovatelé pak mohou určit konkrétní oblasti, aby pochopili, jak spolu souvisí a jak je lze zlepšit.

BPMN obsahuje symboly a pravidla, které reprezentují podnikový proces. Původním záměrem bylo pomoci překlenout mezery v komunikaci, které často existují mezi různými odděleními v rámci organizace nebo podniku. BPMN se běžně používá v iniciativách řízení podnikových procesů. (Řepa, 2007)

#### 3.1.1 Pravidla vizualizace modelu

Model BPMN lze považovat za grafický jazyk. Každý prvek má v diagramu definované použití a význam. Každý z prvků představuje krok nebo aktivitu v procesu. Tokové prvky (*Flow Elements*) jsou propojeny tak, aby vytvořily hlavní sekvenci a řídily průběh procesu. Prvky jsou dále děleny na události, aktivity a brány.

**Událost (Event)** definuje výskyt indikující přerušení průběhu procesu. Je reprezentována kruhem. Události se dále člení na počáteční, průběhové a koncové události.



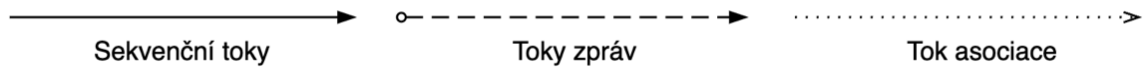
**Aktivita (Activity)** označuje činnost, ta je v procesu reprezentována zaobleným obdélníkem. Mohou to být atomické singulární úlohy nebo složený proces tvořený jiným procesním tokem.



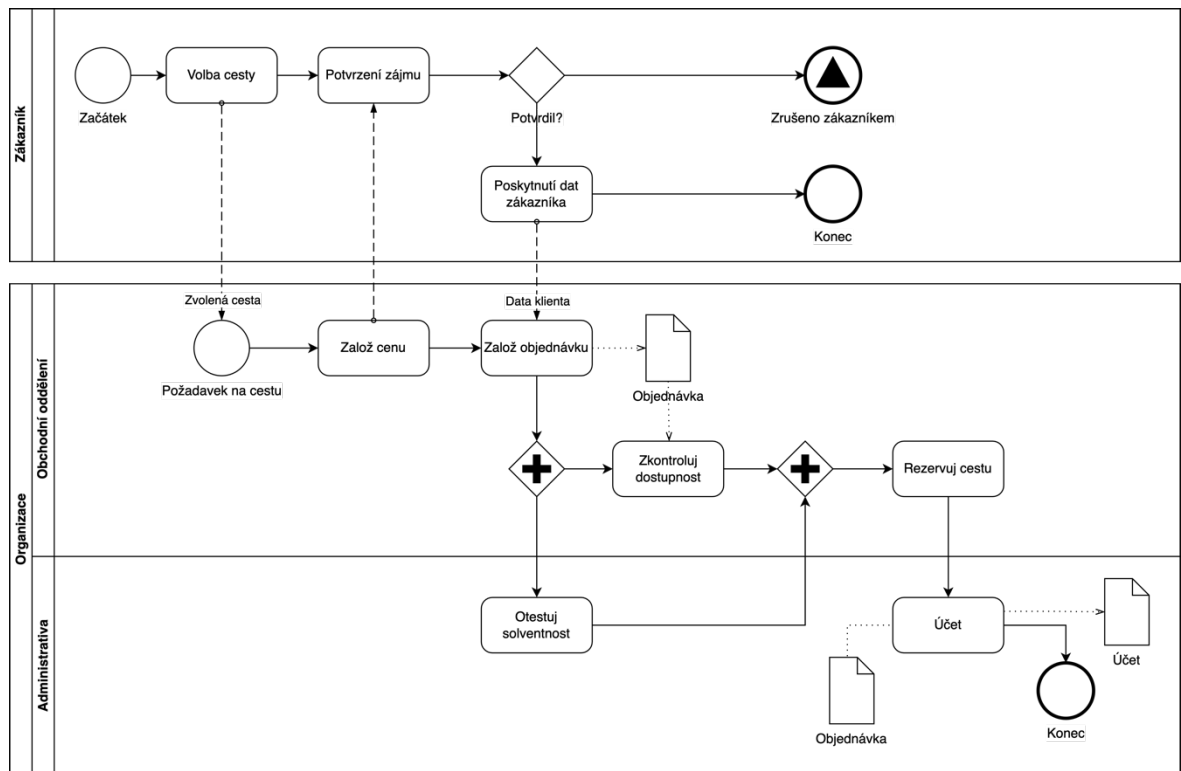
**Brána (Gateway)** je tzv. bod větvení, v toku reprezentovaný kosočtvercem. Mohou to být exkluzivní rozhodnutí, inkluzivní rozhodnutí, větvení paralelních aktivit nebo komplexní brány.



Mezi tokovými prvky se objevují **spojovací čáry (Connections)**, které mohou představovat různé vztahy mezi prvky diagramu. Vyjadřují je směrové šipky, které znázorňují posloupnost, v jakém budou jednotlivé činnosti provázané. Existují tři typy spojovacích objektů: sekvenční toky, toky zpráv a přidružení (asociace).



Oddělení jednotlivých činností/objektů zajistíme pomocí tzv. kontejnerů, které nazýváme **plavecké dráhy (Swimlanes)**. Plavecké dráhy mohou být horizontální nebo vertikální. V rámci plaveckých drah rozlišujeme ještě 2 další termíny a to: **Pool (bazén)** a **Lane (dráhu)**. Pool nám představuje samotný subjekt, například oddělení, nebo firmu. Můžeme jej taktéž i modelovat jako „black box<sup>1</sup>“, pro účastníky, u kterých nechceme, aby znali daný interní proces. Má obvykle jednu nebo více lane a v rámci pool se nachází právě jeden konkrétní proces. A jak je již asi zřejmé, lane je podmnožinou pool, tedy reprezentuje vnitřní rozdělení pracovní skupiny. Pro představu, zaměstnanci daného oddělení představují lane a oddělení pak pool (viz. Obrázek 3).



Obrázek 3 Příklad modelu BPMN

Posledními nezbytnými objekty modelu BPMN jsou **datové objekty a artefakty**. Datové objekty zprostředkovávají informace pro proces, které nelze vyjádřit úlohou. Tyto objekty jsou vstupní, výstupní, a dokonce se jedná jak o jednotlivé informace či celé kolekce/databáze. Dále pak artefakty to jsou objekty, které napomáhají porozumění

<sup>1</sup> Systém, u kterého známe pouze vstupy a výstupy, ale nevíme nic o tom, co se děje uvnitř.

celého diagramu, tedy třeba čárkované rámečky, které představují seskupení nebo textové poznámky. Artefakty nemají vliv na průběh procesu.

(Visual Paradigm, 2022)

Na závěr bych rád dodal, že BPMN je skvělá cesta pro vizualizaci podnikových procesů. Poskytuje lepší přehled než vývojové diagramy a je srozumitelnější než diagramy aktivit UML. Je také vhodnější pro analýzu a návrh procesů. Dále poskytuje bohatou a komplexní notaci, kterou lze snadno pochopit jak technicky, tak netechnicky zainteresovanými stranami.

## 3.2 Unified Modeling Language

Modelovací jazyk UML (*Unified Modeling Language*) je pro mnoho lidí ve světě IT pravděpodobně ten nejznámější. Když mluvíme o tomto nástroji, je třeba si uvědomit, že počátky tohoto jazyka sahají do 90. let minulého století a že za tímto modelovacím jazykem stojí společnost OMG (*Object Management Group*). Primárním cílem tohoto jazyka byla především podpora vývoje objektově orientovaných (programových) systémů a teprve později UML tento rámec přesáhlo a stalo se zcela obecným modelovacím nástrojem. UML je grafický jazyk používaný k popisu konstrukčních prvků (zejména) softwaru. Grafický zápis je také velmi užitečný pro objasnění některých detailů, které by jinak mohly být velmi snadno vynechány.

Cílem UML je poskytnout standardní notaci, kterou lze použít všemi objektově orientovanými metodami, kdy vybírá a integruje nejlepší prvky prekurzorových notací. UML byl navržen pro širokou škálu aplikací. Poskytuje tedy konstrukce pro rozsáhlou skupinu systémů a činností (např. distribuované systémy, analýzy, návrh systému a nasazení). (Kanisová, a další, 2006)

Jak strategická hodnota softwaru pro mnoho společností roste, průmysl hledá techniky pro automatizaci tvorby softwaru, pro zlepšení kvality a snížení nákladů a pro zkrácení doby uvedení na trh. Tyto techniky zahrnují technologie komponent, vizuálního programování, vzorce a rámce. Podniky také hledají techniky pro řízení složitosti systémů, kvůli tomu, jak se zvětšuje rozsah a měřítko. Zejména cítí potřebu řešit opakující se architektonické problémy, jako je fyzická distribuce, souběžnost, replikace, zabezpečení, vyvažování zátěže a odolnost proti chybám. UML byl navržen tak, aby na tyto potřeby reagoval. Primární cíle v návrhu UML shrnuje *Meilir Page-Jones* v knize *Fundamentals of Object-Oriented Design in UML* takto:

- Poskytuje uživatelům expresivní jazyk vizuálního modelování připravený k použití, aby mohli vyvíjet a vyměňovat si smysluplné modely.
- Poskytuje mechanismy rozšiřitelnosti a specializace pro rozšíření základních konceptů.
- Buduje nezávislost na konkrétních programovacích jazycích a vývojových procesech.

- Poskytuje formální základ pro pochopení modelovacího jazyka.
- Podporuje růst trhu s objektově orientovanými nástroji.
- Podporuje vývojové koncepty vyšší úrovně, jako je spolupráce, vzory a komponenty.
- Integrujte osvědčené postupy.

(Page-Jones, 1999)

První věcí, které je třeba si na UML všimnout, je to, že existuje spousta různých diagramů (modelů), které lze použít. Důvodem je možnost dívat se na systém z mnoha různých úhlů pohledu. Při vývoji softwaru může spolupracovat na řešení mnoho různých stran a ty disponují mnoha různými zájmy a pohledy.

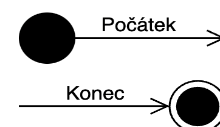
UML v současnosti používá pro modelování 15 základních diagramů, které se dělí do dvou hlavních skupin: diagramy struktur (*Structure Diagrams*) a diagramy chování (*Behavior Diagrams*). Asi nejpoužívanější a nejznámější skupinou jsou diagramy struktur. Jedná se o schémata popisující strukturu navrhovaného systému. Dalo by se říct, že jde o diagramy, které nezahrnují rozměr času. Druhou skupinou jsou diagramy chování, které zdůrazňují chronologii akcí. Jejich podmnožinou jsou pak diagramy interakcí (*Interaction diagrams*), které popisují interakce (př. předávání kontroly řízení nebo dat) mezi prvky. Do skupiny diagramů chování patří, mimo jiné, i diagram aktivit (*Activity diagram*, někdy také překládáno jako diagram činností), který lze velmi dobře využít k popisu podnikových procesů, kdy často využívá schopnosti modelovat paralelismus a větvení v rámci určitého procesu. (Object Management Group, 2009-2020)

### 3.2.1 Diagram aktivit

V rámci této práce budeme řešit optimalizaci podnikových procesů a celkově modelování, tedy nejvhodnější je si představit v rámci UML diagram aktivit, jako alternativu k modelu BPMN, který umožňuje vizuálně představit řadu akcí nebo tok řízení v systému podobnému vývojovému diagramu nebo diagramu toku dat. Tento model dokonce umožňuje popis kroků v Diagramu případu užití. Modelované aktivity mohou být sekvenční či paralelní. V obou případech má diagram aktivit vždy začátek (počáteční stav) a konec (konečný stav).

### 3.2.2 Pravidla vizualizace Diagramu aktivit

Počáteční a koncové body jsou reprezentovány kruhem se šipkou a představují počáteční nebo koncový stav akce diagramu aktivity. U diagramu aktivit využívající plavecké dráhy musí být počáteční bod umístěn v levém horním rohu prvního sloupce.



**Aktivita** je stav, který má konkrétní aktivitu spojenou se vstupem do stavu a alespoň jeden přechod implicitně



spojený s událostí danou dokončením aktivity. Značí se obdélníkem se zaoblenými rohy.

**Akční tok**, nazývané také hrany a cesty, ilustrují přechody z jednoho akčního stavu do druhého. Obvykle se kreslí čarou se šipkou.

**Objektový tok** se týká vytváření a modifikace objektů aktivitami. Šipka toku objektu od akce k objektu znamená, že akce vytváří nebo ovlivňuje objekt. Šipka toku objektu z objektu do akce označuje, že stav akce používá objekt.

**Podmínky a větvení** představuje rozhodnutí s alternativními cestami. Pokud činnost vyžaduje rozhodnutí před přechodem na další činnost, tak tuto akci značíme kosočtvercem. Výsledky podmínky (výstupy) jsou uvedeny v hranatých závorkách.

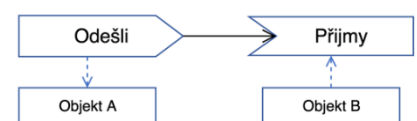
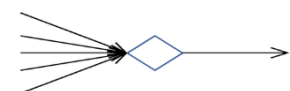
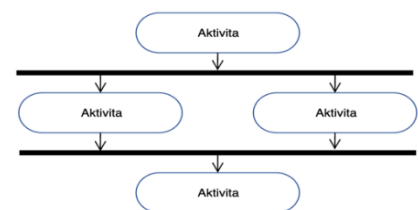
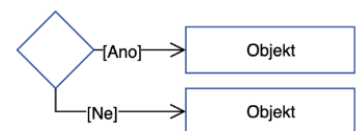
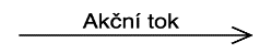
**Stráže** v UML jsou prohlášení napsané vedle podmínky, které musí být pravdivé, než se přesune k další činnosti. Nejsou nezbytné, ale jsou užitečné, když je před dalším krokem potřeba konkrétní odpověď, například „Ano, jsou vytištěny tři stránky“.

**Paralelní větvení** se používá k rozdělení jednoho přichozícího toku do více souběžných toků. V diagramu aktivit je znázorněna jako rovná, mírně tlustší čára. Spojovací uzel spojuje více souběžných toků zpět do jednoho odchozího toku.

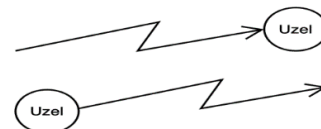
**Časová událost** je objekt, který na čas zastaví průběh. Objekt je značen pomocí přesýpacích hodin.

**Sloučení událostí** spojuje více toků, které nejsou souběžné.

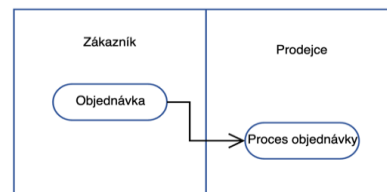
**Odeslané a přijaté signály** představují, jak lze aktivity upravovat zvenčí systému. Obvykle se objevují ve dvojicích odeslaných a přijatých signálů, protože stav se nemůže změnit, dokud není přijata odpověď, podobně jako synchronní zprávy v sekvenčním diagramu. Před dokončením objednávky je například potřeba autorizace platby. Značí se konvexním a konkávním pětiúhelníkem, přičemž vazba mezi objekty je přerušovaná čára.



**Přerušení události**, jako je zrušení, které přeruší průběh jsou označeny bleskem.

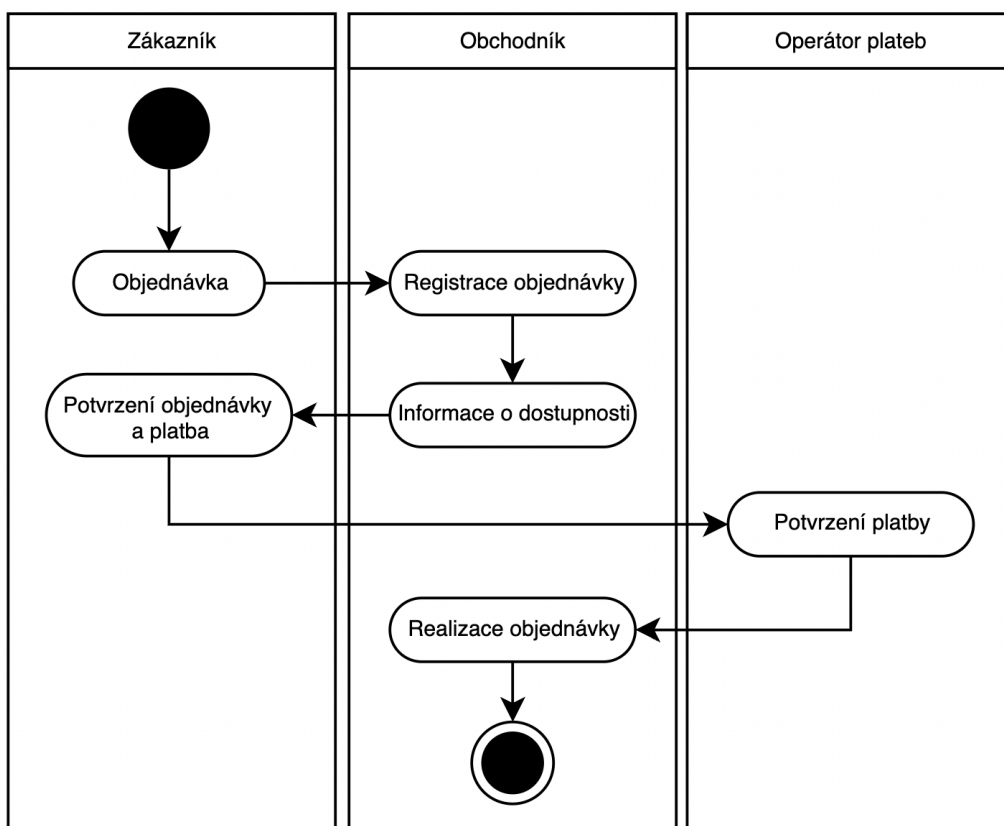


**Plavecké dráhy** seskupují související aktivity do jednoho sloupce. Znáznorňujeme pomocí obdélníku.



(Visual Paradigm, 2022)

Jazyk UML poskytuje širokou škálu diagramů, které jsou vhodné pro modelování a rozsáhlý popis podnikových procesů a systémů díky různým typům používaných abstrakcí. Díky jeho standardizaci a jednoduchému použití, je součástí již spousty systémů, přičemž hlavní výhodou je umožnění vzájemné komunikace mezi různorodými odděleními.



Obrázek 4 Příklad modelu diagramu aktivit UML

Pokud bychom si měli vybrat mezi modelem BPMN nebo UML diagramem aktivit, tak je potřeba zmínit, že hlavní rozdíl je v perspektivě UML je objektově orientovaný, na rozdíl od BPMN, který je procesně orientovaný. Díky tomu je BPMN široce použitelný jak pro IT, tak pro podnikání, zatímco UML je vhodnější pro vývoj IT systémů a méně vhodný pro zlepšování procesů.

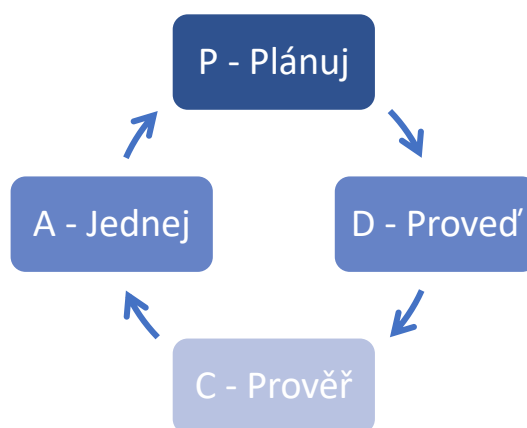
## 4 Optimalizace procesů

V rámci této kapitoly se nezaměříme na vizualizaci procesů, ale jejich optimalizaci, protože procesy by měly vždy fungovat s maximální efektivitou. Efektivita má přímý dopad na produktivitu zaměstnanců, kteří tyto procesy využívají. A co je optimalizace procesu? Je to disciplína upravující proces pomocí změny specifické sady parametrů, tak aniž by došlo k porušení hlavní činnosti procesu. Nejběžnějšími cíli jsou minimalizace nákladů a maximalizace propustnosti a/nebo efektivity. Jedná se o jeden z hlavních kvantitativních nástrojů v průmyslovém rozhodování.

Vedle toho tu existuje optimalizace podnikových procesů, která má na starosti zvyšování efektivity organizace zlepšováním procesů. Je součástí disciplíny řízení podnikových procesů (BPM). Optimalizované procesy vedou k optimalizovaným obchodním cílům. Příklady optimalizace jsou odstranění nadbytečnosti, zefektivnění pracovních postupů, zlepšení komunikace či předvídání změn. (Kissflow Inc., 2022)

V rámci optimalizace především odstraňujeme procesy, které nepřidávají hodnotu, zjednodušujeme *workflow*<sup>2</sup>, snižujeme počet kroků v procesech a omezujeme odchylky, které povedou ke zvýšení kvality produktů a služeb. V rámci toho máme více možností, jak optimalizace realizovat, a to buď radikálním zlepšováním procesů pomocí **reinženýringu** (BPR – *Business Process Reengineering*), nebo **neustálým zlepšováním** procesů (BPI – *Business Process Improvement*), obě metody mají za cíl vytvářet pozitivní změny ve fungování firem, tedy lepší pracovní výsledky.

Od 50. let 20. století by měli znát všichni manažeři kvality obecnou metodiku zlepšování, která tvoří pilíř všech současných přístupů. Autorství je připisováno jednomu z významných představitelů kvality, panu **W. E. Demingovi**. Tato obecně použitelná metoda je známá jako **PDCA** a rozděluje proces zlepšování do čtyř základních kroků: Plan, Do, Check a Act. Model zlepšování procesu, který je znázorněn v rámci grafu vpravo (Obrázek 5), představuje čtyřfázový cyklus PDCA. Postupně zahrnuje činnosti nutné k pochopení procesu, očekávání a plánování změn, jejich zavádění, měření výkonnosti zlepšení a neustálé zlepšování procesních činností.



Obrázek 5 Model cyklu PDCA

Tento cyklus nikdy nekončí, stále je co zlepšovat, proto musí být aplikován v těchto čtyřech fázích, které jsou prováděny cyklicky, s cílem dělat produkty nebo procesy lepší

---

<sup>2</sup> Je schéma provádění nějaké komplexnější činnosti (procesu).

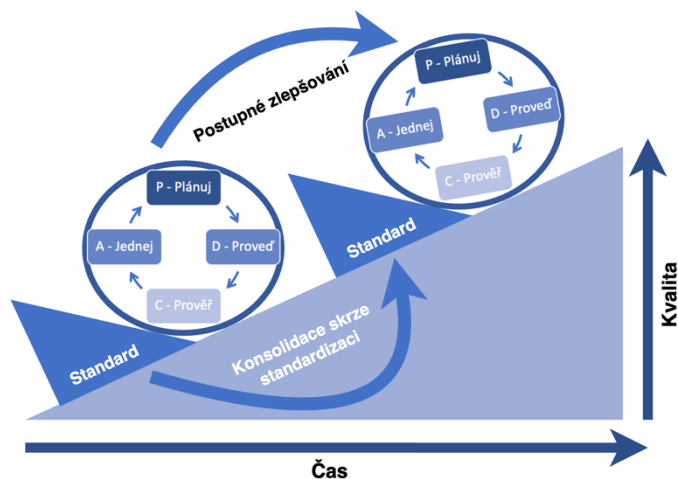


a rychlejší. Když si představíme lineární systém, tak ten rozpoznává poslední fázi jako konečný krok, to ale není logika PDCA. Tento systém se opakuje, to znamená, že v průběhu celého procesu je nutné plánovat, provádět a měřit výsledky, analyzovat je, nacházet zlepšení, zavádět je do praxe a pak začít nový cyklus (viz. Obrázek 6).

Jak ale vytvořit PDCA krok za krokem? Cyklus PDCA zahrnuje sekvenci fází, které je třeba dodržet, aniž by byly vynechány.

## P: Plánuj

Prvním krokem při pokusu o optimalizaci procesu a zlepšení produktu nebo služby je plánování. Strategické cíle společnosti, stejně jako očekávání zákazníků, musí být sladěny, aby byly splněny další fáze.



Obrázek 6 Postupné zlepšování modelem PDCA

## D: Proved'

Nyní je čas uvést svůj plán do praxe. Je důležité, aby tým prošel zvláštním školením, aby provedl to, co je stanoveno v plánu. Během provádění je dobré shromáždit data, aby bylo možné sledovat procesy a měřit výsledky. Je potřeba je zaznamenat, ať už jsou pozitivní nebo negativní.

## C: Prověř

Nyní analyzujte výsledky. V této fázi je potřeba mít objektivní a kvantitativní parametry, aby bylo možné správně posoudit zlepšování procesu a standardy kvality a porovnat je s předchozími cykly. V této fázi identifikujeme problémy nebo selhání v procesu, které lze později upravit.

## A: Jednej

V tomto bodě můžeme poukázat na řešení problémů a následně upravit plánování podle nových výsledků. V této fázi existují dva různé výsledky:

1. Pokud bylo dosaženo očekávaného výsledku, může sloužit jako reference pro další procesy a oddělení nebo například další jednotky společnosti.
2. Pokud byl výsledek za očekáváním, měl by být analyzován za účelem nalezení nových řešení. Je důležité zmínit, že trh je velmi dynamický, neustále vznikají technologické novinky a je těžké považovat vzor, který fungoval, za definitivní. I kdyby strategie fungovala, je pravděpodobné, že ji lze zlepšit opět v cyklu PDCA.

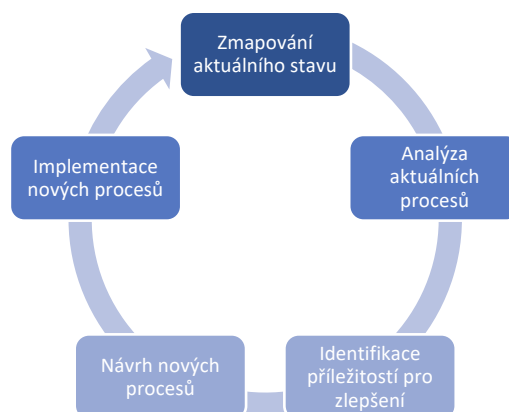
(SYDLE, 2021)

## 4.1 Business process reengineering

Reinženýring podnikových procesů je radikální přepracování klíčových podnikových procesů za účelem dosažení dramatických zlepšení v kritických aspektech, jako je kvalita, výstup, náklady, služby a rychlost. V rámci reinženýringu podnikových procesů začínají společnosti s prázdným listem papíru a přehodnocují stávající procesy tak, aby přinesly vyšší hodnotu, lepší kvalitu, či rychlejší produkci. Společnosti redukuje organizační vrstvy a eliminují neproduktivní činnosti ve dvou klíčových oblastech. Nejprve přepracují funkční organizace na vícefunkční týmy. Za druhé, používají technologii ke zlepšení šíření dat a rozhodování.

Aby reinženýring podnikových procesů byl spravedlivý, transparentní a efektivní, musí zúčastněné strany lépe porozumět klíčovým krokům, které jsou v něm obsaženy. Přestože se proces může u jednotlivých organizací lišit, tyto kroky uvedené níže celý proces stručně shrnují:

1. **Zmapování aktuálního stavu** podnikových procesů jak softwarových nástrojů, tak zainteresovaných stran. Je velmi důležité pochopit, jak aktuální procesy fungují a na co všechno mají vliv.
2. **Analýza procesů** pro případné mezery v rámci průběhu a identifikace chyb. Je za potřebí uvědomit si všechny chyby a zpoždění, které brání volnému průběhu. Dále je nezbytné uvědomit si všechny podrobnosti, které jsou za potřebí, aby se zainteresované strany mohly rychle rozhodnout.
3. **Identifikace příležitostí** ke zlepšení a ověření nezbytnosti všech kroků v nově navrženém procesu.
4. **Důkladný návrh aktualizace stávajícího nebo dokonce úplně nového procesu**, který vyřeší všechny problémy, které byly identifikovány. V rámci měřitelnosti zlepšení je za potřebí zajistit KPI pro každý krok procesu.
5. **Implementace navržených změn** a dostatečná zpráva všech zúčastněných stran o novém procesu. A zároveň je doporučeno neustále sledovat výsledky KPI. (Řepa, 2007)



Obrázek 7 Proces reinženýringu

## 4.2 Business process improvement

Zlepšování podnikových procesů je přístup používaný k identifikaci a hodnocení neefektivnosti v rámci organizace. Oproti technice BPR, postupně přetváří stávající procesy, zlepšuje jejich efektivitu, zdokonaluje příslušné pracovní postupy a optimalizuje výkon.

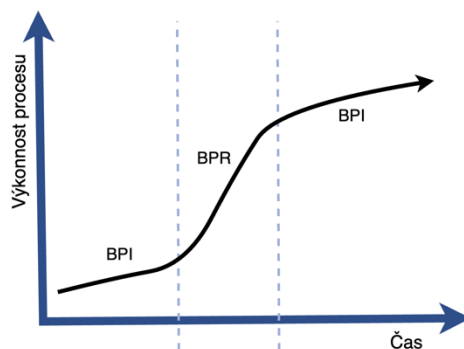
Zlepšení podnikových procesů vyžaduje různé zdroje, správné řízení a administraci během implementace. Proto, abychom dosáhli úspěchu, je za potřebí dodržovat určitou metodologii. Jedná se o specifický rámec navržený pro vedení společnosti prostřednictvím kroků zlepšování podnikových procesů. Kroky k optimalizaci jsou dosti podobné jako v případě techniky BPR ačkoli metod je zde více a liší se objektem zájmu optimalizace. Příklady metod BPI jsou *Six Sigma*, *Lean Thinking*, *TOC*, *TQM*, nebo *Kaizen*. (Svozilová, 2011)

### 4.3 Porovnání BPR a BPI

Existuje mnoho přístupů k implementaci BPR nebo BPI za účelem zlepšení procesů v rámci společnosti. Zásadním úkolem dnešních manažerů není zabývat se problematikou zlepšování procesů jednorázově, ale průběžně.

Přestože se BPI i BPR zaměřují na zlepšování systému, jedná se o odlišné koncepty. Rozdíly mezi technikami spočívají primárně v hloubce změn.

BPR je komplexní způsob přepracování procesu, často od nuly, zatímco BPI zahrnuje zlepšení stavu AS-IS<sup>3</sup>. BPR se používá ke snížení hrozcích katastrof, zatímco BPI je spíše preventivní technika, která se používá jako koncept v celém podniku. Tabulka níže udává rozdílnost jednotlivých přístupů:



Obrázek 8 Vliv BPR a BPI na výkonnost procesu (Pekárková, 2007)

Tabulka 1 Rozdílnost přístupů BPR a BPI

Typ optimalizace	BPR	BPI
Povaha změny	Radikální	Inkrementální
Vstupní bod	„Čistý list“	Existující proces
Frekvence	Jednorázově	Průběžně
Potřebný čas	Střední až rozsáhlý	Krátký
Směr iniciativy	Shora dolů	Shora dolů/zdola nahoru
Rozsah	Široký	Úzký
Riziko	Vysoké	Střední
Primární aktivátor	Výrazné změny uvnitř/vně organizace	Statistické řízení
Typ změny	Kulturní/strukturní	Kulturní

(Pekárková, 2007)

<sup>3</sup> V nynějším stavu.

# 5 Ekonomické hodnocení podnikových investic

V podniku obecně platí, že pojem investice vyjadřuje majetek, který se nespotřebovává, ale používá k tvorbě dalšího majetku, který pak podnik na trhu prodává. V širším slova smyslu jsou to dnes obětované prostředky na pořízení majetku, které přinesou dlouhodobě vyšší benefity a ve výsledku umožní získat ještě vyšší finanční efekt. (Scholleová, 2009)

## 5.1 Typy investic

Investiční projekty lze klasifikovat z mnoha hledisek, například:

- z podnětu k investicím, zdali se jedná o:
  - interní (vycházející z podnikové potřeby)
  - externí (vycházející z chování trhu nebo legislativy)
- z hlediska vedení investice v účetnictví:
  - hmotné
  - nehmotné
  - finanční
- nebo podle vztahu k rozvoji podniku:
  - obnovovací (nutné k rozšíření kapacity výroby)
  - rozvojové (vede ke zvýšení produkce a efektivity)
  - regulační (musí být realizovány, aby podnik dále fungoval)

Typ investice později ovlivní volbu metody, kterou se hodnotí či způsob, kterým se bude řídit.

(Scholleová, 2009)

## 5.2 Čistá současná hodnota

Metoda čisté současné hodnoty je dynamická metoda ekonomického hodnocení efektivnosti investičních projektů, která považuje výnos z projektu za efekt investice, na základě očekávaného zisku po zdanění, odpisů a eventuálních ostatních příjmů. Metodu lze definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice a kapitálovými výdaji.

Vzorec pro výpočet:  $NPV = -CF_0 + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$

Kdy, **NPV** je čistá současná hodnota, **CF<sub>1,2,...</sub>** je peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti, **r** je požadovaná výnosnost, **N** je doba životnosti a **CF<sub>0</sub>** jsou investiční výdaje.

Interpretace možných výsledků NPV je následující:

<b>NPV &gt; 0</b> Investiční projekt má pozitivní míru výnosu a zvyšuje tržní hodnotu firmy.	<b>NPV &lt; 0</b> Investiční projekt má negativní míru výnosu a její přijetí by snižovalo tržní hodnotu firmy.	<b>NPV = 0</b> Investiční projekt nezvyšuje ani nesnižuje tržní hodnotu firmy.
--	--	--

Čistá současná hodnota zohledňuje faktor likvidity, času a rizika. Je univerzální, tzn. je závislá pouze na prognózovaných cashflow a podnikové diskontní sazbě. Její výsledek udává, o kolik realizace investice zvedne hodnotu podniku, a to v měnových jednotkách.

(Scholleová, 2009)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

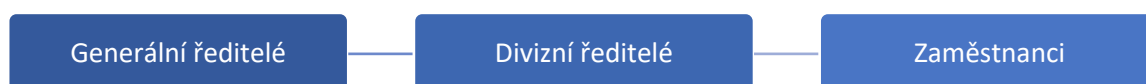
## 6 Úvod do praktické části

V této kapitole se hodlám věnovat použití teoretických znalostí na konkrétní procesy ve vybraném oddělení (oddělení správy kanceláří). Prvně si stručně představíme podnik a zobrazíme organizační strukturu daného oddělení. Dále popíšu stávající procesy, kdy nebude chybět vizualizace pomocí modelu BPMN. Popisy budou doplněny i o časovou a nákladovou analýzu. V části optimalizace se snažím zlepšit procesy a jejich změny promítnout do ekonomické stránky pomocí časové a nákladové analýzy. V závěru praktické části uvádím možnosti integrace navržených optimalizací se současným IS, porovnání aktuálních procesů s optimalizovanými a vyhodnocení celkové optimalizace pomocí metody čisté současné hodnoty.

### 6.1 Seznámení s podnikem

Podnik, ve kterém budou dané procesy, oddělení správy kanceláří, dokumentovány, analyzovány a optimalizovány je obchodní společnost **Adastra, s.r.o.** se sídlem v Praze, která působí jak na českém, tak celosvětovém trhu. Její název vychází z latinského „*Per aspera ad astra*“ neboli přes překážky ke hvězdám, což také určuje i její hlavní motto. Formou podnikání je v tomto případě s.r.o. tedy společnost s ručením omezeným, zaměřuje se na konzultační činnost a dodávání funkčních odvětvových řešení usnadňující přechod do digitální éry. Adastra byla založena v roce 2000 a od svého vzniku se zabývá zpracováním dat, jejich analýzou a budováním datových skladů. Kompetence této společnosti se v uplynulých letech rozšířili o IoT<sup>4</sup>, Big Data<sup>5</sup>, umělou inteligenci, vývoj mobilních aplikací, nebo kreativní činnost. Fakt, že firma disponuje špičkovým „*know-how*“<sup>6</sup> je podpořen úspěšně realizovanými projekty pro společnosti jako Erste Group, IKEA Group, Mastercard International, O2 Czech Republic nebo Volkswagen Group.

Jak již bylo zmíněno, Adastra je na světě již 22 let a stále roste. To, co začalo jako česko-kanadská firma je teď celosvětový business. Orientuje se hlavně na poli telekomunikací, finančního sektoru, pojišťovnictví a retailu. Firma má samozřejmě již připravenou spoustu typů řešení, které může ihned implementovat, ale specializuje se primárně na splnění potřeb klienta, tedy ta řešení různě kombinuje či přetváří. Na plnění cílů Adastry se aktuálně podílí okolo 2500 lidí, přičemž zhruba 600 z nich pracuje právě v Praze na evropské centrále v rámci 5 divizí. Navzdory takovým počtům zde nenajdeme komplikovanou organizační strukturu, ale jednoduchý model o 3 vrstvách.



Obrázek 9 Organizační struktura Adastry

<sup>4</sup> Síť propojených zařízení se schopností přenosu dat bez nutnosti interakce z člověka.

<sup>5</sup> Masivního objemu dat, který je tak velký, že je obtížný na klasické zpracování.

<sup>6</sup> Souhrn poznatků, znalostí, zkušeností a obchodních postupů.

V průběhu let musela vzniknout nadřazená společnost **Adastra Group**, která zaštituje všechny firmy, které se přidali k cestě Adastry, buď jako založené sestřiné firmy, nebo často jako nakoupené akvizice.

**Mezi sestřiné společnosti patří:**

**Conecta** (dříve Acamar) – základem práce je R&D<sup>7</sup> consulting a dodávky IT expertů do mezinárodních společností s vlastním R&D, které svůj vývoj plánují na dlouho dopředu. (HR firma)

**Ataccama** – vyvíjí SW pro řízení datové kvality, MDM, reference, data management, big data a data governance.

**ABC** – neboli Adastra business consulting. Řeší komplexní obchodní problémy v oblasti řízení rizik, prodeje a optimalizace procesů.

**A mezi nakoupené akvizice patří firmy:**

**Adastra.ONE** – specializuje se na vývoj mobilních aplikací, které tvoří bezpapírové příběhy po celém světě.

**Blindspot Solutions** – poskytuje služby v oblasti strojového učení a optimalizace.

**Proboston Creative** – kreativní agentura s kompletními službami založená na silném technologickém zázemí.

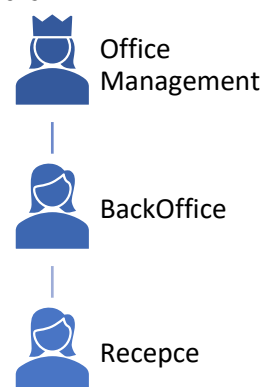
**Virtuloc** – vyvíjí virtuální showroom, který klientům umožňuje nabídnout zákazníkům neuvěřitelný zážitek ze značky, i když komunikuje online.

## 6.2 Identifikace oddělení správy kanceláří

Mým předmětem zájmu v této práci je právě oddělení správy kanceláří. Ačkoli by se mohlo zdát, že jejich hlavní a možná i jedinou starostí je péče o prostory kanceláří, tak navzdory této myšlence se jedná o komplexní oddělení, které pracuje na spoustě věcí a objevuje se zde mnoho procesů, u kterých je velký potenciál pro aplikování optimalizace právě z důvodu, že nikoho doposud tato myšlenka nenapadla.

Organizační struktura (viz. Obrázek 10) této pracovní skupiny se skládá ze tří hlavních částí:

- **Office Management** – stará se o správný chod oddělení BackOffice a Recepce, organizační záležitosti (dovolené, docházku, nábor...), administrativní činnosti spojené s kanceláři, jejich finanční rozpočty, ISO předpisy a CEO záležitosti.
- **BackOffice** – stará se primárně o potřeby ostatních oddělení a jejich zaměstnanců z pohledu vybavení a



Obrázek 10 Organizační struktura oddělení správy kanceláří

<sup>7</sup> Činnosti podnikání vedoucí k vylepšení stávajících produktů a postupů.



zdrojů, tzn. práci s přístupovými systémy, vozovým parkem, interní a externí komunikace s dodavateli atd.

- **Recepce** – styčný bod kanceláří pro každého zaměstnance či návštěvníka. Mají za úkol zajistit pořádek v rámci prostorů kanceláří a správné informovanosti.

Pro možnost nákladového zhodnocení aktivit v rámci procesů, je potřeba zmínit plat jednotlivých pozic. Jelikož je tato informace citlivějšího charakteru, tak jsem použil informace z portálů *platy.cz* a *indeed.com*. Tyto portály veřejně poskytují průměrné platové ohodnocení, které vychází z průzkumu trhu.

*Tabulka 2 Platové ohodnocení pracovních pozic oddělení správy kanceláří*

<i>Jméno pozice</i>	<i>Průměrný hrubý plat</i>	<i>Hodinová sazba</i>
<i>Office management</i>	49 559 Kč	310 Kč
<i>Backoffice</i>	38 368 Kč	240 Kč
<i>Recepce</i>	30 872 Kč	190 Kč

Hledání platu probíhalo pomocí zmíněných serverů způsobem porovnání a zprůměrování různých pozic, které vyhovovali charakteru práce zmíněném v popisu pozic výše. Dalším z kritérií byla i lokalita, kdy jsem použil město Praha, protože firma, kterou v této práci popisuji sídlí v Praze. Průměrné platy jsou uvedeny v hrubé podobě platového ohodnocení. Hodinová sazba je vypočítána podílem průměrného platu a průměrným hodinovým fondem dostupným v měsíci (160 hodin).

# 7 Analýza současných procesů

## v oddělení

Pro tuto analýzu a následnou optimalizaci jsem vybral ty procesy, které se často opakují a zpozoroval jsem u nich potenciál pro optimalizaci, tzn. pomoc danému oddělení.

Analýza probíhala formou pohovorů s jednotlivými členy, kdy jsem se snažil zjistit co nejvíce informací o jejich fungování a klíčových procesech, které rutinně používají a mohla jim pomoci optimalizace, která by se dala realizovat bez zásahu do jiných firemních systémů, jako ERP systém, CRM systém, ale zároveň aby byly připraveny pro budoucí kompatibilitu v rámci užitých prostředků.

Je vhodné zmínit, že celá organizace funguje na platformě od společnosti Microsoft. Tedy zde nechybí licence pro Office 365, která nabízí širokou škálu cloudových<sup>8</sup> funkcí, které lze použít k vylepšení či zautomatizování částí nebo možná celých procesů.

V této kapitole budu analyzovat procesy datových schránek, proces předání majetku a proces došlé pošty. Struktura analýzy u každého procesu je úvodní představení, rozebrání struktury procesu, analýza softwarového prostředí, které proces využívá k realizaci a následné zhodnocení časovou a finanční kalkulací.

Časová analýza u jednotlivých procesů vychází ze schůzek s jednotlivými členy a od toho je odvozena nákladová (finanční) kalkulace, kdy se násobí čas strávený realizací akce s hodinovou sazbou dané pozice, která danou akci vykonává. Informace, kdo proces vykonává je vždy uvedena v rámci představení procesu.

---

<sup>8</sup> Služba, ke které se přistupuje vzdáleně pomocí počítačových sítí.

## 7.1 Proces datové schránky

Tento proces je realizován v rámci skupiny Office Managementu (dále jen OM) a jsou do něj zapojeny další dvě strany, odesílatel (externí subjekt) a interní oddělení. Spočívá v práci okolo datové schránky, která je vedena na českou Adastru jako celek, kdy je potřeba, aby se příchozí zpráva dostala tam kam má a bylo na ni možno patřičně reagovat. Datových schránek nelze mít více než jednu v rámci jednoho daňového subjektu, protože reprezentuje totožnost daného odesílatele, tedy je zde zavedený proces, který může ovládat jen malá skupina zaměstnanců v rámci oddělení OM.

### Struktura procesu

Proces datových schránek má dvě realizovatelné možnosti. První, kdy je nová zpráva doručena do datové schránky a druhý, kdy je zpráva odeslána z datové schránky.

### Zpráva je doručena do datové schránky

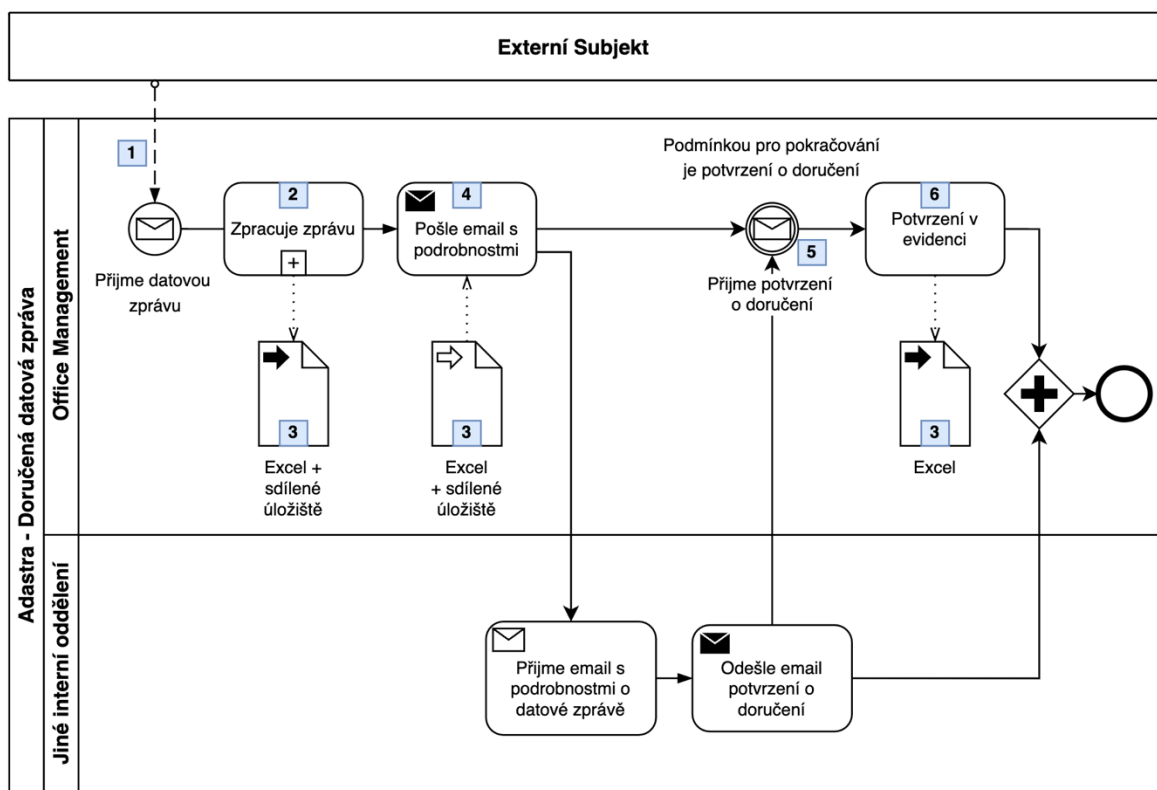
Tento proces začíná ve chvíli, kdy externí subjekt odešle novou zprávu do datové schránky [1], kterou vlastní Adastra. Jakmile si oddělení OM všimne nové zprávy, tak začíná aktivita identifikace a zpracování [2]. V rámci této aktivity je nutné nejprve identifikovat odesílatele a spojit jej s oddělením, které existuje v rámci společnosti. K tomu slouží Excel soubor [3] s jednotlivými názvy odesílatelů v levém sloupci a názvy oddělení a primárním kontaktem na souvztažném řádku ve sloupcích vpravo (Obrázek 11). Dále je potřeba zpracovat dané informace a založit nový záznam na listu evidence doručených zpráv, která je taktéž vedena v Excelu (Obrázek 12). Poté je třeba všechny přílohy uložit na používané sdílené úložiště a aplikovat jmennou konvenci pro jednodušší identifikaci. Následně přepokopírovat informace přímo z těla datové zprávy do nového emailu v rámci interního emailového systému, přiložit obdržené soubory a odeslat primárnímu kontaktu v oddělení [4]. Následně OM čeká na potvrzení o doručení od adresáta, kam byl obsah datové zprávy přeposlán. Jakmile přijme potvrzení [5], tak v listu evidence doručených zpráv zaznačí, že proces byl dokončen [6]. Celý proces je níže vyobrazen pomocí diagramu BPMN (Obrázek 13).

Externí subjekt	Interní oddělení zodpovědné	Kontakt v oddělení
Podnik 1 s.r.o.	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>
Podnik 2 a.s.	Banking	<a href="mailto:Eva.2@adastragrp.com">Eva.2@adastragrp.com</a>
Podnik 3 s.r.o.	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>
Podnik 4 s.r.o.	Government	<a href="mailto:Pavel.3@adastragrp.com">Pavel.3@adastragrp.com</a>

Obrázek 11 Ana. datové schránky: Příklad tabulky pro identifikaci

ID Zprávy	Odesílatel	Předmět	Adresát - Interní oddělení	Adresát - Primární kontakt	Přílohy	Prefix příloh	Datum doručení	Datum potvrzení doručení
8	Podnik 2 a.s.	Předmět - jedna	Banking	<a href="mailto:Eva.2@adastragrp.com">Eva.2@adastragrp.com</a>	ANO	Dor_8_	18.03.2022	20.03.2022
9	Podnik 3 s.r.o.	Předmět - dva	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>	ANO	Dor_9_	25.03.2022	25.03.2022
10	Podnik 4 s.r.o.	Předmět - tři	Government	<a href="mailto:Pavel.3@adastragrp.com">Pavel.3@adastragrp.com</a>	NE	-	15.04.2022	19.04.2022
11	Podnik 1 s.r.o.	Předmět - čtyři	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>	ANO	Dor_11_	17.04.2022	19.04.2022

Obrázek 12 Ana. datové schránky: Příklad tabulky evidence doručených zpráv



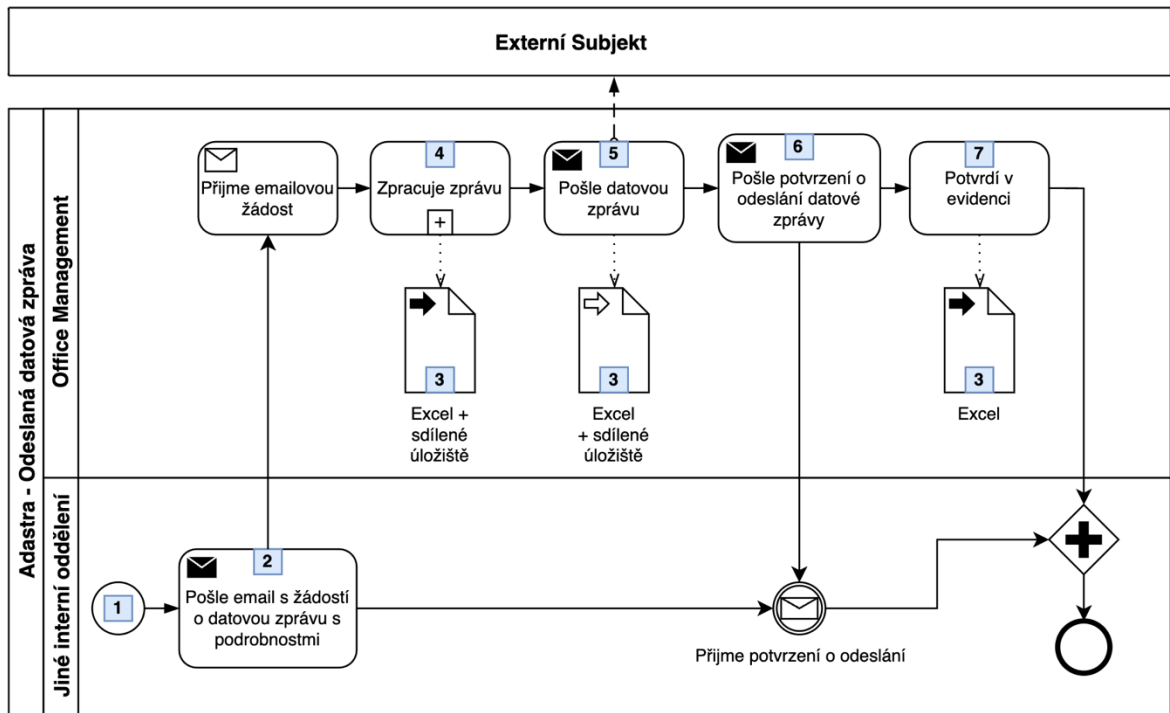
Obrázek 13 Ana. datové schránky: BPMN zpráva je doručena

### Zpráva je odeslána z datové schránky

Tento proces, jak je již asi zřejmé, je iniciován z druhé strany, oproti doručení. Tedy iniciátorem celého procesu je interní oddělení [1], které dodá podklady pomocí emailu pro novou datovou zprávu určenou pro externí subjekt [2]. Tyto informace jsou opět evidovány v Excelu [3], na list odeslaných zpráv (Obrázek 14) a všechny přílohy jsou taktéž uloženy na sdílené úložiště [4]. Poté OM vytvoří novou datovou zprávu s obdrženými detaily a odešle ji společně s přílohami danému adresátovi [5]. Poté ještě potvrdí danému oddělení odeslání [6] a rovněž zaznačí do evidence v Excelu [7], že byla zpráva odeslána, tím je proces kompletní. Celý proces je níže vyobrazen pomocí diagramu BPMN (Obrázek 15).

ID Zprávy	Adresát	Předmět	Zadavatel - Interní oddělení	Zadavatel - Kontakt	Přílohy	Prefix příloh	Datum přijetí požadavku	Datum odeslání
21	Podnik 2 a.s.	Předmět - jedna	Banking	<a href="mailto:Eva.2@adastragrp.com">Eva.2@adastragrp.com</a>	ANO	Ode_21_	06.03.2022	08.03.2022
22	Podnik 3 s.r.o.	Předmět - dva	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>	ANO	Ode_22_	13.03.2022	13.03.2022
23	Podnik 4 s.r.o.	Předmět - tři	Government	<a href="mailto:Pavel.3@adastragrp.com">Pavel.3@adastragrp.com</a>	NE	-	03.04.2022	07.04.2022
24	Podnik 1 s.r.o.	Předmět - čtyři	Finance	<a href="mailto:Jana.1@adastragrp.com">Jana.1@adastragrp.com</a>	ANO	Ode_24_	05.04.2022	07.04.2022

Obrázek 14 Ana. datové schránky: Příklad tabulky evidence odeslaných zpráv



Obrázek 15 Ana. datové schránky: BPMN zpráva je odeslána

## Softwarové prostředí procesu

V rámci tohoto procesu se práce uskutečňuje užitím různých systémů. Níže je tabulka popisující jednotlivé aktivity a jejich SW prostředí, pomocí kterého jsou realizovány.

Tabulka 3 Ana. datové schránky: Softwarové prostředí

Akce	SW prostředí	Popis
Práce s datovou schránkou	WWW stránka mojedatovaschranka.cz	Zde se provádí jednoduché úkony jako příjem, čtení a odesílání datových zpráv.
Evidence zpráv a ext./int. Kontaktů	MS Excel	Seznam jednotlivých zpráv, informačních a kontaktních údajů, které se evidují v čase.
Úložiště pro přílohy	Sdílené úložiště na interním serveru	Strukturované úložiště pro přílohy, které musí splňovat jmenovou konvenci.
Interní emailová komunikace	MS Exchange	Emailový systém společnosti, přes který je realizována písemná komunikace.

## Celkové náklady

Pro určení celkových nákladů procesu je za potřebí určit průměrnou časovou náročnost jednotlivých aktivit. Informace o časové náročnosti vycházejí z interview provedených s jednotlivými členy OM. Pro obě možnosti jsou aktivity shodné a trvají stejnou dobu, proto je možné náklady znázornit do jedné tabulky, která uvádí i celkovou cenu za jeden průběh procesu. Ocenění práce vychází z tabulky uvedené v rámci podkapitoly Identifikace oddělení (6.2).

Tabulka 4 Ana. datové schránky: Náročnost a náklady akcí

Akce	Časová náročnost	Cena aktivity
Příjem a zpracování zprávy	0,20 h	62,0 Kč
Přeposlání zprávy	0,13 h	41,3 Kč
Potvrzení o doručení	0,08 h	25,8 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,42 h</b>	<b>129,2 Kč</b>

Pro lepší náhled na problematiku jsem udělal jednoduchou analýzu, která nejdříve znázorňuje průměrné využití procesu za měsíc i s vypočítanými náklady (Tabulka 5), vycházející ze sledování v roce 2021 a poté právě skutečnou kalkulaci onoho roku (Tabulka 6).

Tabulka 5 Ana. datové schránky: Využitelnost procesu za měsíc

	Průměr za měsíc	Cena za měsíc
Odeslané	5,2	667,4 Kč
Doručené	12,9	1 668,4 Kč
<b>Celkem</b>	<b>18,1</b>	<b>2 335,8 Kč</b>

Tabulka 6 Ana. datové schránky: Využitelnosti procesu za rok 2021

	Suma za rok 2021	Cena za rok 2021
Odeslané	62	8 008,3 Kč
Doručené	155	20 020,8 Kč
<b>Celkem</b>	<b>217</b>	<b>28 029,2 Kč</b>

## 7.2 Proces předání majetku

Každá společnost přirozeně disponuje majetkem, a to jak krátkodobým (produkty, výrobním materiálem, skladovými zásobami, spotřebním materiálem...), tak dlouhodobým (budovami, dopravními prostředky, softwarem, elektronikou...). Hlavní pravidlo pro rozdělení je, že dlouhodobý majetek se buď musí používat v podniku déle než jeden rok nebo jeho hodnota je podle zákona vyšší než 80 000 Kč. Proces jeho správy je povětšinou stejný, či velmi podobný mezi společnostmi.

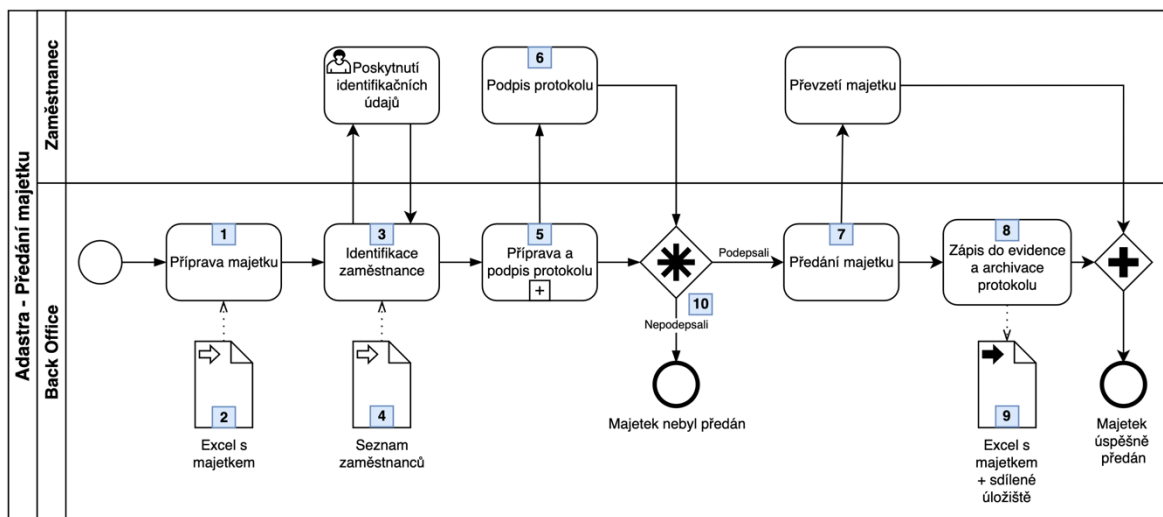
Proces, který budu analyzovat a optimalizovat se týká jen dlouhodobého majetku, který je ve správě BackOffice (dále jen BO) a to konkrétně: telefony, auta a přístupové klíče od prostor a služeb Adatastry. Krátkodobý majetek se spravuje buď jen na bázi rychlého podpisu univerzálního protokolu, nebo se předává bez potřeby předávacího protokolu, jako majetek určený ke spotřebě.

### Struktura procesu

Tento proces má taktéž dvě realizovatelné možnosti, jako tomu bylo u datových schránek. První, kdy majetek putuje od BO k zaměstnanci a druhý, kdy se majetek vrací od zaměstnance k BO.

#### Předání majetku zaměstnanci

Proces je zahájen na straně BO a je to většinou z důvodu nástupu nového zaměstnance, nebo nějaké žádosti, či události před tímto procesem. Zaměstnanec nemůže přijít a chtít majetek, bez předchozího procesu schvalování. Do procesu tedy vstupují jen dvě strany, osoba za stranu BO a zaměstnanec. Většina aktivit se děje na straně BO, a právě i zde začíná přípravou majetku k předání [1], k tomu jsou potřeba informace o majetku, které získáme z evidence v Excelu [2] a o zaměstnanci, od kterého je potřeba nejdříve se identifikovat [3], aby jej bylo možné dohledat v seznamu zaměstnanců [4]. Poté je možné připravit předávací protokol [5], který se aktuálně tvoří ze šablony ve Wordu, poté se vytiskne, podepíše za stranu BO a předá se zaměstnanci k podepsání [6]. Pokud je dokument podepsán může se pokračovat dále k předání majetku [7] zaměstnanci, zápisu do evidence majetku [8] a naskenování a uložení dokumentu do sdíleného úložiště [9]. Pokud ale nedošlo k podepsání oběma stranami, tak majetek nemůže být předán a celý proces se ukončí [10]. Celý proces je níže vyobrazen pomocí diagramu BPMN (Obrázek 16).

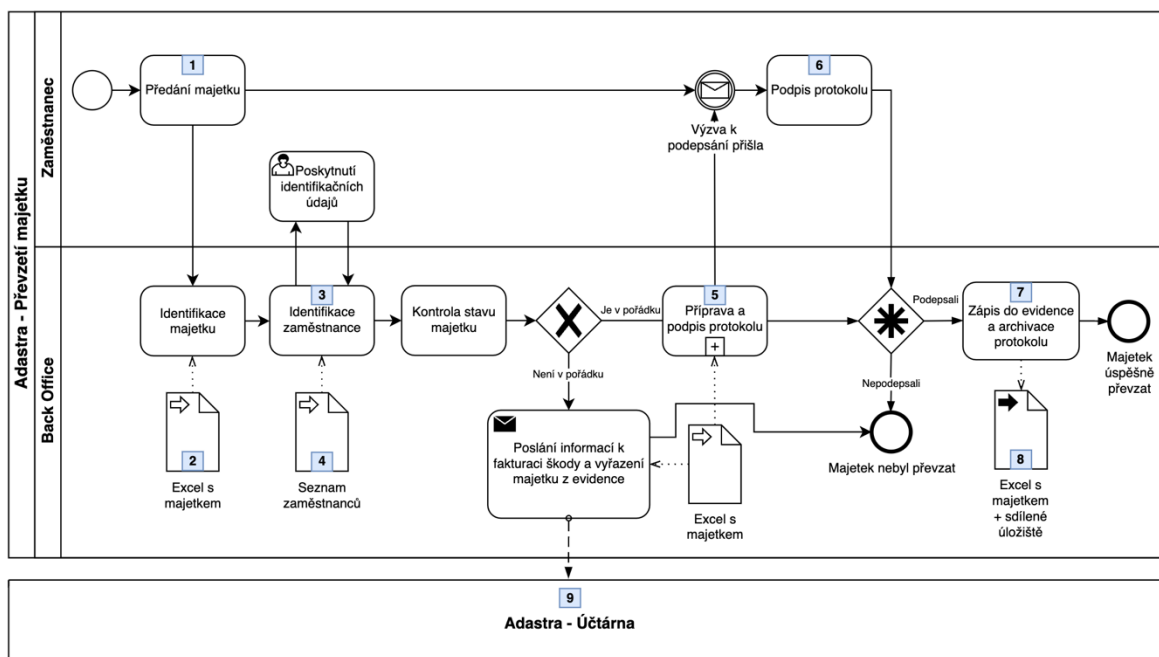


Obrázek 16 Ana. majetek: BPMN předání zaměstnanci

### Převzetí majetku od zaměstnance

Tento proces je opět opačný, kdy zaměstnanec vrací majetek zpět do rukou BO [1], tedy je iniciován stranou zaměstnance. Do tohoto procesu nám přibila třetí strana, a to oddělení účtárny, které slouží pro vypořádání zbytkové hodnoty majetku se zaměstnancem, pokud oddělení BO usoudí, že majetek byl znehodnocen vinou zaměstnance. Jakmile se proces dostane do tohoto bodu, tak končí a iniciativu přebírá oddělení účtárny [9]. Ale pokud je zařízení v pořádku, tak je proces skoro identický jako v případě předání majetku zaměstnanci. K navrácení majetku BO, jsou potřeba informace o majetku, které získáme z evidence v Excelu [2] a o zaměstnanci, od kterého je potřeba nejdříve se identifikovat [3], aby jej bylo možné dohledat v seznamu zaměstnanců [4]. Poté je možné připravit předávací protokol [5], který se aktuálně tvoří ze šablony ve Wordu, poté se vytiskne, podepíše za stranu BO a předá se zaměstnanci k podepsání [6]. Pokud je dokument podepsán může se pokračovat dále k převzetí majetku od zaměstnance, zápisu do evidence majetku [7] a naskenování a uložení dokumentu do sdíleného úložiště [8]. Pokud ale nedošlo k podepsání oběma stranami, tak majetek nemůže být převzat a celý proces se ukončí. Celý proces je opět níže vyobrazen pomocí diagramu BPMN (Obrázek 17).





Obrázek 17 Ana. majetek: BPMN převzetí od zaměstnanec

## Softwarové prostředí procesu

Aktivity tohoto procesu se taktéž uskutečňují v rámci různých systémů. Níže je tabulka popisující jednotlivé aktivity a jejich SW prostředí, pomocí kterého jsou realizovány.

Tabulka 7 Ana. majetek: Softwarové prostředí

Akce	SW prostředí	Popis
<i>Práce s majetkem</i>	MS Excel	Příprava, evidence, identifikace a editace podrobností majetku
<i>Identifikace zaměstnance</i>	Interní ERP	V rámci tohoto systému se zjišťují informace ohledně daného zaměstnance, kontakty a zařazení v organizační struktuře.
<i>Práce s protokoly</i>	MS Word	Tvorba nových protokolů pomocí před vytvořené šablony.
<i>Úložiště pro protokoly</i>	Sdílené úložiště na interním serveru	Strukturované úložiště pro protokoly, které musí splňovat jmenovou konvenci.
<i>Interní emailová komunikace</i>	MS Exchange	Emailový systém společnosti, přes který je realizována písemná komunikace.

## Celkové náklady

Pro určení celkových nákladů procesu je za potřebí určit průměrnou časovou náročnost jednotlivých aktivit. Informace o časové náročnosti vycházejí z interview provedených s jednotlivými členy BO. Z popisu procesu vzešly tři scénáře, jak může proces skončit, proto níže uvádím tři tabulky, které hodnotí své aktivity a uvádí i celkovou cenu za jeden průběh procesu. Ocenění práce vychází z tabulky uvedené v rámci podkapitoly Identifikace oddělení.

Tabulka 8 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na předání

<b>Předání majetku   Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Příprava majetku</i>	0,17 h	40,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Příprava a podpisy protokolu</i>	0,25 h	60,0 Kč
<i>Předání majetku</i>	0,03 h	8,0 Kč
<i>Zápis do evidence a archivace protokolu</i>	0,17 h	40,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,70 h</b>	<b>168,0 Kč</b>

Tabulka 9 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na převzetí

<b>Převzetí majetku   Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Identifikace majetku</i>	0,13 h	32,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Kontrola stavu majetku</i>	0,17 h	40,0 Kč
<i>Příprava a podpisy protokolu</i>	0,25 h	60,0 Kč
<i>Převzetí majetku</i>	0,03 h	8,0 Kč
<i>Zápis do evidence a archivace protokolu</i>	0,17 h	40,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,83 h</b>	<b>200,0 Kč</b>

Tabulka 10 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na vyřazení

<b>Majetek k vyřazení / Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Identifikace majetku</i>	0,13 h	32,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Kontrola stavu majetku</i>	0,17 h	40,0 Kč
<i>Poslání informace k vyřazení na účtárnu</i>	0,08 h	20,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,47 h</b>	<b>112,0 Kč</b>

Níže opět uvádím jednoduchou analýzu, která v levém sloupci uvádí počty a cenu za jeden měsíc v průměru a v pravém sloupci to samé, jen za celý kalendářní rok 2021 (Tabulka 11). Počty majetku k vyřazení vycházejí z interview, kdy bylo zmíněno, že jen 2 % vráceného majetku jsou k vyřazení.

Tabulka 11 Ana. majetek: Využitelnost procesů za měsíc a rok

<b>Akce</b>	<b>Průměr za měsíc</b>		<b>Celkem za rok 2021</b>	
	<b>Počet</b>	<b>Cena</b>	<b>Počet</b>	<b>Cena</b>
<i>Předání majetku</i>	67	11 256,0 Kč	804	135 072 Kč
<i>Převzetí majetku</i>	42,5	8 500,0 Kč	510	102 000 Kč
<i>Majetek k vyřazení</i>	0,85	95,2 Kč	10	1 120 Kč
<b>Celkem</b>	<b>110,35</b>	<b>19 851,2 Kč</b>	<b>1324</b>	<b>238 192 Kč</b>

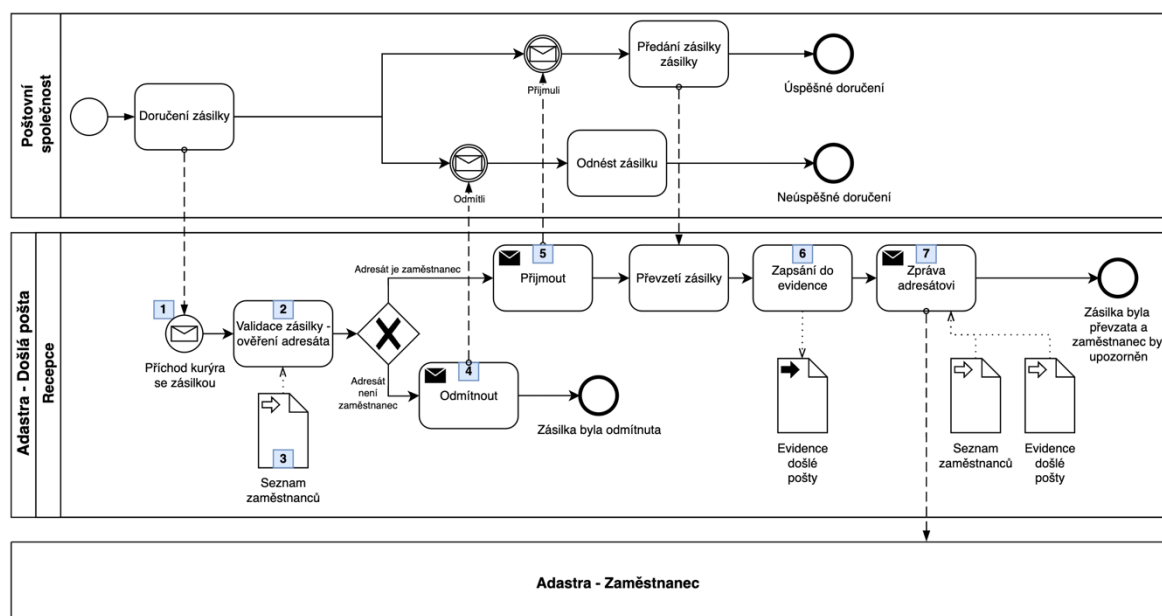
## 7.3 Proces došlé pošty

Jedním z dalších běžných procesů, které jsou realizované v každé společnosti, je proces došlé pošty. Tzn. kdy je jakákoli zásilka doručena na adresu sídla, nebo pobočky společnosti, je potřeba ji zpracovat a zajistit, aby se dostala tam kam má. Tak jako je tomu v případě datových schránek s rozdílem, že zde jednáme s fyzickou zásilkou. Pojem zásilky rozumějme jakýkoli dopis, balík či dokonce pohled, cokoli, co je doručováno přepravní službou.

V rámci Adastry je pošta povětšinou doručována na centrální recepci společnosti, kde jsou členky skupiny Recepce, které mají za úkol odbavit tyto zásilky a zajistit jejich správné doručení v rámci interní skupiny.

### Struktura procesu

Proces startuje v momentu příchodu kurýra [1], který má jednu či více zásilek, úkolem recepce je rozlišit zásilky, které je schopna doručit v rámci Adastry, tedy musí všechny adresáty ověřit [2] pomocí seznamu zaměstnanců [3]. Pokud v seznamu adresáta nenajde, tak zásilku odmítne [4], pokud ale adresát v seznamu existuje, tak zásilku převzme [5] a pokračuje aktivitou zaevidování [6] a notifikace zaměstnance [7]. Upozornění zaměstnance probíhá pomocí emailu, kdy přiloží informace o zásilce, od koho přišla, kdy přišla a číslo zásilky. Tím se proces ukončí a čeká se jen na vyzvednutí zásilky zaměstnancem. Celý proces je níže vyobrazen pomocí diagramu BPMN (Obrázek 18).



Obrázek 18 Ana. pošta: BPMN doručení

## Softwarové prostředí procesu

V rámci tohoto procesu se práce uskutečňuje užitím níže uvedených systémů, které jsou doplněny o popis jednotlivých aktivit a jejich SW prostředí, pomocí kterého jsou realizovány.

Tabulka 12 Ana. pošta: Softwarové prostředí

Akce	SW prostředí	Popis
Identifikace adresáta/zaměstnance	Interní ERP	V rámci tohoto systému se zjišťují informace ohledně daného zaměstnance, kontakty a zařazení v organizační struktuře.
Evidence zásilek	MS Excel	Seznam jednotlivých zásilek, včetně informačních a kontaktních údajů, které se evidují v čase.
Interní emailová komunikace	MS Exchange	Emailový systém společnosti, přes který je realizována písemná komunikace.

## Celkové náklady

Pro určení celkových nákladů procesu je zapotřebí určit průměrnou časovou náročnost jednotlivých aktivit. Informace o časové náročnosti vycházejí z interview provedených s jednotlivými členy BO. Z popisu procesu vzešli dva scénáře, jak může proces skončit, proto níže uvádím dvě tabulky, které hodnotí své aktivity a uvádí i celkovou cenu za jeden průběh procesu. Ocenění práce vychází z tabulky uvedené v rámci podkapitoly Identifikace oddělení.

Tabulka 13 Ana. pošta: Náročnost a náklady akcí přijmutí

Pošta přijmuta / Akce	Časová náročnost	Cena aktivity
Validace zásilky	0,08 h	15,8 Kč
Převzetí zásilky	0,02 h	3,2 Kč
Zaevidování zásilky	0,17 h	31,7 Kč
Notifikace adresáta/zaměstnance	0,13 h	25,3 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,40 h</b>	<b>76,0 Kč</b>

Tabulka 14 Ana. pošta: Náročnost a náklady akcí odmítnutí

Pošta odmítnuta / Akce	Časová náročnost	Cena aktivity
Validace zásilky	0,12 h	22,2 Kč
Odmítnutí zásilky	0,02 h	3,2 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,13 h</b>	<b>25,3 Kč</b>

Pro lepší náhled na problematiku jsem udělal jednoduchou analýzu, která nejdříve znázorňuje průměrné využití procesu za měsíc i s vypočítanými náklady (Tabulka 15), vycházející ze sledování v roce 2021 a poté skutečnou kalkulaci onoho roku na dalším řádku. Přičemž v rámci tohoto procesu bereme v potaz i možnost odmítnutí zásilky, tudíž je potřeba zohlednit 5 % šanci, že bude zásilka odmítnuta (hodnota vychází z interview s členy skupiny Recepce), tato kalkulace vyobrazena níže (Tabulka 16).

Tabulka 15 Ana. pošta: Využitelnost procesu přijmuté

Pošta přijmuta	Počet	Cena
Průměr za měsíc	112,8	8 569,0 Kč
Celkem za rok 2021	1353	102 828,0 Kč

Tabulka 16 Ana. pošta: Využitelnost procesu odmítnuté

Pošta odmítnuta (5 % z celkového počtu)	Počet	Cena
Průměr za měsíc	5,6	142,8 Kč
Celkem za rok 2021	68	1 713,8 Kč

## 8 Optimalizace procesů

Záměrem této kapitoly je optimalizace, která má za cíl zmenšit časovou náročnost, ušetřit peníze a zajistit menší chybovost, pomocí minimalizace manuálních kroků. Při zvážení technologií, které se doposud užívají, je nasnadě navrhnout jinou platformu, pomocí které by se procesy mohli realizovat. Vzhledem k informaci, kterou jsem uvedl na začátku předchozí kapitoly (7), že celá organizace využívá licence Office 365 z portfolia společnosti MS, kdy v rámci této licence je možné využívat technologie jako je SharePoint nebo Power Automate, je vskutku lákavé nepustit se do navržení řešení zde. Pro pomůcku k optimalizaci daných procesů jsem zvolil právě funkce, které již Aداstra dostává v rámci stávajících licencí, což znamená, že zde nebude potřeba platit extra náklad za používání nových služeb.

Co jsou a co přinášejí služby, které v této kapitole implementuji v zájmu optimalizace?

- **SharePoint** je kolaborativní online platforma pro správu obsahu a dokumentů. SharePoint weby, či knihovny jsou obvykle vytvářeny pro spolupráci mezi více uživateli, a to v jeden a ten samý čas.
- **Power Automate** je online nástroj, který se používá k vytváření automatizovaných pracovních postupů mezi aplikacemi a službami k synchronizaci souborů, přijímání oznámení, shromažďování a zpracování dat.

(Northwestern University, 2021)

Dalším důležitým faktem, který je potřeba znát pro následné vyhodnocení tohoto projektu optimalizace, je cena návrhu, realizace a následné proškolení personálu. Projekt chápeme jako práci na zakázku, dle požadavků klienta (v tomto případě Office Management), tedy je potřeba, v reálném modelu, člověka s odpovídající profesí, například IT konzultanta, nebo IT specialistu. Platové ohodnocení takové profese je někde v rozmezí od 35 do 80 tisíc korun. Informace o platovém ohodnocení opět vycházení z veřejných portálů *platy.cz* a *indeed.com*.

Tabulka 17 Platové ohodnocení IT pracovní pozice

Jméno pozice	Průměrný hrubý plat	Hodinová sazba
IT konzultant/specialista	57 559 Kč	360 Kč

## 8.1 Optimalizace procesu datových schránek

V rámci analýzy procesu datových schránek (7.1) jsme si mohli všimnout pár slabých míst, které byly buď zdlouhavé, nebo náchylné na chybu, například zadání do evidence či přeposlání cílovému adresátu.

Pro optimalizaci je vhodné vytvořit formulář pro zadání informací o datové zprávě, kdy některá pole nabízejí volbu, která vychází z jiného seznamu (Obrázek 19). Příkladem je seznam externích subjektů, který se aktualizuje průběžně s používáním, to minimalizuje riziko zapsání jednoho subjektu vícekrát v jiném formátu (př. Hlavní město Praha; Praha; Hlavní město – Praha...). Tyto pomocné seznamy jsou stejné jak pro evidenci přijatých datových zpráv, tak odeslaných. Po zadání je možné zprávu najít v databázi všech datových zpráv. Též to dále zjednodušuje analýzu nad daty, když někdo bude chtít vědět, kdo poslal nejvíce zpráv, za jaké období a další.

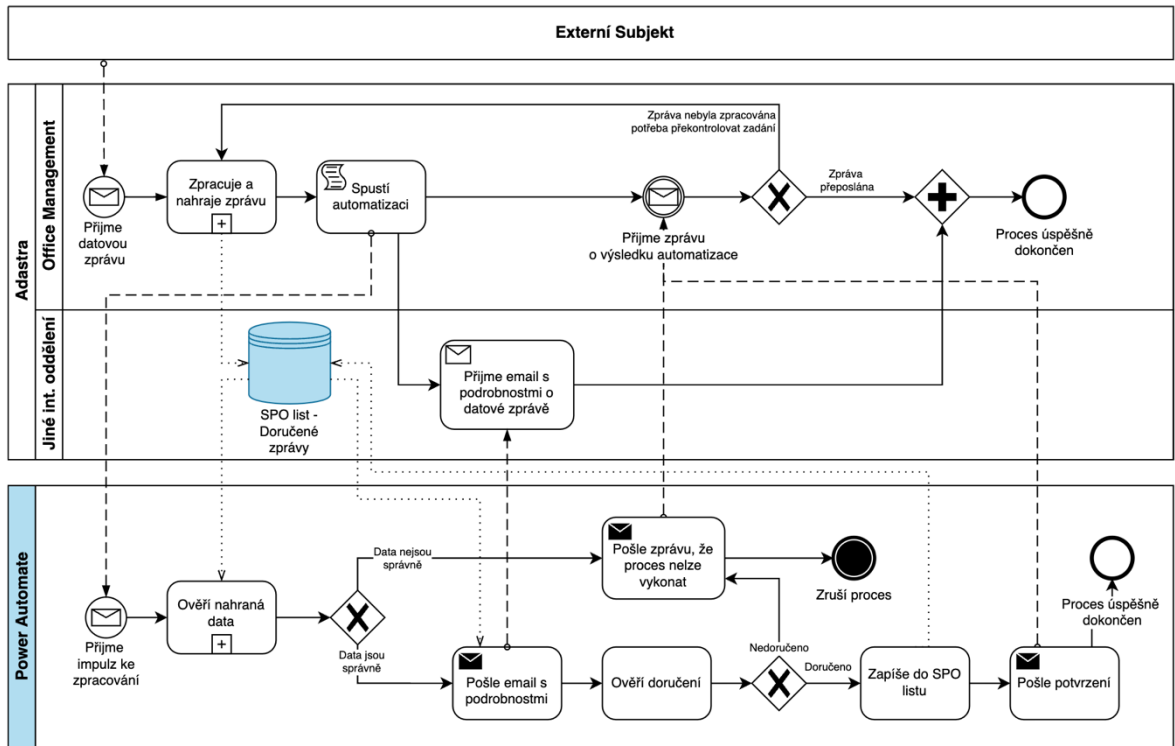
Navíc v rámci analýzy jsem identifikoval dva realizovatelné scénáře, přičemž krokem ke zlepšení je zapojení služby Power Automate, která se stará o automatizaci. V případě prvního nám pomůže s odesláním zadaných dat z evidence cílovému adresátu a potvrdí nám i doručení zprávy. Druhý scénář, kdy je potřeba odeslat novou zprávu externímu subjektu, je možné, aby zástupce interního oddělení sám zadal informace k nové datové zprávě přímo do evidence, kdy poté automatizace uvědomí zástupce OM a ten jen zprávu odešle a potvrdí. To ubírá krok ohledně vyjednávání a zmenšuje riziko špatného pochopení, či poslání jen částečné informace. Níže jsou celé procesy opět popsány pomocí modelu BPMN (Obrázek 20 a Obrázek 21).

The image shows a screenshot of a web-based form for creating a data message. At the top, there are buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Copy link'. The form is organized into sections:

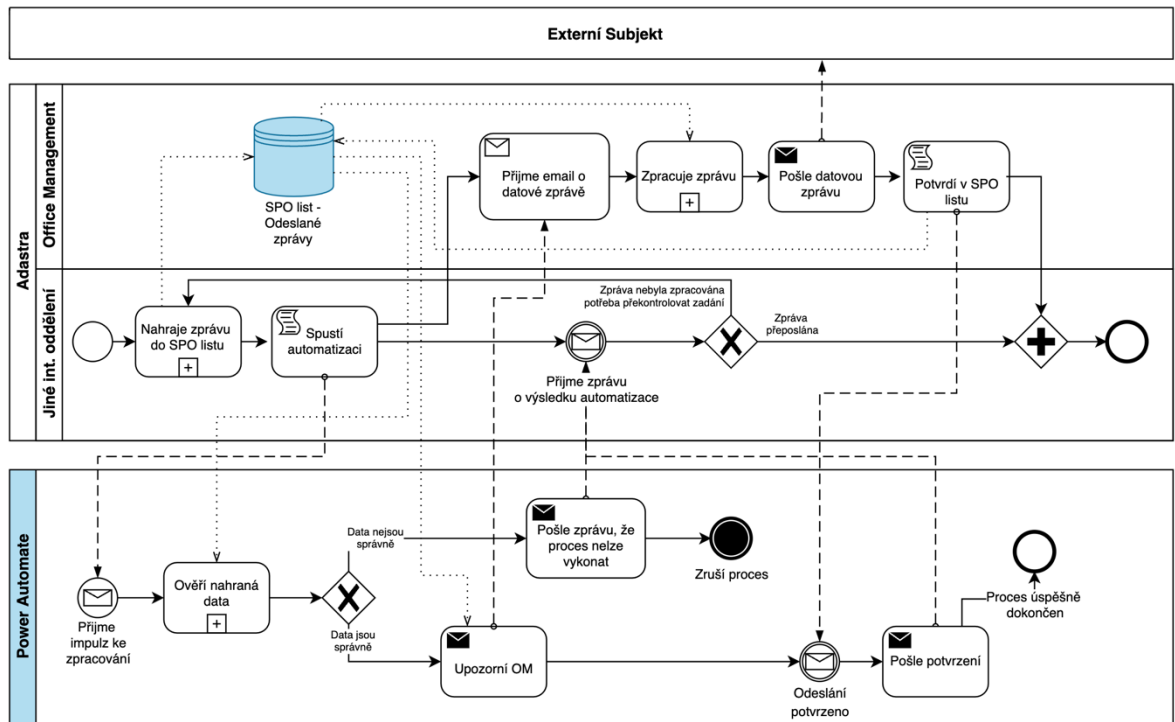
- Data Box:** A dropdown menu with 'Adastra' selected and a red plus sign to its right.
- Sender contact:** A dropdown menu with 'Hlavní město Praha' selected and a red plus sign to its right.
- Title:** An empty text input field.
- Delivery date:** A date field showing '4/24/2022', followed by two time fields, both set to '00'.
- Recipient:** A dropdown menu with 'Find items' selected.
- Note:** An empty text input field.
- Attachments:** A section with the text 'There is nothing attached.' and an 'Attach file' button.

Obrázek 19 Opt. datové schránky: Příklad formuláře





Obrázek 21 Opt. datové schránky: BPMN zpráva je doručena



Obrázek 20 Opt. datové schránky: BPMN zpráva je odeslána

## Celkové náklady

Abychom mohli v poslední kapitole zhodnotit, jestli se optimalizace vyplatí, tak je za potřebí opět určit celkové časové i peněžní náklady na jeden průběh procesu. Díky optimalizaci se nám zjednoduší aktivita příjmu a zpracování zprávy, zmizí aktivita přeposlání, protože o to se postará automatizace a místo čekání, či vyžadování potvrzení o doručení, nám to řekne automatizace a zapíše přímo k záznamu do databáze. Avšak

navíc nám zde vznikl rozdíl mezi aktivitami doručení a odeslání, kdy v rámci odeslání je nutné z databáze získat informace pro novou zprávu, která se musí ručně odeslat pomocí portálu datových schránek.

Tabulka 18 Opt. datové schránky: Náročnost a náklady akcí doručené

Akce – Doručené	Časová náročnost	Cena aktivity
Příjem a zpracování zprávy	0,13 h	41,3 Kč
Kontrola potvrzení	0,02 h	5,2 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,15 h</b>	<b>46,5 Kč</b>

Tabulka 19 Opt. datové schránky: Náročnost a náklady akcí odeslané

Akce – Odeslané	Časová náročnost	Cena aktivity
Příjem a zpracování zprávy	0,10 h	31,0 Kč
Přeposlání zprávy	0,03 h	10,3 Kč
Potvrzení o poslání	0,02 h	5,2 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,15 h</b>	<b>46,5 Kč</b>

Pro lepší srovnání, jsem dosadil výsledky z tabulky optimalizace procesu i do tabulky s větším rozsahem s výsledky z analýzy za jeden celý rok.

Tabulka 20 Opt. datové schránky: Využitelnost procesu za měsíc

	Aktuální průměr za měsíc	Cena za měsíc
Odeslané	5,2	240,3 Kč
Doručené	12,9	600,6 Kč
<b>Celkem</b>	<b>18,1</b>	<b>840,9 Kč</b>

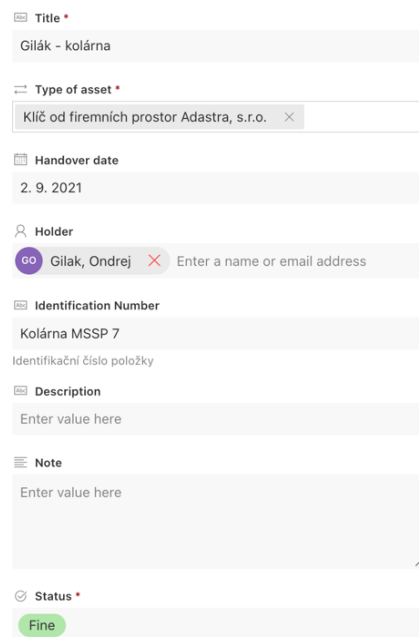
Tabulka 21 Opt. datové schránky: Využitelnost procesu za rok

	Suma za rok	Cena za rok
Odeslané	62	2 883,0 Kč
Doručené	155	7 207,5 Kč
<b>Celkem</b>	<b>217</b>	<b>10 090,5 Kč</b>

## 8.3 Optimalizace procesu předání majetku

Hlavním předpokladem pro evidenci majetku je její přehlednost a dostupnost rychlých akcí jako přidání nového majetku, předání stávajícího zaměstnanci a dále případně jeho likvidace. Pomocí tohoto návrhu se jednotlivá kritéria zohledňují. V rámci optimalizace, která navazuje na analýzu procesu majetku (7.2), se opět zaměřuji na slabá místa v aktuálním procesu, která vidím v aktivitách jeho evidování, přípravy protokolu a archivace. Tyto aktivity obsahují příliš manuálních kroků a tím jsou časově náročné a náchylné na chyby.

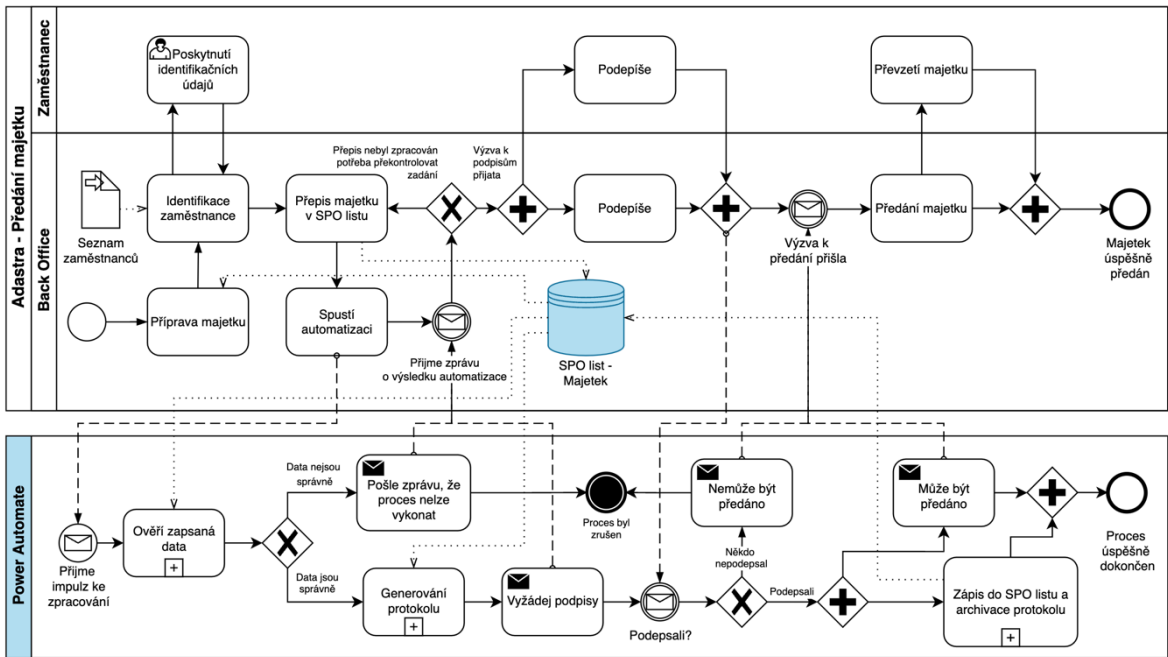
Stále zde máme dva realizovatelné scénáře, kdy se v prvním případě majetek vydává a v druhém se vrací. Každopádně ještě předtím je pro realizaci důležité mít vhodný prostředek pro evidenci, proto je zde opět databáze majetku a formulář, který reprezentuje kartu daného majetku (Obrázek 22), která je editována v průběhu celého životního cyklu majetku. Najdeme u něj unikátní pole pro identifikaci, typ majetku a možnost vyplnění aktuálního vlastníka ze seznamu uživatelů v organizaci. Dále je zde i stav a další možnosti poznámek. Dostupná pole vychází z požadavků BO. Jakmile je majetek evidován, tak můžeme aplikovat první proces, kdy BO chce majetek předat zaměstnanci. Zde v procesu najdeme změny hlavně v rámci přepisu majetku a generování protokolu, o který se stará automatizace. Ta má přístup k databázi a po spuštění načerpá data z daného záznamu a vytvoří podle něj protokol, který následně odešle zúčastněným stranám (zástupci BO a zaměstnanci) k elektronickému podepsání. Jakmile obě strany protokol podepíší, tak jej zaeviduje a dá pokyn k předání. Tím se proces dokončí. V rámci druhého scénáře je proces identický jen s rozdílem, že zde může dojít k identifikaci špatného stavu majetku při vrácení, tím proces skončí dříve a ke spuštění automatizace vůbec nedojde, protože proces bude dále řízen oddělením účtárny. Níže jsou celé procesy opět popsány pomocí modelu BPMN (Obrázek 23 a Obrázek 24).



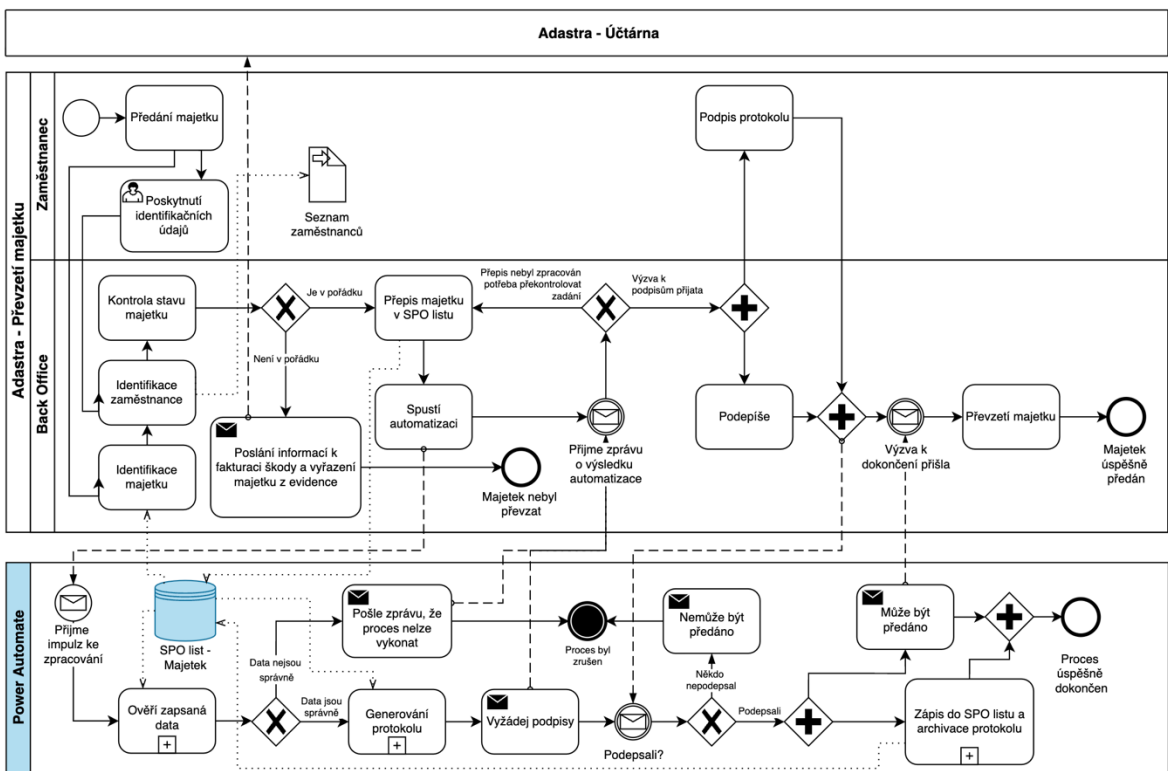
The image shows a digital form for asset management. It contains the following fields and values:

- Title:** Gilák - kolárna
- Type of asset:** Klíč od firemních prostor Adastra, s.r.o.
- Handover date:** 2. 9. 2021
- Holder:** Gilak, Ondrej
- Identification Number:** Kolárna MSSP 7
- Description:** Enter value here
- Note:** Enter value here
- Status:** Fine

Obrázek 22 Opt. majetek: Příklad formuláře



Obrázek 24 Opt. majetek: BPMN předání



Obrázek 23 Opt. majetek: BPMN převzetí

## Celkové náklady

Pro hodnocení v poslední kapitole je nezbytné uvést opět kalkulace všech tří možných konců procesů po optimalizaci. Návrh optimalizace zde zlepšil práci s majetkem a jeho evidencí, výrazně pozměnil dobu aktivity podpisu, kdy ubyl krok generování protokolu, protože se o generování postará automatizace a v závěru zde není ani třeba něco zaznamenávat v evidenci, o tento krok se taktéž postará automatizace.

Tabulka 22 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí předání

<b>Předání majetku   Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Příprava majetku</i>	0,13 h	32,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Podpis protokolu</i>	0,02 h	4,0 Kč
<i>Předání majetku</i>	0,03 h	8,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,27 h</b>	<b>64,0 Kč</b>

Tabulka 23 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí převzetí

<b>Převzetí majetku   Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Identifikace majetku</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Kontrola stavu majetku</i>	0,17 h	40,0 Kč
<i>Podpis protokolu</i>	0,02 h	4,0 Kč
<i>Převzetí majetku</i>	0,03 h	8,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,38 h</b>	<b>92,0 Kč</b>

Tabulka 24 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí vyřazení

<b>Majetek k vyřazení   Akce</b>	<b>Časová náročnost</b>	<b>Cena aktivity</b>
<i>Identifikace majetku</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Identifikace zaměstnance</i>	0,08 h	20,0 Kč
<i>Kontrola stavu majetku</i>	0,17 h	40,0 Kč
<i>Poslání informace k vyřazení na účtárnu</i>	0,08 h	20,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,42 h</b>	<b>100,0 Kč</b>

Lepší porozumění opět zprostředkuje následující tabulka, která výsledky z předchozích tabulek reprezentuje ve stejném množství, jako tomu bylo u analýzy.

Tabulka 25 Opt. majetek: Využitelnost procesů za měsíc a rok

Akce	Průměr za měsíc		Celkem za rok	
	Počet	Cena	Počet	Cena
Předání majetku	67	4 288,0 Kč	804	51 456 Kč
Převzetí majetku	42,5	3 910,0 Kč	510	46 920 Kč
Majetek k vyřazení	0,85	85,0 Kč	10	1 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>110,35</b>	<b>8 283,0 Kč</b>	<b>1324</b>	<b>99 376 Kč</b>

## 8.4 Optimalizace procesu došlé pošty

Posledním procesem, který jsem analyzoval (7.3) a u kterého je potřeba navrhnout optimalizaci je proces doručení pošty na recepci. U tohoto procesu je dle mého názoru nejmenší zásah, co se týče porovnání s ostatními dvěma optimalizacemi, ale i tak má vysokou užitnou hodnotu.

Optimalizaci bylo možné aplikovat až po provedení aktivity příjmu zásilky, kdy pracovníce recepce potřebuje zaevidovat danou zásilku, v tomto případě je nejjednodušší opět využít zadávací formulář (Obrázek 25), kterým se vytvoří nový záznam v SharePoint databázi. Ve formuláři jsou opět přednastavené volby jako typ zásilky, způsob doručení, či dokonce místo vyzvednutí adresátem. Tato pole zjednodušují zadání, protože nenutí obsluhu zadávat informace, které se opakují s každou zásilkou. Jakmile je formulář uložen, tak je možné spustit automatizaci, která uvědomí cílového adresáta emailovou zprávou se všemi podrobnosti, které byly zadány v rámci zaevidování.

V rámci tohoto procesu nám stačí vyobrazení jen na jednom BPMN modelu (Obrázek 26), který ale má dvě možnosti dokončení, a to buď že recepce zásilku přijme, protože cílového adresáta našla v evidenci zaměstnanců anebo nepřijde, protože ho tam naopak v evidenci nenašla.

Popis  
Baliček

Adresát  
Gilak, Ondrej

Datum doručení  
4/24/2022

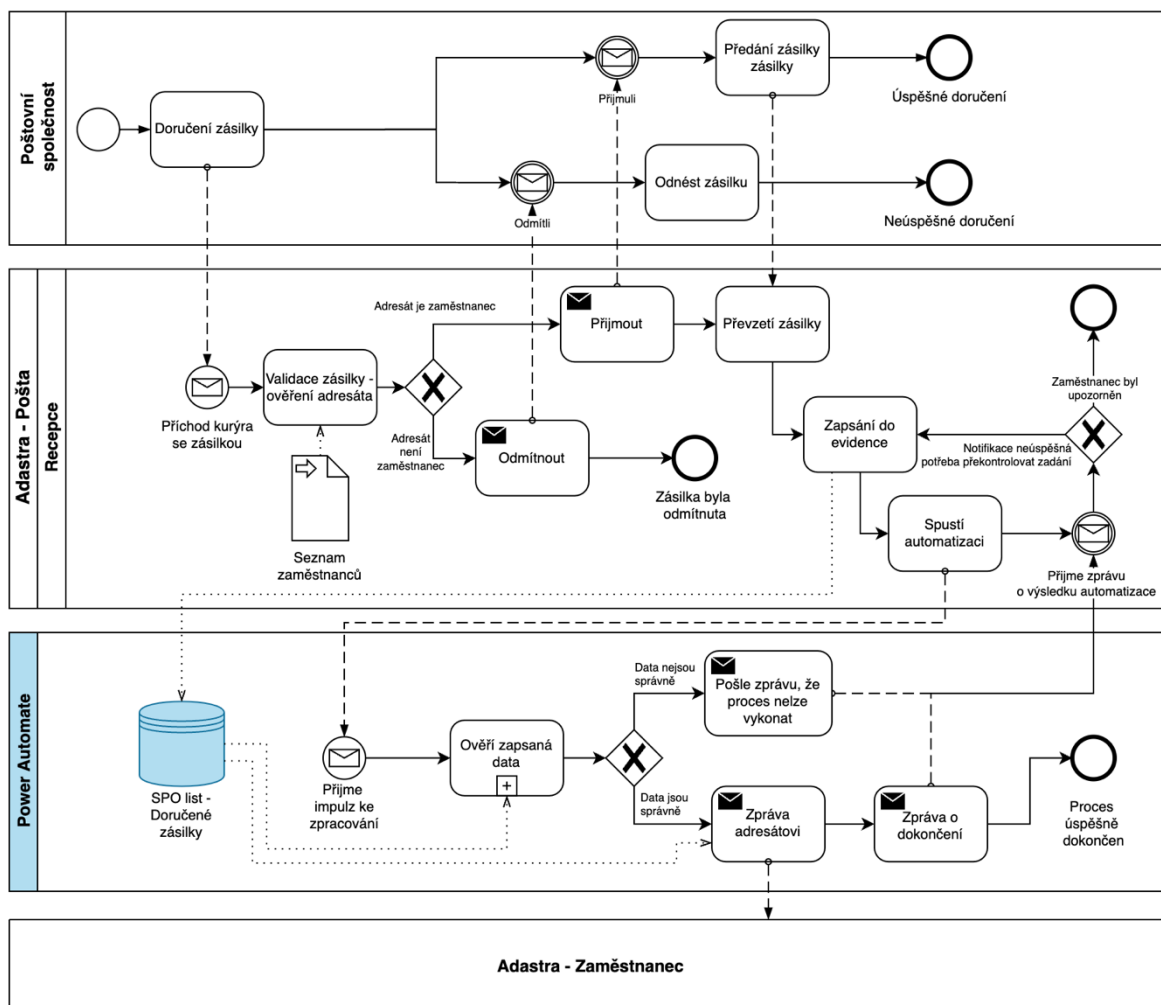
Odesílatel  
Adastra s.r.o.

Typ zásilky  
 Balík  
 Sdělení  
 Faktura  
 Smlouva  
 Dárek

Způsob doručení  
 Doneseno  
 Doručovací služba  
 Pošta  
 Kurýr

Místo vyzvednutí  
 Recepce  
 Poštovní přihrádka

Obrázek 25 Opt. pošta: Příklad formuláře



Obrázek 26 Opt. pošta: BPMN doručení

## Celkové náklady

V rámci mnou optimalizovaného procesu pošty níže uvádím časovou náročnost a cenu jednoho průběhu. Přičemž oproti aktuálnímu stavu zde najdeme rozdíl až po přijmutí zásilky, kdy zadání informací již není do Excel souboru, ale do formuláře, který data vloží na SharePoint a pak se už jen spustí automatizace, která notifikuje adresáta a potvrdí, že mu byla zpráva doručena.

Tabulka 26 Opt. pošta: Náročnost a náklady akcí přijmuté

Pošta přijmuta   Akce	Časová náročnost	Cena aktivity
Validace zásilky	0,08 h	15,8 Kč
Převzetí zásilky	0,02 h	3,2 Kč
Zaevidování zásilky	0,10 h	19,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,20 h</b>	<b>38,0 Kč</b>

Tabulka 27 Opt. pošta: Náročnost a náklady akcí odmítnuté

Pošta odmítnuta   Akce	Časová náročnost	Cena aktivity
Validace zásilky	0,12 h	22,2 Kč
Odmítnutí zásilky	0,02 h	3,2 Kč
<b>Celkem</b>	<b>0,13 h</b>	<b>25,3 Kč</b>

Lepší porozumění opět zprostředkují následující tabulky, která výsledky z předchozích tabulek reprezentují ve stejném množství doručených zásilek a zohledněním 5 % možnosti odmítnutí zásilky, jako tomu bylo u analýzy.

Tabulka 28 Opt. pošta: Využitelnost procesu přijmuté za měsíc a rok

Pošta přijmuta	Počet	Cena
Průměr za měsíc	112,8	4 284,5 Kč
<b>Celkem za rok</b>	<b>1353</b>	<b>51 414,0 Kč</b>

Tabulka 29 Opt. pošta: Využitelnost procesu odmítnuté za měsíc a rok

Pošta odmítnuta (5 % z celkového počtu)	Počet	Cena
Průměr za měsíc	5,6	142,8 Kč
<b>Celkem za rok</b>	<b>68</b>	<b>1 713,8 Kč</b>



## 9 Integrace s informačním systémem

S čím dál tím se zvětšujícím tlakem na digitalizaci procesů se i zároveň tlačí na jednotnost systémů. Rozumějme, když má společnost několik různých oddělení a každé oddělení si vytvoří vlastní prostředí a systém pro realizaci jejich procesů, tak zde nebude jednoduchá cesta pro jejich spojení či vzájemnou komunikaci. Proto ve společnostech existuje oddělení interního IT, které by mělo počet softwarových řešení regulovat a vytvářet doporučené postupy pro řešení business úkolů.

V rámci návrhu jsem se řídil doporučeními, které vydalo interní IT oddělení Adastry, kdy pro dokument management systém se radí používat právě MS SharePoint, který nabízí lepší možnosti validace, klasifikace a ochrany dat oproti klasickému serverovému souborovému systému, který aktuálně oddělení Office Managementu používá. Navíc je zde už několik zdařilých integrací, které propojili právě ERP a CRM systém Adastry s DMS realizovaným na platformě SharePoint. Tzn. jakmile přijde čas, kdy bude chtít OM přepracovat další procesy, ve spojitosti s těmito systémy, tak zde bude minimum překážek, protože cesta k integraci je již probádaná.

Co se týče použitých automatizací, tak je to stejný případ. Kdy je doporučeno vytvářet automatizace pracovních postupů za pomoci služby Power Automate, protože je to aplikace přímo od MS v rámci licence a zaručuje jasnou kompatibilitu v rámci ostatních služeb z portfolia aplikací Office 365. Tedy do budoucna je pro OM možné pro své procesy užít další aplikace jako třeba:

- **MS Teams** – komunikační kanál, který pro své fungování na pozadí využívá SharePoint. Tzn. že jejich DMS, nemusí používat jen skrze webový prohlížeč, ale i skrze aplikaci MS Teams. A to není vše, tento nástroj už dlouho není jen pro komunikaci, ale i pro integrování dalších aplikací, jako několikrát zmíněné ERP nebo CRM.
- **MS Bookings/Forms** – tento nástroj je zase vhodný pro jednotnou formu žádostí o prostředky, které OM poskytuje nebo hromadných odpovědí na otázky, které posílá skrze společnost. Ať už je to případ vypůjčení parkovacích karet, automobilů, nebo registračních formulářů na mimo pracovní akce, které čas od času pořádají.

Věřím, že technologie, které jsem navrhl v kapitole optimalizace jen tak nezmizí, ba naopak, budou se využívat čím dál více a procesů, které jsou aktuálně realizované mimo tyto doporučené technologie bude ubývat, protože se budou postupně předělovat do formy, ve které budou využívat právě doporučované technologie.

# 10 Zhodnocení optimalizace

V této kapitole dochází k porovnání předešlých kapitol analýzy (7) a optimalizace (8), kdy dojde ke zjištění, zdali má optimalizace v tomto případě smysl a jestli byla provedena správně.

Kapitola je rozdělena nejdříve na kalkulaci investice, která je potřeba na realizaci optimalizace, poté je uvedeno porovnání výsledků analýzy a optimalizace a na závěr kapitoly uvádím vyhodnocení investice pomocí metody čisté současné hodnoty.

## 10.1 Cena optimalizace

Návrh optimalizace byl tvořen pomocí techniky BPR (4.1), kdy mapování aktuálního stavu probíhalo pomocí interview s různými členy týmu. Během analýzy jsem už modeloval jednotlivé procesy a konzultoval jejich správnost s vlastníky. V rámci identifikace jsem si testoval jednotlivé kroky, kdy jsem například identifikoval jejich zbytečné opakování nebo možné nahrazení automatizací. A následně navrhl nové optimalizované procesy, které jsou popsány v této práci. Poslední fází k dokončení projektu by byla implementace navržených procesů a řešení, která jsem zmínil a v závěru proškolení obsluhy procesů.

Tabulka 30 Časová náročnost optimalizace

<i>BPR fáze</i>	<i>Datové zprávy</i>	<i>Předání majetku</i>	<i>Došlá pošta</i>
<i>Mapování</i>	4 h	6 h	2 h
<i>Analýza</i>	5 h	6 h	3 h
<i>Identifikace</i>	2 h	2 h	1 h
<i>Návrh</i>	6 h	6 h	3 h
<i>Implementace a školení</i>	10 h	14 h	8 h
<b><i>Celkem</i></b>	<b>27 h</b>	<b>34 h</b>	<b>17 h</b>

Tabulka 31 Nákladová náročnost optimalizace

BPR fáze	Datové zprávy	Předání majetku	Došlá pošta
Mapování	1 440 Kč	2 160 Kč	720 Kč
Analýza	1 800 Kč	2 160 Kč	1 080 Kč
Identifikace	720 Kč	720 Kč	3 60 Kč
Návrh	2 160 Kč	2 160 Kč	1 080 Kč
Implementace a školení	3 600 Kč	5 040 Kč	2 880 Kč
<b>Celkem</b>	<b>9 720 Kč</b>	<b>12 240 Kč</b>	<b>6 120 Kč</b>

Z tabulek můžeme vyčíst, že odhadovaná doba **optimalizace** všech 3 procesů **zabere 78 hodin**, což je v business měřítku skoro 10 MD. Člověkoden (MD) je míra pracovního času jedné osoby, nejčastěji trvá 8 hodin. Odhadovanou celkovou cenu získáme, když sečteme celkové náklady na optimalizaci tří procesů z Tabulka 31. Vzhledem k času je **celková cena optimalizace 28 080 Kč**.

## 10.2 Porovnání analýzy a optimalizace

V této podkapitole bych rád znázornil porovnání výsledků z předchozích kapitol analýzy a optimalizace, přičemž cílem je jednoduché poukázání na fakta, která dokazují, zdali optimalizace byla úspěšná.

V první tabulce (Tabulka 32) je možné vidět porovnání aktuálního stavu procesu a navrhovaného z pohledu času na jeden průběh i s rozdílem mezi nimi. U těch procesů, kde jej bylo možné zakončit více způsoby je uvedena průměrná doba na jeden průběh.

Tabulka 32 Porovnání ana. a opt. procesů v čase na jeden průběh

Proces	Aktuální	Návrh	Rozdíl	Úspora
Datové zprávy	0,42 h	0,15 h	0,27 h	<b>-64 %</b>
Předání majetku	0,67 h	0,36 h	0,31 h	<b>-47 %</b>
Došlá pošta	0,27 h	0,17 h	0,10 h	<b>-38 %</b>

Jak si můžeme z tabulky všimnout, poslední sloupec udává celkovou úsporu času navrhovaného procesu, tento údaj chápeme, o kolik se zmenšil aktuální stav vůči navrhovanému. Na další stránce je tato časová tabulka (Tabulka 33) reprezentována i finančními náklady na jeden průběh procesu, kdy čas strávený na procesu byl vynásoben hodinovou sazbou pozice, která danou činnost realizuje.

Tabulka 33 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně na jeden průběh

Proces	Aktuální	Návrh	Úspora
Datové zprávy	129,2 Kč	46,5 Kč	82,7 Kč
Předání majetku	160,0 Kč	85,3 Kč	74,7 Kč
Došlá pošta	50,7 Kč	31,7 Kč	19,0 Kč

Pro opět lepší představu zde uvádím i kalkulace na reálném využití, kdy jsem data z předchozích tabulek, zaměřených na jeden cyklus vynásobil počtem cyklů uvedených v analýze procesů, které vychází z roku 2021 (7). První tabulka (Tabulka 34) porovnává data za jeden měsíc a druhá za celý rok (Tabulka 35).

Tabulka 34 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně za měsíc

Proces	Aktuální	Návrh	Úspora
Datové zprávy	2 335,8 Kč	840,9 Kč	1 494,9 Kč
Předání majetku	19 851,2 Kč	8 283,0 Kč	11 568,2 Kč
Došlá pošta	8 711,8 Kč	4 427,3 Kč	4 284,5 Kč
<b>Celkem</b>	<b>30 898,8 Kč</b>	<b>13 551,2 Kč</b>	<b>17 347,6 Kč</b>

Tabulka 35 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně za rok

Proces	Aktuální	Návrh	Úspora
Datové zprávy	28 029,2 Kč	10 090,5 Kč	17 938,7 Kč
Předání majetku	238 192,0 Kč	99 376,0 Kč	138 816,0 Kč
Došlá pošta	104 541,8 Kč	53 127,8 Kč	51 414,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>370 763,0 Kč</b>	<b>162 594,3 Kč</b>	<b>208 168,7 Kč</b>

### 10.3 Vyhodnocení investice

Z předchozích podkapitol je již zřejmé, že navržená optimalizace je velkým přínosem, úsporou a zefektivněním daných procesů. Oba uvedené cíle, které jsem zmínil v úvodu práce se pomocí návrhu podařilo splnit. Pro rekapitulaci, první bod byl úspora časových nákladů a druhý úspora finančních nákladů.

Celkové časové náklady na jeden průběh procesu datových schránek se mi povedlo pomocí optimalizace snížit o 64 % z aktuálních 0,42 h na 0,15 h. U procesu předání majetku se povedlo snížit časovou náročnost o 47 % z aktuálních 0,67 h na 0,36 h a u procesu pošty o 38 % z aktuálních 0,27 h na 0,17 h.

To z pohledu úspory finančních nákladů bereme jako stejnou úsporu, ale největší rozdíl se projeví až v rámci delšího časového období, jako je měsíc nebo právě rok. Kdy se mi povedlo snížit náklady na jeden průběh procesu: datových zpráv z 129,2 Kč na 46,5 Kč, majetku z 160,0 Kč na 85,3 Kč a pošty z 50,7 Kč na 31,7 Kč. Když to reprezentujeme v rámci zmíněného delšího časového období, tak se ceny průběhu procesů změni zase trochu jinak, protože je zde více možností, jak může proces skončit, a proto jsem musel vypočítat průměrnou úsporu finančních nákladů vzhledem k analýze využití procesu za měsíc. U datových schránek je úspora v dlouhodobém horizontu 64 %, u procesu majetku je to úspora 58 % a u pošty je to úspora 49 %.

Zmíněné porovnání je vhodné pro aktuální představu bez ohledu na budoucnost. Pokud ale chceme vzít v potaz i faktor času, vývoj investice a dále třeba pokles hodnoty měny, tak je nejrozumnější použít metodu čisté současné hodnoty, kterou jsem pospal v teoretické části (5.2). Pro vyhodnocení máme již všechny potřebné proměnné vypočítané v rámci analýz a kalkulací z minulých kapitol. Tedy dosazované  $CF_0$  které představuje investiční výdaje se rovná hodnotě 28 080 Kč, dobu životnosti jsem zvolil 3 roky vzhledem k rychle se měnícímu prostředí IT technologií,  $r$  je diskontní sazba, která určuje, o kolik se nám hodnota peněz zmenší za 1 rok, aktuálně je na 4 % (ČNB, 2022) a ke konci  $CF_{1,2,3}$ , to je naše úspora nákladů v rámci všech 3 procesů, která je 208 168,7 Kč. Níže je možné shlédnout tabulku, které výpočet NPV znázorňuje (Tabulka 36).

Tabulka 36 Vyhodnocení čisté současné hodnoty

Rok	0	1	2	3
<i>CF</i>	-28 080,00 Kč	208 168,7 Kč	208 168,7 Kč	208 168,7 Kč
<i>Diskont</i>	1,00	1,04	1,08	1,12
<i>Diskontované CF</i>	- 28 080,00 Kč	200 162,2 Kč	192 463,6 Kč	185 061,2 Kč
<b><i>Kumulované CF</i></b>	<b>- 28 080,00 Kč</b>	<b>172 082,2 Kč</b>	<b>364 545,8 Kč</b>	<b>549 607,0 Kč</b>

Jak je možné z tabulky vyčíst, tak v nultém roce jsme v mínusu, protože jsme investovali do optimalizace procesů a bylo potřeba zaplatit celkovou práci IT konzultanta. Avšak ihned v 1. roce používání se investice vrátí a začne s úsporou nákladů, kdy v prvním roce uspoří již šesti-násobek nákladů na investici.

# Závěr

Na základě této práce, fakt, jestli společnost své procesy optimalizuje, či nikoli, může opravdu ovlivnit její pozici na trhu. Optimalizace je nedílnou součástí a neměla by být opomíjena ani v odděleních, které přímo negenerují zisk, nebo se nepodílejí na obchodních činnostech firmy.

Cílem této bakalářské práce bylo popsat stávající procesy oddělení, analyzovat je, navrhnout optimalizační kroky a specifikovat požadavky pro integraci s aktuálním IS.

Výstupem této bakalářské práce je návrh optimalizace tří procesů, které oddělení správy kanceláří často využívá a byla u nich identifikována možnost zlepšení. Tuto teorii se mi podařilo potvrdit a má optimalizace je dokáže nejen zefektivnit, ale i ušetřit docela znatelné náklady na jejich používání, přičemž **investice**, která je potřeba pro zavedení **optimalizace se vrátí hned po prvním roce užívání**.

Celkem se tedy pomocí optimalizace dokázalo na všech procesech **ušetřit**:

- **průměrně 0,23 h** v rámci jednoho průběhu procesu z aktuálních 0,45 h;
- to znamená **průměrnou 49 % úsporu času**;
- z pohledu **jednoho měsíce** používání procesu je to zhruba: **17 347,6 Kč**;
- a z pohledu **jednoho celého roku** to celkem činí **208 168,7 Kč**.

Přičemž **celková cena** nejen optimalizace, ale i zmapování, analýzy, identifikace, implementace a zaškolení je vyčíslena na **28 080 Kč**.

Proto si dovoluji konstatovat cíl své práce za úspěšný a návrh optimalizace bych jedině **DOPORUČIL**.

# Seznam použité literatury

## Knižní zdroje

- (1) Blažek, Ladislav. 2014. *Management: organizování, rozhodování, ovlivňování*. Praha : Grada, 2014. 978-80-2474-429-2.
- (2) Grasseová, Monika. 2008. *Procesní řízení ve veřejném sektoru*. Brno : Computer Press, 2008. 978-80-251-1987-7.
- (3) Gunasekaran, Angappa. 2007. *Modelling and Analysis of Enterprise Information Systems*. Dartmouth, USA : IGI Publishing, 2007. 978-1599044774.
- (4) Kanisová, Hana a Müller, Miroslav. 2006. *UML srozumitelně*. Brno : Computer Press, 2006. 80-251-1083-4.
- (5) Page-Jones, Meilir. 1999. *Fundamentals of Object-Oriented Design in UML, 1st edition*. místo neznámé : Addison-Wesley Professional, 1999. 9780201699463.
- (6) Řepa, Václav. 2007. *Podnikové procesy. 2., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha : Grada, 2007. 978-80-247-2252-8.
- (7) Sedlák, Mikuláš. 2012. *Základy manažmentu*. Bratislava : Iura Edition, 2012. 978-80-8078-455-3.
- (8) Scholleová, Hana. 2009. *Investiční controlling: Jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. Praha : Grada, 2009. 978-80-247-2952-7.
- (9) Svozilová, Alena. 2011. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha : Grada, 2011. 978-80-247-3938-0.
- (10) Šmída, Filip. 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha : Grada, 2007. 978-80-247-1679-4.

## Internetové zdroje

- (11) Česká Národní Banka. 2022. *Jak se vyvíjela diskontní sazba ČNB?* [Online] ČNB (CZ) 1.4.2022. <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Jak-se-vyvijela-diskontni-sazba-CNB/>.
- (12) Kissflow Inc. 2022. *How to Fuel Operational Excellence With Process Optimization. Workflow*. [Online] Kissflow Inc., 2022. <https://kissflow.com/workflow/bpm/business-process-optimization/>.
- (13) ManagementMania.com. 2016. *Řízení procesů (Process Management)*. Management Mania. [Online] Wilmington (DE), 30. 12 2016. <https://managementmania.com/cs/rizeni-procesu>.
- (14) Northwestern University. 2021. *Microsoft 365 - Applications and Add-Ins. Information Technology*. [Online] Northwestern University, 11 2021. <https://www.it.northwestern.edu/software/office365/>.

- (15) **Object Management Group. 1997-2022.** *Business Process Model and Notation*. [Online] OMG, 1997-2022. <https://www.bpmn.org/>.
- (16) **Object Management Group. 2009-2020.** *UML 2.5 Diagrams Overview*. [Online] OMG, 2009-2020. <https://www.uml-diagrams.org/uml-25-diagrams.html>.
- (17) **Pekárková, Lucie. 2007.** *Techniky modelování a optimalizace podnikových procesů*. Masarykova univerzita, Faculty of Informatics. [Online] 2007. <https://theses.cz/id/c7hqfx/>.
- (18) **SYDLE. 2021.** *PDCA Cycle: What Are the Stages and How Does It Work?* sydle.com. [Online] Sydle, 15. 12 2021. <https://www.sydle.com/blog/pdca-cycle-61ba2a15876cf6271d556be9/>.
- (19) **Vanner, Claire. 2020.** *What is Process Modeling? 6 Essential Questions Answered*. Bizagi. [Online] Bizagi, 15. 12 2020. <https://www.bizagi.com/es/contents/Blog/EN/what-is-process-modeling.html>.
- (20) **Visual Paradigm. 2022.** *What is BPMN?* Visual Paradigm. [Online] 2022. <https://www.visual-paradigm.com/guide/bpmn/what-is-bpmn/>.
- (21) **Visual Paradigm. 2022.** *What is Unified Modeling Language (UML)?* Visual Paradigm. [Online] Visual Paradigm, 2022. <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-uml/>.



# Seznam obrázků

Obrázek 1 Metamodel procesu (Pekárková, 2007).....	13
Obrázek 2 Typy procesů.....	15
Obrázek 3 Příklad modelu BPMN.....	18
Obrázek 4 Příklad modelu diagramu aktivit UML.....	22
Obrázek 5 Model cyklu PDCA.....	23
Obrázek 6 Postupné zlepšování modelem PDCA.....	24
Obrázek 7 Proces reinženýringu .....	25
Obrázek 8 Vliv BPR a BPI na výkonnost procesu (Pekárková, 2007) .....	26
Obrázek 9 Organizační struktura Aداstry .....	30
Obrázek 10 Organizační struktura oddělení správy kancelářů .....	31
Obrázek 11 Ana. datové schránky: Příklad tabulky pro identifikaci .....	34
Obrázek 12 Ana. datové schránky: Příklad tabulky evidence doručených zpráv.....	34
Obrázek 13 Ana. datové schránky: BPMN zpráva je doručena .....	35
Obrázek 14 Ana. datové schránky: Příklad tabulky evidence odeslaných zpráv .....	35
Obrázek 15 Ana. datové schránky: BPMN zpráva je odeslána.....	36
Obrázek 16 Ana. majetek: BPMN předání zaměstnanci.....	39
Obrázek 17 Ana. majetek: BPMN převzetí od zaměstnance .....	40
Obrázek 18 Ana. pošta: BPMN doručení.....	43
Obrázek 19 Opt. datové schránky: Příklad formuláře .....	47
Obrázek 21 Opt. datové schránky: BPMN zpráva je odeslána .....	48
Obrázek 20 Opt. datové schránky: BPMN zpráva je doručena .....	48
Obrázek 22 Opt. majetek: Příklad formuláře.....	50
Obrázek 24 Opt. majetek: BPMN převzetí.....	51

Obrázek 23 Opt. majetek: BPMN předání .....	51
Obrázek 25 Opt. pošta: Příklad formuláře .....	53
Obrázek 26 Opt. pošta: BPMN doručení .....	54

# Seznam tabulek

Tabulka 1 Rozdílnost přístupů BPR a BPI .....	26
Tabulka 2 Platové ohodnocení pracovních pozic oddělení správy kanceláří.....	32
Tabulka 3 Ana. datové schránky: Softwarové prostředí.....	36
Tabulka 4 Ana. datové schránky: Náročnost a náklady akcí.....	37
Tabulka 5 Ana. datové schránky: Využitelnost procesu za měsíc.....	37
Tabulka 6 Ana. datové schránky: Využitelnosti procesu za rok 2021 .....	37
Tabulka 7 Ana. majetek: Softwarové prostředí .....	40
Tabulka 8 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na předání.....	41
Tabulka 9 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na převzetí.....	41
Tabulka 10 Ana. majetek: Náročnost a náklady akcí na vyřazení.....	42
Tabulka 11 Ana. majetek: Využitelnost procesů za měsíc a rok.....	42
Tabulka 12 Ana. pošta: Softwarové prostředí.....	44
Tabulka 13 Ana. pošta: Náročnost a náklady akcí přijmutí.....	44
Tabulka 14 Ana. pošta: Náročnost a náklady akcí odmítnutí.....	45
Tabulka 15 Ana. pošta: Využitelnost procesu přijmuté .....	45
Tabulka 16 Ana. pošta: Využitelnost procesu odmítnuté .....	45
Tabulka 17 Platové ohodnocení IT pracovní pozice .....	46
Tabulka 18 Opt. datové schránky: Náročnost a náklady akcí doručené.....	49
Tabulka 19 Opt. datové schránky: Náročnost a náklady akcí odeslané.....	49
Tabulka 20 Opt. datové schránky: Využitelnost procesu za měsíc .....	49
Tabulka 21 Opt. datové schránky: Využitelnost procesu za rok .....	49
Tabulka 22 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí předání .....	52
Tabulka 23 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí převzetí.....	52

Tabulka 24 Opt. majetek: Náročnost a náklady akcí vyřazení .....	52
Tabulka 25 Opt. majetek: Využitelnost procesů za měsíc a rok .....	53
Tabulka 26 Opt. pošta: Náročnost a náklady akcí přijmuté .....	54
Tabulka 27 Opt. pošta: Náročnost a náklady akcí odmítnuté .....	55
Tabulka 28 Opt. pošta: Využitelnost procesu přijmuté za měsíc a rok .....	55
Tabulka 29 Opt. pošta: Využitelnost procesu odmítnuté za měsíc a rok .....	55
Tabulka 30 Časová náročnost optimalizace .....	57
Tabulka 31 Nákladová náročnost optimalizace .....	58
Tabulka 32 Porovnání ana. a opt. procesů v čase na jeden průběh .....	58
Tabulka 33 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně na jeden průběh .....	59
Tabulka 34 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně za měsíc .....	59
Tabulka 35 Porovnání ana. a opt. procesů v ceně za rok .....	59
Tabulka 36 Vyhodnocení čisté současné hodnoty .....	60

