

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačního inženýrství**



## **Bakalářská práce**

**Implementace Microsoft 365 v prostředí malých  
a středních podniků**

**Alina Nikliaeva**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Alina Nikliaeva

Informatika

Název práce

**Implementace Microsoft 365 v prostředí malých a středních podniků**

Název anglicky

**Implementation of Microsoft 365 in the environment of small and medium-sized enterprises**

---

### Cíle práce

Cílem teoretické části této práce je poskytnout ucelenou představu o pojmech cloud computingu a dalších souvisejících pojmech, které jsou nezbytné pro zařazení Microsoft 365 do kontextu cloudových služeb. Dále definovat malé a střední podniky a identifikovat faktory ovlivňující zavádění cloud computingu v prostředí malých a středních podniků. Hlavním cílem praktické části této práce je provést případovou studii využití Microsoft 365 pro vybraný podnik dle zadaných požadavků.

### Metodika

Metodika bakalářské práce je založena na studiu a analýze odborné literatury a studiu odborných informačních zdrojů. Na základě získaných poznatků bude vytvořena teoretická část práce, díky které bude v praktické části analyzována případová studie, formulovány závěry a doporučení pro budoucí možnou realizaci.

**Doporučený rozsah práce**

30-40

**Klíčová slova**

Microsoft 365, cloud computing, SaaS, malé a střední podniky

---

**Doporučené zdroje informací**

JAMSA, Kris A. Cloud computing: SaaS, PaaS, IaaS, virtualization, business models, mobile, security and more. Burlington: Jones & Bartlett, c2013. ISBN 978-1-4496-4739-1..

KAVIS, Michael. Architecting the Cloud: design decisions for Cloud computing service models (SaaS, PaaS, and IaaS). Hoboken, New Jersey: Wiley, c 2014. Wiley CIO series. ISBN 978-1118617618.

VELTE, Anthony T., Toby J. VELTE a Robert C. ELSENPETER. Cloud computing: a practical approach. New York: McGraw-Hill, c2010. ISBN 978-0-07-162694-1.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2021/22 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra informačního inženýrství

Elektronicky schváleno dne 7. 3. 2023

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 13. 3. 2023

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 13. 03. 2023

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Implementace Microsoft 365 v prostředí malých a středních podniků" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2023

---



### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Martinu Pelikánovi, Ph.D za odborné vedení, cenné připomínky a čas, který mi byl věnován při zpracovávání práci. Poděkování patří také vedení Filatelie, která mi věnovala čas a poskytla informace pro zpracování praktické části práce.

# **Implementace Microsoft 365 v prostředí malých a středních podniků**

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce je implementace Microsoft 365 pro vybranou společnost dle zadaných požadavků. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce je zaměřena na hlavní aspekty cloudových technologií a jejich využití malými a středními podniky. Dále obsahuje informace o cloudové službě Microsoft 365 a jejím předplatném se zaměřením na podnikatelský sektor. V praktické části je analyzován pracovní postup vybrané společnosti a na jeho základě je proveden výběr vhodné verze produktu Microsoft 365. Následně jsou definovány aplikace a funkce tohoto produktu a jsou představeny možnosti jeho využití v podniku. V závěru praktické části je realizována vlastní implementace.

**Klíčová slova:** Microsoft 365, Cloud computing, SaaS, Malé a střední podniky

# **Implementation of Microsoft 365 in the environment of small and medium-sized enterprises**

## **Abstract**

The aim of the bachelor thesis is to implement Microsoft 365 for a chosen company according to their specific requirements. The bachelor thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part of the thesis focuses on the main aspects of cloud technologies and their use by small and medium-sized enterprises. Furthermore, the theoretical part contains brief introductory information about the Microsoft 365 cloud service and its subscriptions with a focus on the business sector. The practical part starts with an introduction and an analysis of the workflow of the company, after that, an appropriate version of the Microsoft 365 product that fits their specific needs is chosen. To conclude it will also cover the implementation of the plan to the company.

**Keywords:** Microsoft 365, cloud computing, SaaS, Small and medium-sized enterprises

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>11</b>
2.1 Cíl práce .....	11
2.2 Metodika .....	11
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>12</b>
3.1 Cloud computing.....	12
3.1.1 Definice cloud computingu.....	12
3.1.2 Základní charakteristika cloud computingu.....	13
3.1.3 Modely cloudových služeb .....	13
3.1.3.1 Software jako služba.....	14
3.1.3.2 Platforma jako služba .....	14
3.1.3.3 Infrastruktura jako služba .....	15
3.1.4 Typy modelů pro nasazení cloudu .....	15
3.1.4.1 Veřejný cloud.....	15
3.1.4.2 Soukromý cloud.....	16
3.1.4.3 Komunitní cloud.....	16
3.1.4.4 Hybridní cloud.....	17
3.2 Malé a střední podniky .....	17
3.2.1 Definice malých a středních podniků .....	17
3.2.2 Výzvy, kterým MSP čelí.....	18
3.2.3 Význam cloudové technologií pro MSP .....	20
3.2.4 Problémy při zavádění cloud computingu v kontextu MSP .....	21
3.3 Přehled cloudového řešení pro MSP .....	22
3.3.1 Historie společností Microsoft Corporation .....	22
3.3.2 Microsoft 365: definice a historie.....	23

3.3.3	Přehled plánů Microsoft 365.....	24
<b>4</b>	<b>Vlastní práce.....</b>	<b>26</b>
4.1	Představení podniku Filatelie.....	26
4.2	Struktura firmy a její pracovní proces.....	26
4.3	Analýza současné IT infrastruktury .....	28
4.4	Analýza potřeb firmy .....	28
4.5	Volba plánů předplatného .....	31
4.6	Popis služeb Microsoft 365 Business Basic a návrh jejich využití.....	35
4.6.1	Word .....	35
4.6.2	Excel .....	35
4.6.3	PowerPoint.....	35
4.6.4	Teams.....	35
4.6.5	Outlook .....	37
4.6.6	Microsoft Exchange .....	38
4.6.7	SharePoint.....	39
4.6.8	OneDrive.....	40
4.7	Vytvoření účtu.....	41
4.8	Nastavení dvoustupňového ověřování .....	44
<b>5</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Seznam obrázků a tabulek .....</b>	<b>52</b>
7.1	Seznam obrázků .....	52
7.2	Seznam tabulek .....	52

# 1 Úvod

Cloud computing způsobil v současné době revoluci ve způsobu práce firem. Využití těchto technologií pomohlo podnikům nejen přežít těžké časy během pandemie, ale také přehodnotit pohled na to, zda svým zaměstnancům umožní práci z domova. Díky možnosti ukládat, zpracovávat a spravovat data a aplikace prostřednictvím internetu se cloud computing stal základním nástrojem pro organizace všech velikostí.

Malým a středním podnikům nabízí cloud computing řadu služeb, které přinesou velké výhody pro rychlou reakci na nové obchodní výzvy, snížení nákladů a zvýšení efektivity podniků a jejich oddělení. Při implementaci cloud computingu mohou malé a střední podniky získat přístup k technologiím podnikové třídy, a to bez nutnosti počátečních investic. Jedním z příkladů cloudových služeb je Microsoft 365. Hlavním účelem této služby je poskytovat aplikace a funkce, které usnadňují komunikaci zaměstnanců při práci na různých projektech nebo celkově zlepšují spolupráci zaměstnanců.

Hlavní motivací k sepsání této práce bylo prozkoumat produkt Microsoft 365 a pokusit se rozkrýt jeho funkční možnosti v malém podniku, jenž se věnuje činnostem, které jsou pro tuto technologii neobvyklé, jako je například podnikání v oblasti filatelie.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem teoretické části této práce je porozumět nejen pojmu *cloud* computing, ale také souvisejícím konceptům, které čtenáři poskytnou jasnou představu o fungování cloudové platformy Microsoft 365. Dále je cílem této práce zjistit důvody, které ovlivňují rozhodnutí, zda zavést cloud computing v prostředí malých a středních podniků.

Praktická část této práce si klade za cíl prozkoumat využití platformy Microsoft 365 pro konkrétní podnik, a sice s ohledem na určité požadavky.

### **2.2 Metodika**

Text bakalářské práce je členěn do dvou částí – na teoretická východiska a vlastní práci. Teoretická část se zabývá definicí a hlavními charakteristikami cloudové technologie a také problematiku malých a středních podniků. Poslední kapitola teoretické části je zaměřena na základní informace o cloudové aplikaci Microsoft 365. Teoretická část byla sestavena na základě studia a práce s odbornou literaturou, analýzy statistických údajů a vědeckých prací. K sepsání základních informací o Microsoftu 365 byla použita data z jeho oficiálních webových stránek.

Praktická část poskytuje informace o vybrané společnosti a principu její práce, analyzuje pracovní proces a zaměřuje se na její požadavky. Na základě analýzy a potřeb společnosti bude proveden výběr předplatného, kde bude uveden přehled jeho aplikací a funkcí spolu s návrhy na jejich využití. Výběr konkrétní společnosti byl proveden ve prospěch místa, kde autor práce pracuje. Poznatky o firemních procesech a informace pro další práci na praktických aspektech byly čerpány z osobních zkušeností, z jednání se zaměstnanci firmy a z interních firemních materiálů. Vzhledem k tomu, že zkoumaná společnost požádala autora práce o zachování anonymity, bude v praktické části označována jako Filatelie. Volba zavedení cloudové platformy Microsoft 365 do firmy byla učiněna proto, že zaměstnanci již byli seznámeni s některými aplikacemi a funkcemi, které Microsoft nabízí ve svých produktech.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Cloud computing

Tato kapitola obsahuje přehled základních informací o cloud computingu, včetně definic a charakteristik. Dále se zabývá různými typy dostupných služeb cloud computingu a typy nasazení cloudu.

#### 3.1.1 Definice cloud computingu

Termín *cloud* se používá pro různé typy distribuovaných výpočetních platform – jde o jednotný a ucelený systém kombinující skupiny serverů, sítí, softwaru, databázi atd., které uživatelé potřebují k provedení určitého úkolu. *Computing* v tomto výrazu označuje, že je tento systém poskytován jako služba, určená uživateli na základě jeho potřeby (1).

Uživatel nemusí vlastnit rozsáhlou výpočetní infrastrukturu. Místo toho může využívat podobnou infrastrukturu vlastněnou třetí stranou a platit pouze za množství výpočetních zdrojů, které skutečně využívá. Tento model *pay-per-use* (platbě podle využití) poskytuje pohodlný přístup k síti na vyžádání a šetří čas potřebný k vybudování rozsáhlé výpočetní infrastruktury. Tato klíčová vlastnost umožňuje uživatelům cloudových služeb soustředit se na své úkoly s využitím poskytovaných zdrojů, aniž by byli závislí na své fyzické přítomnosti v blízkosti stolního počítače (2, s. 3). Nepřetržitý přístup ke cloudu je možný i pomocí jiných zařízení, jako jsou telefony, tablety a podobně.

Mezi mnoha definicemi cloud computingu zaslouží pozornost jedna, která si získala uznání v celém odvětví a kterou vypracoval Národní institut standardů a technologie (National Institute of Standards and Technology, dále jen NIST). Podle definice NIST je cloud computing model, jenž poskytuje rychlý a všudypřítomný přístup ke sdíleným výpočetním zdrojům, jako jsou úložiště, servery, aplikace, sítě a služby přes internet. Koncepce minimalizuje interakce s poskytovateli služeb při využívání jejich zdrojů a nevyžaduje velké úsilí při jejich správě. Tento model cloudu obsahuje pět základních vlastností, tři typy služeb a čtyři systémy nasazení (3, s. 2).



### 3.1.2 Základní charakteristika cloud computingu

NIST stanovil pět klíčových vlastností, které definují služby jako cloud (3, s. 2):

- Samoobslužné poskytování služeb (anglicky *on-demand self-service*) – umožňuje uživateli zadávat a upravovat poskytované služby samostatně, tj. bez interakce s poskytovatelem služeb. Tento přístup je často považován za hlavní výhodu cloud computingu, protože nabízí větší flexibilitu, škálovatelnost a nákladovou efektivitu.
- Široký přístup prostřednictvím sítě (anglicky *broad network access*) – služby jsou spotřebitelům dostupné prostřednictvím internetu bez ohledu na použité koncové zařízení.
- Sdružování zdrojů (anglicky *resource pooling*) – poskytovatel služby sdružuje dostupné výpočetní zdroje do společného fondu, který je dynamicky přerozdělován mezi jednotlivé uživatele. V tomto případě spotřebitelé kontrolují pouze základní parametry služby (např. objem dat, rychlost přístupu), zatímco vlastní distribuci poskytovaných zdrojů provádí poskytovatel;
- Rychlá elasticita (anglicky *rapid elasticity*) – poskytované výpočetní výkony mohou být rychle zvýšeny nebo sníženy v automatickém režimu, a to v závislosti na potřebách uživatele.
- Měření služby (anglicky *measured service*) – poskytovatel služeb automaticky vyhodnocuje spotřebované zdroje (objem uložených dat, objem přenesených dat, počet uživatelů, počet transakcí atd.) a na základě toho hodnotí objem poskytnutých služeb spotřebitelům.

### 3.1.3 Modely cloudových služeb

Modely cloudových služeb popisují způsob poskytování cloudových služeb zákazníkům. Pro každou osobu nebo organizaci, která využívá cloudové služby, je důležité, aby přesně znala různé modely služeb a dokázala mezi nimi rozlišovat. Důvodem je to, že každý model má jinou úroveň kontroly, flexibility a nákladů. Pochopením jejich rozdílů si uživatelé mohou vybrat možnost, která nejlépe vyhovuje jejich potřebám, a mohou tak efektivně plánovat, implementovat a udržovat infrastrukturu zdrojů a aplikací používaných v cloudovém prostředí (4, s. 16).

Poskytovatelé cloudových služeb se dělí do různých kategorií. Nejpopulárnější tři modely služeb cloud computingu jsou (3, s. 2):

- infrastruktura jako služba (infrastructure as a service),
- platforma jako služba (platform as a service),
- software jako služba (software as a service)

### **3.1.3.1 Software jako služba**

Software jako služba (SaaS) je model, v němž jsou softwarové aplikace poskytovány prostřednictvím internetu a jsou zákazníkům přístupné přes webový prohlížeč nebo aplikaci. V případě SaaS je software hostován na vzdáleném serveru a spravován poskytovatelem, takže se zákazník nemusí starat o správu a údržbu softwaru a tím méně hardwaru (5, s. 11).

Model SaaS je považován z hlediska uživatele za nejjednodušší, protože vyžaduje minimální technické znalosti. Pokud společnost používá řešení SaaS, je zodpovědná pouze za definování konkrétních parametrů souvisejících s aplikací a správu uživatelů (4, s. 17–18). Parametry mohou zahrnovat změnu vzhledu, konfiguraci nastavení zabezpečení nebo konfiguraci nastavení správy dat. Existuje několik příkladů využití této technologie v podnikových aplikacích, například:

- Software pro řízení vztahů se zákazníky (CRM) – slouží k řízení a organizaci interakcí s klienty a data. Příkladem jsou SmartTask, Salesforce a Zendesk.
- Nástroje pro spolupráci a produktivitu – slouží k usnadnění komunikace mezi zaměstnanci. Patří sem například Microsoft 365, Google Workspace a Slack.
- Účetní a finanční software – používají se ke správě finančních dat a procesů. Příklady: QuickBooks, Xero a FreshBooks.

### **3.1.3.2 Platforma jako služba**

Dalším modelem cloudové služby je PaaS. Je možné ho přirovnat ke cloudovému operačnímu systému, protože stejně jako operační systém poskytuje PaaS platformu pro vyvíjení, testování a provozování softwarových aplikací, správu zdrojů a jednotné prostředí pro práci vývojářů přes internet (6, s. 31). Toto srovnání však není zcela korektní. Rozdíl totiž spočívá v tom, že operační systém je nízkoúrovňovým softwarem, který řídí a spravuje počítačové zdroje, jako jsou paměť, úložiště a výpočetní výkon, zatímco uživatel PaaS se věnuje hlavnímu procesu vývoje. Všechny záležitosti, které se týkají základní cloudové infrastruktury, řeší poskytovatel služeb, jenž poskytuje hardware a software k použití, pomáhá s integrací webových služeb a databází, poskytuje uživateli úložiště a stará se

o zabezpečení dat. Kromě toho, že provider poskytuje přístup ke své platformě, poskytuje uživateli také všechny potřebné nástroje a knihovny nebo mu umožňuje zvolit si programovací jazyk potřebný pro konkrétní aplikaci, kterou vytváří (4, s. 15–16; 7, s. 19). Jako příklad modelu PaaS je možné uvést platformy Google App Engine a Heroku.

### **3.1.3.3 Infrastruktura jako služba**

Infrastruktura jako služba (IaaS) je základní součástí cloud computingu, která poskytuje přístup k fyzickým (fyzická datová centra) a virtuálním zdrojům (uložiště a servery) prostřednictvím internetu. Toto řešení je ideální pro ty organizace, které potřebují kvalitní výpočetní zdroje, ale nemají možnost investovat do vlastní fyzické infrastruktury a udržovat ji. Při použití modelu IaaS má uživatel plný přístup například ke spouštění a správě softwaru, škálování prostředků nebo ke spouštění virtuálních počítačů (2, s. 43–53). Poskytovatelé IaaS obvykle nabízejí klientům nástroje a rozhraní pro monitorování a správu virtualizovaných zdrojů, jako jsou webové portály nebo rozhraní pro programování aplikací (API). Poskytovatelé zase odpovídají za údržbu a správu fyzických serverů, úložných systémů a síťového vybavení, které tvoří virtualizované zdroje, a také za poskytování technické podpory (4, s. 15).

### **3.1.4 Typy modelů pro nasazení cloudu**

Modely nasazení cloud computingu označují různé způsoby poskytování cloudových služeb zákazníkům. Tyto modely lze klasifikovat podle toho, kde je cloud umístěn, kdo jej vlastní a provozuje a kdo je cílovým uživatelem. Jak již bylo řečeno, NIST rozlišuje čtyři základní modely nasazení (3, s. 3):

- veřejný cloud (public cloud),
- soukromý cloud (private cloud),
- komunitní cloud (community cloud),
- hybridní cloud (hybrid cloud).

#### **3.1.4.1 Veřejný cloud**

Veřejný cloud představuje veškerou IT infrastrukturu, která je k dispozici libovolnému počtu jednotlivců a organizací prostřednictvím internetu. Všechny servery, softwary, platformy a další specializovaná infrastruktura patří třetí straně, která je provozuje. Model veřejného cloudu je výhodný pro uživatele i vlastníka. Sdílením zdrojů mezi mnoha zákazníky mohou poskytovatelé veřejných cloudových služeb dosáhnout významných úspor

nákladů, což jim umožňuje udržet nízké ceny pro zákazníky a udržet si konkurenceschopnost na trhu. Tento typ cloudu je považován za méně bezpečný než privátní cloud, protože zdroje jsou sdílené, takže může být obtížné udržet data každého nájemce odděleně a bezpečně. Poskytovatelé veřejného cloudu používají k ochraně dat a zajištění souladu s předpisy různá bezpečnostní opatření, ale bezpečnost veřejného cloudu v konečném důsledku závisí na bezpečnostních postupech poskytovatele a na opatřeních, která nájemce přijme k ochraně svých vlastních dat a aplikací (8, s. 231–233).

#### **3.1.4.2 Soukromý cloud**

Privátní cloud, známý také jako podnikový cloud, je typ cloud computingu, který vlastní pouze jedna organizace, případně více organizací, jež jsou v obchodním vztahu. Není tedy dostupný široké veřejnosti. Celá IT infrastruktura může být umístěna ve vlastním datovém centru organizace, v hostingovém centru třetí strany nebo u poskytovatele soukromého cloudu. Ve všech třech případech má podnik, který vlastní privátní cloud, výraznou kontrolu nad zabezpečením, přístupem k procesům, jejich správou a použitím (8, s. 231–233). Všechny procesy, které organizace provádí za účelem zabezpečení své soukromé sítě, s sebou nesou určité náklady. Tyto náklady mohou být značné, protože na rozdíl od veřejného cloudu organizace platí za pronájem nebo nákup vlastní soukromé infrastruktury. Pro větší bezpečnost je přístup do privátního cloudu umožněn prostřednictvím firewallů nebo VPN. Díky těmto bezpečnostním opatřením je přístup do privátního cloudu omezen na oprávněné uživatele a zařízení, které pomáhá chránit cloudové prostředí před neoprávněným přístupem nebo kybernetickými útoky (9).

#### **3.1.4.3 Komunitní cloud**

Komunitní cloud je poskytován organizacím a skupinám osob, jež mají společné potřeby nebo oblasti, ve kterých působí. Členové této „komunity“ sdílejí data, aplikace a zdroje, které jim poskytli jiní uživatelé, a mohou využívat všechny technologie vytvořené speciálně pro tento model cloudu. Další výhodou je to, že komunitní cloud lze vytvořit propojením nedostatečně využívaných a nevyužívaných počítačů jeho členů. Sdružením těchto zdrojů může komunita vytvořit větší a výkonnější výpočetní infrastrukturu, kterou lze využít k podpoře společných potřeb a cílů komunity. Tento přístup nejenže umožňuje komunitě využívat nevyužité zdroje, ale také pomáhá snižovat celkové náklady na výpočetní techniku. Hlavní nevýhodou tohoto typu poskytování cloudových služeb je nejasná správa a řízení. Často neexistuje žádná definovaná organizace, která by byla zodpovědná za celou

infrastrukturu a technologie, není jasné, kdo je zodpovědný za různé aspekty cloudu, jako jsou údržba, bezpečnost a aktualizace. Kromě toho mohou existovat rozporné zájmy mezi komunitními organizacemi, což ztěžuje dosažení společné dohody o důležitých rozhodnutích. Jakmile dojde ke společné dohodě o správě, mohou komunitní cloud spravovat samotné komunitní organizace nebo třetí strana a IT infrastruktura může být umístěna buď u určité organizace, nebo u třetí strany (8, s. 234–235).

#### **3.1.4.4 Hybridní cloud**

Hybridní cloud computing představuje prostředí, které může kombinovat dva nebo více cloudových modelů, například veřejný cloud, soukromý cloud či komunitní cloud (8, s. 235). Kombinací všech potřebných modelů mohou organizace přizpůsobit svůj hybridní cloud konkrétním potřebám – výpočetnímu výkonu, zabezpečení cloudu a souvisejícím nákladům (10, s. 12). Nasazení cloudové infrastruktury a odpovědnost za správu závisí také na typu cloudu, který si organizace zvolí při budování hybridního cloudu na základě svých specifických potřeb.

### **3.2 Malé a střední podniky**

Tato kapitola poskytne přehled definic a charakteristik malých a středních podniků. Dále budou diskutovány výzvy, kterým tyto podniky čelí, a význam cloudových technologií při jejich překonávání.

#### **3.2.1 Definice malých a středních podniků**

Evropská unie (EU) považuje za podnik každý podnik, jenž se zabývá hospodářskou činností. To znamená, že podniky mohou být subjekty, které prodávají služby nebo zboží za stanovenou cenu na trhu, na němž probíhají transakce mezi dvěma stranami bez účasti zprostředkovatelů. Příkladem mohou být rodinné podniky, samostatně výdělečně činné osoby nebo obchodní společnosti.

Aby mohl být podnik klasifikován jako malý a střední podnik (dále jen MSP), musí splňovat určitá kritéria. Pro určení velikosti podniku se používají tři hlavní měřítka: počet zaměstnanců, roční obrát a roční bilanční suma. Podle definice EU (která zahrnuje i mikropodniky) je za MSP považován podnik s méně než 250 zaměstnanci a ročním obrátem nižším než 50 milionů eur nebo roční rozvahou nižší než 43 milionů eur. Neméně důležitým klasifikačním kritériem pro určení podniku jako malého nebo středního je autonomnost.

Proto definice obsahuje také tři kategorie, jež popisují vztahy mezi podniky, a to nezávisely, partnersky a propojené, viz tabulka 1 (11).

Tabulka 1 Charakteristika MSP a mikropodniků v rámci doporučení Komise EU

Kategorie podniku	Počet zaměstnanců	nebo		Autonomnost podniku		
		Roční obrat	Bilanční suma roční rozvahy	Nezávislé podniky	Partnerské podniky	Propojené podniky
Mikropodnik	< 10	≤ 2 mil. €	≤ 2 mil. €			
Malý podnik	< 50	≤ 10 mil. €	≤ 10 mil. €			
Střední podnik	< 250	≤ 50 mil. €	≤ 43 mil. €			

Zdroj: (11), vlastní zpracování

### 3.2.2 Výzvy, kterým MSP čelí

V dnešním podnikatelském prostředí se MSP potýkají s řadou důležitých problémů, které mohou ovlivnit jejich růst, konkurenceschopnost a úspěch.

První důležitou výzvou, které MSP často čelí, je nedostatek kapitálu. Přístup MSP k financování je obvykle znevýhodněn vyššími úrokovými sazbami, přísnějšími podmínkami půjček a nedostatkem finančních dovedností, proto pravděpodobnost, že podnikatelé získají bankovní úvěr, je ve srovnání s velkými podniky malá (12). Nedostatek finančních zdrojů pro MSP ovlivňují také vnější faktory, které působí po celém světě. Tyto faktory mohou vést k vysoké inflaci, energetickým krizím a logistickým problémům, jež mají významný dopad na schopnost podniků expandovat a konkurovat si navzájem, popřípadě i větším obchodním organizacím (13). Nedostatek zdrojů a vysoké náklady brání společností ve zvyšování produktivity, optimalizaci výrobních nákladů, rozšiřování nabídky služeb a v zavádění nových inovativních řešení a technologií pro jejich podnikání.

Dalším problémem přímo souvisejícím s nedostatkem kapitálu je škálovatelnost podniku. Podle zprávy Úřadu pro malé podniky (Small Business Administration, SBA) jsou pouze dvě třetiny malých podniků schopny přežít druhý rok své činnosti a jen přibližně polovina přežije rok pátý. Nedostatečná škálovatelnost je jedním z klíčových faktorů, které přispívají k neúspěchu malých podniků (14). Škálovatelnost zahrnuje také schopnost podniků přizpůsobit se různým vnějším změnám a událostem, a přitom zůstat relevantní a konkurenceschopné. Příkladem takových změn je *Zelená dohoda pro Evropu* (European Green Deal) Evropské komise, jejímž cílem je dosáhnout klimatické neutrality a snížit emise

skleníkových plynů v EU do roku 2050. Vzhledem k rostoucímu povědomí spotřebitelů a zaměstnanců o problematice životního prostředí hrozí, že společnosti, které neupřednostňují udržitelnost a etické postupy, zaostanou za svými konkurenty, a mohou dokonce ztratit zákazníky a obchodní partnery. Průzkum provedený Asociací malých a středních podniků zjistil, že 90 % podniků čelí velkému tlaku veřejnosti v oblasti klimatické rovnováhy (15, s. 79).

Další výzvou, které čelí podniky v segmentu MSP, je kybernetická bezpečnost. Bez ohledu na to, zda podnik vyrábí zboží nebo poskytuje služby, vždy pracuje s kritickými a citlivými informacemi, jejichž ztráta nebo krádež může mít vážné právní důsledky, a dokonce i přerušování provozu. Kvůli nedostatečnému povědomí o potřebě kvalitní ochrany proti kybernetickým útokům a šifrovaným zálohám se společnosti stávají hlavním cílem hackerů. Výsledkem je pak to, že oběti kybernetických útoků vynakládají značné finanční částky a spoustu času na odstraňování následků útoků a zároveň ztrácejí dobrou reputaci u zákazníků a partnerů. Například společnost BullGuard, která se zabývá kybernetickou bezpečností, provedla průzkum, který ukázal, že mezi malými podniky, které se staly obětí kybernetických útoků, jich 25 % čelilo ztrátě podnikání a 40 % během této události přišlo o důležitá data (16).

Následujícím významným problémem, se kterým se potýkají zástupci MSP, je vyhoření zaměstnanců. Příčinou může být například nadměrná pracovní zátěž, nedostatek volného času nebo nejistota ohledně role a funkce zaměstnance, což vede ke špatné organizaci týmu, popřípadě nedostatečná podpora ze strany nadřízených (17). Podle průzkumu provedeného mezi 1 500 lidmi, kteří pracují v MSP, prožívá 67 % z nich pracovní stres. Také mezi dotázanými manažery podniků 82 % z nich přiznalo, že nemají jasnou strategii týkající se zdraví a duševní pohody (18).

Vzhledem k mnoha výzvám, kterým dnes MSP čelí, je stále jasnější, že potřebují inovativní řešení, aby si udržely konkurenceschopnost a rostly. Cloudové technologie disponují dostatečnými funkcemi a možnostmi k překonání těchto překážek.

### 3.2.3 Význam cloudové technologií pro MSP

Význam cloudových technologií pro MSP spočívá v mnoha výhodách, které jim nabízí. Mezi hlavní výhody patří:

- **Efektivní úspory nákladů**

Jednou z hlavních výhod cloudové technologie, která může MSP bezpochyby pomoci nejen na začátku jejich růstu, ale i při jejich dalším rozvoji, je nákladová efektivita. Hlavním argumentem je přechod od investic do drahého hardwaru, IT infrastruktury nebo nákupu softwarových licencí k ekonomičtější variantě placení za vyhrazené zdroje, které využívají podle potřeby. Velkou výhodou je také to, že poskytovatelé cloudových služeb často nabízejí podnikům možnost vyzkoušet si příslušné služby po určitou dobu zdarma, aby si mohly vybrat nejvhodnějšího poskytovatele služeb (19, s. 242–243).

- **Usnadnění komunikace a flexibilita**

Cloudová technologie poskytuje MSP lepší přístup k jejich datům a aplikacím. Zaměstnanci k nim mohou přistupovat odkudkoli prostřednictvím internetového připojení. To usnadňuje práci na dálku a spolupráci na projektech, která následně zlepšuje spolupráci a koordinaci zaměstnanců. Cloudové služby navíc pomáhají zkrátit dobu odezvy při komunikaci se zákazníky a dodavateli, protože uživatelé cloudu nemusí být v blízkosti počítače a mohou začít komunikovat prostřednictvím jakéhokoli zařízení, které mají po ruce (19, s. 244). Flexibilita dává možnost pracovat z domova nebo zvážit hybridní formát, pokud to činnost společnosti umožňuje. Tento formát má pozitivní dopad na produktivitu zaměstnanců, protože pomáhá udržovat zdravou rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem a snižuje stres, který může zaměstnanec v kanceláři zažívat (21).

- **Škálovatelnost**

Cloud computing umožňuje podnikům bezproblémově připojit další uživatele nebo aplikace a obecně zvládnout vznikající podnikovou zátěž bez nutnosti rozšiřovat svou vlastní infrastrukturu. To je velkou výhodou v případě nutnosti rychle reagovat na měnící se podmínky na trhu (19, s. 243).



- **Ekologická relevance**

Cloudová technologie je mnohem ekologičtější, protože společnosti nakupují méně fyzického hardwaru a materiálu, aby jej mohly pravidelně aktualizovat a udržovat v provozu po celou dobu používání zařízení a tím rozhodně snižují množství skleníkových plynů a šetří energii. Díky škálovatelnosti cloudových služeb lze snížit nejen počet neuvážených či předimenzovaných nákupů IT infrastruktury, ale i počet zařízení, která se v případě poruchy stávají elektronickým odpadem, poškozujícím životní prostředí (19, s. 244; 22).

- **Spolehlivost**

Cloud computing může v mnoha případech zajistit spolehlivost podniků, protože kopie firemních dat a aplikací se nacházejí na serverech umístěných ve více datových centrech. Tento druh zálohování poskytuje celodenní přístup k firemním datům, a to i v případě nepředvídaných poruch a závad (20, s. 864–865).

### **3.2.4 Problémy při zavádění cloud computingu v kontextu MSP**

Stejně jako každá jiná technologie má i cloudová technologie řadu nevýhod, které mohou MSP způsobit problémy. Mezi tyto nevýhody patří:

- **Nízká úroveň kontroly**

Podniky nemají dostatečnou kontrolu a správu nad cloudovými zařízeními. Uživatel, který se zcela spoléhá na poskytovatele cloudových služeb a nemá žádné rezervní možnosti podpory svých pracovních činností, se vystavuje velkému riziku z hlediska bezpečnosti a nepřetržitého provozování činnosti v případě, že se poskytovatel setká s chybami při provozu svého systému (19, s. 245).

- **Připojení k internetu**

Vzhledem k tomu, že práce s cloudovou technologií zahrnuje práci přes internet, může nastat problém s fungujícím internetovým připojením. Špatné či často přerušované připojení k internetu může zaměstnancům velmi ztížit, nebo dokonce znemožnit vykonávání jejich práce (19, s. 245).

- **Překážky migrace mezi cloudy**

Pokud chce podnik ukončit spolupráci se svým současným poskytovatelem cloudu a přejít k jinému, může se potýkat s problémem migrace všech dříve získaných zdrojů, informací a dat. V takovém případě by podnikání muselo být na neurčitou dobu pozastaveno. Další obnovení provozu bude záviset na tom, jak rychle a efektivně se uživatelé podaří najít způsob přechodu k jinému poskytovateli, a to v souvislosti s odlišnými pracovními podmínkami a technologiemi nového poskytovatele (19, s. 245).

- **Bezpečnost**

Otázka bezpečnosti cloudových služeb je poměrně sporná. Na jedné straně mají poskytovatelé cloudových služeb prostředky a kompetence k tomu, aby MSP nabídli vysokou bezpečnost prostřednictvím šifrování dat a ověřování uživatelů, kontroly infrastruktury a mikrosegmentace. Na druhou stranu, pokud se společnost rozhodne ušetřit peníze a zvolí méně spolehlivého dodavatele nebo se rozhodne používat veřejný cloud, zvyšuje se pravděpodobnost kybernetického útoku nebo ztráty dat (20, s. 865).

### **3.3 Přehled cloudového řešení pro MSP**

#### **3.3.1 Historie společností Microsoft Corporation**

Společnost Microsoft založili v roce 1975 Bill Gates a Paul Allen za účelem vývoje interpretu jazyka BASIC pro mikropočítač Altair 8800. V roce 1980 požádala společnost International Business Machines (IBM) Microsoft o vývoj základního operačního systému pro osobní počítače IBM (IBM PC). Po vydání PC si společnost Microsoft mohla ponechat vlastnictví systému MS-DOS a pokračovat v jeho vývoji pod vlastní značkou (23).

První kancelářský balík Microsoft Office byl vydán pro operační systém Windows v říjnu 1990 a jeho součástí byly aplikace Word, Excel a PowerPoint (24).

Dne 24. srpna 1995 společnost vydala systém Windows 95, který obsahoval preemptivní multitasking a zcela nové uživatelské rozhraní s novým tlačítkem Start. Ačkoli Windows 95 nebyl dalším operačním systémem vydaným společností Microsoft (po MS-DOS následovaly Windows a Windows 3.0), jednalo se o nejoblíbenější systém. Osobní počítače se stávaly cenově dostupnějšími a internet se stal celosvětovou senzací, kterou podpořily aplikace Internet Explorer a MSN, jež společnost Microsoft rovněž představila v roce 1995. Systém Windows 95 je počátkem aktivního vývoje a vydávání operačních systémů společnosti Microsoft (23).

V současné době je Microsoft nadále přední technologickou společností, která se zaměřuje na cloud computing a umělou inteligenci. Neustálý úspěch společnosti lze přičíst nejen jejímu zájmu o inovace, ale také schopnosti přizpůsobit se trendům na trhu a potřebám spotřebitelů (25).

### **3.3.2 Microsoft 365: definice a historie**

Microsoft 365 je kancelářským balíkem, který funguje na základě předplatného. K aplikacím programu Microsoft 365 se uživatelé mohou přihlásit pomocí kteréhokoliv webového prohlížeče, jenž má internetové připojení. V současné době základní balíček tohoto programu obsahuje například aplikace Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Teams, Outlook, Exchange, OneDrive a SharePoint (27). Díky konceptu „software jako služba“ mohou zaměstnanci určitého podniku využívat cloudových řešení, kde je propojena jak hardwarová, tak softwarová infrastruktura.

Poprvé byla aplikace Microsoft Office 365 představena v roce 2011 jako rebranding dříve dostupné sady Microsoft Business Productivity Online Suite (BPOS) (28). Služba Cloud Productivity Service byla původně určena MSP, které se začaly zajímat o cloudové programy jiných společností a využívat je. Konceptem Microsoft Office 365 bylo nabídnout firmám komplexní cloudové řešení pro správu jejich potřeb v oblasti produktivity a spolupráce. Proto korporace Microsoft poskytla svůj známý software Microsoft Office jako cloudovou službu a umožnila také pronájem výpočetních nástrojů pomocí modelu „pay-as-you-go“ (29). V dubnu 2020 byl Microsoft Office 365 přejmenován na Microsoft 365 (30).

Cloudová služba Microsoft 365 se od placených kancelářských balíčků, jako je Office 2021, liší tím, že kromě mnoha aplikací a online úložiště jsou tyto aplikace pravidelně a zdarma aktualizovány a vylepšovány. Uživatelé sady Office 2021 si ji mohou do svých počítačů nainstalovat pouze jednou, zatímco zákazníci služby Microsoft 365 mohou ke svým datům přistupovat odkudkoli až na pěti různých zařízeních a používat je současně. Pokud jde o technickou podporu, lze konstatovat, že v případě předplatného Microsoft 365 bude poskytována nepřetržitě, zatímco u Office 2021 není poskytována žádná podpora (31).

### 3.3.3 Přehled plánů Microsoft 365

Microsoft 365 nabízí řadu plánů pro různé skupiny uživatelů a firemní potřeby. V rámci služby existují čtyři varianty: Home, Business, Enterprise a Education. První z nich jsou určeny pro individuální spotřebitele. Společnost nabízí pro nekomerční uživatele dva typy předplatného: Microsoft 365 pro jednotlivce a Microsoft 365 pro rodiny. Druhé předplatné poskytuje přístup pro šest osob, ale oba plány umožňují využívat služby z pěti zařízení současně. Další možností je verze Microsoft 365 Education, která představuje speciální verzi služby Microsoft 365 pro studenty, vyučující nebo zaměstnance univerzit a jiných vzdělávacích institucí. Studenti a učitelé ji mohou používat zdarma, pokud prokážou svůj status. K tomu je nutné při registraci zadat univerzitní e-mailovou adresu. Všechny plány jsou navrženy speciálně pro vzdělávací instituce a dělí se na Microsoft 365 A1, Microsoft 365 A3 a Microsoft 365 A5. Microsoft 365 A1 je základní plán a je určen pro studenty. Microsoft 365 A3 a A5 jsou pokročilejší plány pro pedagogy a zaměstnance (32).

Pro provozování podniku Microsoft nabízí dvě kategorie předplatného – Business a Enterprise. Předplatné typu Business je nejvhodnější pro MSP, zatímco předplatné Enterprise je vhodné pro větší organizace s náročnějšími bezpečnostními a regulačními požadavky. Základní rozdíly mezi těmito předplatnými jsou tyto (33):

- Možnosti nasazení – Microsoft 365 Enterprise nabízí další možnosti nasazení, včetně nasazení na místě, které Microsoft 365 Business nenabízí.
- Počet uživatelů – počet uživatelů předplatného Business je omezen na maximálně 300 uživatelů. Počet účtů, které se dají vytvořit v rámci předplatného Enterprise, není omezen.
- Správní funkce – předplatné Enterprise nabízí kromě standardních funkcí také nástroje pro monitorování a řešení problémů nebo správu zařízení.

Souhrnně lze říct, že výběr závisí na tom, jak jednotlivá předplatná odpovídají požadavkům určité společnosti. Různá předplatná nabízejí různé úrovně funkcí a vlastností a také různé cenové možnosti, které organizacím pomohou vybrat plán, jenž nejlépe vyhovuje jejich potřebám a rozpočtu. Kategorie pro firmy obsahuje čtyři typy předplatného: Microsoft 365 Apps pro firmy, Business Basic, Business Standard a Business Premium. V kategorii Enterprise lze vybrat z možností E1 a E5. Rozdíl v těchto paketech spočívá v počtu funkcí a různých aplikačních kombinacích, které jsou v těchto balících obsaženy (32).

Pro neziskové organizace Microsoft nabízí slevy a granty na předplatné Microsoft 365 Business a Enterprise, jež zahrnují přístup k aplikacím Office, e-mailovému hostingu,

úložišti souborů a dalším nástrojům. Sleva je k dispozici prostřednictvím programu Microsoft Nonprofit, který vyžaduje, aby organizace splňovaly určitá kritéria a předložily doklad o statusu neziskové organizace (34).

Relativně novým plánem předplatného vyvinutým společností Microsoft je předplatné pro pracovníky prvního kontaktu. Tento balíček je určen pro zaměstnance, kteří nejsou často v kanceláři, ale musí být pravidelně v kontaktu. Předplatné (F1 a F3) obsahuje podмноžinu funkcí z jiných firemních plánů, například e-mail, aplikace Office a Teams, které jsou ale určeny pouze pro práci a komunikaci prostřednictvím mobilních zařízení a tabletů (35).

## **4 Vlastní práce**

V praktické části bakalářské práce jsou představeny klíčové informace o podniku Filatelie a představena koncepce využití a implementace vybraného druhu předplatného programu Microsoft 365 pro pracovní potřeby podniku Filatelie. Přitom se určuje, které funkce zmíněného programu mohou být využity v jednotlivých aspektech práce Filatelie.

### **4.1 Představení podniku Filatelie**

Hlavní činností společnosti Filatelie je především nákup, prodej a zprostředkování prodeje poštovních známek a pohlednic. Tento rodinný podnik působí ve filatelistickém oboru už dlouhou dobu. V roce 2019 Filatelie zavedla online limitní a dražební systém na vlastní webové platformě. Šlo o významnou investici do budování vlastního moderního limitního a dražebního systému. Filatelie se zaměřovala na trh československých známek a v současnosti i nadále působí na tomto tradičním trhu. Od roku 2019 zmíněný podnik také usiluje o to, aby se prosadil na zahraničním trhu poštovních známek.

### **4.2 Struktura firmy a její pracovní proces**

Ve firmě Filatelie je zaměstnáno deset osob. Zaměstnance společnosti lze rozdělit do pěti hlavních oddělení, z nichž každé má své vlastní povinnosti:

- **Majitel/manažer** – jeho hlavním úkolem je řídit oddělení a mít celkovou kontrolu nad situací celé společnosti. Mezi jeho povinnosti patří také komunikace se zákazníky a řízení a provádění online aukcí.
- **Účetní** – jde o jednoho zaměstnance, jehož úkolem je sledovat finance, analyzovat ekonomickou situaci společnosti a poskytovat relevantní informace. V současné době uchovávají tyto informace v kancelářském počítači, na papíře a některé informace posílají e-mailem.
- **Asistenti** – společnost má čtyři asistenty. Jejich úkolem je komunikovat s klienty, skenovat položky, digitálně je zpracovávat, připravovat známky pro aukce a také pomáhat při další přípravě zásilek. Asistenti pracují také s webovou aplikací společnosti, vytváří a upravují prvky aukčních předmětů.
- **Specialisté a konzultanti v oboru filatelie** – hlavním úkolem pracovníků tohoto oddělení je poskytovat znalecké posudky a odhady cen, poskytovat odborné poradenství při nákupu/prodeji známek a určovat aktuální tržní ceny

filatelistického materiálu. Jejich úkolem je také práce s popisy známek, určení jejich kategorie a kvality pro aukci.

- SMM specialista – úkolem tohoto oddělení je udržovat a informovat zákazníky o dění ve společnosti a důležitých změnách na sociálních sítích, jako jsou Instagram nebo Facebook, ale také na webových stránkách společnosti.

Je důležité poznamenat, že společnost má dvě kanceláře pro zaměstnance, které se nacházejí v různých patrech budovy. V první a hlavní kanceláři se nachází obchod, místo pro příjem zboží a výdej vyhraných položek zákazníkům. Je zde také kancelář pro specialisty na filatelii. Druhá kancelář je pracovištěm zaměstnanců ostatních oddělení, kde probíhá většina hlavních procesů přípravy položek do elektronické aukce.

Společným projektem pro všechny zaměstnance Filatelie je příprava na pořádání elektronické aukce. Kanceláře jsou umístěny v různých patrech budovy, takže veškerá komunikace mezi pracovníky probíhá prostřednictvím telefonických hovorů, chatování v messengerech (například WhatsApp, Telegram, SMS) a osobních e-mailů.

Současný pracovní proces ve firmě Filatelie probíhá následovně: nejdříve se známky, které přinášejí zákazníci, skenují na pracovní počítače asistentů. Dále se zpracovávají a připravují k zařazení do elektronických aukcí. Poté jsou tyto známky přepravovány do uložení aukčních položek, které se nachází v jiné kanceláři dotyčného podniku.

Cenné nebo těžší předměty (například sbírky a archy) jsou zpracovávány a skenovány přímo na místě, kde je umístěno firemní uložení. Elektronické kopie naskenovaných známek jsou pak odeslány na server, který je pronajímán Filatelií. Na stejném místě (tj. na terminálovém serveru) se nachází i webová aplikace, ve které zaměstnanci podniku vytvářejí aukční položky prostřednictvím připravených textových a vizuálních informací. Nahrávání a stahování velkých souborů do různých počítačů probíhá také prostřednictvím tohoto serveru.

Pokud zaměstnanci pracují na přípravě více než dvou aukcí, jsou všechny výstupní informace uloženy v počítačích, což může představovat problém. Jedná se o nedostatek místa na disku počítače. Pokud to umožňuje místo na disku pracovních počítačů, asistenti a pracovníci Filatelie neodstraňují soubory s naskenovanými známkami, protože tyto známky později mohou využít pro další účely.

U naskenovaných známek také platí, že odstraňovat nedostatky v jejich elektronické verzi je jednodušší prostřednictvím hlavního pracovního počítače, nikoliv pomocí vzdálené plochy.

Všichni zaměstnanci nepracují současně – například asistenti pracovníků Filatelie se střídají v polovině pracovního dne, případně se během dovolených nahrazují jinými zaměstnanci. Někteří pracovníci mohou pracovat i na dálku, pokud to umožňuje jejich pracovní činnost. Jde například o specialistu na sociální média.

### **4.3 Analýza současné IT infrastruktury**

Podnik má k dispozici 7 počítačů. Všechny počítače mají 8 GB fyzické paměti a mají k dispozici procesor o 4 jádrech s frekvencí 3 Ghz. Hlavní komunikace mezi zaměstnanci a klienty, stejně jako příprava online aukce a samotná online aukce, probíhá na těchto zařízeních. Zásadní skutečností je to, že cloudová řešení v podobě programu Microsoft 365 nejsou zatím vůbec ve firmě využívána. Mezi nainstalovanými kancelářskými aplikacemi Microsoft jsou verze kancelářských balíků, jako je Microsoft Office Professional Plus 2016, a také novější balíky, například Office 2021. Kromě počítačů používaných ke komunikaci zaměstnanci používají chytré telefony s různými platformami (iOS a Android).

Terminálový server používaný společností Filatelie představuje infrastrukturu se speciálně vytvořenou aplikací pro práci s webovými stránkami společnosti a databází klientů nebo aukčních položek. Do ní se nahrávají veškeré písemné i obrazové informace o jednotlivých aukčních předmětech k dalšímu zpracování. Server může využívat více uživatelů, ale přidání každé jednotlivé licence pro uživatele terminálového serveru od poskytovatele bude účtováno dodatečně. Společnost v současné době využívá tři takové licence.

### **4.4 Analýza potřeb firmy**

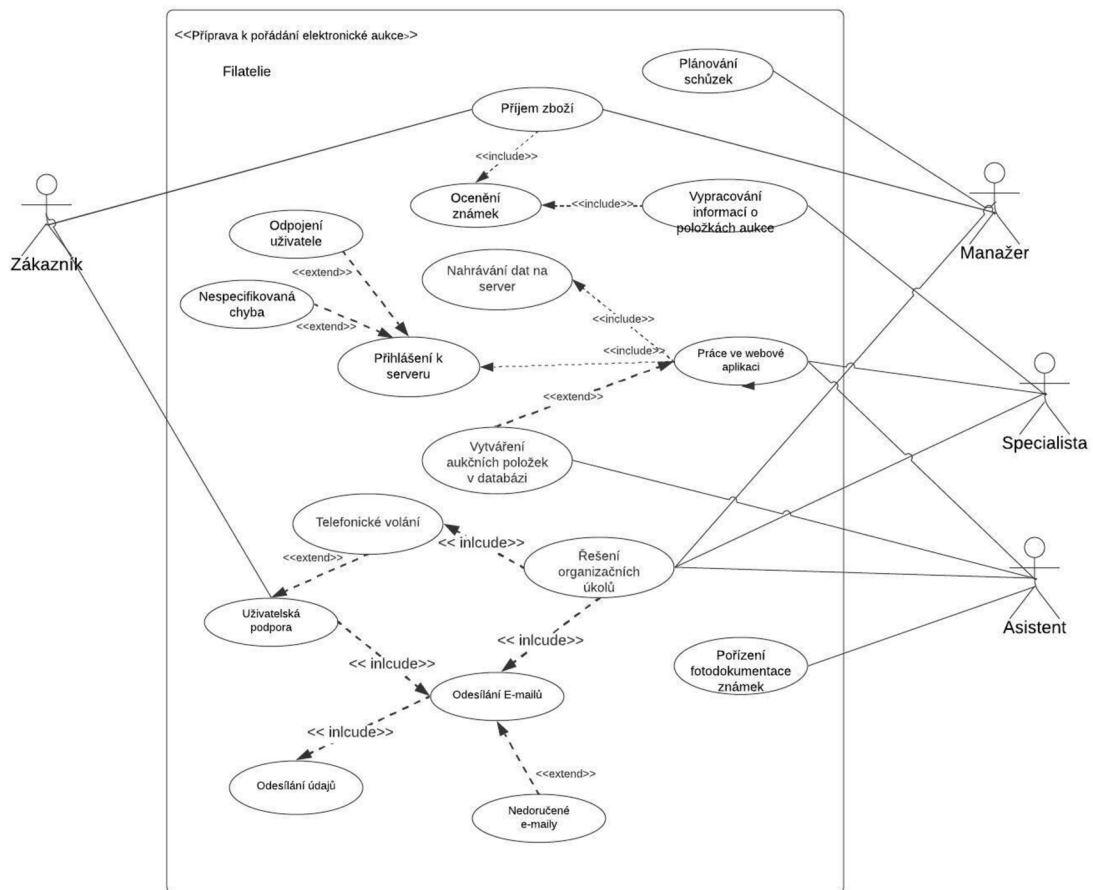
Vlastní návrh využití služby Microsoft 365 bude vypracován na základě koncepce tzv. případu užití (anglicky use case diagram). V této analýze bude k popisu interakce mezi uživatelem a systémem v prostředí přípravy online aukcí použit diagram, kde uživateli jsou zaměstnanci a systém je samotná společnost. Při tvorbě modelu byla zobrazena pouze část činností celého podniku, proto diagram nebude zobrazovat všechny pracovníky. Model však obsahuje všechny prvky potřebné k provedení úplné analýzy potřeb společnosti. Tato koncepce vychází z praktických požadavků zaměstnanců a manažera uvedeného podniku. Hlavními požadavky vedení Filatelie jsou:

- zlepšení komunikace,
- vzájemná propojenost a možnost organizování všech procesů,



- zajištění bezpečného uložení dat a přístupu.

Obrázek 1 Diagram případů užití – příprava na elektronickou aukci



Zdroj: vlastní zpracování

Podle tohoto diagramu zahrnuje současný pracovní postup komunikaci prostřednictvím telefonních hovorů, chatovacích platform a osobních e-mailů. Interní a osobní dotazy společnosti jsou vyřizovány telefonicky nebo e-mailem a zbytek komunikace probíhá prostřednictvím chatovacích aplikací.

Všichni zaměstnanci dotyčného podniku využívají pro vzájemnou komunikaci vlastní e-mailové schránky. Proto v některých případech takový přístup není výhodný. Nevýhodnost využití různých e-mailových klientů spočívá v tom, že při podnikové komunikaci jednotlivé e-mailové zprávy často padají do spamu a podstatně se lišící jména e-mailových schránek jsou těžce zapamatovatelná, což ztěžuje komunikaci mezi pracovníky organizace a výrazně ji zpomaluje.

Časté telefonáty také nejsou v této situaci nejlepším řešením komunikace, protože mohou zaměstnance rozptylovat a zpomalovat pracovní proces. Vedoucí manažer se navíc potýká s duplikací úkolů a oznámení, protože musí psát stejné pokyny různým lidem, což mu ztěžuje práci.

Absence jednotné komunikační platformy tak vede ke špatné organizaci práce zaměstnanců, k chaotickému ukládání dokumentů a ke snížení úrovně bezpečnosti při výměně dat.

Jak již bylo uvedeno, shromažďování informací o známkách, stanovení jejich cen a kvality je povinností filatelistů, což je časově velmi náročná práce. Proto se procesem vytváření a zpracování aukčních položek ve webové aplikaci zabývá asistenční oddělení. V tomto případě diagram ukazuje, jak probíhá proces spolupráce na serveru. Když od klienta podnik obdrží materiál, manažer uvede majitele známky a datum aukce, kdy bude známka vydražena. Materiál a poznámky jsou poté předány odborníkovi, který o známkách sepíše všechny informace, jež by měly být uvedeny na webových stránkách. Zaměstnanci, kteří pracují se známkami a jejich popisy, spolu také běžně komunikují prostřednictvím elektronických dokumentů aplikace Word, které jsou pak zasílány ostatním kolegům ke kontrole či k doplnění informací. Připravený dokument s informací je zaslán na server asistentům, kteří v aplikaci vytvoří položku, nahrají do ní všechny požadované informace a přidají tam připravený naskenovaný obrázek položky. Pracovní povinnosti zaměstnanců v různých odděleních jsou přísně strukturované, takže je nepravděpodobné, že by se do elektronických verzí dokumentů připravených jinými zaměstnanci vkládaly poznámky. Problémem tohoto scénáře může být to, že celý proces je v tomto případě velmi komplikovaný a skládá se z velkého počtu kroků. Také všechny dokumenty, které se posílají z jednoho počítače na druhý, mají za následek spoustu nadbytečných informací, které příslušní pracovníci ani nevyužijí. Vzhledem k tomu, že přístup k serveru je omezen počtem zakoupených uživatelských licencí, nemohou jej využívat všichni zaměstnanci samostatně, protože připojení zaměstnance přes používaný účet automaticky odpojí jiného uživatele. Také vysoké zatížení na straně uživatele při nahrávání nebo stahování dat vede k chybám na serveru. Proto je i v tomto případě při práci se serverem nutné řešení organizace.

Při pohledu na práci asistentů lze zjistit, že kromě běžného skenování pořizují také fotografie. Velké sbírky známek, které nelze naskenovat, pracovníci vyfotografují na telefon

a poté je nahrají do počítače a posílají na server. Model případu užití ukazuje, že i tento proces je komplikovaný a vyžaduje řešení, které úlohu zjednoduší.

Vzhledem k tomu, že společnost poskytuje pro práci sedm počítačů, lze konstatovat, že zaměstnanci různých oddělení vykonávají stejnou práci na stejných počítačích. V některých situacích to může být nebezpečné, proto by měl mít každý zaměstnanec jiná oprávnění s ohledem na přístup k datům.

Pro zaměstnance, kteří pracují v jinou dobu nebo na dálku, je důležité mít aktuální informace o pracovních procesech, aby se mohli rychle zorientovat a neztráceli čas hledáním úkolů, které již byly splněny.

Na základě této analýzy a informací o společnosti můžeme dojít k závěru, že společnost potřebuje nákladově efektivní řešení, které odkudkoli umožní bezpečný přístup zaměstnanců ke sdíleným datům a k práci s nimi.

#### 4.5 Volba plánů předplatného

Na základě předběžné analýzy plánů předplatného Microsoft 365 a podnikových potřeb bylo rozhodnuto, že pro navrhované řešení bude použito jedno z předplatných zahrnutých v sadě Microsoft 365 Business.

Aby bylo snadněji rozhodnuto o tom, který balíček programu Microsoft 365 je vhodnější pro firmu Filatelie s ohledem na pracovní požadavky, způsob spolupráce zaměstnanců a počet dostupných pracovních počítačů, byly porovnány různé balíčky tohoto programu a náklady spojené s jejich aplikací v pracovním prostředí. Všechny balíčky programu Microsoft 365 jsou nabízeny s možností vyzkoušet si program na jeden měsíc zdarma.

Tabulka 2 Charakteristiky různých balíčků programu Microsoft 365

Typ balíčku	Microsoft 365 Business Basic (základní balíček pro firmy)	Microsoft 365 Business Standard (standardní balíček pro firmy)	Microsoft 365 Business Premium (prémiový balíček pro firmy)	Microsoft 365 Apps pro firmy (aplikace programu pro firmy)
Cena bez DPH (s ročním	5,10 € (přibližně 121	10,5 €	18,6 € (přibližně 441 Kč)	8,8 € (přibližně 209 Kč)

předplatným a automatickým prodlužováním)	Kč) měsíčně za 1 uživatele (1 € = 23,7 Kč)	(přibližně 249 Kč) měsíčně za 1 uživatele (1 € = 23,7 Kč)	měsíčně za 1 uživatele (1 € = 23,7 Kč)	měsíčně za 1 uživatele (1 € = 23,7 Kč)
Dostupná funkcionality	Aplikace Microsoftu 365 dostupné jenom ve webové a mobilní verzi	Balíček Business Basic a k tomu navíc:	Balíček Business Standard plus a k tomu navíc:	Desktopové verze aplikací programu s dostupnými prémiovými funkcemi
	Chatování, volání a schůzky maximálně s 300 účastníky	Desktopové verze aplikací programu s dostupnými prémiovými funkcemi	Pokročilá úroveň zabezpečení	Dostupnost 1 TB cloudového úložiště pro 1 uživatele
	Dostupnost 1 TB cloudového úložiště pro 1 uživatele	Jednodušší hostování webinářů	Řízení přístupu a dat	Standardní úroveň zabezpečení
	Přiřazení firemní e-mailové adresy	Dostupné nástroje pro registraci a vytváření skupin účastníků	Ochrana před kybernetickými hrozbami	Nepřetržitá telefonická a webová podpora
	Standardní úroveň zabezpečení	Možnost správy schůzek se zákazníky		
	Nepřetržitá telefonická			

	a webová podpora			
Dostupné aplikace a služby	Webové a mobilní aplikace a služby: Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, Exchange, OneDrive, SharePoint	Desktopové, webové a mobilní aplikace a služby: Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, Exchange, OneDrive, SharePoint + Access a Publisher dostupné pouze v počítačové verzi	Desktopové, webové a mobilní aplikace a služby: Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, Exchange, OneDrive, SharePoint, Access a Publisher dostupné pouze v počítačové verzi + Azure Information Protection + Intune	Desktopové, webové a mobilní aplikace a služby: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Exchange, OneDrive, SharePoint + Access a Publisher

Zdroj: Microsoft Corporation, 2023 (vlastní zpracování)

Protože aplikace a služby programu Microsoft 365 mají být využívány na pěti počítačích, jež jsou k dispozici, ale licenci bude používat deset zaměstnanců, celková cena vybraného balíčku daného programu se bude počítat pro deset uživatelů. V počáteční fázi implementace programu Microsoft 365 v podniku Filatelie je nejvhodnějším balíčkem pravděpodobně základní balíček pro firmy (Microsoft 365 Business Basic).

Volba tohoto balíčku je podmíněna jak z hlediska funkcí, tak z hlediska finančních nákladů. Náklady na využití daného balíčku programu Microsoft 365 pro deset uživatelů činí 51 € (zhruba 1209 Kč) měsíčně s ročním předplatným. Roční náklady tak činí 612 € (14 504,40 Kč). Z funkčního hlediska asistenti a pracovníci Filatelie mají k dispozici webové a mobilní aplikace (Word, Excel, PowerPoint) a služby v plném rozsahu.

Funkčním jádrem aplikací a služeb, které mohou být využívány zaměstnanci společnosti, jsou Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, Exchange, OneDrive a SharePoint. Dostupnost aplikací a služeb ve webové a mobilní verzi umožňuje pracovnímu týmu mít veškeré potřebné pracovní informace k dispozici jak na počítačích, tak na mobilních zařízeních.

Pokud využití balíčku Microsoft 365 Business Basic se bude do budoucna pro vedení Filatelie jevit jako nedostatečné, lze postupně přejít na standardní balíček pro firmy (Microsoft 365 Business Standard). Pro deset uživatelů měsíční využití balíčku Microsoft 365 Business Standard bude činit cca 105 € (přibližně 2500 Kč). Související roční náklady tak mohou činit až 1260 € (neboli 29 900 Kč).

Pokud bude brána v potaz aplikace programu Microsoft 365 Apps pro firmy, bude jako výrazné omezení brána absence webových a mobilních aplikací a služeb, jež jsou potřebné pro chatování, hovory a plánování schůzek se zaměstnanci nebo přiřazení firemní e-mailové adresy. Zmíněný balíček zřejmě není pro Filatelii vhodný, protože z funkčního hlediska neposkytuje zaměstnancům veškeré potřebné nástroje pro výkon pracovních povinností.

Pro již zmíněných deset uživatelů bude využití Microsoft 365 Apps pro firmy měsíčně stát 88 € (2086 Kč). Roční náklady tak mohou dosahovat až 1056 € (zhruba 25 028 Kč). Jedná se sice o levnější variantu než Microsoft 365 Business Standard (o 204 € ročně, tedy přibližně o 4852 Kč), ale s významnými funkčními omezeními oproti druhé zmíněné variantě programu.

Nejdražším předplatným ze všech firemních produktů Microsoft 365 je Microsoft 365 Business Premium. Kromě toho, že obsahuje aplikace a funkce všech výše uvedených produktů, má také pokročilejší zabezpečení. Měsíční cena tohoto balíčku pro deset uživatelů je 186 € (4408 Kč) a roční cena pro firmu je 2232 € (přibližně 52 899 Kč). Předplatné Microsoft 365 Business Premium není pro společnost Filatelie vhodné, protože počet aplikací a funkcí v něm obsažených je poměrně vysoký. Proto je pravděpodobné, že mnoho funkcí zůstane nevyužito. V důsledku toho nebude při využívání cloudové služby dosaženo požadované úrovně ekonomické efektivity.

Celkově lze říct, že Microsoft 365 Business Basic nabízí cenově dostupné řešení, které splňuje požadavky firmy na bezpečné ukládání a zpracování dat, na propojení zaměstnanců na různých elektronických zařízeních a také na cenovou dostupnost.

## **4.6 Popis služeb Microsoft 365 Business Basic a návrh jejich využití**

### **4.6.1 Word**

Tento program slouží k vytváření a úpravám dokumentů. Word je základním nástrojem, který používají všichni zaměstnanci firmy k vytváření skriptů a dokumentů, které je třeba uložit nebo vytisknout. Pomocí webové verze tohoto softwaru mohou všichni zaměstnanci pracovat společně na běžných projektech, což může výrazně urychlit pracovní proces.

### **4.6.2 Excel**

Aplikace Excel je široce používaný software pro analýzu dat a modelování, zejména v oblasti ekonomie a financí. Microsoft Excel je využíván účetním k vedení podnikového účetnictví a sledování výnosů, nákladů, příjmů a výdajů společnosti Filatelie.

### **4.6.3 PowerPoint**

Tento software se používá k vytváření prezentací. Lze jej použít jako vizuální pomůcku pro prezentace nebo schůzky s klienty či vlastním týmem, dokonce i jako pomůcku při přijímání nového zaměstnance. Lze jej použít jako vizuální pomůcku pro schůzky s klienty nebo vlastním týmem. Vzhledem k tomu, že odborník na SMM zajišťuje správu sociálních médií v oblasti filatelie, může potřebovat přístup k prezentacím v aplikaci Microsoft PowerPoint.

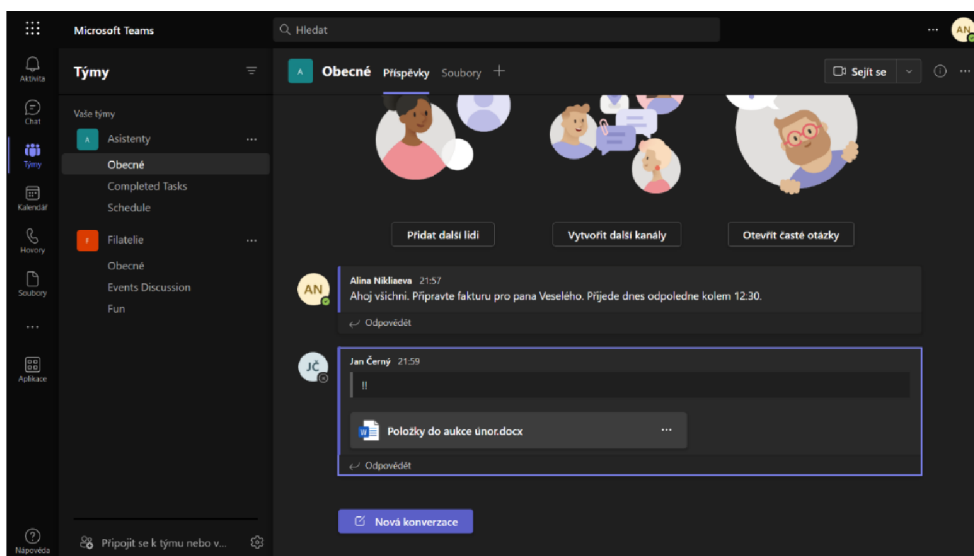
### **4.6.4 Teams**

Microsoft Teams je softwarová aplikace, která zlepšuje komunikaci a spolupráci mezi členy týmu. Tato aplikace kombinuje sadu nástrojů a funkcí, které usnadňují a zvyšují efektivitu týmové práce. Mezi hlavní funkce aplikace Teams patří zaslání okamžitých zpráv, které umožňuje kolegům z týmu komunikovat v reálném čase, videokonference pro virtuální schůzky a možnost organizovat týmové schůzky nebo pozvat zákazníky, aby se připojili ke konverzaci prostřednictvím platformy. Tým může spolupracovat na projektech v reálném čase, což je nejdůležitější aspekt, protože si mohou vyměňovat nápady a přijímat důležitá rozhodnutí okamžitě. Aplikace Microsoft Teams může být využita v každém oddělení podniku. Nástroj poskytuje možnost propojení zaměstnanců do skupin. Umožňuje sdílet veškerou komunikaci a důležité poznámky, které by měl mít každý zaměstnanec ve svém počítači, například hesla pro sdílené používání různých systémů. Zaměstnanci, kteří

přicházejí do práce jindy nebo pracují na dálku, mohou používat aplikaci Teams k tomu, aby si zobrazili informace o pracovním procesu a zjistili, kdo je dnes v práci, a mohli s těmito lidmi přímo komunikovat.

V aplikaci Teams se zobrazuje seznam týmů, do kterých patří zaměstnanci společnosti. Na tomto obrázku je vidět, že uživatel je připojen ke dvěma týmům: Asistenti a Filatelie. Pro lepší organizaci patří každý zaměstnanec do určitého týmu a má určitá uživatelská práva. Uživatelská práva uděluje vlastník týmu. Kanály jsou místem pro komunikaci uživatelů týmu. Každý tým začíná jedním výchozím kanálem. Každý další vytvořený kanál je určen pro cílenější komunikaci. Například ve níže uvedeném příkladu je kromě kanálu *Obecné*, kde zaměstnanci mohou komunikovat během pracovního procesu, k dispozici také kanál *Dokončené úkoly*, kde mohou asistenti diskutovat o úkolech zadaných manažerem, upozorňovat ostatní zaměstnance na dokončené úkoly a dávat jim pozor na neočekávané změny.

Obrázek 2 Příklad využití platformy Teams pro vzájemnou komunikaci zaměstnanců z asistenčního oddělení

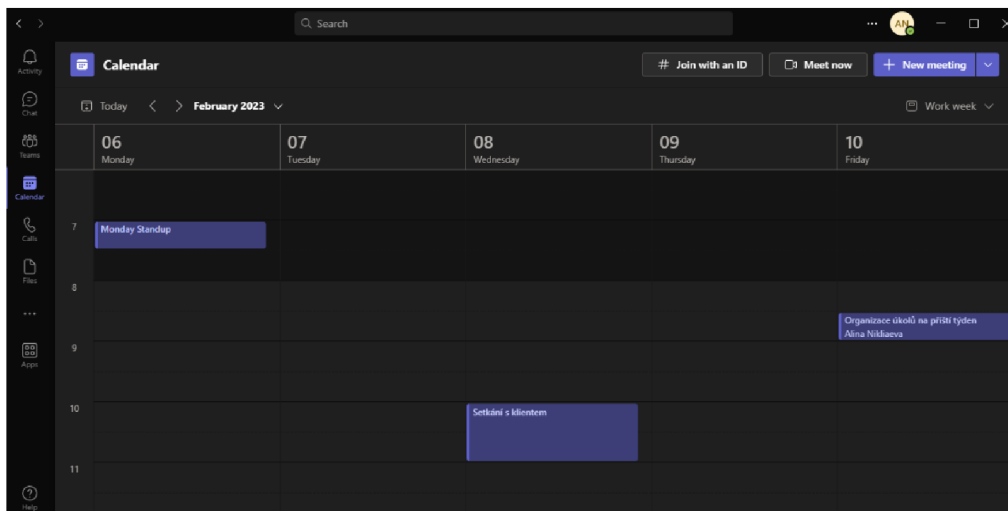


Zdroj: vlastní zpracování

Aplikace Microsoft Teams obsahuje funkci kalendáře, která funguje ve spojení s e-mailem aplikace Outlook.



Obrázek 3 Příklad využití platformy Teams pro vzájemnou komunikaci zaměstnanců z asistenčního oddělení



Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že aplikace Teams je nabízena jako platforma pro spolupráci, bude funkce kalendáře velmi užitečná pro organizaci všech zaměstnanců. Firma může nastavit data důležitých událostí, například data nadcházející aukce nebo připomenutí nadcházející schůzky zaměstnanců. Funkci kalendáře lze také nastavit pro každý týmový kanál zvlášť a používat ji pro specifitější účely. Například asistenti, kteří pracují v různou dobu, mohou kalendář používat jako pracovní rozvrh a společně plánovat směny.

Jednou z hlavních výhod používání aplikace Microsoft Teams v rámci služby Microsoft 365 je, že zaměstnanci mohou snadno přistupovat k souborům uloženým ve službě OneDrive nebo SharePoint a používat další aplikace, jako jsou Word, Excel a PowerPoint, aniž by opustili prostředí služby Teams.

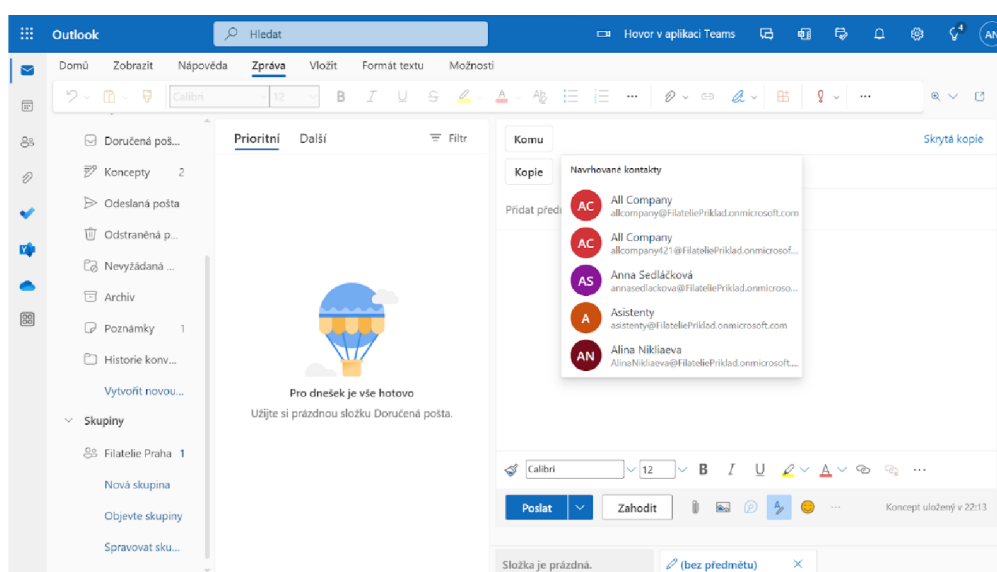
#### 4.6.5 Outlook

Outlook je e-mailová služba společnosti Microsoft, která integruje více funkcí pro zlepšení komunikace, organizace a plnění úkolů.

Jako nejvýhodnější řešení se také jeví založit společnou doménu pro celý pracovní tým a přiřadit samostatné jméno e-mailové schránce každého zaměstnance. Další výhodou využití jednotného emailového klienta je to, že asistent zaměstnance společnosti Filatelie bude mít možnost komunikovat se svými zákazníky prostřednictvím osobní e-mailové schránky se společnou podnikovou doménou a zodpovídat jejich dotazy.

Lze tedy konstatovat, že využití jednotného e-mailového klienta zdokonaluje jak horizontální elektronickou komunikaci ve firmě (komunikace mezi jednotlivými zaměstnanci), tak elektronickou komunikaci vertikální (mezi podřízenými a nadřízenými pracovníky, stejně jako mezi zaměstnanci podniku a zákazníky). Komunikaci mezi pracovníky podniku a zákazníky lze považovat za horizontální z toho důvodu, že jde o různou úroveň přístupových práv – zákazník má zcela jistě pouze omezený přístup k podnikovým datům – může nakládat jenom s vlastními daty.

Obrázek 4 Vytvořené e-maily zaměstnanců a jejich oddělení s firemními doménami pro Outlook



Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.6.6 Microsoft Exchange

Microsoft Exchange je poštovním serverem, který spravuje údaje elektronické pošty a kalendáře, zatímco aplikace Outlook je klientem, který uživatelům umožňuje k těmto údajům přistupovat. Tato platforma zajišťuje zaměstnancům podniku efektivnější správu e-mailových zpráv díky ochraně před nevyžádanou poštou, dynamickému připojení e-mailových schránek a zasílání zpráv v různých formátech (hlasové zprávy, poštovní a okamžité zprávy).

Obrázek 5 Vytvoření příkazové podmínky pro aplikaci Outlook v aplikaci Microsoft Exchange

## Set rule conditions

Name and set conditions for your transport rule

Name \*

Apply this rule if \*

The sender  +

The sender is located 'NotInOrganization'

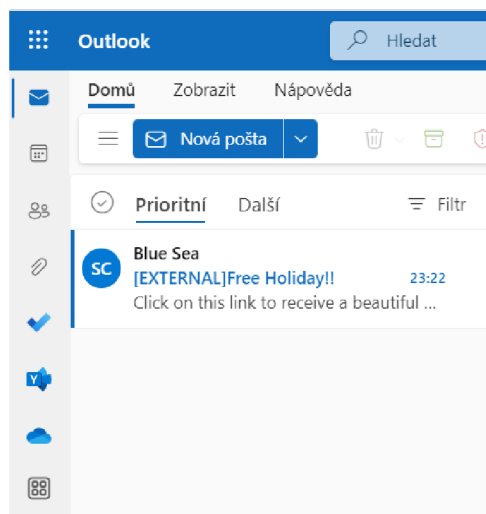
Do the following \*

Prepend the subject of the me...  +

Prepend the subject of the message with '[EXTERNAL]'

Except if

Select one  +

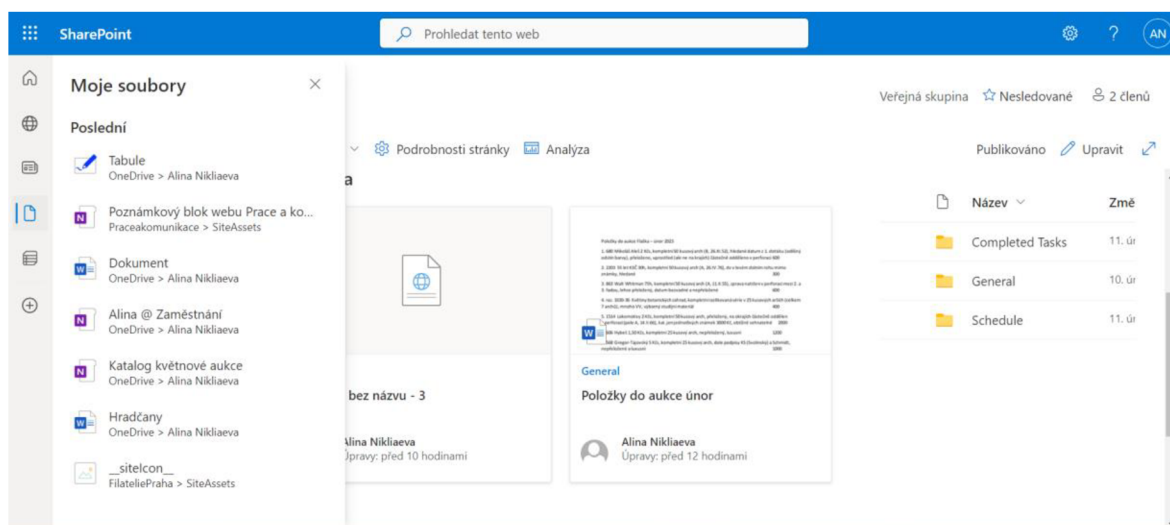


Zdroj: vlastní zpracování

### 4.6.7 SharePoint

SharePoint je platforma, na které lze vytvářet a sdílet obsah a informace. Má širokou škálu nástrojů a funkcí, jako jsou vytváření webových stránek, správa projektů a spolupráce s ostatními uživateli v reálném čase. SharePoint je propojen se všemi důležitými aplikacemi jako Teams, Outlook a OneDrive, takže jej lze použít ke správě a ukládání všech dokumentů souvisejících s provozem společnosti. To zahrnuje dokumenty, které se týkají ověřování značky, aukcí, informací o zákaznících a zaměstnancích ve všech chatovacích místnostech a aplikačních kanálech. SharePoint poskytuje centralizovanou platformu pro správu dokumentů nebo řízení verzí a pro spolupráci.

Obrázek 6 Příklad přístupu k souborům z jiné aplikace prostřednictvím služby SharePoint



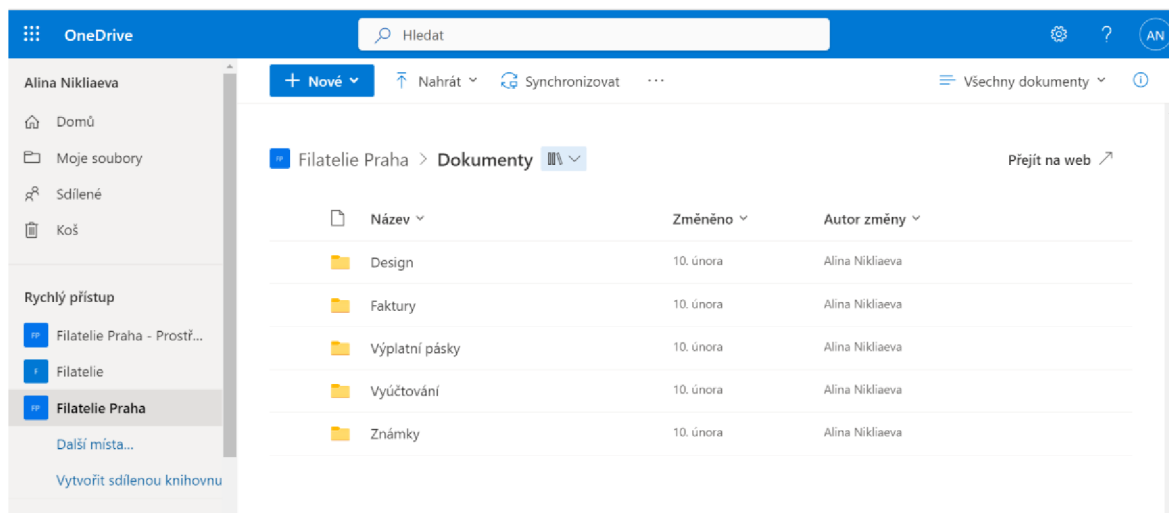
Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.6.8 OneDrive

Cloudové úložiště OneDrive je navrženo pro ukládání a strukturování různých dat, která v případě společnosti Filatelie jsou uložena na pěti samostatných počítačích zejména proto, aby nedošlo ke ztrátě podnikových dat, pokud jeden počítač (při uložení dat na jednom počítači) přestane fungovat.

Uložení informací na několika počítačích také umožňuje přiřadit různým zaměstnancům odlišná přístupová práva k souborům podnikových dat. Jednotlivá podniková oddělení nepotřebují všechny informace, proto každý zaměstnanec díky nastavení přístupových práv může využívat pouze jemu potřebná data. Cloudové úložiště je také bezpečným místem pro uložení podnikových dat, kde jejich správce (například manažer nebo majitel podniku) může zkontrolovat, jak jsou data využívána a jestli nedošlo k jejich náhodné ztrátě nebo odcizení. Tato cloudová služba je také integrována s dalšími službami společnosti Microsoft, jako jsou Outlook a Teams. Jedním z příkladů využití služby OneDrive je fotografování známek a jejich přenos do počítače. Při klasickém způsobu musí zaměstnanci fyzicky připojit telefon k počítači pomocí kabelu a nahrát fotografie do složky. Pokud fotografie potřebuje jiný uživatel, je třeba je odeslat na vzdálený server, aby si je odtud mohli stáhnout. Pomocí služby OneDrive stačí zadat a odeslat fotografie, které chce uživatel později použít na svém počítači, což umožňuje ostatním zaměstnancům připojit se k práci s těmito fotografiemi z vlastních počítačů.

Obrázek 7 Soubory společnosti v úložišti OneDrive



Zdroj: vlastní zpracování

Jakmile byl vybrán plán předplatného a vysvětlena užitečnost aplikace pro firmu, je možné začít vytvářet účty a nastavovat všechny aplikace pro zaměstnance.

## 4.7 Vytvoření účtu

Po výběru plánu Microsoft 365 Business Basic ve výběrovém seznamu se zobrazí okno pro přihlášení nebo registraci. Pokud již osoba má účet Microsoft, může jej použít k přihlášení. Pokud člověk účet nemá, systém ho požádá o nastavení předplatného, které zahrnuje přidání uživatelů do plánu a výběr způsobu platby (měsíční nebo roční). Roční platba je preferovanou možností, protože poskytuje ekonomickou výhodu. Měsíčně budou vystavovány faktury, aby bylo možné sledovat výdaje.

Společnost Filatelie má vlastní doménu, kterou lze použít pro registraci, ale pro účely této ukázky bude použita doména od společnosti Microsoft, která bude vygenerována pomocí názvu společnosti zadaného při registraci. Údaje požadované při instalaci je nutné vyplnit odpovídajícím způsobem.

Obrázek 8 Registrační okno pro zakoupení předplatného služby Microsoft 365

O vás      Podrobnosti o přihlášení      Přidejte způsob platby, potvrďte objednávku a dokončete ji.

### Řekněte nám něco o sobě

Jméno \*      Druhé jméno (Nepovinné)  
Alina     

Příjmení \*  
Niklaeva

Firemní telefonní číslo  
1234567899

Název společnosti \*      Velikost společnosti \*  
Filatelie Příklad      10-24 osob

Země nebo oblast \*  
Česká republika

Chci dostávat informace, tipy a nabídky týkající se řešení pro firmu a organizace a dalších produktů a služeb společnosti Microsoft. Pokud chcete získat další informace nebo odběr informací zrušit (což můžete udělat kdykoli), přečtěte [prohlášení o zásadách ochrany osobních údajů](#).

Souhlasím s tím, že Microsoft bude sdílet mé údaje s vybranými partnery, aby mi mohli o svých produktech a službách poskytovat relevantní informace. Pokud chcete získat další informace nebo odběr informací zrušit (což můžete udělat kdykoli), přečtěte si [prohlášení o zásadách ochrany osobních údajů](#).

[Další](#)

Zdroj: vlastní zpracování

Řídicím nástrojem pro nastavení uživatelských účtů a týmů je webová stránka Centra správy Microsoft 365 (Microsoft 365 admin center), kde správce provádí příslušná nastavení.

Při založení uživatelského účtu tohoto předplatného se automaticky vytvoří e-mailový účet s doménou, kterou společnost využívá. Pokud má společnost více předplatných, správce účtu má možnost vybrat předplatné pro každého jednotlivého uživatele během procesu vytváření účtu. Tímto způsobem budou vytvořeny účty pro každého zaměstnance Filatelie s možností výběru předplatného Microsoft 365 a základních uživatelských práv. Vzhledem k tomu, že společnost Filatelie má deset zaměstnanců, bude registrace provedena pro deset uživatelů. Každý zaměstnanec bude připojen k nově pořízenému plánu předplatného Microsoft 365 Business Basic. Kromě výběru licence můžete zadat uživatelskou roli, která určí konkrétní přístupová práva uživatele k centru správy. Role globálního správce bude přiřazena manažerovi firmy, aby měl neomezený přístup ke všem funkcím správy a k většině dat. Vedoucím každého oddělení budou také přidělena práva ke správě aplikací, jako je Teams Exchange nebo SharePoint. To bude nutné, aby ostatní uživatelé mohli získat potřebná nastavení v případě absence manažera. Pro ostatní zaměstnance se automaticky použije role uživatelů bez přístupu do centra pro správu.

Obrázek 9 Příklad registrace a připojení zaměstnanců k předplatnému Microsoft 365 prostřednictvím centra správy Microsoft

The screenshot shows the 'Add user' page in the Microsoft 365 Admin Center. The page title is 'Přidejte uživatele' (Add user). On the left, there is a navigation menu with options: 'Základy' (selected), 'Licence na produkty', 'Volitelná nastavení', and 'Dokončit'. The main content area is titled 'Zadejte základní informace' (Enter basic information). It contains a form with the following fields and options:

- Jméno** (First name): Input field with 'Jan'.
- Příjmení** (Last name): Input field with 'Černý'.
- Zobrazované jméno \*** (Display name): Input field with 'Jan Černý'.
- Uživatelské jméno \*** (User principal name): Input field with 'JanCerny'.
- Doména** (Domain): Dropdown menu with 'FilateliePriklad.onmicrosoft.com'.
- Automaticky vytvořit heslo (Automatically create password).
- Vyžadovat, aby si uživatel změnil heslo při prvním přihlášení (Require user to change password at first sign-in).
- Po dokončení poslat heslo e-mailem (Send password via email after completion).

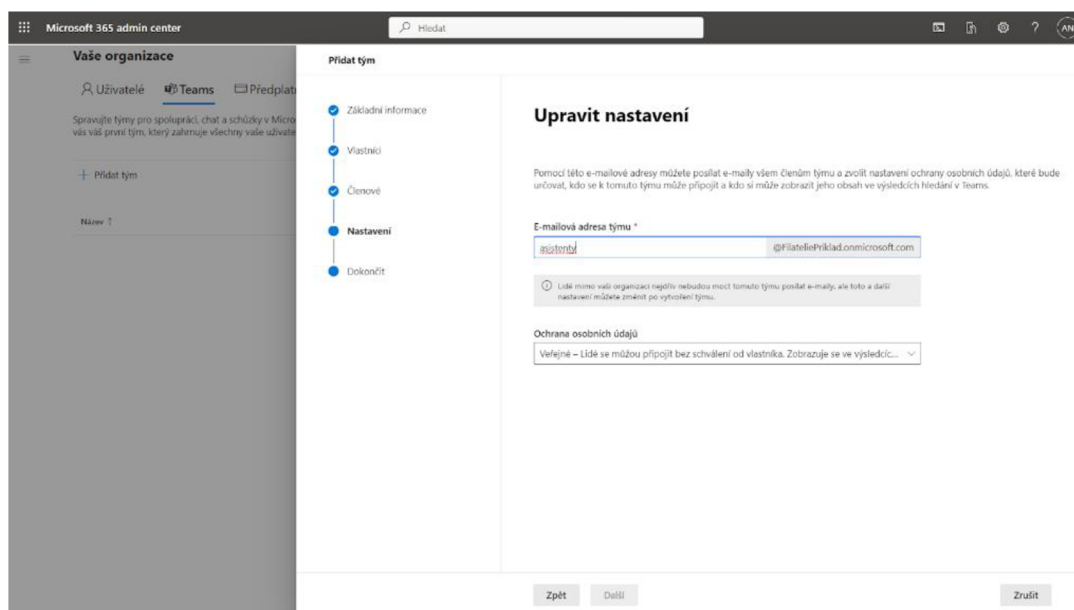
At the bottom of the form, there are two buttons: 'Další' (Next) and 'Zrušit' (Cancel).

Zdroj: vlastní zpracování

Aby práce zaměstnanců Filatelie v celém systému byla organizovanější a strukturovanější, je možné rozdělit zaměstnance do týmů. Za tímto účelem je třeba přejít na panelu *Organizace* v aplikaci Centrum správy Microsoft 365 do sekce *Týmy*.

Nejlepším řešením pro podnik Filatelie je vytvořit týmy zaměstnanců podle oddělení, ve kterém pracují. Například pro asistenty filatelie je možné vytvořit skupinu s názvem *Asistenti* se speciální e-mailovou adresou, aby v případě, že manažer chce poslat e-maily všem zaměstnancům tohoto oddělení, stačilo zadat jejich společnou e-mailovou adresu. Podobný tým bude potřebovat i oddělení pro specialisty. Pro oddělení, ve kterých pracují jen jeden člověk (např. účetnictví nebo sociální média), by bylo také užitečné vytvořit skupinu, protože při práci v aplikaci Teams by jim to umožnilo vytvořit osobní virtuální pracovní prostor, do kterého mohou pozvat další zaměstnance ke spolupráci.

Obrázek 10 Vytváření týmů



Zdroj: vlastní zpracování

Je také důležité vytvořit samostatnou skupinu, do které budou přidáni všichni zaměstnanci společnosti, a to kvůli snadné komunikaci se všemi zaměstnanci na všech platformách bez ohledu na to, kde se zaměstnanci právě nacházejí.

Po vytvoření a přípravě účtů se budou muset zaměstnanci přihlásit ke svým účtům a použít vygenerovaná hesla z centra správy společnosti Microsoft a dále nastavit svá osobní hesla.

## 4.8 Nastavení dvoustupňového ověřování

Pro větší bezpečnost by mělo být ke každému účtu zaměstnance přidáno dvoustupňové ověřování.

Jak již název napovídá, tento systém bude uživatele nutit k tomu, aby při přihlašování prošel dvěma základními kroky: prvním je zadání přihlašovacích údajů a druhým přechod na chytrý telefon, kde bude uživateli zadán kód nebo možnost použít biometrické údaje k potvrzení přihlášení. To vytváří velmi silnou úroveň zabezpečení.

Každý zaměstnanec si proto musí do svého telefonu stáhnout aplikaci Microsoft Authenticator, která bude sloužit k ověřování přihlášení.

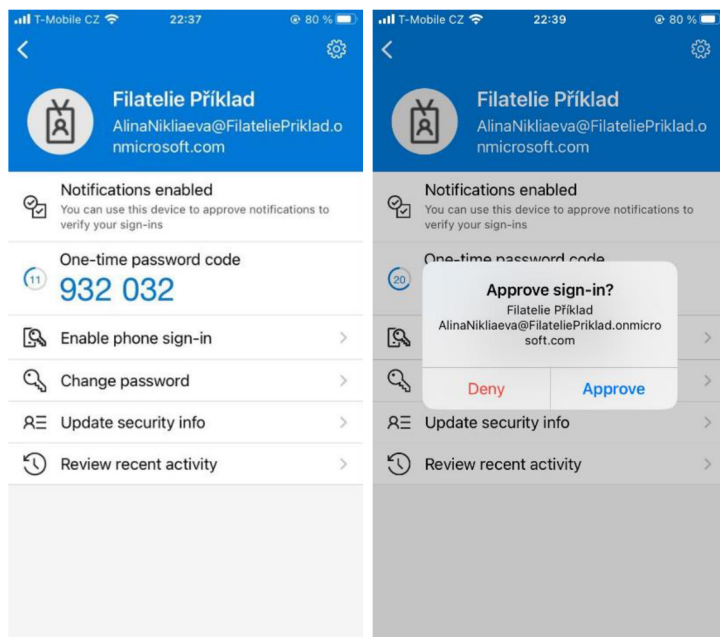
Dvoustupňové ověřování lze povolit po přihlášení do Centra správy Microsoft 365 v části *Dvoustupňové ověřování*.



Každý uživatel pak musí nastavit svůj účet v ověřovací aplikaci naskenováním QR kódu nebo zadáním poskytnutého tajného kódu.

Po nastavení ověřování musí uživatel při pokusu o přihlášení prostřednictvím svého účtu potvrdit přihlášení prostřednictvím aplikace.

Obrázek 11 Ověření účtu pomocí nástroje Microsoft Authenticator



Zdroj: vlastní zpracování

Po registraci všech zaměstnanců, definování jejich rolí a zajištění bezpečnosti jejich účtů je nutné do firemních počítačů stáhnout aplikace, jako jsou Teams, OneDrive a SharePoint, které budou zaměstnanci denně používat. Základní kanály a složky budou vytvořeny pro každého zaměstnance v závislosti na jeho potřebách, stejně jako přístupová práva k určitým aplikacím. Úložiště OneDrive bude také synchronizováno se všemi počítači používanými ve společnosti, aby bylo možné nahrát obecné informace ze všech počítačů do sdílených složek a následně budou vygenerovány potřebné odkazy pro propojení všech zaměstnanců s příslušnými složkami. V aplikaci Teams se již automaticky vytvoří týmy aplikací podle oddělení a zaměstnanci, kteří mohou aplikace spravovat, vytvoří vlastní kanály pro zaměstnance ze svého oddělení.

Zálohování a obnova dat jsou spolu s ochranou dat základními součástmi každé podnikové strategie. Aby nedošlo ke ztrátě dat, je povolena funkce *Historie verzí*. Tato funkce umožní snadno obnovit předchozí verze dokumentů a souborů ve službě OneDrive nebo SharePoint. Zaměstnanci budou mít přístup k předchozím verzím svých souborů a možnost je obnovit, což je užitečné zejména v situacích, kdy byly soubory omylem smazány

nebo přepsány. Za účelem optimalizace dat v cloudovém úložišti bude nastavena Správa životního cyklu dat, díky níž budou společnosti ukládat důležitá data po určitou dobu a mazat data, která již nejsou potřeba. To pomůže společnostem dodržovat pravidla pro uchovávání dat a minimalizovat rizika spojená s daty.

Posledním krokem implementace Microsoft 365 je školení zaměstnanců ohledně používání aplikací a funkcí produktu. Vzhledem k tomu, že všechny aplikace již byly nainstalovány a nakonfigurovány pro jednotlivé zaměstnance a oddělení, proběhne pouze krátká instruktáž o tom, jak pracovat s dosud nepoužívanými aplikacemi, jako je SharePoint nebo OneDrive a Teams. Informace, týkající se daného školení budou získány z webových stránek Microsoft.

## **5 Závěr**

Využití cloudových služeb v podniku může významně přispět k zefektivnění a zrychlení pracovních procesů tím, že umožní vedení firmy a její zaměstnancům rychle a bezpečně nakládat s podnikovými daty, a to ve vzájemné spolupráci. Program Microsoft 365 je jedním z účinných nástrojů, kde cloudové úložiště se využívá k dosažení podnikových cílů. Protože se jedná o softwarový balíček různých aplikací a služeb, slouží k řešení širšího okruhu podnikových úkolů a je užitečný pro různé skupiny zaměstnanců. V případě podniku Filatelie Microsoft 365 jako nejvhodnější cloudové řešení se jeví implementace základního balíčku pro firmy (Microsoft 365 Business Basic). Jedná se o kompromisní řešení jak z hlediska funkcionality, tak i z pohledu finančních nákladů a bezpečnosti dat. Funkcionální požadavky na cloudové úložiště jsou splněny zejména tím, že zmíněný standardní balíček pro firmy poskytuje možnost využití většiny aplikací a služeb (Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, Exchange, OneDrive, SharePoint) ve 3 verzích (desktopová, webová a mobilní). Co se týče finančních nákladů spojených s používáním balíčku, roční cena pro 10 uživatelů činí 51 € a jedná se o nejlevnější balíček předplatného mezi předplatnými Microsoft 365 Business Basic, který však obsahuje všechny funkce, které firma potřebuje v oblasti bezpečné komunikace a firemní spolupráce. Jak vyplývá z dosavadních funkcionálních požadavků pracovníků společnosti Filatelie, vybraný balíček programu Microsoft 365 musí umožňovat výkon následujících pracovních činností – sdílení a možnost úpravy společných podnikových dat (především naskenovaných známek, emailových zpráv, seznamů aukčních položek) z různých typů zařízení (desktopová, webová a mobilní), dále vyhýbání se dublování pracovních úkolů díky digitalizaci

pracovních procesů pomoci aplikaci Teams a využití společného cloudového úložiště OneDrive, dostupného pro různé druhy zařízení a nakonec vyloučení situací, kdy může dojít ke ztrátě podnikových dat v důsledku využití různých emailových klientů a emailových adres.

Celkově vzato, pro nastavení efektivnější práce zaměstnanců společnosti Filatelie je zapotřebí vytvoření takového jednotného cloudového úložiště, kde v rámci společného systému jsou ukládána podniková data, u nichž jsou nastavena odlišná přístupová práva s ohledem na funkci pracovníka v podniku. Poté každý zaměstnanec může vykonávat svou pracovní činnost s tím, že veškerá důležitá data budou ukládána v cloudovém úložišti a že další uživatelé daného úložiště mohou prohlížet a pozměňovat tato data, pokud mají k tomu oprávnění.

Využití jednotného emailového klienta nejen zvýší image podniku v očích zákazníků, ale také zajistí možnost bezpečného ukládání všech emailových zpráv a zajištění toho, že žádné takové zprávy se nedostanou do spamu, pokud firemní zaměstnanci budou využívat různé emailové klienty.

Závěrem lze říct, že práce užitečná pro manažery malých podniků, kteří zvažují přechod na cloud. Výsledky studie mohou být využity k informovanému rozhodování o výběru a implementaci cloudového řešení Microsoft 365 v prostředí malých a středních podniků.

## 6 Seznam použitých zdrojů

1. MBA Skool Team. Cloud Computing – Meaning & Definition. In: *Mbaskool.com* [online]. 21. 5. 2013 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: <https://www.mbaskool.com/business-concepts/it-and-systems/7250-cloud-computing.html>
2. JAMSA, K. A. *Cloud computing: SaaS, PaaS, IaaS, virtualization, business models, mobile, security and more*. Burlington: Jones & Bartlett, 2013. ISBN 978-1-4496-4739-1.
3. MELL, P., GRANCE, T. 2011. *The NIST definition of cloud computing* [online]. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology 2011 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
4. KAVIS, M. *Architecting the Cloud: design decisions for Cloud computing service models (SaaS, PaaS, and IaaS)*. New Jersey: Wiley, 2014. ISBN 978-1-118-61761-8.
5. VELTE, A T., VELTE, T. J., ELSENPETER, R. C. *Cloud computing: a practical approach*. New York: McGraw-Hill, 2010. ISBN 978-0-07-162694-1.
6. HUAWEI TECHNOLOGIES. *Cloud Computing Technology* [online]. China: Springer Singapore, 2022 [cit. 2023-01-10]. ISBN 978-981-19-3026-3. Dostupné z: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-3026-3>
7. MURUGESAN, S., BOJANOVA, I. *Encyclopedia of cloud computing*. Chichester: Wiley, 2016. ISBN 978-1-118-82197-8.
8. RAJ, P. *Cloudová architektura podniku*. Boca Raton: CRC Press, 2013. ISBN 978-1-4665-0232-1.
9. PETERSON, R. What is Private Cloud? Examples. In: *Guru99* [online]. 23. 12. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://www.guru99.com/private-cloud.html>
10. HILL, R. *Guide to cloud computing: principles and practice*. London: Springer, 2013. ISBN 978-1-4471-4602-5.
11. EVROPSKÁ KOMISE. *Uživatelská příručka k definici malých a středních podniků* [online]. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2019 [cit. 2022-05-04]. ISBN 978-92-79-69931-3. Dostupné z: <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2021/03/uzivatelska-prirucka-kdefinici-msp.pdf>

12. WORLD BANK GROUP. Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance. *Worldbank.org* [online]. © 2023 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>
13. KAUFFMANN, C. From one crisis to another: what price for SMEs? In: *Oecdcofoto.blog* [online]. 27. 6. 2022 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://oecdcofoto.blog/2022/06/27/from-one-crisis-to-another-the-price-for-smes/>
14. OFFICE OF ADVOCACY. Frequently Asked Questions About Small Business, 2021. In: *Advocacy.sba.gov* [online]. 3. 11. 2021 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://advocacy.sba.gov/2021/11/03/frequently-asked-questions-about-small-business-2021/>
15. EUROPEAN COMMISSION. Annual report on European SMEs 2021/2022: SMEs and environmental sustainability. In: *Op.europa.eu* [online]. 8. 6. 2022 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/0a009ca6-eac2-11ec-a534-01aa75ed71a1/language-en>
16. BULLGUARD. BullGuard: New Study Reveals One in Three SMBs Use Free Consumer Cybersecurity and One in Five Use No Endpoint Security at All. In: *Prnewswire.com* [online]. 19. 2. 2020 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.prnewswire.com/news-releases/bullguard-new-study-reveals-one-in-three-smb-s-use-free-consumer-cybersecurity-and-one-in-five-use-no-endpoint-security-at-all-301007466.html>
17. WIGERT, B., AGRAWAL, S. Employee Burnout, Part 1: The 5 Main Causes. In: *Gallup.com* [online]. 12. 7. 2018 [cit. 2023-02-05]. Dostupné z: <https://www.gallup.com/workplace/237059/employee-burnout-part-main-causes.aspx>
18. CONTENT TEAM. Burnout is a workplace epidemic: SMEs lack wellbeing strategies. In: *Workinmind.org* [online]. 24. 6. 2019 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://workinmind.org/2019/06/24/burnout-is-a-workplace-epidemic-smes-lack-wellbeing-strategies/>
19. WIDYASTUTI, D., IRWANSYAH, M. Benefits And Challenges Of Cloud Computing Technology Adoption In Small And Medium Enterprises (SMEs). *Proceedings of the 4th Bandung Creative Movement International Conference on Creative Industries 2017 (4th BCM 2017)* [online]. 2006, 467–478 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/bcm-17/25892201>

20. GUPTA, P., SEETHARAMAN, A., RAJ, J. R. The usage and adoption of cloud computing by small and medium businesses. *International Journal of Information Management* [online]. 2013, 33(5), 861–874 [cit. 2023-02-23]. ISSN 02684012. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.07.001>
21. REYNOLDS, B. W. FlexJobs 2018 Annual Survey: Workers Believe a Flexible or Remote Job Can Help Save Money, Reduce Stress, and More. In: *Flexjobs.com* [online]. 8. 9. 2018 [cit. 23.02.2023]. Dostupné z: <https://www.flexjobs.com/blog/post/flexjobs-2018-annual-survey-workers-believe-flexible-remote-job-can-help-save-money-reduce-stress-more>
22. RODRIGUES. C. What Is Green Cloud Computing and How Can Organizations Use It to Minimize Overall Carbon Footprint? In: *Parallels.com* [online]. 20. 5. 2022 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.parallels.com/blogs/ras/what-is-green-cloud-computing/>
23. RODRIGUEZ, E. Microsoft Corporation. In: *Britannica.com* [online]. 16. 8. 2022 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/Microsoft-Corporation>
24. MICROSOFT. Looking back at 10 years of Microsoft 365 making history. In: *Microsoft.com* [online]. 11. 1. 2023 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365-life-hacks/stories/looking-back-ten-years-microsoft-365>
25. MICROSOFT. More News. *Blogs.microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://blogs.microsoft.com/ai/page/2/>
26. MICROSOFT. Časté otázky týkající se Microsoftu 365. *Microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/microsoft-365-for-home-and-school-faq>
27. MICROSOFT. What is Microsoft 365? *Support.microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/en-us/office/what-is-microsoft-365-847caf12-2589-452c-8aca-1c009797678b>
28. PEREZ, C. J. BPOS Customers Face Transition to Office 365. In: *Pcworld.com* [online]. 27. 6. 2011 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://www.pcworld.com/article/485734/article-1073.html>

29. AKKAD, E. O. Microsoft wants you to rent an Office in the cloud. In: *Theglobeandmail.com* [online]. 28. 6. 2011 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://www.theglobeandmail.com/technology/tech-news/microsoft-wants-you-to-rent-an-office-in-the-cloud/article584830/>
30. MICROSOFT. Microsoft 365 frequently asked questions. *Microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/microsoft-365-for-home-and-school-faq>
31. MICROSOFT. Jaký je rozdíl mezi Microsoftem 365 a Office 2021? *Support.microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/jak%C3%BD-je-rozd%C3%ADl-mezi-microsoftem-365-a-office-2021-ed447ebf-6060-46f9-9e90-a239bd27eb96>
32. MICROSOFT. Porovnejte všechny plány Microsoft 365 (dříve Office 365). *Microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-05]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/buy/compare-all-microsoft-365-products>
33. MICROSOFT. Compare Windows 365 Business and Enterprise. In: *Learn.microsoft.com* [online]. 9. 3. 2023 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-365/business-enterprise-comparison>
34. MICROSOFT. Technology and software grants and discounts for nonprofits. *Microsoft.com* [online]. © 2023 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/en-us/nonprofits/offers-for-nonprofits?culture=cs-cz&country=CZ&rtc=1>
35. MICROSOFT. Get started with Microsoft 365 for frontline workers. In: *Learn.microsoft.com* [online]. 23. 2. 2023 [cit. 2023-03-06]. Dostupné z: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/frontline/flw-overview?view=o365-worldwide>

## **7 Seznam obrázků a tabulek**

### **7.1 Seznam obrázků**

Obrázek 1 Diagram případů užití - Příprava na elektronickou aukci .....	29
Obrázek 2 Příklad využití platformy Teams pro vzájemnou komunikaci zaměstnanců z asistenčního oddělení .....	36
Obrázek 3 Příklad využití platformy Teams pro vzájemnou komunikaci zaměstnanců z asistenčního oddělení .....	37
Obrázek 4 Vytvořené e-maily zaměstnanců a jejich oddělení s firemními doménami pro Outlook .....	38
Obrázek 5 Vytvoření příkazové podmínky pro aplikaci Outlook v aplikaci Microsoft Exchange.....	39
Obrázek 6 Příklad přístupu k souborům z jiné aplikace prostřednictvím služby SharePoint .....	40
Obrázek 7 Soubory společnosti v úložišti OneDrive.....	41
Obrázek 8 Registrační okno pro zakoupení předplatného služby Microsoft 365.....	42
Obrázek 9 Příklad registrace a připojení zaměstnanců k předplatnému Microsoft 365 prostřednictvím centra správy Microsoft.....	43
Obrázek 10 Vytváření týmů .....	44
Obrázek 11 Ověření účtu pomocí nástroje Microsoft Authenticator .....	45

### **7.2 Seznam tabulek**

Tabulka 1 Charakteristika MSP a mikropodniků v rámci doporučení Komise EU .....	18
Tabulka 2 Charakteristiky různých balíčků programu Microsoft 365 .....	31