

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Využití dat z helpdeskového systému pro zvýšení kvality služeb
poskytovaných zákazníkům

Bc. Světlana Břízová

Diplomová práce
2020

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Světlana Břízová**
Osobní číslo: **E18526**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Téma práce: **Využití dat z helpdeskového systému pro zvýšení kvality služeb poskytovaných zákazníkům**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je zmapovat současný stav využívání helpdeskového systému ve vybrané firmě, identifikovat možné rezervy a navrhnout úpravu procesů tak, aby byly přínosem pro zákazníky i pro studovanou firmu.

Osnova:

- Systémy pro řízení vztahu se zákazníky
- Helpdesk, jako zdroj dat pro zvýšení kvality služeb poskytovaných zákazníkům
- Případová studie mapující využívání helpdesk systému ve vybrané firmě
- Návrh doporučení pro úpravu procesů ve vybrané firmě

Rozsah pracovní zprávy: **50**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BASL, J., BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. 328 s. ISBN 978-80-247-4307-3.
BRUTON, N. How to Manage the IT Help Desk. 2 edition. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002, 372 p. ISBN 978-0750649018.
GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.
NOVOTNÝ, O., POUR, J., SLÁNSKÝ, D. Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech. Praha: Grada, 2005. Management v informační společnosti. 254 s. ISBN 80-247-1094-3.
UČEŇ, P. Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha: Grada, 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Hana Kopáčková, Ph.D.**
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce: **2. září 2019**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2020**

L.S.

doc. Ing. Romana Provazníková, Ph.D.
děkanka

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 17. 5. 2020

Bc. Světlana Břízová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce doc. Ing. Haně Kopáčkové, Ph.D. za její odborné vedení, zájem, věnovaný čas, trpělivost a cenné připomínky, které mi pomohly k úspěšnému dokončení diplomové práce. Touto cestou také děkuji celé své rodině, nejbližším přátelům za pomoc a podporu během celého studia.

ANOTACE

Tato diplomová práce na téma „Využití dat z helpdeskového systému pro zvýšení kvality služeb poskytovaných zákazníkům“ nejprve v teoretické části charakterizuje systémy pro řízení vztahů se zákazníky. V navazující kapitole jsou představeny vybrané helpdeskové nástroje a případová studie se zabývá hodnocením konkrétního instrumentu pomocí mapování procesů. Na závěr jsou navržena doporučení pro vybranou společnost, jejichž realizace zvýší spokojenost zákazníků.

KLÍČOVÁ SLOVA

CRM, HelpDesk, požadavek, proces, systém

TITLE

Improving the quality of the provided customer care services based on the data analysis of the current helpdesk system

ANNOTATION

This diploma thesis on the topic "Improving the quality of the provided customer care services based on the data analysis of the current helpdesk system" initially characterizes the systems for customer relationship management in the theoretical part. The following chapter presents selected helpdesk tools and the case study deals with the evaluation of a specific instrument using a process mapping. At the conclusion, recommendations for a selected company are proposed, the implementation of which will increase customer satisfaction.

KEYWORDS

CRM, HelpDesk, request, process, system

OBSAH

ÚVOD	10
1 SYSTÉMY PRO ŘÍZENÍ VZTAHU SE ZÁKAZNÍKY	11
1.1 CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT	11
1.1.1 Prvky CRM	11
1.1.2 Funkcionalita CRM	12
1.1.3 Strategie CRM	13
1.1.4 Procesy CRM.....	13
1.1.5 Trendy v CRM.....	14
1.2 TECHNICKÁ PODPORA	14
1.2.1 Klasifikace požadavků technické podpory.....	15
1.2.2 Atributy požadavků.....	16
1.2.3 Úrovně uživatelské podpory	17
1.2.4 Varianty poskytování podpory.....	18
1.2.5 Trendy zákaznické podpory	21
1.3 PŘÍNOSY NÁSTROJŮ	22
2 HELPDESKOVÉ SYSTÉMY	23
2.1 THE SERVICE DESK INSTITUT	23
2.2 KLÍČOVÉ VLASTNOSTI HD	23
2.3 UŽIVATELÉ HELPDESKOVÝCH SYSTÉMŮ	24
2.4 HELPDESKOVÉ TÝMY	24
2.5 HELPDESKOVÉ NÁSTROJE	25
2.5.1 HappyFox.....	25
2.5.2 Freshdesk.....	26
2.5.3 Zoho Desk.....	26
2.5.4 Zendesk Support	27
2.5.5 Jira Service Desk.....	27
2.6 VÝHODY HELPDESK SYSTÉMŮ.....	28
2.7 NEVÝHODY HELPDESK SYSTÉMŮ	29
3 PŘÍPADOVÁ STUDIE MAPUJÍCÍ VYUŽÍVÁNÍ HELPDESK SYSTÉMU	30
3.1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	30
3.2 HELPDESKOVÝ NÁSTROJ – TASKPOOL	31
3.2.1 Založení nového požadavku.....	33
3.2.2 Role v systému	36
3.2.3 Smlouva o správě a podpoře.....	37
3.3 VYUŽITÍ DAT A SOFTWARE NÁSTROJE	38
3.4 PODNIKOVÉ PROCESY	41
3.4.1 Proces měsíční fakturace služeb technické podpory.....	42
3.4.2 Proces řízení požadavků na rozšíření systému	44
3.4.3 Proces přerušování poskytování služeb technické podpory.....	46
3.5 ZPRACOVÁNÍ DAT ZE SYSTÉMU	48
3.5.1 Zastoupení požadavků dle priorit	48
3.5.2 Měsíční vyúčtování služeb technické podpory	50
3.5.3 Přehled položek v měsíčním vyúčtování	51
4 NÁVRH DOPORUČENÍ PRO ÚPRAVU PROCESŮ VE VYBRANÉ FIRMĚ	53
4.1 OPTIMALIZACE PROCESU MĚSÍČNÍ FAKTURACE SLUŽEB TECHNICKÉ PODPORY	53
4.2 OPTIMALIZACE PROCESU ŘÍZENÍ POŽADAVKŮ NA ROZŠÍŘENÍ SYSTÉMU	55
4.3 OPTIMALIZACE PROCESU PŘERUŠENÍ POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB TECHNICKÉ PODPORY	57
4.4 DALŠÍ DOPORUČENÍ V RÁMCI FIREMNÍCH PROCESŮ Z HLEDISKA JEDNOTLIVÝCH ODDĚLENÍ	59
ZÁVĚR.....	62
POUŽITÁ LITERATURA	63
SEZNAM PŘÍLOH.....	66

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Základní přehled priorit.....	33
Tabulka 2 - Přehled ikon stavů.....	35
Tabulka 3 - Role v systému	36
Tabulka 4 - Cenová nabídka.....	38
Tabulka 5 - Přehled použitých grafických značek.....	41
Tabulka 6 - Časová náročnost vystavení daňových dokladů v rámci měsíce v roce 2019.....	51

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 - Prvky CRM.....	12
Obrázek 2 - Životní cyklus správy incidentů	16
Obrázek 3 - Organizační struktura společnosti VV	31
Obrázek 4 - Standardní workflow v TaskPoolu	32
Obrázek 5 - HelpDesk Frontline.....	34
Obrázek 6 - Softwarové nástroje	39
Obrázek 7 - Proces fakturace.....	43
Obrázek 8 - Proces řízení požadavků na rozšíření systému	45
Obrázek 9 - Proces poskytování technické podpory	47
Obrázek 10 - Požadavky zadané na HD za rok 2019 podle druhu priorit.....	48
Obrázek 11 - Počet vystavených vyúčtování za rok 2019.....	50
Obrázek 12 - Přehled položek za vyúčtované služby technické podpory za rok 2019	52
Obrázek 13 - Jednotlivá oddělení ve vybrané firmě.....	53
Obrázek 14 - Náklady na vystavení daňových dokladů za rok 2019	54
Obrázek 15 - Požadavky na rozšíření systému v roce 2019 dle jednotlivých projektů.....	56
Obrázek 16 - Přehled úhrad faktur za rok 2019.....	58

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

atd.	A tak dále
BPMN	Standard pro modelování podnikových procesů
CRM	Řízení vztahů se zákazníky
č.	Číslo
ERP	Plánování podnikových zdrojů
HD	HelpDesk, technická podpora
ICT	Informační a komunikační technologie
iOS	Mobilní operační systém od společnosti Apple
IoT	Internet věcí
IS	Informační systém
IT	Informační technologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
např.	Například
PC	Osobní počítač
SDI	The Service Desk Institut
SLA	Service Level Agreement
SMS	Krátká textová zpráva
tzn.	To znamená
tzv.	Takzvaně
USD	Americký dolar
vs.	Versus

ÚVOD

S rychle se rozvíjejícími informačními technologiemi roste poptávka po službách zajišťujících jejich technickou podporu. V současné době se jedná o velice atraktivní oblast podnikání, která láká společnosti vstoupit do tohoto odvětví. Z důvodu vyšší konkurence již nestačí pouze poskytovat pomoc uživatelům, ale záleží především na kvalitě dodané služby a rychlosti vyřízení požadavků. Neschopnost dodavatele zajistit včasnou a adekvátní podporu může vést k dlouhodobé nespokojenosti spotřebitele nesoucí riziko jeho trvalé ztráty.

Pro zajištění efektivní technické podpory a komunikace se zákazníky slouží helpdeskové aplikace, které umožňují jednotlivé požadavky lépe kategorizovat, třídit a sdílet mezi řešiteli včetně využití znalostních databází. Zrychlení reakce na potřeby zákazníků vede ke zvýšení jejich spokojenosti projevující se větší loajalitou, která se v konečném důsledku odráží na výsledcích společnosti. Správně nastavený a využívaný systém je určitou zárukou získání konkurenční výhody podílející se na dosažení podnikových záměrů.

Cílem této práce je zmapovat současný stav využívání helpdeskového systému ve vybrané firmě, identifikovat možné rezervy a navrhnout úpravu procesů tak, aby byly přínosem pro zákazníka i pro studovanou firmu.

Diplomová práce je rozdělena do čtyř hlavních částí. Úvodní teoretická kapitola je věnována představení systémů podporujících řízení vztahů se zákazníky. Druhá navazující část je zaměřena na charakteristiku helpdeskových nástrojů běžně dostupných na trhu. Případová studie je zpracována ve třetí části a zabývá se vyhodnocením využití konkrétní helpdeskové aplikace ve vybrané společnosti. Na základě zmapování konkrétních podnikových procesů a zpracování dat ze systému jsou v závěru práce navržena doporučení pro procesní optimalizaci. Realizace těchto doporučení povede k větší spokojenosti zákazníků a zároveň výrazně přispěje k rozvoji a zvýšení efektivity poskytovaných služeb ze strany dodavatele.

1 SYSTÉMY PRO ŘÍZENÍ VZTAHU SE ZÁKAZNÍKY

V rámci neustále sílící konkurence se v současném tržním prostředí stává hlavním určujícím faktorem zákazník. Z tohoto důvodu je nutné věnovat značnou pozornost vztahům s klienty, s cílem maximálně uspokojit jejich potřeby, ale zároveň vytvářet přidanou hodnotu co nejefektivněji z hlediska samotné firmy [19].

1.1 Customer Relationship Management

Mezi systémy podporující řízení vztahů se zákazníky patří CRM (angl. Customer Relationship Management). Během své hloubkové studie týkající se tohoto tématu, zmínili pojem CRM v roce 1997 Lehtinen, Storbacka a Strandvik [19].

Na samém počátku se jednalo pouze o aktivitu správy databáze zákazníků s cílem získat maximální loajalitu zákazníka. V současné době představuje CRM, jak uvádí Kotler: „*Celkový proces budování a udržování ziskových vztahů se zákazníky, tím, že jim firma dodává vyšší hodnotu a uspokojení.*“ [18]

Dle Lošťákové je CRM „*interaktivní proces, jehož cílem je dosažení optimální rovnováhy mezi firemní investicí a uspokojováním zákaznických potřeb.*“ [20]

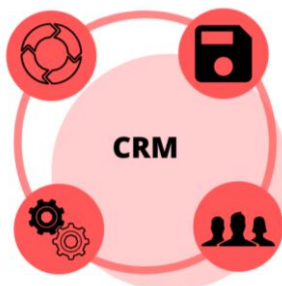
Jedním z hlavních úkolů firmy je získat nejen nové zákazníky, ale především udržet si stávající, se záměrem vybudovat dlouhodobé, úspěšné a ziskové vztahy oboustranně prospěšné. Z pohledu výdajů je pro firmu výrazně výhodnější pečovat o své existující věrné zákazníky než vynakládat značně vysoké prostředky na získání potenciálního klienta. Odchod každého stávajícího zákazníka je posuzován jako ztráta nejen konkrétní transakce, ale všech jeho možných budoucích obchodů. Pro eliminaci rizika ztráty firmy je kladen důraz na zlepšení jak komunikace externí se zákazníkem, díky využívání systému pro řízení vztahů se zákazníky, tak interní (souhrou uvnitř samotné firmy)[1].

1.1.1 Prvky CRM

Samotný systém řízení vztahů se zákazníky je tvořen třemi základními prvky (lidé, podnikové procesy, technologie) doplněných o čtvrtý element (datová základna) vyobrazenými na obrázku č. 1, které vytvářejí komplexní pohled na CRM [27]:

- lidé (zákazníci, pracovníci podniku),
- podnikové procesy (zaměření, prolínání, nastavení),
- technologie (druh, rozsah, průběh, možnost použití a ustálenost),

- datová základna (databáze).



Obrázek 1 - Prvky CRM

Zdroj: vlastní zpracování

Jednotlivé prvky jsou vzájemně propojeny, každý má své nezastupitelné místo a spolu směřují ke správnému fungování systému.

1.1.2 Funkcionalita CRM

Z hlediska rozdělení dle možné vnitřní funkcionality systému CRM existují čtyři základní oblasti uplatnění, které se vzájemně překrývají nebo fungují samostatně [1],[22]:

- **aktivní CRM** – zahrnuje komplexní databázi podporující automatizaci procesů,
- **operativní CRM** – zefektivňuje a podporuje jednotlivé klíčové podnikové procesy týkající se zákazníka v oblasti obchodu, marketingu a poskytovaných služeb,
- **koperativní CRM** – reprezentuje optimalizaci vzájemného působení na zákazníka s využitím různých komunikačních kanálů,
- **analytické CRM** – vychází z využití znalostí o zákazníkovi z operativního a kooperačního CRM a z dalších aplikací pro následné zpracování analýz z různých úhlů pohledu.

Je kladen důraz na přístup k získávání kvalitních zákaznických dat, které odrážejí úroveň CRM a jeho celkovou úspěšnost pro společnost. Cílem je zlepšení veškeré komunikace se zákazníkem a také lepší sdílení informací uvnitř firmy [22].

Účelem je mít veškeré procesy definovány s přiřazením konkrétních vlastníků a vzájemně provázány. Je nezbytné stanovit cíle, které motivují zaměstnance ke spolupráci s ostatními druhy procesů. Správným nadefinováním metrik pro jejich měření a posuzování, lze vyhodnotit jejich vzájemnou provázanost. Při dosažení vysokého stupně integrace je podporována podnikatelská strategie a vize [7].

1.1.3 Strategie CRM

Marketingová strategie firmy je koncipována s ohledem na významnost zákazníka a jeho potenciálního přínosu pro podnik. V praxi jsou uplatňovány tři typy strategií [20].

Masová personalizace spadá mezi první úroveň marketingu řízení vztahů se zákazníky. Jedná se o získání základních informací o zákazníkovi včetně jeho nákupních zvyklostí a vytvoření individuální personalizované marketingové komunikace zaměřené na standardní produkty. Tato strategie je zaměřena na méně významné zákazníky s vytvořením dojmu individuální péče.

Masová kastomizace je orientována na středně významné zákazníky, kteří jsou ochotni připlatit si za užitky pro ně důležité. Ve své podstatě spoluvytvářejí produkt dle svých potřeb, avšak ze základních komponent produktů. Příkladem je projekt společnosti dodávající vlastní müsli, kdy si zákazník může namíchat dle svých preferencí svoji vlastní směs. V celkovém výsledku je však míra péče o všechny zákazníky stejná.

Diferencovaná kastomizace je vhodná pro klíčové zákazníky, kteří představují pro firmu důležitý přínos. Jedná se o respektování diferencovaných potřeb a požadavků se speciálním marketingovým mixem. Zákazník úzce spolupracuje s dodavatelem a společně vytvářejí pro něj hodnotu.

1.1.4 Procesy CRM

Při vlastním zavádění systému pro řízení vztahů se zákazníky se dle Víta Chlebovského: *„firma neobejde bez multidisciplinárního propojení strategického marketingu, engineeringu, produktového a projektového managementu.“* Je nutné zapojit všechna oddělení v rámci firmy a blíže identifikovat klíčové procesy pro úspěšné zavedení strategie CRM [13].

Mezi pět hlavních procesů patří [23]:

- proces vývoje strategie,
- proces tvorby podnikové hodnoty,
- proces sjednocení všech kanálů,
- proces správy informací,
- proces vyhodnocující výkonnost podniku.

Jednotný systém CRM pak představuje propojení všech zásadních procesů s přijatou strategií firmy vzhledem k odvětví podnikání s cílem zlepšit pozici na trhu a navýšit celkovou hodnotu firmy [21].

1.1.5 Trendy v CRM

V současné době již nestačí pro řízení vztahů se zákazníky pouze evidence a udržování znalostí o zákaznících. Je nutné se neustále přizpůsobovat měnícím se nárokům na využití systému a silícím změnám ekonomického prostředí, avšak s ohledem na jednotný cíl, kterým je v první řadě spokojenost zákazníka. CRM se tak stává nedílnou součástí každého podnikání.

Nové trendy tvoří čtyři hlavní pilíře CRM [11]:

- **mobilita** – představuje možnost přistupovat do systému kdykoliv a z jakéhokoliv místa díky vývoji mobilních řešení s cílem aktualizovat informace v reálném čase (v rámci společnosti) a přinášet vyšší efektivitu práce zaměstnanců,
- **sociální sítě** – prezentují moderní nástroj pro komunikaci. Celá řada informací o značkách, produktech, nabízených službách je sdílena na sociálních sítích, kde dochází současně k výměně informací a pomocí detailních rozborů lze lépe kvalifikovat možné příležitosti,
- **spolupráce** – jedná se nejen o úzkou spolupráci mezi marketingovým a obchodním oddělením, ale především o kooperaci uvnitř firmy mezi zaměstnanci navzájem s cílem optimalizovat firemní procesy a sdílet informace pomáhající k rychlejšímu rozhodování,
- **chování** – je třeba se zaměřit na behaviorální marketing zabývající se podrobněji chováním, pozorováním a rozбором nestandardních zákazníků s cílem je pochopit, reagovat na jejich potřeby a získat jejich loajalitu.

1.2 Technická podpora

Mezi další systémy, které zajišťují aktivní vztah se zákazníkem, patří aplikace helpdesk. Termín technická podpora je výhradně používán v odvětví informačních technologií (angl. helpdesk) a jedná se o technologickou platformu přizpůsobenou pro komunikaci zákazníka (uživatele, zaměstnance) s pracovníkem technické podpory, který poskytuje odbornou pomoc. Vlastní oddělení technické podpory je složeno z kvalifikovaných zaměstnanců s dokonalými znalostmi daného informačního systému. Jedním z hlavních přínosů aplikační podpory je zajištění efektivního vyřizování servisních požadavků

v nejkratším možném čase. Technická podpora probíhá prostřednictvím webového rozhraní nebo přímo na kontaktním místě.

Poskytování technické podpory náleží do poprojektové fáze životního cyklu informačního systému. Následuje po provedení implementace a předání zavedeného systému do rutinního provozu. Tuto podporu je možné získat přímo od implementačního dodavatele, prostřednictvím outsourcingové firmy nebo zajistit ji vlastními silami. V prvních dvou případech je vztah mezi dodavatelem a odběratelem uzavřen na základě podepsané servisní smlouvy [14].

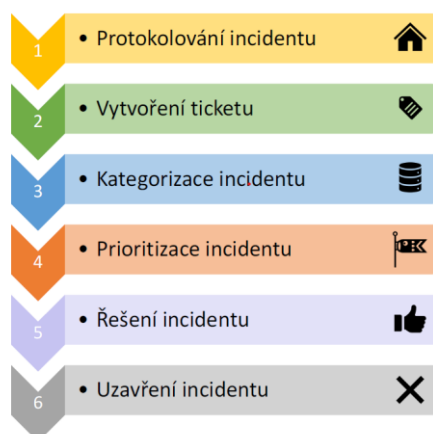
1.2.1 Klasifikace požadavků technické podpory

Centrum technické podpory zajišťuje nejen komunikaci s uživateli, ale také integraci s dalšími nástroji a funguje jako jediné místo pro správu, řízení a sledování servisních požadavků. Zabývá se různorodými procesy, které lze klasifikovat do čtyř základních kategorií [6]:

- **incident** – dle metodiky ITIL (angl. Information Technology Infrastructure Library), která představuje mezinárodně uznávané standardy pro řízení a správu IT služeb, označuje mimořádnou jednorázovou událost, havárii způsobující jakékoliv narušení IT služeb firmy, ať už neplánované přerušení nebo omezení kvality poskytované služby [4],
- **problém** – reprezentuje takový chybový stav, který se vyskytuje při standardní situaci, opakuje se, nebo je dokonce pravidelný,
- **změnový požadavek** – znamená vytvoření nové funkčnosti (změna funkcionality systému, rozšíření základních vlastností nebo programové funkcionality),
- **servisní služba** – vychází z požadavku souvisejícího s poskytovanou službou.

Potenciální životní cyklus incidentů, ale i dalších výše jmenovaných kategorií, je přehledně zachycen na obrázku č. 2. V první řadě je nutné přijmout a zaznamenat incident prostřednictvím telefonu, emailové komunikace, SMS, webových aplikací nebo v rámci chatových zpráv – v praxi je používán termín ticket. Následně je určeným zaměstnancem na technické podpoře požadavek kategorizován dle potřeby firmy (např. postižená oblast IT, podnikání). V dalším kroku je určena urgentnost, možná míra poškození, dopad na firmu a celková závažnost. Na základě předcházejících kroků je ohodnocen konkrétním stupněm priority (kritický, vysoký, střední nebo nízký), podle kterého je přistoupeno k řešení. Pokud je ticket schopen ovlivnit zásadním způsobem chod celé firmy, je bezprostředně nutné vyžadovat okamžité řešení.

Požadavku je přiřazena nejvyšší (kritická) priorita. Přesným opakem jsou menší incidenty týkající se např. oblasti některých působení zaměstnanců, částí oddělení. Takové požadavky jsou označeny nízkou prioritou. Správné přiřazení kategorie a stupně priority významně ovlivní vynaložené úsilí a zkrátí čas řešení. Předposledním článkem životního cyklu je trvalé vyřešení, opravení, nastavení a obnovení služby. Na závěr je nutné na straně řešitele potvrdit řešení a uzavřít celý ticket. Samozřejmostí je evidence ticketů pro následné odstraňování podobných nebo stejných událostí [4].



Obrázek 2 - Životní cyklus správy incidentů

Zdroj: vlastní zpracování

Správa požadavků zajišťuje jejich přehlednost, zamezí jejich zdvojení, nebo dokonce možné ztrátě ticketů. Dochází tak k výraznému zefektivnění poskytovaných služeb a zrychlení celého procesu řešení požadavků. Jedním z klíčových problémů, které mohou nastat v případě neexistence správy, je ztráta transparentnosti pro správce i koncového uživatele. Neexistující historie požadavků a dokumentace již řešených, opakovaných nebo známých událostí. Velmi závažné tickety mohou zvýšit dokonce riziko výpadků podnikání. V celkovém důsledku dochází ke snížení spokojenosti a loajality koncových uživatelů.

1.2.2 Atributy požadavků

Pro efektivní vyřizování požadavků zadaných ke zpracování pracovníkům technické podpory je nutné charakterizovat a zaznamenat základní atributy při zadávání úkolů do systému. V ideálním případě pak dochází ihned k jejich rozřídění, přiřazení řešiteli a zpracování. Detailní popis zvýší kvalitu dostupných informací a urychlí vyřízení požadavku. Mezi hlavní atributy lze zařadit [5]:

- identifikační číslo (jednoznačná identifikace),

- název (stručná charakteristika),
- popis (detailní rozpis),
- oblast (zařazení dle typu),
- autor záznamu,
- stupeň priority.

Samozřejmě nejvýznamnější je samotný popis, ale i další možné atributy mohou obsahovat důležité informace ve strukturované podobě. V průběhu práce s požadavkem jsou pak doplněny další zjištěné skutečnosti (např. odhad ceny, stav požadavku, možná rizika, náročnost).

1.2.3 Úrovně uživatelské podpory

Při poskytování technické podpory zákazníkům jsou přijímány různě závažné a náročné požadavky, které vyžadují odlišnou odbornost zaměstnanců. Dle jednotlivých typů incidentů je poskytovaná podpora uživatelům systému obecně rozdělena do třech základních úrovní [26]:

První úroveň spravují tzv. univerzalisté s velkým přehledem, avšak bez nutnosti hlubších znalostí o systému. Zprostředkovávají prvotní kontakt s uživateli oznamující daný incident. V prvé řadě provádí sběr požadavků, na základě svých znalostí posuzují a analyzují daný problém, navrhnou řešení, případně je eskalují na vyšší úroveň. V praxi je možné se také setkat s dalším členěním první úrovně na kontaktní stupeň (pracovníci výhradně zaznamenávají hlášení a přiřazují na konkrétní úroveň) a pozici univerzalistů, kteří navrhují dočasné řešení bez zjištění příčin.

Druhou úroveň zabezpečují tzv. specialisté zabývající se řešením typických problémů souvisejících se systémem, složitými technickými záležitostmi a infrastrukturou. Jejich cílem je v nejkratší možné době vytvořit náhradní řešení a až následně hledat definitivní řešení. Tato úroveň je zabezpečována jak interními, tak externími zaměstnanci poskytující podporu. U menších firem je tato služba z ekonomických důvodů většinou outsourcována. Platí zde zásada řešení nového problému pouze jedenkrát. Specialista k vyřešenému incidentu vytvoří dokumentaci, která je následně vložena do databáze tak, aby příště mohla být poskytnuta podpora již na první úrovni, univerzalistou.

Třetí úroveň řídí tzv. experti, kteří se věnují nevyřešeným, složitým a komplikovaným problémům s nezbytnou podmínkou odbornosti. Spolupracují také na odhalování možných problémů v budoucnu s cílem neustále zlepšovat nabízené služby. Ve většině případů nepřichází do přímého kontaktu se zákazníkem. S ohledem na velikost firmy je většinou tato

úroveň pomoci zajišťována externími zaměstnanci. Avšak zásadu dokumentace je i zde nutné dodržovat.

Platí však u všech zaměstnanců zajišťující technickou podporu zákazníkům zásada, že nestačí pouze odborné zkušenosti. Je však nutné umět zprostředkovat tyto znalosti v podmínkách, kterým uživatel rozumí a věří jim. Dobré komunikační schopnosti, stejně tak jako trpělivost, důkladnost, asertivita, odpovědnost, empatie jsou předpokladem úspěšného zvládnání stresových situací, která tato práce přináší [3].

1.2.4 Varianty poskytování podpory

Při rozhodování o možnosti zajištění technické podpory je třeba přihlédnout nejen k velikosti firmy, odvětví podnikání a finančním nákladům spojeným se zajištěním služby, ale také k technickému a personálnímu zázemí. Nelze se pouze řídit posledními trendy zeštíhlování podniků, ale je nutné pečlivě zvážit všechny výhody včetně negativ spojených s možnou variantou. Nejčastěji je v tomto smyslu používán anglický termín *sourcing*, který nemá odpovídající pojmový ekvivalent v českém jazyce. Jak uvádí Bureš: „*Sourcing je pojem používaný v souvislosti s rozhodnutím o správné míře zajištění vývoje a provozu IT pomocí interních vs. externích zdrojů, výběrem dodavatelů (partnerů), správou a kontrolou partnerství s třetími stranami.*“[5]

1.2.4.1. Insourcing

Jednou z variant poskytování provozu informačního systému a zabezpečení servisní podpory je ve vlastní režii – tzv. *insourcing*. Zpravidla je více využíván v menších firmách, ale i ve větších firmách dochází k zajištění IT služeb vlastním oddělením s kvalifikovanými odborníky. Při rozhodování o možné variantě je nutné zohlednit důležitá kritéria s vlivem na celkovou efektivitu podnikání. K využití *insourcingu* mohou vést firmu výhody spočívající ve větší bezpečnosti dat, strategické důvody související s konkurenčními výhodami, nižší transakční náklady, omezení závislosti na externích dodavatelích nebo větší spolehlivost a rychlejší řešení požadavků.

V praxi se lze setkat se dvěma typy strategií zajišťující služby vlastními silami, pro které ještě není vytvořen český ekvivalent [5]:

- **Onshore insourcing** – zajištění služeb interními zaměstnanci uvnitř firmy (vývoj, testování, provoz),

- **Offshore insourcing** – zabezpečení služeb vlastní pobočkou v geograficky vzdálené destinaci z důvodů nižších nákladů.

1.2.4.2. Outsourcing

Vzhledem k velice dynamickému a rychle se rozvíjejícímu odvětví informačních technologií je stále častěji přistoupeno k outsourcingu služeb z této oblasti. A právě zajištění provozu informačního systému a technické podpory patří v mnoha firmách mezi méně klíčové firemní aktivity, které lze kooperovat s externí firmou. Dle rozsahu vytěsněných činností na externího dodavatele lze dojít k těmto základním variantám [2]:

- 1) **outsourcing komplexního IS/ICT** – kompletní převod vývoje a provozu informačního systému firmy včetně souvisejících infromatických procesů a zdrojů, odpadá nutnost vlastnit informační technologie nebo infromatické specialisty,
- 2) **částečný outsourcing IS/ICT** – přesun pouze některých oblastí na poskytovatele, infromatické služby (např. provoz systému ERP, elektronické pošty, správu serverů, správu PC) nebo infromatické zdroje např. (pořízení, údržba, vývoj, provoz, integrace, prodej, likvidace)

Firma přistoupí až už ke komplexnímu nebo částečnému zajištění služeb externím poskytovatelem pouze v případě existence výhodnější nabídky ve srovnání s interním řešením. Při rozhodování o zavedení jedné z variant outsourcingu lze také přihlídnout k přínosům pro firmu, např. [28]:

- redukce nákladů na IT,
- omezení investic do ICT,
- větší kontrola skutečných nákladů,
- plánování výdajů,
- přístup k progresivním technologiím a know-how,
- pružnější vyřizování požadavků,
- převod rizik spojených s vývojem a provozem na poskytovatele,
- garance a kvalita poskytovaných služeb,
- rychlejší získání požadovaných služeb,
- omezení rizik souvisejících s výpadkem IS/IT,

- vztah je smluvně ošetřen.

Jedna z možných nevýhod outsourcingu spočívá v riziku spojeném s případnou změnou dodavatele a složitostí jeho eventuální náhrady. Dalším kritickým faktorem se jeví možnost ztráty vnitřních firemních informací nebo případná nevratnost rozhodnutí bez nemalých finančních nákladů. Jelikož se v řadě případů jedná o rozhodnutí s vlivem na podnikání v řádu několika let do budoucna, je třeba dobře zvážit a pečlivě vybrat možného dodavatele. Samozřejmostí je potvrzení a ošetření právního vztahu v rámci podepsané kvalitní servisní smlouvy detailněji specifikované v dohodě o úrovni poskytovaných IT služeb.

Ve smlouvě mezi odběratelem/dodavatelem jsou konkrétně specifikovány jednotlivé servisní činnosti, za které je poskytovatel služeb odpovědný. Záměrem je předejít možným sporům a nedorozuměním v případě zajištění různých částí IT infrastruktury od více poskytovatelů. Podepsaná servisní smlouva je garancí zajištění bezvadného provozu systému, údržby (průběžné, pravidelné), správy a vývoje software [14].

Součástí servisní smlouvy je také dohoda o úrovni poskytovaných IT služeb – SLA (angl. Service Level Agreement) specifikující obchodní a technické podmínky. Patří mezi smlouvy nepojmenované, které nejsou v českém právním řádu upravené, jedná se o tzv. inominátní kontrakt. Slouží jako nástroj řízení vztahu mezi koncovým uživatelem a poskytovatelem služeb. Cílem je pojmenovat a vymežit konkrétní služby, které jsou poskytované a garantované. V některých konkrétních případech jsou naopak specifikovány činnosti nezahrnuté ve službě. Správně sestavená smlouva je dobrým marketingovým nástrojem nebo se může stát jednou z konkurenčních výhod poskytovatele. Přestože jsou jasně definovány sankce za nedodržení podmínek na straně poskytovatele, je zde také jasně stanoven pevný rámec odpovědností pro koncového uživatele. Dohoda představuje jistou záruku vyhnutí se možným nedorozuměním plynoucím z volně definovaného vztahu [28].

Správně sestavená SLA jasně definuje rozsah, úroveň poskytovaných služeb, jejich kvalitu, intenzitu a donucovací prostředky. Mezi doporučené položky přísluší [9],[26]:

- obsah a popis parametrů služby (funkcionalita, školení),
- objem poskytované služby (počet uživatelů, objem dat),
- dostupnost služby (servisní, provozní hodiny),
- doba odezvy (časové vymezení),
- doba odstranění (vyřešení požadavku),

- způsob zajištění služby (vzdáleně, na místě),
- kompetence a odpovědnosti obou stran (poskytovatel i konečný uživatel),
- ceny poskytovaných služeb (paušální, nadstandardní, objemové),
- měření jednotlivých parametrů služeb (reporting, proces revize),
- způsob komunikace mezi uživateli (HelpDesk, e-mail, telefon),
- odpovědnost za vady a škody včetně možnosti kontroly (sankce),
- zajištění ochrany informací,
- stanovení kategorizace požadavku (technický, legislativní, ekonomický),
- výjimky v podmínkách SLA.

Také v případě outsourcingu se lze setkat se dvěma typy konceptu v oblasti provozu systému a zajištění technické podpory [5]:

- 1) **Onshore outsourcing** – zapojení externího dodavatele a převzetí odpovědnosti,
- 2) **Offshore outsourcing** – převzetí a správa služeb z geograficky vzdálené destinace také z důvodu řádově nižších transakčních nákladů.

1.2.5 Trendy zákaznické podpory

S dynamickým vývojem technologií jsou také posouvány hranice a možnosti spojené s poskytováním zákaznických služeb včetně technické podpory. Jednou z moderních možností, jak zajistit 24/7 dostupnost zákaznické podpory, je cloudové řešení prostřednictvím mobilních zařízení v podobě softwarových aplikací nebo pomocí responzivního designu s optimalizací na velikost displeje. Dominantním komunikačním kanálem pro příjem a zadávání požadavků však stále zůstávají call centra obsluhovaná lidmi, zaslaný e-mail adresovaný technické podpoře nebo využití helpdeskového nástroje.

Podle výzkumu společnosti Gartner poroste však v příštích letech především míra využití virtuálních asistentů a chatbotů (chatovací robot), které pracují na pozadí umělé inteligence. V současnosti převládá textová komunikace v chatbotech, ale v budoucnu je očekáváno výrazné rozšíření technických možností a funkcí na využívání hlasových řešení [10].

Dalším trendem je zlepšení zákaznické podpory tzv. proaktivním přístupem, za použití internetu věcí (angl. Internet of Things – IoT). Pomocí získaných dat z jednotlivých zařízení ovládaných na dálku je možné predikovat blížící se problém a včas zareagovat.

1.3 Přínosy nástrojů

Řízení vztahů se zákazníky (CRM) a technická podpora (HD) jsou velmi efektivní nástroje pro zvýšení kvality poskytovaných služeb, zlepšení komunikace a dosažení větší konkurenceschopnosti podniku. Dohromady se podílí na celkové podnikové strategii zahrnující firemní procesy, technologie a pracovníky. Oba systémy lze používat zvlášť, avšak jejich vzájemným propojením se stupňuje jejich přínos pro firmu, zrychlují se reakce na potřeby zákazníků a plnění jejich aktuálních potřeb. Výsledkem je poskytování kvalitnějších, rychlejších a personifikovanějších služeb přinášejících vyšší loajalitu zákazníků odrážející se v zisku podniku [7].

V podstatě mohou nastat tyto dvě varianty propojení obou systémů:

- CRM obsahuje modul pro helpdeskový systém,
- CRM je integračně napojen na helpdeskový systém.

V rámci obchodního oddělení zaměstnanci získávají prostřednictvím CRM aktuální informace o zákazníkovi, sledují průběh a historii incidentů bez nutnosti použít helpdeskový systém. Zákaznický servis při řešení ticketů disponuje základními klientskými daty.

2 HELPDESKOVÉ SYSTÉMY

Aplikace HelpDesk je základním pilířem celého systému servisní podpory a pomáhá se zrychlením a zefektivněním vyřizování servisních požadavků. S podporou helpdeskového nástroje lze vše efektivně řídit z jednoho místa, spravovat požadavky prostřednictvím telefonu, e-mailu nebo webového portálu z různých stran nebo od externích uživatelů. Umožňuje sledovat vývoj a průběh servisních úkolů včetně jejich historie. S pomocí znalostní databáze lze dohledat správné postupy a řešení pro všechny uživatele systému.

Přechod na systém pro správu požadavků je jedním z kroků zkvalitnění zákaznické péče. Vlastní helpdeskové nástroje slouží pro zlepšení komunikace mezi zákazníkem a pracovníkem oddělení zákaznické podpory. Celý proces řešení příchozích požadavků probíhá rychleji, efektivněji, přehledněji a především organizovaněji. Na základě provedené analýzy dat lze lépe zajistit poskytovanou podporu [17].

Použití helpdeskových nástrojů se stává zárukou získání konkurenční výhody díky poskytování kvalitnějšího zákaznického servisu. Prvotní instrumenty byly navrženy především pro řízení samotné podpory uživatelů, ale postupně se propojily a rozšířily se na celá IT oddělení. Informace ze systémů využívají také zaměstnanci non-IT oddělení (například finanční, projektové, marketingové). Z tohoto důvodu je kladen důraz na uživatelsky snadné ovládání bez složitého školení. Hlavním cílem je věnovat čas řešení požadavků místo studia dokumentace k neintuitivnímu programu. Tyto použité nástroje se stávají především instrumentem komunikace [24].

2.1 The Service Desk Institut

V roce 1988 byla v Londýně založena organizace Help Desk Institut s posláním poskytovat informace v odvětví IT služeb a podpory. V průběhu let definovala uznávané standardy pro odborníky v IT servisu s cílem zlepšit jejich znalosti, dovednosti a celkově zvýšit kvalitu poskytovaných služeb. Po dvaceti letech působení společnost změnila svůj název na The Service Desk Institute (SDI) a stala se celosvětově uznávanou organizací [25].

2.2 Klíčové vlastnosti HD

V rámci nejrychleji se vyvíjejícího odvětví informačních technologií v současné době, provedl SDI průzkum zaměřený na analýzu nejdůležitějších faktorů při výběru nového software. Pro uživatele přísluší mezi nejzásadnější vlastnosti systému [24]:

- možnost automatizace,

- široká funkčnost software,
- uživatelská přívětivost,
- self-service,
- možnost přizpůsobení řešení,
- kvalitní podpora dodavatele.

Dohromady všechny uvedené atributy jsou předpokladem funkčního systému, který urychlí procesy uvnitř firmy a zjednoduší vzájemnou komunikaci mezi koncovým uživatelem a poskytovatelem služby.

Současně s využíváním systému je zapotřebí klást důraz na vytváření znalostní a konfigurační databáze ze strany zaměstnanců řešitele. Průběžně vytvářená databáze usnadňuje práci ostatním, šetří jejich čas a v neposlední řadě, v případě fluktuace zaměstnanců, uchovává jejich znalosti a know-how pro nové členy v týmech. Celá databáze Service Desku obsahuje velké množství užitečných informací, které lze dále využívat napříč jednotlivými odděleními ve firmě. Vytvořené reporty dle vybraných kritérií, vrcholové přehledy mohou sloužit například k odhalování problémů, sledování vytíženosti zaměstnanců, k lepší prioritizaci práce nebo monitorování trendů [24].

2.3 Uživatelé helpdeskových systémů

S vybraným systémem pracují pouze uživatelé na základě platného povoleného přístupu, jak na straně poskytovatele servisních služeb, tak ze strany koncových uživatelů. Dle administrátora systému jsou jim nadefinovány práva a kompetence. Obecně lze vymezit role v systému jako:

- **zadavatel** – provádí zadávání a monitoring požadavků (zákazník/poskytovatel služeb),
- **řešitel** – podílí se na řešení požadavků zadavatelů (pouze poskytovatel služeb),
- **specialista HelpDesku** – administrátor IT/IS, správce znalostní databáze,
- **office manager** – vedoucí správce požadavků.

2.4 Helpdeskové týmy

Jedním z hlavních cílů firmy je vybudování kvalitního a fungujícího helpdesku zajišťujícího technickou podporu s trvalou péčí o své zákazníky. Pro správné fungování je nutné zabezpečit

ji i po stránce personální a organizační. Z tohoto důvodu jsou vytvořeny v jednotlivých odděleních firmy speciální týmy zaměstnanců lišící se svou náplní činností, avšak se společným záměrem, uspokojit v první řadě zákazníka.

Základní rozdělení představují tyto typy týmů [5]:

- **provozní** (součástí oddělení provozu) zabezpečují standardní provoz systému,
- **vývojové** (součástí oddělení vývoje) zodpovídají za vývoj,
- **testovací** (součástí testovacího centra) zajišťují oblast testování.

Ve větších firmách jsou v rámci zajišťování technické podpory zastoupeny všechny tři typy týmů, u menších, např. z důvodu úspory finančních prostředků, dochází však ke sloučení týmů nebo dokonce outsourcingu. Většinou se jedná o neexistenci testovacího centra. V tom případě je nutné zajistit testovací prostředí zbývajícími týmy, provozním nebo oddělením vývoje. Obě varianty mají své specifické výhody, ale také přinášejí negativní stránky. Optimální varianta v případě nutnosti sloučení je zajištění testovacího týmu oddělením provozu [5].

2.5 Helpdeskové nástroje

V současné době existence velké nabídky nástrojů a aplikací na zefektivnění zákaznické péče je složité se na trhu zorientovat a zvolit ten nejlépe vyhovující. Největší nabídka servisních systémů zaměřených na poskytování technické podpory pochází v současné době ze zahraničí. Českému helpdeskovému nástroji pro správu zákaznických požadavků a interních úkolů je věnována kapitola případové studie.

Existují záměrně jednodušší systémy s méně funkcemi nebo naopak robustní nástroje vytvořené pro větší firmy s náročnými požadavky. Nemalý vliv na samotný výběr představují finanční náklady spojené s nákupem licencí, implementací a každoroční platbou za údržbu systému nebo v podobě měsíčních poplatků za uživatele v cloudovém prostředí. Při samotném výběru systému je však nutné mít na paměti hlavní cíl firmy – zlepšení zákaznické péče.

2.5.1 HappyFox

Aktuálně k nejlépe hodnoceným zahraničním helpdeskovým nástrojům patří praktický software HappyFox. Poskytuje kvalitní technickou podporu na plnění požadavků a mezi jeho hlavní výhody lze zahrnout [12]:

- snadné a intuitivní používání,
- využití různých kanálů pro zajištění podpory (např. e-mail, webové rozhraní, telefon, sociální média),

- integrace s různými aplikacemi pro správu vztahů (např. CRM),
- nabízí komplexní sadu funkcí (např. stanovení priorit, určení kategorií, sledování změn, zobrazení náhledu, přiřazování ticketů, monitoring kolizí),
- tvorba a údržba znalostní databáze (oddělení informací je k dispozici pro poskytovatele podpory, pro koncové uživatele je přístup podmíněn přihlášením do systému).

Je nabízen ve čtyřech cenových úrovních v rozmezí od 29 USD do 89 USD za uživatele na měsíc při roční platbě. V případě požadavku na měsíční úhradu je sazba navýšena o 10 USD bez rozdílu typu. Nabízí pouze třicetiminutovou ukázkou, na základě které lze software objednat, tzn. neposkytuje bezplatnou zkušební verzi. Ve srovnání s okolními systémy patří mezi cenově dražší řešení [12].

2.5.2 Freshdesk

Tento zákaznický servisní systém je určen spíše pro malé a střední firmy a jejich poskytování služeb externím koncovým uživatelům. Disponuje širokou škálou předností, např. [8]:

- odlišuje se od ostatních systémů velice moderní vyhledávanou funkcí gamifikace (Freshdesk Arcade) týkající všech uživatelů systému,
- převádí požadavky přicházející z různých kanálů na tickety (včetně sociálních médií – Facebook, Twitter),
- provádí automatizaci procesů,
- zabezpečuje přístup k mobilním aplikacím pro iOS a Android.

Je možné získat zdarma verze na testování před následným placeným tarifem. Existují čtyři možné varianty s různými cenovými hladinami. První typ, s malým počtem funkcí, lze pořídit již za 15 USD, další za 29 USD nebo 49 USD a nejdražší za 109 USD za uživatele za měsíc. Jednou z nevýhod je nemožnost přístupu k důležitým klíčovými vlastnostem systému v základních tarifech [8].

2.5.3 Zoho Desk

Flexibilní systém Zoho Desk poskytující technickou podporu je určen pro menší a středně velké společnosti. Svými vlastnostmi je řazen mezi nejkomplexnější helpdesk systémy a nabízí např. [30]:

- integrace s dalšími produkty Zoho včetně CRM,
- zahrnuje přístup do vlastní znalostní databáze s cílem nabídnout relevantní řešení zákazníkům,
- představuje intuitivní a snadno ovladatelný systém,
- vytváří tickety prostřednictvím jakéhokoliv kanálu nebo přes webový portál podniku,
- nabízí široké množství analýz,
- existuje i česká verze.

Bezplatnou verzi je možné vyzkoušet po dobu 15denního období s eventualitou prodloužení na 45 dní. Lze získat měsíční přístup do systému pro jednoho uživatele za 12 USD s většinou funkcí nebo maximálním tarifem 25 USD. Ve srovnání s konkurenčním systémem Happyfox, jehož nejnižší měsíční paušál činí 29 USD, je tedy Zoho Desk podstatně cenově výhodnější [30].

2.5.4 Zendesk Support

Další systém pro efektivní řízení zákaznické podpory, Zendesk Support, je svými šestnácti pobočkami zastoupen téměř po celém světě. Patří mezi nekomplikovaný helpdeskový nástroj s cílem prokazatelně zvýšit spokojenost jeho uživatelů napříč průmyslovými odvětvími. Přináší některé klíčové výhody, např. [29]:

- je k dispozici ve třiceti jazykových verzích,
- jedná se o vysoce flexibilní a dynamický systém,
- získává tickety prostřednictvím obvyklých kanálů,
- podporu poskytuje z jednoho místa,
- nabízí znalostní databázi (interní a externí).

Cenová nabídka za cloudové řešení pro jednoho uživatele na měsíc začíná na 5 USD. Celkově nabízí firma pět placených tarifů. Nejpokročilejší funkce nabízené verze za 199 USD. Před vlastním zakoupením lze vyzkoušet software v rámci bezplatné zkušební verze [29].

2.5.5 Jira Service Desk

Helpdeskový systém Jira Service Desk je určen středním a velkým firmám zajišťujícím technickou podporu. Mezi klíčové vlastnosti systému patří [15]:

- předpřipravené šablony k rychlejšímu vytvoření požadavku,
- intuitivní systém snadno přizpůsobitelný firemním procesům,
- jednotný komunikační kanál na přijímání požadavků,
- obsahuje nástroje na vyhodnocování kvality poskytovaných služeb.

Plně funkční systém je možno vyzkoušet po dobu třiceti dní zdarma. Je nabízen v různých cenových hladinách dle počtu uživatelů. S narůstajícím počtem vychází měsíční cena na uživatele výhodněji. Sazba 10 USD je určena až pro tři držitele, za 20 USD měsíčně lze zajistit přístup 15 uživatelům atd. Z pohledu ceny se jedná o velice konkurenceschopný nástroj. V porovnání s ostatními systémy však nelze vytvářet tickety ze sociálních sítí a omezena je také interakce se znalostní databází [15].

2.6 Výhody helpdesk systémů

Používání helpdesk systému ve firmě přináší řadu předností, ať už se jedná o vnitrofiremní nebo zákaznický helpdesk. Mezi hlavní výhody využívání systému se řadí:

- zefektivnění poskytovaného zákaznického servisu,
- přehledné prostředí,
- sjednocení informačních kanálů (všechny požadavky na jednom místě),
- přijímání požadavků prostřednictvím internetového připojení odkudkoliv,
- historie (přehledné sledování a vyhledávání požadavků dle filtrů),
- automatizace (např. zasílání notifikace o změnách požadavků),
- možnost vložit přílohy související s požadavkem,
- interní komunikace (vlození skrytých komentářů, poznámek pro řešitelský tým),
- přiřazování priorit včetně určení konkrétního řešitele (delegace),
- statistiky, analýzy (dle zvolených měřítek),
- hromadné operace (změna stavu, vymazání),
- nastavení upozornění (počet opakování, čas, datum),
- detekce kolizí (zabránění duplicit),
- předpřipravené šablony (zpráv, odpovědí),

- hodnocení spokojenosti od zákazníků,
- on-line komunikace se zákazníkem,
- propojení přes plug-in s dalšími nástroji a systémy (např. CRM, Ganttův diagram, IS).

2.7 Nevýhody helpdesk systémů

Před vlastním zavedením aplikačního systému mohou firmu odradit možná negativa v podobě např.:

- vysokých finančních nákladů spojených se zakoupením licencí a nároků na zajištění technického vybavení,
- pravidelných měsíčních poplatků za všechny uživatele využívající cloudovou verzi,
- dostupnosti všech možných pokročilých funkcí pouze v dražších placených verzích,
- nutnosti zaškolit zaměstnance,
- zbytečně komplikovaného systému,
- chybějící české lokalizace,
- nemožnosti úprav nástroje na míru,
- složité a časově náročné změny ze stávajícího systému.

Některé uvedené nevýhody lze vyřešit správným výběrem helpdeskového nástroje, čímž docílíme toho, že kladné stránky budou převažovat a helpdesk systém se tak stane efektivním nástrojem pro poskytování zákaznické podpory.

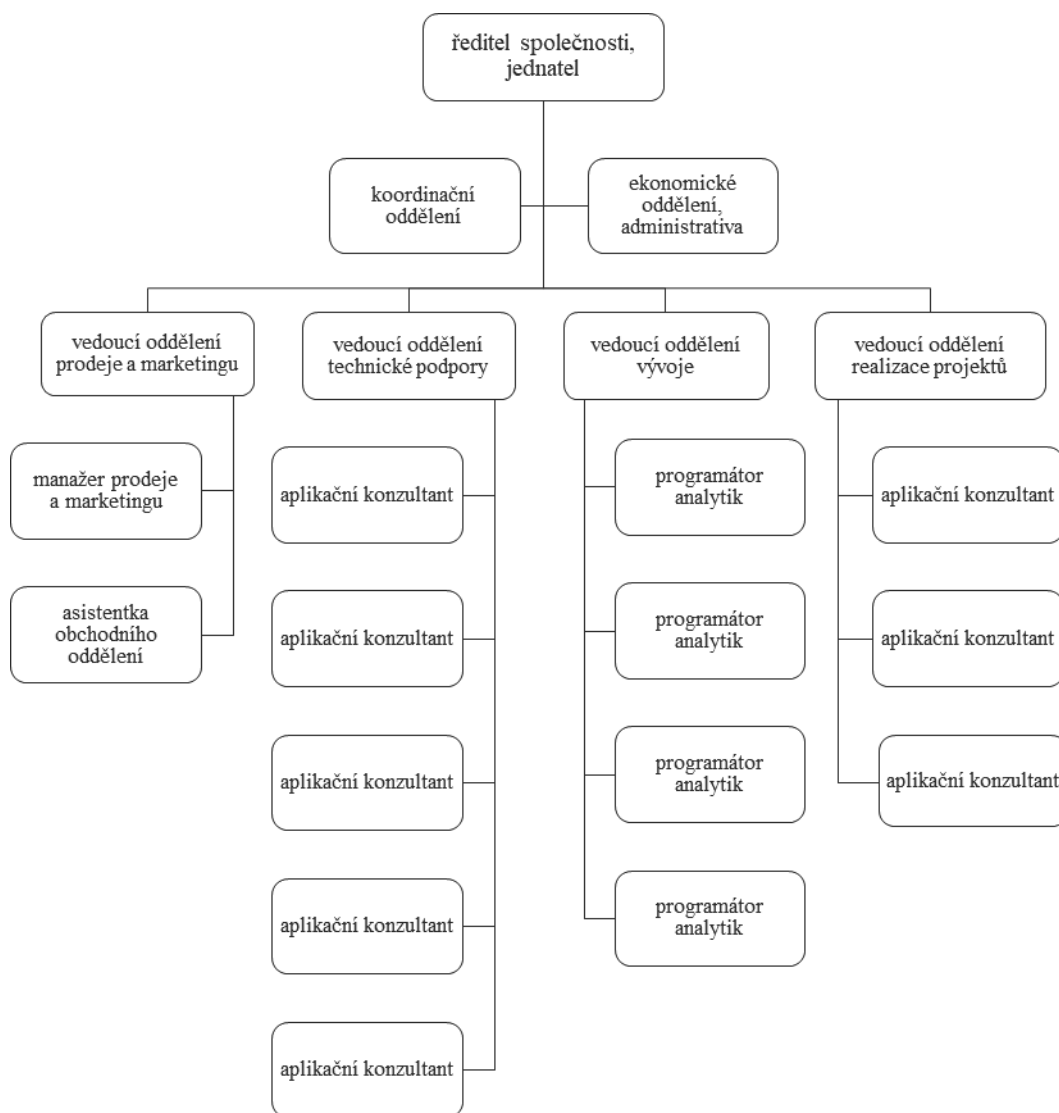
3 PŘÍPADOVÁ STUDIE MAPUJÍCÍ VYUŽÍVÁNÍ HELPDESK SYSTÉMU

V této části práce je nejprve představena vybraná firma zajišťující technickou podporu pro své zákazníky v rámci České republiky a na Slovensku. Je prezentován využívaný helpdeskový nástroj TaskPool a popsán postup při vytváření nového požadavku v aplikaci. Jsou objasněny jednotlivé role uživatelů v systému, podmínky vyplývající ze servisní smlouvy a vzájemné vazby aplikace na ostatní softwarové nástroje. Nedílnou součástí jsou také zmapované procesy související s využíváním helpdeskového nástroje. Na závěr jsou vyhodnocena data o poskytování technické podpory za rok 2019.

3.1 Představení společnosti

Případová studie je zpracována na vybrané dodavatelské firmě VV, která je předním dodavatelem podnikových řešení pro malé a střední firmy na platformě informačního systému SAP® Business One pro Českou republiku a Slovensko. V současné době je realizováno již přes 120 úspěšných projektů s více než 1 400 uživateli. Od roku 2006 je společnost pravidelně vyhodnocována jako nejúspěšnější prodejce informačního systému pro výše uvedené země. Firma disponuje týmem odborníků s bohatými zkušenostmi v oblasti podnikových informačních systémů a informačních technologií. Cílem společnosti je přispívat ke zlepšování podnikání, zvyšování efektivity a výkonnosti firem zajištěním kvalitní dodávky a implementace informačního systému. Následně poskytuje svým zákazníkům, na základě uzavřené servisní smlouvy nebo dílčích objednávek, služby technické podpory. Nabízí mimo jiné školení pro uživatele, odborné konzultace týkající se provozu firmy zákazníka i jejího rozvoje a dlouhodobě se zabývá vývojem procesních a oborových řešení systému. Podílí se také na mezinárodních implementacích a zajišťuje lokální technickou podporu pro pobočky zahraničních firem.

Samotná technická podpora zabezpečuje pomoc pro nabízené řešení, veškerá přizpůsobení systému a pro všechny související produkty. Společnost disponuje oddělením technické podpory, vlastním vývojovým oddělením, jak je znázorněno v organizačním schématu společnosti na obrázku č. 3, a spolupracuje také s obchodními partnery v dané oblasti. Dlouhodobě zajišťuje podporu svým smluvním zákazníkům a zlepšuje nabídku svých služeb pomocí neustálého vzdělávání svých zaměstnanců a zaváděním inovačních nástrojů nutných k zajištění technické podpory.



Obrázek 3 - Organizační struktura společnosti VV

Zdroj: vlastní zpracování

Pro přehledné zadávání veškerých požadavků na podporu uživatelů, návrh rozvoje systému a řešení nenadálých situací je využívána ve vybrané firmě zákaznická aplikace TaskPool. Firma zvolila tento software na základě pečlivého výběru i mezi zahraniční konkurencí. Jednou z dominantních předností je možnost provádění úprav na míru společnosti.

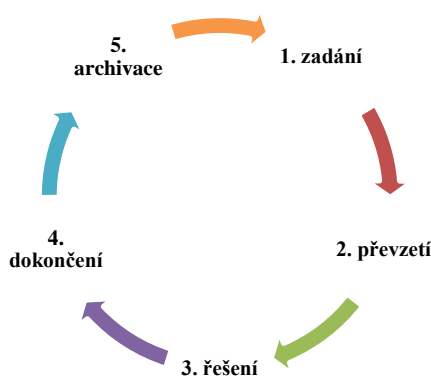
3.2 Helpdeskový nástroj – TaskPool

TaskPool je český univerzální webový systém pro správu zákaznických požadavků. Vlastní nasazení helpdeskového systému přineslo firmě očekávané výhody, především v zajištění standardizované podpory pro veškeré uživatele pomocí jednotného zadávání požadavků od všech uživatelů. V rámci aplikace je definována samostatná oblast pro správu úkolů, které se vyznačují stejným typem nebo parametry, tzv. Pool. V každém takovém prostoru jsou

nadefinována vlastní pravidla zpracování, datová struktura požadavku, ale také vymezen příslušný řešitelský tým. Společnost rozlišuje:

- **Pool HelpDesk** – veškeré požadavky na základě uzavřené servisní smlouvy určené zaměstnancům oddělení technické podpory a vývojovému oddělení,
- **Pool Projekty** – úkoly vyplývající z prováděných analýz a implementací informačního systému dle jednotlivých uzavřených implementačních smluv, které jsou přiděleny aplikačním konzultantům nebo vývojovému oddělení,
- **Pool Vývoj** – tickety na nové programové úpravy vyhrazené vývojovému oddělení (součástí je Release Notes – evidence a seznam vytvořených změn).

Základní životní cyklus požadavku je znázorněn na obrázku č. 4. Nejprve je do TaskPoolu zadán nový požadavek k řešení. Následně je převzat, předán konkrétnímu řešiteli, který je zodpovědný za jeho realizaci, a jsou zahájeny práce na daném úkolu. Jakmile je požadavek vyřešen a dokončen, dochází zpravidla automaticky po 24 hodinách k jeho archivaci.



Obrázek 4 - Standardní workflow v TaskPoolu

Zdroj: vlastní zpracování

Lze také pracovat s rozšířeným workflow nadefinovaným vždy pro konkrétní kroky s odlišnými pravidly pro práci s požadavky. Administrátor je schopen jednotlivým uživatelům systému přidat následující úkoly:

- potvrzení přidělení,
- kontrola řešení,
- schválení realizace,
- potvrzení řešení,
- schválení podmínek.

3.2.1 Založení nového požadavku

Každý nový task (požadavek, úkol, ticket) je zadán přes webový formulář nebo prostřednictvím e-mailu do systému TaskPool v předdefinované oblasti HelpDesk. V rámci celé databáze je pro snadnou identifikaci přiřazeno požadavku jednotné globální identifikační číslo. Požadavek do systému zadává pouze registrovaný uživatel (tzn. s přiděleným uživatelským jménem a heslem). Pokud požadavek vkládá zákazník přímo, je nejprve vybrán Pool, následně vyplněn stručný název a v popisu předmětu detailně specifikován úkol s možností vložení příloh a vybrána priorita záznamu. V případě zadání požadavku interním pracovníkem, který ho přijal například telefonicky, je nutné nejprve vybrat minimálně jednu kontaktní osobu zákazníka, která v požadavku figuruje v pozici zadavatele. Následně je pak tento zadavatel průběžně informován o postupu řešení prostřednictvím e-mailů, automaticky generovaných při každé změně stavu požadavku. Interní pracovník v dalším kroku navrhne nebo přidělí konkrétního řešitele, případně i spoluřešitele. Pro zdůraznění naléhavosti řešení požadavku je přiřazen konkrétní stupeň priority, který přesně kvalifikuje úkol a stanovuje reakční dobu nutnou k adekvátní reakci ze strany řešitele. V rámci této doby je řešitel povinen zahájit práce související s řešením daného požadavku. V tabulce č. 1 je popsáno základní rozdělení priorit a reakční doby ze strany řešitele.

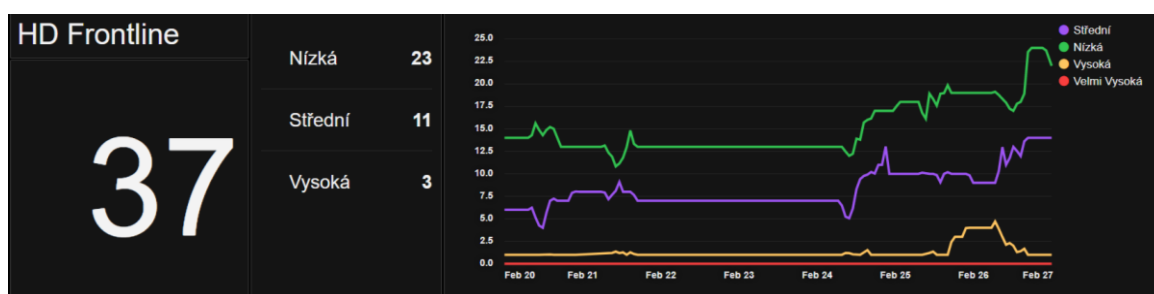
Tabulka 1 - Základní přehled priorit

Priorita	Reakční doba	Vliv na podnikání
nízká	do 48 hodin	bez vlivu na důležité podnikatelské činnosti a procesy
střední	do 24 hodin	s vlivem na funkčnost systému, avšak neohrožující podnikatelskou činnost
vysoká	do 4 hodin	ohrožující veškeré podnikatelské procesy

Zdroj: vlastní zpracování

Ve velmi výjimečných případech lze interně označit požadavek velmi vysokou prioritou s nutnou okamžitou reakcí ze strany řešitele. Dle priority je stanoveno pořadí, ve kterém jsou zobrazeny požadavky v systému u řešitele. Pokud je znám a určen termín dokončení požadavku, je zde také vyplněn.

Na obrázku č. 5 je v dashboardu zobrazen aktuální stav přijatých požadavků čekajících na převzetí v období od 20. do 27. února 2020 rozřazených dle jednotlivých priorit. Dvacet tři požadavků, což je přes polovinu, je zařazeno do nejnižší priority. Jedním z důvodů tak velkého počtu s nejnižším zařazením je automatické přiřazení této priority požadavkům zadaným prostřednictvím e-mailu. V případě přímého vytvoření tasku v aplikaci HelpDesk určuje prioritu uživatel. Rovná čára zaznamenává na obrázku u všech priorit víkendové dny, kdy nedošlo k přidání dalších požadavků ani k jejich řešení. S ohledem na snížení spotřeby elektrické energie, úsporný chod zařízení a šetření zraku zaměstnanců firmy navrhli programátoři ve sledované společnosti tento dashboard s černým pozadím.



Obrázek 5 - HelpDesk Frontline

Zdroj: aplikace TaskPool

Důležitým atributem při vyplnění nového záznamu, pro rychlejší přiřazení řešitele, je označení konkrétního typu problému, kterým může být:

- dotaz/konzultace,
- nastavení,
- úprava (dotazu, sestavy, reportu, formuláře, funkcionality),
- nová(ý) (funkce, sestava, dotaz, formulář),
- reklamace,
- import,
- instalace,
- školení,
- licence,
- migrace nové verze.







V souvislosti s typem problému je ještě specifikována oblast týkající se informačního systému SAP Business One (např. administrace, finance, nákup, prodej, bankovní zpracování, obchodní partneři, řízení skladu, výroba, servis, personalistika, tiskové reporty nebo výkazy). Lze ještě blíže specifikovat, zda se jedná o změnový požadavek (ano/ne) a jestli bude práce fakturována po dokončení (ano/ne).






V případě odeslání správně vyplněného formuláře je na e-mail zadavatele obratem zaslána zpráva o zaregistrování záznamu do systému včetně informace o přidělení čísla a určení stavu. Zároveň jsou takto informováni všichni uživatelé, kterých se daný úkol týká.

Aktuální stav ticketu je v systému zobrazen kulatou ikonou a pro rychlejší vizuální orientaci je každý stav označen jinou barvou. Používá se pět základních barev. V tabulce č. 2 jsou popsány jednotlivé ikony stavů včetně očekávaných reakcí:

- **modrá** ikona – představuje nově zadaný požadavek bez určeného řešitele, který čeká na převzetí nebo přidělení řešiteli,
- **červená** ikona – požadavek je převzat, probíhá řešení a očekává se dokončení,
- **zelená** ikona – informuje o dokončeném požadavku čekajícím na schválení a provedení archivace,
- **žlutá** ikona – očekává informaci od zákazníka (např. doplnění dodatečných informací nebo schválení ceny),
- **šedá** ikona – archivovaný, deaktivovaný nebo přesunutý požadavek.

Tabulka 2 - Přehled ikon stavů

Ikona	Stav	Očekávaná reakce
	nový požadavek k řešení	převzetí nebo přidělení
	převzat	řešení a dokončení
	vrácen k přepracování	náprava a dokončení
	čeká na potvrzení	schválení nebo reklamace řešení
	vrácen ke kontrole	kontrola
	dokončen	archivace

Ikona	Stav	Očekávaná reakce
	čeká na informace	dodání informace
	nové podmínky	potvrzení podmínek
	archivován	---
	deaktivován	---
	přesunut/exportován	---

Zdroj: vlastní zpracování

3.2.2 Role v systému

Do helpdeskového systému TaskPool přistupují jak koncoví uživatelé tzv. zadavatelé požadující vyřízení požadavku, tak i uživatelé tzv. řešitelé na straně dodavatele. Z tohoto důvodu jsou vytvořeny některé typy rolí s přidělenými činnostmi, jak je uvedeno v tabulce č. 3. Pro jednotlivé strany (zadavatelů/řešitelů) je umožněno sdílet pouze některé informace.

S největší pravomocí v systému operuje servisní manažer na straně řešitele. Především prohlíží všechny přijaté požadavky, zadává a také je přebírá. V rámci svých kompetencí je dále přiděluje vybranému řešiteli, provádí následně jejich kontrolu, ale také má možnost je potvrdit.

Tabulka 3 - Role v systému

Odběratel – zadavatelská strana	Dodavatel – řešitelská strana
Manažer zadavatelů – vkládá jednotlivé požadavky a dohlíží na jejich realizaci	Servisní manažer – dohlíží na realizaci požadavků, podílí se na řešení a vkládá nové
Zadavatel – vkládá jednotlivé požadavky	Řešitel – vyřizuje jednotlivé požadavky a vkládá nové
Nahlížeč – prohlíží pouze požadavky a sdílené informace	Nahlížeč – prohlíží požadavky a sdílené informace
Spoluzadavatel – sleduje průběh požadavku pomocí notifikačních zpráv	Spoluřešitel – sleduje průběh požadavku a spolupodílí se na řešení

Zdroj: vlastní zpracování

3.2.3 Smlouva o správě a podpoře

Veškerá práva, povinnosti, odpovědnosti mezi zadavatelem a řešitelem jsou ukotveny ve smlouvě o poskytování služeb údržby a podpory informačního systému SAP Business One uzavřené na dobu neurčitou. Je zde specifikován rozsah předmětu servisu, jednotlivých služeb, stanovené ceny a frekvence plateb včetně platebních podmínek. Mezi poskytované služby technické podpory patří:

- správa licencí a uživatelů systému SAP business One (produkování nových licenčních klíčů, vytváření a zajištění změn přístupu do systému),
- aktualizace oprav (zajištění implementace oprav (patch) verzí systému a menších aktualizací),
- údržba licencí (aktualizace nové verze vydané výrobcem a uvolnění pro Českou republiku),
- přizpůsobení systému (uživatelské sestavy, doklady, dotazy, pole, tabulky a změny nastavení),
- monitorování systému (sledování možných problémů a návrh řešení),
- školení a konzultace,
- plánovaný rozvoj a programové úpravy,
- zálohování a obnovy databáze systému (monitorování pravidelných záloh a zajištění změn v nastavení dle zadavatele),
- monitorování serverů (pozorování serverů, poskytování informací o stavu, vyhodnocování parametrů a navrhování případných zásahů a opatření),
- správa serverů (provádění aktualizací, oprav operačních systémů, zajištění servisního zásahu v případě havárie nebo poruchy odborným centrem),
- opravy a technické konzultace hardwarové a softwarové infrastruktury,
- zpřístupnění aplikace HelpDesk (na zadávání požadavků).

Pro jednotlivé zadavatelské firmy je navržena různá měsíční cenová nabídka za poskytování služeb technické podpory. Individuální výše pevně stanovených měsíčních částek k úhradě, jak je uvedeno v tabulce č. 4, je odlišena rozsahem hodin a určenou hodinovou sazbou. Veškeré hodiny přečerpané nad rámec měsíčního paušálu mají stanovenou vlastní sazbu. V případě nesjednání pravidelné platby je cena za hodinu nejvyšší.

Tabulka 4 - Cenová nabídka

Výše měsíčního paušálu	Počet hodin v ceně	Cena v rámci paušálu/hodinu	Cena pro doúčtování nad rámec paušálu/hodinu
0 Kč	0	2 500 Kč	2 500 Kč
5 700 Kč	3	1 900 Kč	2 000 Kč
8 500 Kč	5	1 700 Kč	2 000 Kč
15 000 Kč	10	1 500 Kč	2 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Dle skutečně spotřebovaného času je prováděno měsíční vyúčtování. Nevyčerpané hodiny jsou pouze jedenkrát převáděny do dalšího období. Jednou za půl roku má možnost zákazník změnit výši měsíčního paušálu.

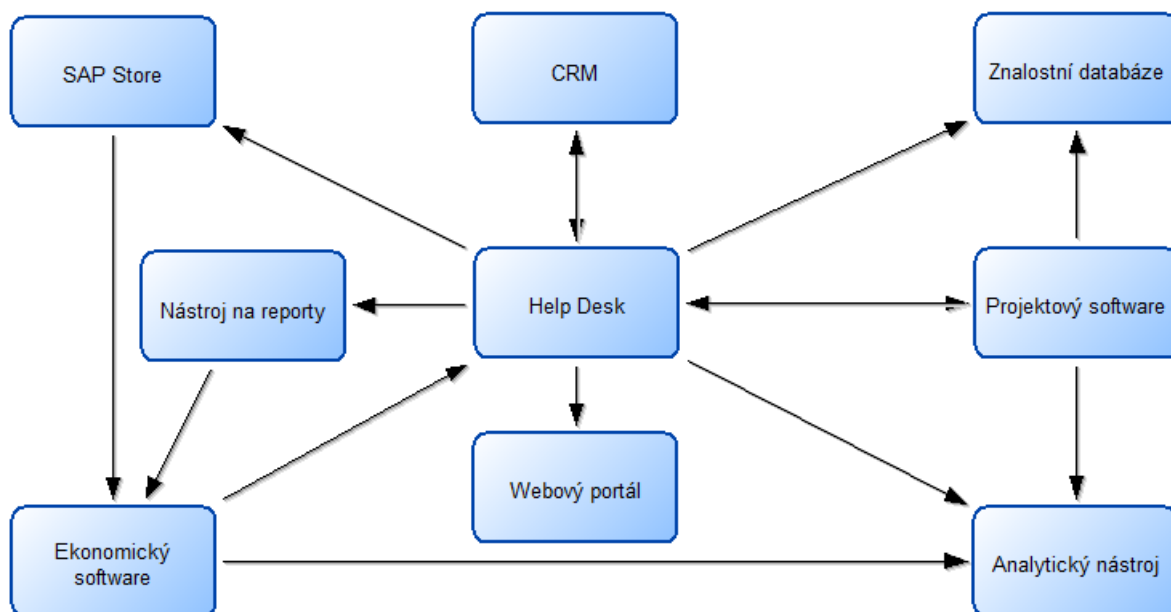
3.3 Využití dat a softwarové nástroje

Helpdesková aplikace pro zadávání servisních požadavků je velkým zdrojem dat využívaných v dalších propojených softwarových nástrojích používaných ve firmě. V prvé řadě systém poskytuje data, ale současně čerpá údaje od sdílených aplikací. Na základě evidovaných požadavků v systému dochází např. k těmto navazujícím operacím:

- vytvoření objednávky licencí v SAP Store na základě zadaného požadavku,
- založení, správa a aktualizace technické dokumentace ve znalostní databázi určené pouze pro vnitřní potřeby firmy,
- založení, správa a aktualizace uživatelské dokumentace ve znalostní databázi přístupné i koncovým uživatelům,
- generování seznamu změn (release notes) k novým produktům vzniklých novým vývojem nebo prostřednictvím změnových požadavků a úprav,
- fulltextové vyhledávání informací ve znalostní databázi,
- monitorování počtu odpracovaných hodin jednotlivých zaměstnanců poskytujících servisní podporu (sledování pracovní efektivity),
- vytváření podkladů pro měsíční vyúčtování zákazníků na základě provedených služeb,

- zakládání, vedení nových a probíhajících projektů,
- aktualizace databáze CRM,
- generování reportů dle vybraných kritérií pro jednotlivé softwarové nástroje,
- zobrazení aktuálního přehledu klíčových informací, zpráv, upozornění o stavu požadavku v dashboardech,
- čerpání informací z projektového softwaru týkajících se servisních smluv, cenových a ostatních schválených podmínek,
- získávání finančních informací o platební morálce zákazníků,
- prezentace katalogových úprav na webových stránkách.

Veškeré probíhající vazby plynoucí z využití dat a informací z aplikace TaskPool, které jsou popsány v předcházejícím odstavci, jsou přehledně znázorněny na obrázku č. 6.



Obrázek 6 - Softwarové nástroje

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že ve studované firmě je prováděna integrace s více softwarovými nástroji čerpajícími data z aplikace HelpDesk, je kladen velký důraz na precizní a jednotné vyplňování individuálních tasků, přesné zaznamenávání jakýchkoliv změn a dodržování stanovených standardních postupů. Je nutné také dbát na vyplňování údajů v aktuálním čase. V opačném případě dochází k plýtvání časového fondu všech zaměstnanců technické podpory,

prodlužování termínů vyřízení požadavků a celkovému zpomalení všech služeb poskytovaných zákazníkům. V konečném důsledku může dokonce dojít ke ztrátě zákazníka.

Z pohledu organizační struktury dané firmy jsou helpdesková data zdrojem informací pro tato oddělení:






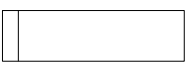

- technické podpory,
- vývoje produktů,
- realizace projektů,
- obchodní a marketingové,
- ekonomické,
- koordinační,
- vedení společnosti.

3.4 Podnikové procesy

V další části práce je detailně popsán a zmapován současný stav využití helpdeskové aplikace TaskPool s vazbami na další softwarové nástroje. Tři vybrané podnikové procesy ve sledované firmě jsou znázorněny specializovaným modelačním nástrojem Adonis pro snadné pochopení jednotlivých aktivit, vzájemných souvislostí a účastníků procesu. Diagramy jsou modelovány z dynamického pohledu za použití grafických elementů modelovacího jazyka BPMN (Business Process Modeling Notation).

Pro znázornění posloupnosti činností v procesu jsou aplikovány plovoucí prvky související s tokem informací, mezi které patří události, aktivity a brány. Události (jsou označeny kruhem) reprezentují reakci na jistou aktivitu a představují spouštěcí impulz nebo důsledek. Dalším objektem jsou aktivity vykreslující jakýkoliv úkol v rámci celého procesu. Pro znázornění míst větvení a slučování toku jsou použity exkluzivní nebo paralelní brány za nadefinovaných podmínek. Propojení plovoucích objektů zajišťují v diagramu spojovací prvky. Pokud se jedná o posloupnost aktivit v rámci konkrétního procesu, je použit grafický symbol pro sekvenční tok. V případě přenosu oznámení mezi procesy je aplikován spojovací objekt pro tok zpráv. Pro přehlednější vizualizaci jednotlivých účastníků procesu a jejich role jsou použity plavecké dráhy. V tabulce č. 5 jsou uvedeny elementy použité při popisu vybraných procesů a plné znění je v příloze A [16].

Tabulka 5 - Přehled použitých grafických značek

Grafické symboly	Prvky	Vlastnosti	Typ
	tokové objekty	události	startovací
	tokové objekty	události	koncové
	tokové objekty	aktivity	úkol
	tokové objekty	brány	exkluzivní
	tokové objekty	brány	paralelní
	spojovací objekty	sekvenční tok	uvnitř procesu
	spojovací objekty	tok zpráv	mezi procesy
	plavecké dráhy	bazény	účastníci v procesu
	plavecké dráhy	dráhy	role v procesu

Zdroj: vlastní zpracování

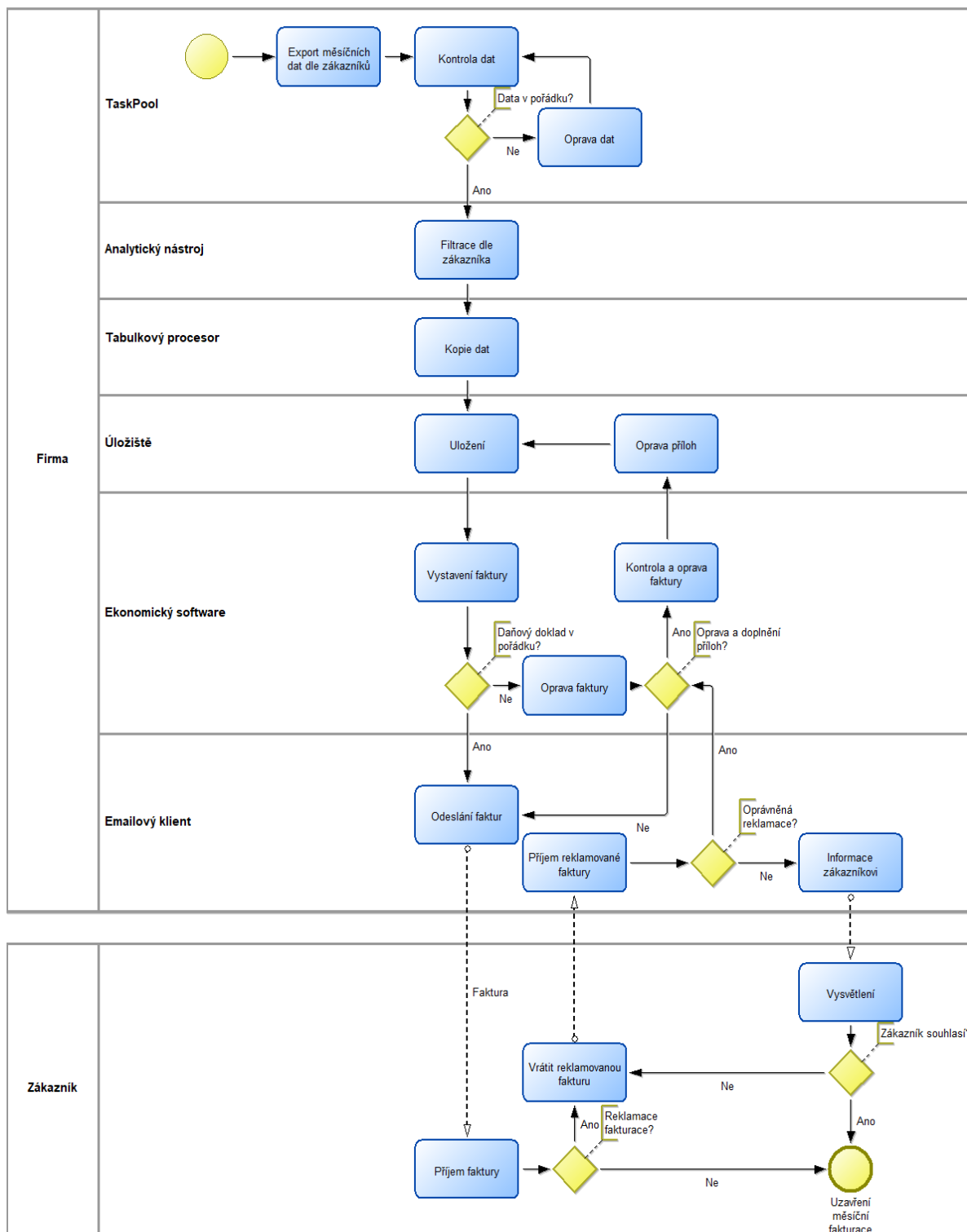
3.4.1 Proces měsíční fakturace služeb technické podpory

První zmapovaný proces se týká měsíční fakturace stávajícím zákazníkům na základě poskytnuté technické podpory. Podklady k fakturaci jsou čerpány z helpdeskové aplikace TaskPool. Vyúčtování je prováděno k poslednímu dni v měsíci u všech dokončených požadavků, u dlouhodobých úkolů je zpracovávána průběžná fakturace. Jedná se o využití více softwarových nástrojů včetně nutné spolupráce zaměstnanců z několika oddělení.

Nejprve jsou data exportována dle jednotlivých zákazníků ze systému a je provedena důkladná kontrola. Je nutné správně určit dle typu problému, zda se jedná o činnost účtovanou na základě smluvní hodinové sazby, nefakturovanou práci nebo vícepráce s navýšenou hodinovou sazbou, případně předem stanovenou odsouhlasenou konečnou cenou. V případě nalezení chyby v datech je potřebné provést jejich opravu a aktualizaci. Takto připravené údaje jsou zpracovány analytickým nástrojem, který vytvoří uživatelský report. Následně je pro každého zákazníka vyfiltrován soubor, který je vložen do tabulkového procesoru a později tvoří přílohu k faktuře. Jedná se o časově náročný proces, protože je nezbytné zpracovávat podklady pro každého zákazníka zvlášť, vycházet z jeho individuálních podmínek v podepsané servisní smlouvě s přihlédnutím k počtu hodin převáděných z minulého měsíce. Takto vytvořené soubory jsou vedoucím oddělení technické podpory uloženy do sdíleného prostředí. V dalším kroku zaměstnanec finančního oddělení na základě vystavených podkladů k měsíční fakturaci vytvoří daňové doklady pro jednotlivé zákazníky, které jsou předány vedoucímu firmy ke kontrole a případnému doplnění. Pokud není nutná oprava, jsou daňové doklady odeslány zaměstnancem administrativního oddělení koncovému zákazníkovi prostřednictvím emailového klienta. V případě zjištění chyby v podkladech, v daňovém dokladu nebo chybějící fakturované činnosti je nezbytné daňový doklad doplnit nebo opravit včetně jeho příloh. Veškeré podklady jsou aktualizovány ve sdíleném úložišti, konečné faktury jsou opraveny a odeslány zákazníkům.

Na straně zákazníka, který obdrží měsíční vyúčtování poskytnutých služeb, dochází ke dvěma možným reakcím. V prvním případě k přijetí, schválení přijaté faktury a měsíční vyúčtování je uzavřeno. Druhá varianta představuje rozporování vyfakturované činnosti ze strany koncového zákazníka (např. nesouhlasí s počtem vykázaných hodin u požadavku, se stanovenou cenou, reklamace uzavřeného úkolu nebo duplicitní fakturace stejné činnosti) a doklad není přijat, ale vrácen k přepracování. Na straně poskytovatele technické podpory je posouzena oprávněnost reklamace. Jestliže se jedná o neoprávněnou žádost, je zákazníkovi poskytnuto vysvětlení, případně doložení dalších podkladů a sdělení informace o platnosti

daňového dokladu. Pokud je však reklamační uznána, jsou opraveny podklady, ze kterých vyplývá, zda mají vliv na změnu fakturované celkové částky a opravu daňového dokladu. V dalším kroku je opakován proces s odesláním daňového dokladu. Celý průběh vyúčtování služeb technické podpory je znázorněn na obrázku č. 7 pomocí notace BPMN.



Obrázek 7 - Proces fakturace

Zdroj: vlastní zpracování

3.4.2 Proces řízení požadavků na rozšíření systému

V dalším případě je zmapován proces zpracování nových požadavků na rozšíření aplikace, které vyplynou z analýzy současného stavu používaného informačního systému u zákazníka. Model je zachycen z pohledu jednotlivých oddělení ve firmě, podílejících se na celém průběhu zajištění požadované služby.

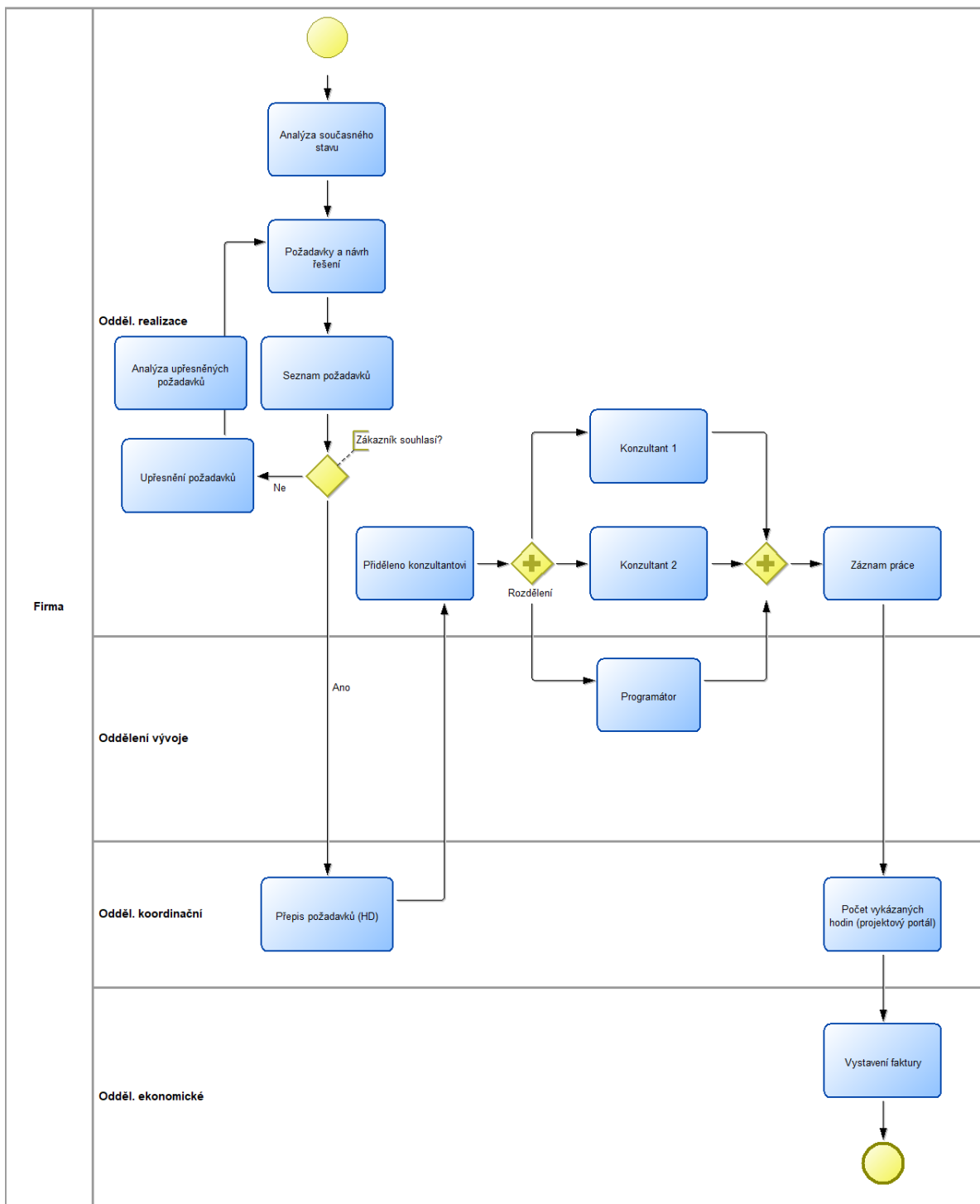
Nejprve je určeným konzultantem proveden rozbor aktuálního využívání stávajícího informačního systému u daného klienta dle jeho jednotlivých používaných modulů (např. finance, nákup, prodej, výroba, servis, administrace, sklady) nebo pouze u vybrané oblasti. Z provedené analýzy vzniknou požadavky na další možný rozvoj, např. na programové úpravy týkající se rozšíření funkcionality systému nebo změnové požadavky včetně návrhu řešení se stanovením cenové nabídky a termínů zpracování. Kompletní seznam požadavků je konzultantem následně přepsán do tabulkového procesu a předán společně s analýzou zpracovanou v textovém editoru zákazníkovi k odsouhlasení. Následně probíhá komunikace mezi zákazníkem a konzultantem ohledně navrhovaných činností, platebních podmínek a časového harmonogramu dodání navrhovaných řešení. Pokud je cokoliv rozporováno, je nezbytné provést revizi, upřesnit podklady, aktualizovat soupis úkolů a navrhnout nové řešení.

V okamžiku schválení ze strany zákazníka jsou požadavky ve formě tabulky předány koordinátorovi projektů. Dochází k zadání každého úkolu zvlášť do helpdeskové aplikace TaskPool, kde jsou automaticky přidělena jednotlivá identifikační čísla ticketům. V dalším kroku je koordinátorem přiřazen řešitel, tzn. konkrétní konzultant.

Následně konzultant vyhodnocuje každý přidělený záznam dle typu problému, oblasti, časové náročnosti a složitosti řešení. Navrhne, zda zpracuje požadavek sám, předá jinému konzultantovi, postoupí na vývojové oddělení nebo se podílí na jeho řešení s jiným konzultantem. Po zpracování, uzavření a předání vyřešeného záznamu je přímo v helpdeskové aplikaci zaevidován počet celkových spotřebovaných hodin na dodané řešení.

Za účelem komplexní evidence provedené práce pro každého zákazníka jsou do projektového portálu koordinátorem projektu průběžně zaevidovány veškeré požadavky včetně vykázaného přehledu hodin.

Na základě podkladů vyexportovaných z projektového softwaru je v ekonomickém oddělení vystavena zákazníkovi faktura za dodané služby. Popsaný proces je graficky znázorněn na obrázku č. 8.



Obrázek 8 - Proces řízení požadavků na rozšíření systému

Zdroj: vlastní zpracování

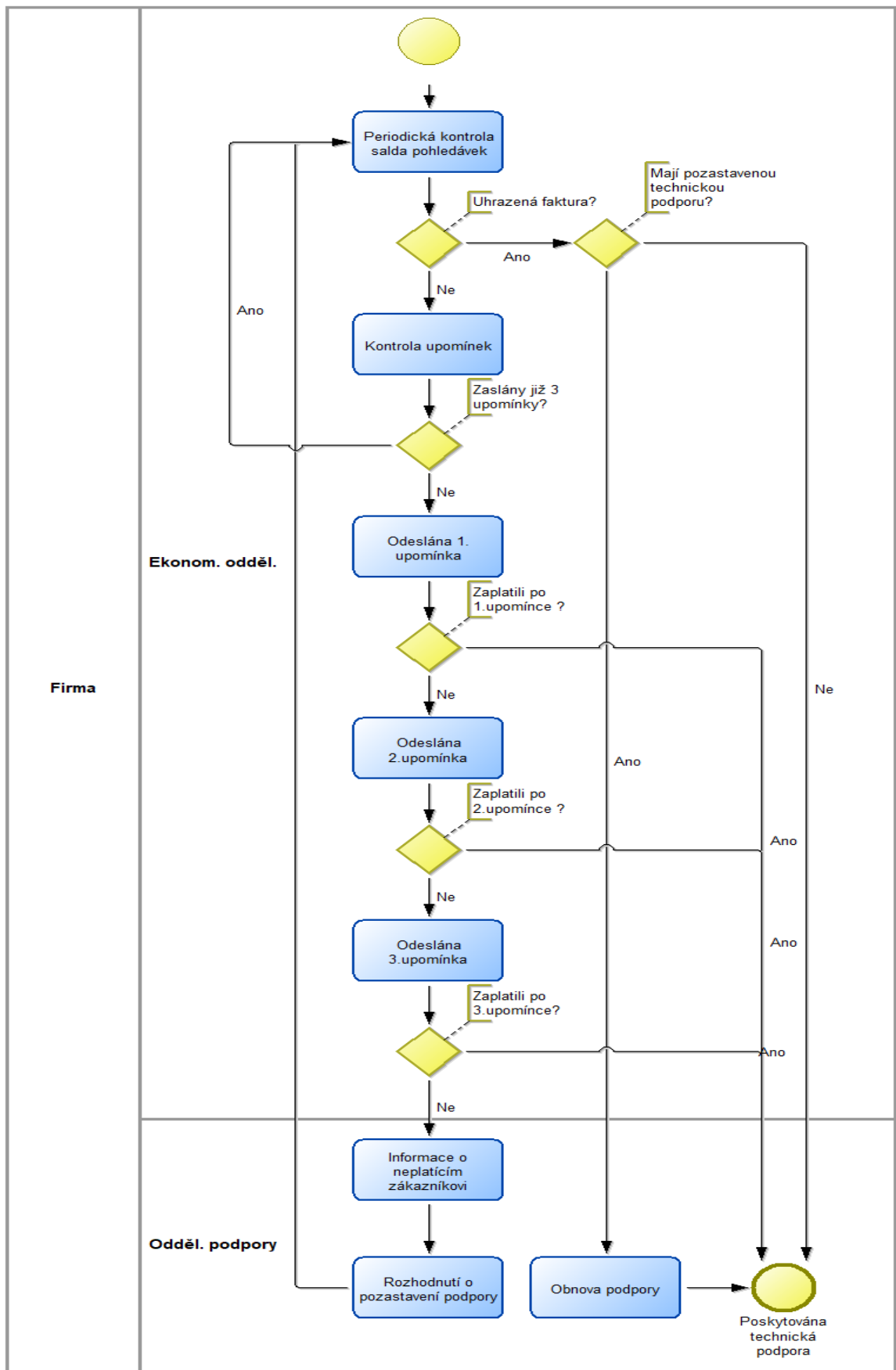
3.4.3 Proces přerušení poskytování služeb technické podpory

Ve třetím případě je popsán proces poskytování, případně přerušení a obnovy technické podpory z hlediska platební bilance zákazníka. Ekonomické oddělení poskytuje základní informace, které předává na oddělení technické podpory z důvodu používání rozdílných softwarových aplikací.

Pravidelně ve stanoveném dni v týdnu probíhá na ekonomickém oddělení zpracování bankovního výpisu a zjištění stavu pohledávek u zákazníků, kterým je poskytována technická podpora. Ve standardním případě firma včas hradí veškeré své závazky a není důvod k přerušení dodávky služeb. Pokud však nedojde k uhrazení jakékoliv vystavené faktury za služby nebo dané zboží ve stanoveném termínu splatnosti, je provedena kontrola úhrad a počet již zaslaných upomínek. Jestli jsou zaslány tři upomínky, je realizována periodická kontrola salda pohledávek a samozřejmě je přerušeno poskytování jakékoliv podpory až do okamžiku uhrazení všech faktur po splatnosti.

V případě prvního zjištění dlužné faktury u zákazníka je odeslána 1. upomínka s žádostí o provedení okamžité úhrady nebo zaslání informace, z jakého důvodu nedošlo k zaplacení. Vzhledem k tomu, že se může ze strany zákazníka jednat o pouhé opomenutí, nemá vliv na smluvně sjednané služby technického oddělení. Jestliže zákazník nezaplatí a nereaguje na upomínku během dalšího týdne, je zaslána již druhá urgence s očekáváním úhrady. Ani v tomto případě nedochází k omezení služeb ze strany poskytovatele. Teprve po dalším týdnu neuhrazení dlužné částky i přes zaslání třetí upomínky je teprve kontaktován vedoucí oddělení technické podpory, který s okamžitou platností rozhodne o pozastavení poskytování technické podpory.

Poté je přerušena veškerá činnost na stávajících požadavcích, včetně vývoje nových funkcionalit, řešení změnových úkolů, ale také zajišťování hot-line podpory. Vzhledem k tomu, že není propojen helpdeskový systém a ekonomický software, nelze přímo zkontrolovat aktuální stav uhrazených pohledávek pracovníkem oddělení technické podpory. V některých případech, kdy zákazník nutně potřebuje servisní zásah, dochází přímo ke kontaktování pracovníka technické podpory a oznámení o provedené úhradě. Dle firemních pokynů však nelze na základě příslibu obnovit veškeré pozastavené činnosti nebo poskytnout pomoc. Je nezbytné čekat na informaci z finančního oddělení o připsání kompletní dlužné částky na účet dodavatele. Následně je vydán pokyn k obnově služeb a je zajištěna podpora dle sjednaného rozsahu. Na obrázku č. 9 je zachycen proces poskytování servisní podpory dle platební morálky zákazníka.



Obrázek 9 - Proces poskytování technické podpory

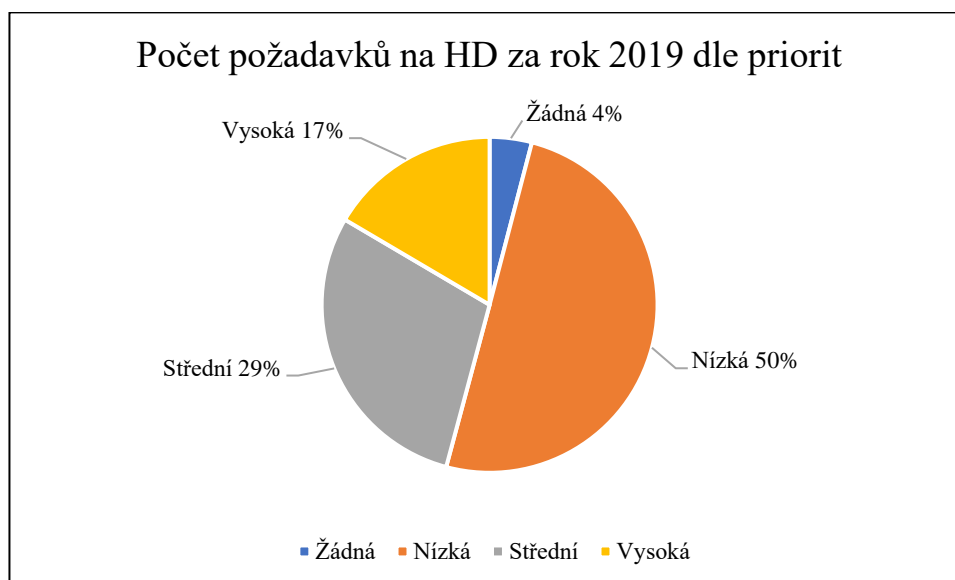
Zdroj: vlastní zpracování

3.5 Zpracování dat ze systému

Na základě všech provedených záznamů v roce 2019 je v další části práce zmapován počet všech zaevidovaných požadavků, následně vyhodnocen proces měsíčního vyúčtování jednotlivým zákazníkům a rozbor všech vystavených faktur dle jednotlivých fakturovaných položek za poskytnutí technické podpory.

3.5.1 Zastoupení požadavků dle priorit

Dle neustále narůstajícího počtu zákazníků a podepsaných servisních smluv ve sledované firmě je prostřednictvím aplikace HelpDesk zaznamenáváno stále více požadavků. Na obrázku č. 10 je zachycen celkový počet úkolů zaevidovaných do systému v roce 2019 z pohledu stupňů priority. Jedná se celkem o 3 914 požadavků.



Obrázek 10 - Požadavky zadané na HD za rok 2019 podle druhu priorit

Zdroj: vlastní zpracování

Polovina všech požadavků je označena nízkou úrovní s reakční dobou do 48 hodin, které nepatří mezi činnosti ohrožující podnikání. Jedním z důvodů převažujícího počtu je také automatické přiřazení nízké priority při zaslání ticketu prostřednictvím e-mailového klienta. Dle rozboru převažují zde nejčastěji tyto typy požadavků:

- nastavení (bankovních účtů, zůstatků na účtech, platebních metod, oprávnění, externích zařízení, číslování dokladových řad, testovacích databází, výstrah, změny názvu polí a parametrů),
- jednoduchá úprava (reportu, tiskových šablon),

- oprava (generování dokumentů).

Další významnou skupinu požadavků tvoří záznamy se střední prioritou s poloviční reakční dobou. Jedná se o typy, u kterých je středně důležitá závažnost, avšak neohrožuje chod celé firmy. Mezi opakované problémy patří:

- finanční specifické případy (účtování, opravy zůstatku, odpisy, zálohy, změna v aplikaci, počáteční stavy, uzavření roku),
- evidence majetku,
- sklad (sestavy zůstatku stavu skladu, pohyby na skladě).

Vzhledem k širokému spektru oboru podnikání všech zákazníků, kterým je poskytována podpora, nelze jednoznačně charakterizovat typické požadavky s nejvyšším stupněm důležitosti. Vyskytují se zde zásadní problémy s chodem celého informačního systému, např. pomalý nebo nefunkční systém ohrožující výrobu, v obchodních společnostech překážky v prodeji související s nemožností vystavování dokladů nebo aktualizace skladových zásob při vyskladňování. Zde je stanovena reakční doba 4 hodiny, ale poskytovatel se snaží zajistit podporu v kratším čase, pokud je to v jeho možnostech.

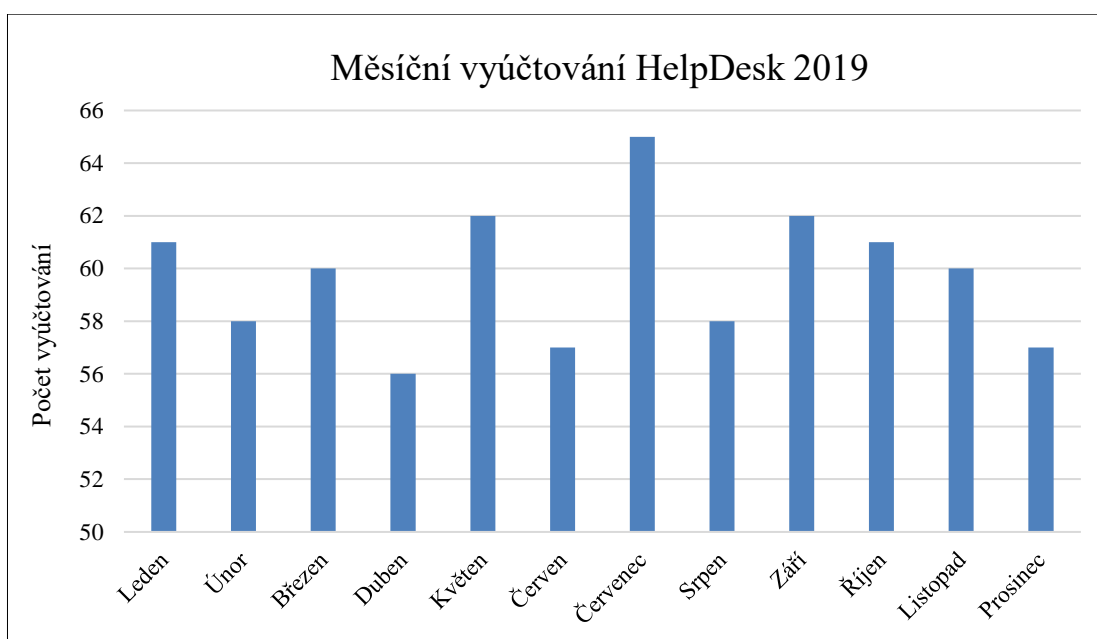
Zbývající čtyři procenta představují požadavky přidělené vývojovému oddělení, kterým není určena priorita. V těchto případech se jedná o konkrétní požadavky s předem odsouhlasenou cenou a termínem dodání.

Společnost, jako poskytovatel služeb, vychází při určování priorit ze smluvních podmínek uvedených v servisní smlouvě. Při stanovení stupně přihlíží na působení požadavku na celkový chod, ohrožení firmy a také přizpůsobuje svoji reakční dobu dle závažnosti. Problém však často nastává na straně zákazníka, jak on posuzuje priority. V mnoha případech přiřazuje zákazník důležitost dle vlastní urgentnosti a vnímání nutnosti, naléhavosti. Úkolem poskytovatele je pak objektivně posoudit požadavek a zhodnotit přiřazenou prioritu. V případě špatného zařazení je priorita v systému změněna poskytovatelem a zákazník obdrží notifikaci o provedené změně.

Mnohdy také není zákazník schopen odhadnout pracnost činností související s jeho požadavkem a vlastní realizovatelnost, avšak existuje jasná představa o nové funkcionalitě ze strany zákazníka. Nezanedbatelný podíl na řešení požadavků zde představuje komunikace mezi poskytovatelem a uživatelem. Je nutné přesně vydefinovat požadavek a navzájem si konkrétně ujasnit náplň požadavku pro snadnější realizaci. V systému obvykle platí jiná zákonitost, kterou je nezbytné dodržet a správně nastavit pro zajištění funkčnosti systému.

3.5.2 Měsíční vyúčtování služeb technické podpory

Pravidelně po skončení kalendářního měsíce probíhá na základě poskytnutých servisních služeb fakturace jednotlivým zákazníkům. Podkladem k vystavení daňového dokladu, jak již bylo zmíněno v prvním popsaném procesu, je report vygenerovaný z helpdeskové aplikace. Na obrázku č. 11 je zachycen počet vystavených faktur za odvedenou práci evidovanou v helpdeskové aplikaci dle jednotlivých měsíců v roce 2019. Střední hodnota se pohybuje na počtu šedesáti firem měsíčně. Rozdíl v jednotlivých měsících představují firmy, které mají podepsanou servisní smlouvu, avšak měsíční vyúčtování je jim prováděno pouze na základě poskytnutých služeb, tzn. v daném měsíci jim nebyla vykázána žádná činnost. Spodní hranice pro evidenci čerpaného času u požadavku je stanovena na 0,25 hodin.



Obrázek 11 - Počet vystavených vyúčtování za rok 2019

Zdroj: vlastní zpracování

Dle nastaveného firemního procesu měsíční fakturace se vyhotovuje daňový doklad průměrně šedesáti zákazníkům. U vedoucího oddělení technické podpory, který je pověřen vytvářením podkladů pro ekonomické oddělení, se počítá s časovou náročností deseti minut na jednoho zákazníka. Stejnou dobu si vyhrazuje i účetní firmy na vytvoření daňového dokladu. V další fázi je nutná kontrola, případně doplnění, ze strany ředitele společnosti, zde se jedná zpravidla o kratší spotřebovaný čas. Posledním krokem je odeslání dokladu včetně přílohy prostřednictvím emailového klienta příslušnému zákazníkovi. V tabulce č. 6 je vyčíslen spotřebovaný měsíční časový fond zaměstnanců, kteří se zabývají fakturací služeb technické podpory.

Tabulka 6 - Časová náročnost vystavení daňových dokladů v rámci měsíce v roce 2019

Pozice	Spotřebovaný čas	
	dny	hodiny
technická podpora	1,25	10
účetní	1,25	10
ředitel	0,75	6
asistentka	0,75	6
Celkem	4,00	32

Zdroj: vlastní zpracování

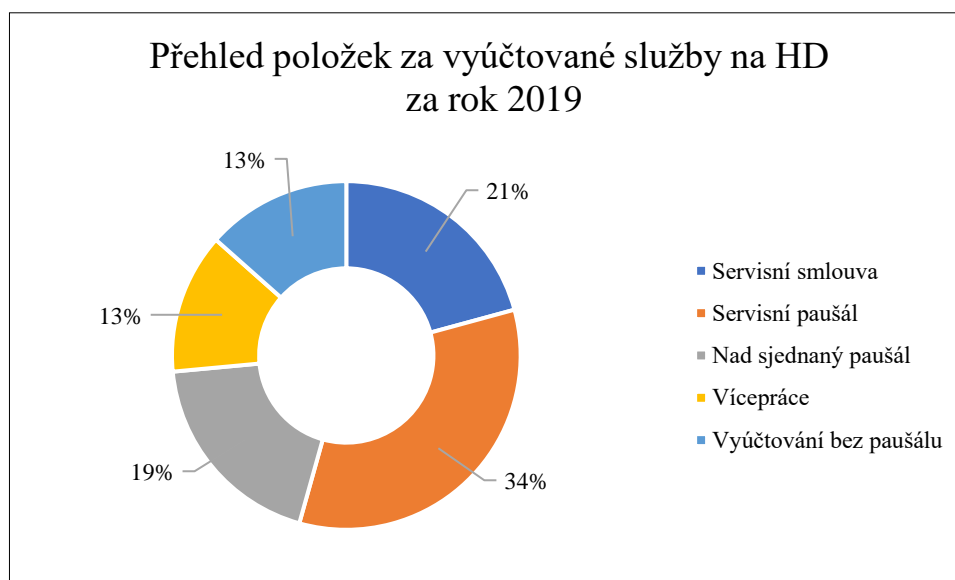
Průměrně za měsíc jde tedy o čtyři dny, které jsou spotřebovány pouze na vystavení daňového dokladu zákazníkovi. Z pohledu vedoucího oddělení technické podpory se jedná celkem za rok o patnáct dní, které věnuje administrativní činnosti spojené s fakturací. Jedním z důvodů příliš zdlouhavého zpracovávání se jeví složitě nastavený firemní proces a používání velkého množství softwarových nástrojů. Z tohoto důvodu také není možná delegace některých činností. Značným problémem je také nezastupitelnost klíčových osob podílejících se na celém procesu.

3.5.3 Přehled položek v měsíčním vyúčtování

Vzhledem k tomu, že firma přistupuje ke každému zákazníkovi individuálně, mohou se lišit položky měsíčního vyúčtování, záleží na sjednaných podmínkách v servisní smlouvě. U zákazníků s dohodnutým pravidelným měsíčním vyúčtováním je veden přehled o vyřízených požadavcích včetně vykázaného časového fondu. Nevyčerpané předplacené servisní hodiny jsou převáděny jedenkrát do dalšího období. V případě, že ani v následujícím období nejsou vyčerpány, dochází k jejich propadnutí. Konečný daňový doklad je sestaven z různých kombinací těchto složek:

- servisní smlouva (pravidelná měsíční částka za služby technické podpory bez sledovaného počtu hodin),
- vyúčtování bez paušálu (částka stanovená na základě skutečně vyčerpaných hodin se stanovenou hodinovou sazbou),
- servisní paušál (sjednaný počet hodin se stanovenou hodinovou sazbou),
- nad sjednaný paušál (počet hodin doúčtování nad sjednaný servisní paušál dle navýšené hodinové sazby),
- vícepráce (částka za práce čerpané nad rámec servisního paušálu).

Na obrázku č. 12 je zmapován procentuální poměr jednotlivých položek, na základě detailního rozboru všech vystavených faktur za poskytnuté služby technické podpory za rok 2019. Je zřejmé, že více než polovinu pravidelných příjmů za služby technické podpory firma získá z uzavřených servisních smluv a měsíčních paušálů. V případě vyčerpání předplacených hodin je přistoupeno k vyúčtování spotřebovaného času ve vyšší hodinové sazbě, což reprezentuje devatenáct procent z celkových příjmů. Jistou slabinu na straně zákazníka představuje nemožnost zjištění aktuálně vyčerpaných hodin a eventuálně odložení některých požadavků do dalšího měsíce. Další důležité příjmové položky tvoří vyúčtování na základě skutečně vykázaných hodin práce a z úprav provedených na míru konkrétnímu zákazníkovi. Zde je velký potenciál v růstu příjmů, pokud nově vyvinuté úpravy budou navrhovány více obecněji. Z důvodu vysoké míry specifičnosti v současné době dochází k opakovanému prodeji pouze ve velmi výjimečných případech.



Obrázek 12 - Přehled položek za vyúčtované služby technické podpory za rok 2019

Zdroj: vlastní zpracování

4 NÁVRH DOPORUČENÍ PRO ÚPRAVU PROCESŮ VE VYBRANÉ FIRMĚ

Na základě provedeného zmapování podnikových procesů ve vybrané společnosti jsou v další části práce navržena doporučení k optimalizaci procesů, která povedou k zefektivnění činností na straně dodavatele ve všech jeho odděleních vyobrazených na obrázku č. 13 a zároveň se stanou přínosem pro zákazníka.



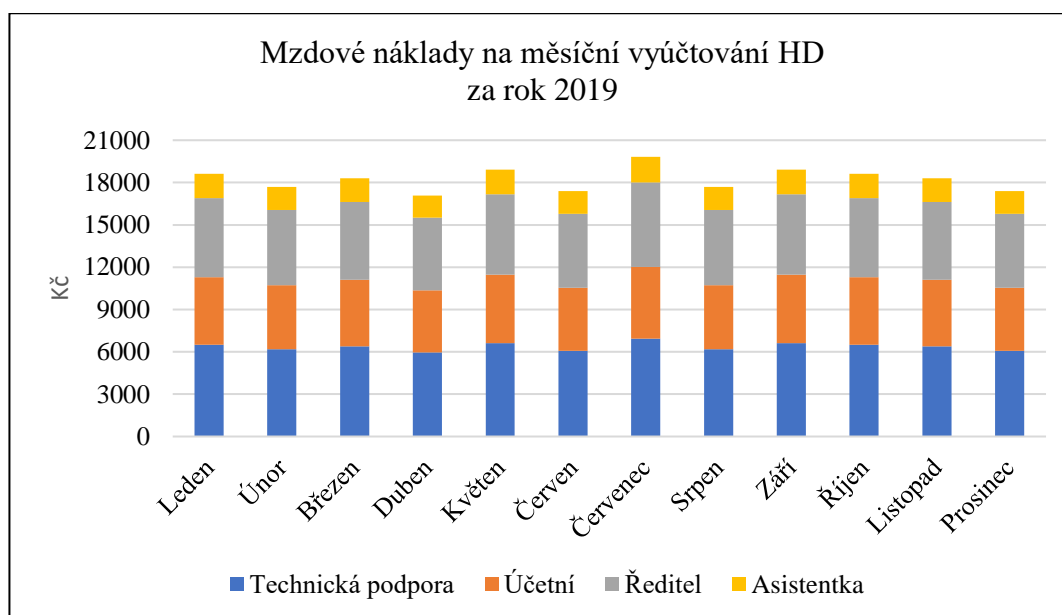
Obrázek 13 - Jednotlivá oddělení ve vybrané firmě

Zdroj: vlastní zpracování

4.1 Optimalizace procesu měsíční fakturace služeb technické podpory

Společnost pravidelně každý měsíc vystavuje na základě poskytnutých služeb svým zákazníkům daňový doklad s vyúčtováním, jednotlivé kroky jsou podrobně popsány v prvním procesu. Na straně firmy tyto údaje zpracovává vedoucí oddělení technické podpory, ekonomické oddělení a také se vyúčtováním zabývá majitel firmy. Z provedeného rozboru je zřejmé, že společnost využívá značné množství softwarových aplikací, které nedovolí proces zautomatizovat a urychlit.

Z pohledu nákladů se jedná o významnou pravidelnou položku ve výdajích společnosti. Měsíční náklad všech zúčastněných stran na mzdy činí průměrně 18 232 Kč a liší se podle počtu vystavených faktur v daném měsíci. Jak je patrné z obrázku č. 14, který znázorňuje mzdové náklady dle jednotlivých měsíců v roce 2019 vzniklých za vystavení daňových dokladů týkajících se poskytování služeb technické podpory, celková částka za mzdy za rok 2019 činí 218 795 Kč. Optimalizací procesů se sníží tento výdaj minimálně o polovinu, a především se efektivněji využije čas všech zaměstnanců věnujících se této administrativní činnosti.



Obrázek 14 - Náklady na vystavení daňových dokladů za rok 2019

Zdroj: vlastní zpracování

Do budoucna je nezbytné investovat finanční prostředky do *jednotného informačního systému*, který se propojí s helpdeskovou aplikací TaskPool a se stávajícím využívaným softwarem CRM. Zavedením IS lze především očekávat zkrácení celého procesu vystavování faktur, které přinese tyto **výhody pro společnost**:

a) přímé

- zautomatizování celého procesu,
- snížení nákladů,
- eliminace fakturace za duplicitní činnosti,
- rychlejší zpracování podkladů včetně vystavení daňového dokladu,
- vznik časového prostoru na zaslání výkazu práce zákazníkovi k odsouhlasení před vystavením konečného vyúčtování,
- pokles reklamovaných daňových dokladů,
- zkrácení termínu pro uzavření a vyhodnocení ekonomických výsledků za předcházející měsíc,
- zlepšení cash flow.

b) nepřímé

- nastavení individuálních podmínek do systému dle jednotlivých zákazníků,

- schopnost delegovat činnost,
- zastupitelnost klíčových zaměstnanců,
- větší podíl souvisejících aktivit delegován na ekonomické oddělení,
- snížení administrativy pro vedoucího oddělení technické podpory,
- navýšení počtu hodin věnovaných servisní podpoře,
- automatické odesílání faktur ze systému včetně měsíčního vyúčtování,
- neomezené množství zpracování dokladů.

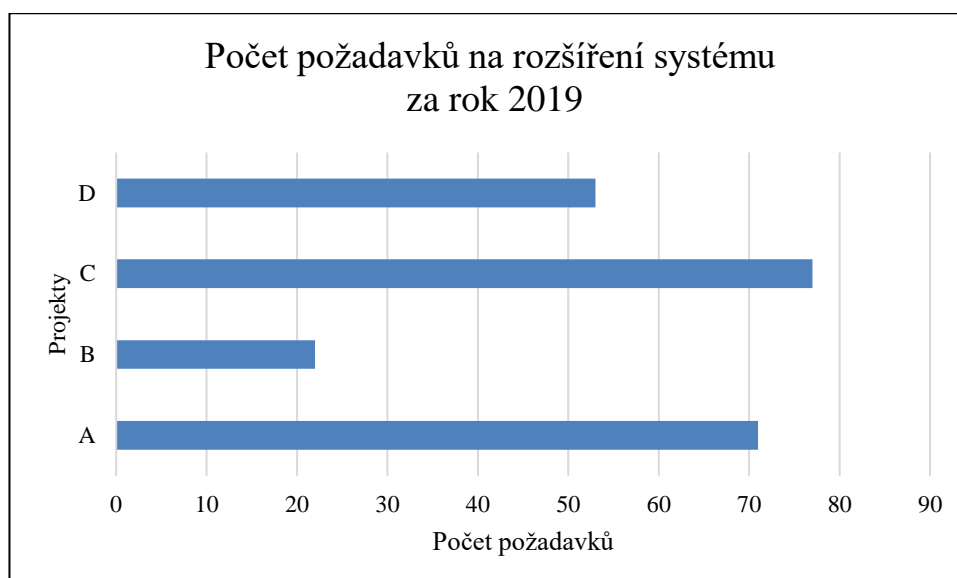
Na straně zákazníka se jedná především o výhody v podobě:

- možnosti vyjádřit se k měsíčnímu vyúčtování před vystavením konečného daňového dokladu,
- dřívějšího obdržení faktury,
- rychlejšího uzavření a vyhodnocení vlastního účetnictví za předcházející měsíc.

4.2 Optimalizace procesu řízení požadavků na rozšíření systému

Po zavedení informačního systému u zákazníka může vyvstat potřeba na dodatečné přizpůsobení systému, reflektující aktuální požadavky uživatelů a nově definované či aktualizované procesy ve firmě. Aby byla zajištěna maximální efektivita informačního systému určeného pro řízení firmy, je na základě těchto požadavků vypracována analýza současného stavu využití systému dle individuálně využívaných modulů nebo konkrétních oblastí. Podle výsledků studie jsou navržena řešení včetně cenové nabídky a časového harmonogramu vypracování. Po upřesnění všech požadavků a schválení ze strany zákazníka je přijata objednávka a jednotlivé položky manuálně zaneseny do helpdeskového systému. Po schválení realizovaných rozšíření zákazníkem jsou vykázané hodiny opět manuálně vloženy do projektového portálu a následně vystavena faktura. Na celém procesu se podílí zaměstnanci z oddělení konzultantů, vývoje, ekonomického oddělení, ale po stránce administrativní také oddělení koordinační, jak je podrobně zmapováno ve druhém procesu.

Na obrázku č. 15 u jednotlivých projektů z roku 2019 je přehledně zachycen počet požadavků na úpravy a reporty v zavedeném informačním systému. Jedná se o požadavky vyplývající z analýzy u zákazníka, které jsou manuálně zadány do systému. Při průměrné době zadání nového požadavku do systému 7 minut se jedná o více než 3 dny, které představují 10 000 Kč ve mzdových nákladech za rok 2019.



Obrázek 15 - Požadavky na rozšíření systému v roce 2019 dle jednotlivých projektů

Zdroj: vlastní zpracování

V zájmu zrychlení a zefektivnění procesu řízení požadavků na rozšíření systému u zákazníka je důležité pomocí zavedení automatizace nebo propojení systémů dodavatelské firmy odstranit přebytečnou administrativní činnost. Je možné optimalizovat tento proces třemi možnými způsoby:

- 1) *Zavést jednotný informační systém*, který obsahuje projektový modul k řízení, sledování a koordinaci všech etap u zákazníka včetně požadavků na rozšíření systému a je přímo propojený s aplikací helpdesk. Pro snadnou vizualizaci procesů je součástí komplexního systému také Ganttův diagram.
- 2) *Rozšířit funkce* dosud využívaného helpdeskového softwaru TaskPool o možnost vedení a řízení projektu přímo v této aplikaci.
- 3) Nastavit *automatické vytváření záznamů* na helpdesku na základě zaslání emailu od konzultanta pro daného zákazníka a zároveň automaticky propojit s projektovým portálem.

V případě zavedení změny a využití jedné z navrhovaných variant jsou očekávány pro společnost tyto přínosy:

- snížení administrativních činností,
- zrychlení procesu vyřizování požadavků,
- pokles nákladů,
- eliminace možných chyb při přepisování,

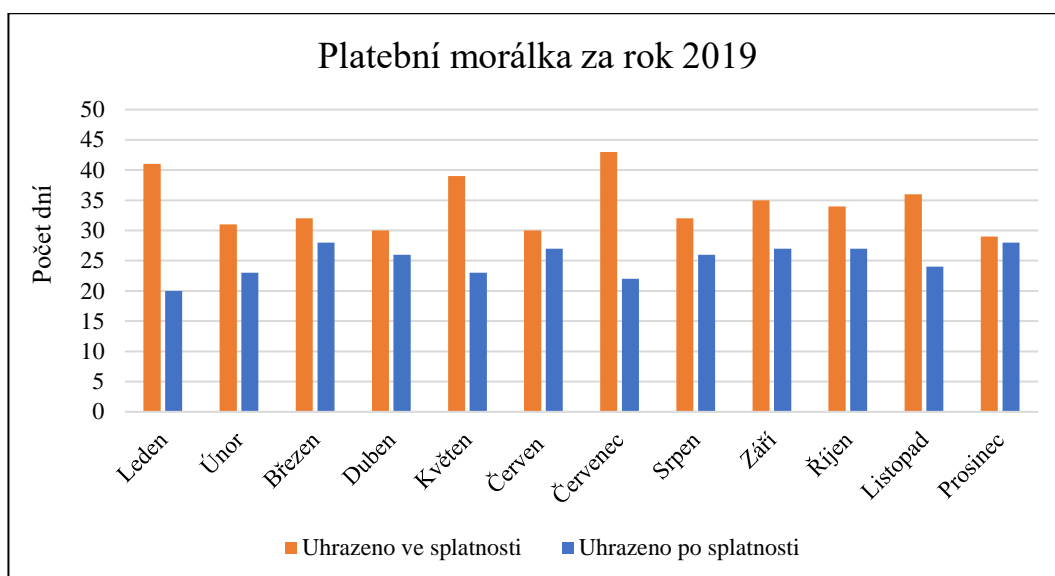
- provázaná přehlednější evidence,
- automaticky generované podklady pro vystavení daňového dokladu.

Jedná se hlavně o zlepšení procesu na straně společnosti, ale je také ve výsledku **přínosem pro zákazníka** v rychlejším zadání požadavků do helpdeskové aplikace a včasném vystavení daňového dokladu.

4.3 Optimalizace procesu přerušení poskytování služeb technické podpory

Jedním z hlavních procesů ve vybrané společnosti je poskytování technické podpory zákazníkům využívajícím podnikový informační systém SAP® Business One pro malé a střední firmy. Tato služba je jim poskytována na základě podepsané servisní smlouvy. Dalším nutným předpokladem je dobrá platební morálka. Pokud dojde ze strany zákazníka k neuhrazení jakéhokoliv závazku po termínu splatnosti, je kontaktován a s týdenním odstupem postupně obeslán třemi upomínkami. Po celou dobu tohoto procesu jsou veškeré informace zpracovávány v ekonomickém softwaru bez přímého propojení se systémem oddělení technické podpory. Až teprve po zaslání poslední, třetí, upomínky je předán pokyn technikům k přerušení poskytování podpory danému klientovi. Tato služba je obnovena až na základě celkové úhrady a zprávy z finančního oddělení, jak je zdokumentováno ve třetím procesu.

Dobrá platební morálka je zárukou poskytování kontinuální podpory. Na obrázku č. 16 je zachycen přehled úhrad vystavených daňových dokladů za poskytnutou technickou podporu uskutečněných v roce 2019. Ve všech měsících převládá počet faktur, které jsou uhrazeny v termínu splatnosti, avšak průměrně je 40 % faktur měsíčně uhrazeno po splatnosti. Vzhledem k tomu, že společnost vystavuje faktury za předcházející měsíc k 15. dni následujícího měsíce se 14denní splatností a dle podrobného rozboru jsou odběratelé v prodlevě s placením průměrně 11 dní, jedná se dohromady průměrně o 40 dní, kdy je společnost nucena pokrýt náklady ze svých prostředků. V případě jednoho zákazníka se jedná při měsíčním paušálu 5 hodin o sazbu 8 500 Kč bez DPH, při 25 zákaznících za měsíc již činí tato částka 212 500 Kč bez DPH. Je nevyhnutelné zrychlit proces vystavování faktur (zkrátit minimálně o 10 dní), ale také mít přehled o aktuální platební morálce zákazníka, aby nedocházelo k poskytování služeb zákazníkům, kteří jsou opakovaně v prodlení s úhradou daňových dokladů.



Obrázek 16 - Přehled úhrad faktur za rok 2019

Zdroj: vlastní zpracování

S rostoucím počtem získaných zákazníků je nezbytné propojit jednotlivé systémy uvnitř firmy a zrychlit přístup ke všem vnitropodnikovým informacím. Zavedením *jednotného informačního systému* se optimalizuje proces přerušování služeb technické podpory. Je možno využít výstražné signalizace v helpdeskové aplikaci, jestliže se zákazník opozdí s úhradou nebo přestává hradit své závazky, bez nutnosti čekat na sdělení od ekonomického oddělení o následném pozastavení služeb.

Navržená doporučení přinese **společnosti tyto výhody:**

- průběžná signalizace o neuhrazení pohledávek u zákazníka v helpdeskové aplikaci,
- předcházení situacím poskytování podpory na „dluh“,
- omezení nutnosti sdílení informací mezi jednotlivými odděleními o aktuálním stavu pohledávek,
- přehled o všech neuhrazených pohledávkách,
- automatické přerušování či obnova poskytování služeb,
- rychlá informovanost všech zúčastněných osob,
- snížení nákladů.

Hlavní **výhodou pro zákazníka** je automatické obnovení (uvolnění) služeb po okamžitém uhrazení dlužné částky a také případné upozornění zákazníka na možnost přerušování služeb ze strany technické podpory.

4.4 Další doporučení v rámci firemních procesů z hlediska jednotlivých oddělení

Společnost dlouhodobě usiluje o zlepšení svého podnikání, zvyšování efektivity činností a celkové výkonnosti. Je nezbytné soustředit se na zlepšení procesů uvnitř jednotlivých oddělení, ale také je nutná kooperace v souladu se strategií firmy. Navržená doporučení na základě zpracované případové studie uvedená do praxe mohou být pro firmu přínosem, přispět k zefektivnění chodu celé společnosti a zvýšit kvalitu poskytovaných služeb.

Doporučení a jejich přínosy lze rozdělit do následujících skupin.

1. Doporučení pro celou společnost:

- Zpracovat hlavní procesy ve firmě do vizuální podoby a dbát na jejich dodržování, pravidelně je revidovat a průběžně doplňovat. *Rychlejší orientace v procesech a adaptace nových zaměstnanců.*
- Sdílet informace uvnitř firmy včetně podnikové strategie a dlouhodobých cílů. *Zlepšení pracovního prostředí a zvýšení motivace zaměstnanců.*
- Komunikovat aktivně se zákazníky na úrovni všech oddělení a klást důraz na jejich spokojenost včetně neustálého monitorování potřeb. *Upevnění vzájemné spolupráce, odhalení nových příležitostí, korekce strategie pro vývoj nových funkcí.*
- Implementovat základní prvky řízení kvality jako stanovení kritérií pro hodnocení výkonnosti procesů, pravidelná analýza rizik a příležitostí, hodnocení míry dosažení stanovených cílů. *Objektivní monitoring kvality procesů, snížení nákladů a zvýšení produktivity.*
- Integrovat stávající CRM a HelpDesk aplikace, případně zavést nový informační systém, který tyto moduly již obsahuje nebo umožní jejich integraci. *Sjednocení všech informací a zlepšení všech procesů uvnitř firmy.*
- Stát se členem globální servisní organizace The Service Desk Institut. *Přístup k aktuálním informacím z oblasti IT a možnost využití podpory prostřednictvím školení, poskytovaných služeb a výzkumu.*

2. Doporučení pro oddělení technické podpory:

- Zlepšit využití všech funkcí nabízených helpdeskovou aplikací Takspool, včetně podrobného nastudování manuálu. *Usnadnění práce v systému.*

- Optimalizovat proces nacenění změnových požadavků. *Rychlejší zpracování změnového požadavku.*
- Upravit podmínky při schvalování procesu v případě přijetí požadavku s dobou návrhu řešení pod 4 hodiny. *Zkrácení doby vyřízení požadavku.*
- Zaměřit se na specializaci aplikačních konzultantů na konkrétní oblasti. *Prohloubení znalostí a kvalitnější nabízené služby.*
- Zavést gamifikaci pro zaměstnance na technické podpoře. *Větší motivace pro zaměstnance v oblasti poskytování služeb.*
- Rozšířit tým technické podpory. *Zkrácení doby odezvy a zrychlení řešení požadavků.*
- Vytvořit edukační materiály pro zákazníky k často opakovaným problémům. *Předcházení opakujícím se dotazům ze strany zákazníka.*
- Nabídnout zákazníkům online kurzy. *Lepší využití všech funkcí implementovaného informačního systému na straně uživatele.*
- Pracovat na proaktivním přístupu k práci. *Snížení nákladů na detekci problému než nastane.*
- Zpracovávat pravidelně návrhy na zlepšení systému. *Zvyšování hodnoty systému a zlepšování kvality nabízených služeb.*
- Provázat znalostní databázi s helpdeskovou aplikací TaskPool v podobě technické dokumentace pro interní potřebu i uživatelské dokumentace pro zákazníky. *Snadnější přístup k informacím.*

3. Doporučení pro oddělení vývoje

- Klást důraz v rámci vývoje na tvorbu zákaznických řešení s ohledem na možný další prodej. *Rozšíření nabídky individuálních řešení širokému spektru zákazníků.*
- Zpracovávat průběžně technickou dokumentaci k nově vyvinutým řešením. *Lepší dostupnost informací pro zaměstnance na technické podpoře.*

4. Doporučení pro oddělení realizace projektů a koordinační oddělení

- Zlepšit a zavést pravidelnou komunikaci týkající se specifických zákaznických potřeb a řešení směrem k pracovníkům technické podpory. *Zkrácení doby vyřizování požadavku, možnost uplatnění aplikovaného řešení i u jiných zákazníků.*

- Zaměřit se na detailní popis specifických řešení pro zákazníka v technické i uživatelské dokumentaci. *Rychlejší orientace v nastavení systému u zákazníka pro pracovníky technické podpory, možnost řešení širšího spektra problémů přímo zákazníkem.*

5. Doporučení pro oddělení obchodu a marketingu

- Absolvovat pravidelně školení a vzdělávat se v oblasti nabízených produktů. *Rozšíření znalostí a uplatnění při prodeji.*
- Zpřehlednit nové funkcionality, vytvořit znalostní a konfigurační databázi. *Lepší orientace pro manažera prodeje a rozšíření nabídky pro zákazníka.*
- Soustředit se na opakovaný prodej změnových úprav a vývoje. *Navyšování prodeje a naplnění potřeb zákazníků.*
- Zacílit prodej na konkrétní oblast se specifickými zákazníky s vlastním navrhnutým a vyvinutým řešením. *Zvýšení konkurenceschopnosti a úspěšnosti prodeje v rámci konkrétního tržního segmentu.*

6. Doporučení pro ekonomické oddělení

- Zavést podnikový informační systém a integrovat s helpdeskovou aplikací. *Zjednodušení administrativní činnosti a snížení nákladů.*

ZÁVĚR

V této diplomové práci jsem se zabývala mapováním současného stavu využívání helpdeskového systému ve vybrané firmě. V úvodní kapitole tvořící teoretickou část byly popsány nejpoužívanější systémy podporující efektivní řízení vztahů se zákazníky včetně aktuálních trendů. Charakteristika konkrétních helpdeskových aplikací nabízených na trhu byla objasněna v následující části. Praktická část byla zahájena představením používaného nástroje ve sledované společnosti a jeho vyhodnocením. Největší pozornost byla věnována zmapování vybraných podnikových procesů včetně zpracování dat ze systému. Na základě toho byly identifikovány možné rezervy a navržena doporučení pro procesní optimalizaci na úrovni celé společnosti, ale také pro jednotlivá oddělení ve sledované firmě. Tím byly naplněny cíle stanovené v zadání tématu.

Zajišťování technické podpory je jedna z hlavních činností společnosti. Z výsledků případové studie je zřejmé, že chybně nastavené procesy mohou ovlivnit nejen kvalitu poskytovaných služeb, ale i výši procesních nákladů společnosti. Je proto klíčové soustředit se na zmapování všech procesů ve firmě v součinnosti s využívanými softwarovými nástroji a věnovat se jejich optimalizaci. Ukázalo se, že případné zavedení jednotného informačního systému ve společnosti povede ke zlepšení komunikace, snížení administrativy, zvýšení efektivity práce a v konečném důsledku i navýšení zisku společnosti.

Hlavním přínosem práce jsou navržená doporučení vedoucí k zefektivnění procesů na straně dodavatele, které se při jejich realizaci projeví ve větší spokojenosti zákazníků a zlepšení ekonomické situace společnosti. Další přínos shledávám v možnosti využití této práce jako podkladu při rozhodování o dalším rozvoji společnosti.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BASL, J., BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. 328 s. ISBN 978-80-247-4307-3.
- [2] BRUCKNER, T., VOŘÍŠEK, J., BUCHALCEVOVÁ, A. Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury. Praha: Grada Publishing, 2012, 360 s. ISBN 978-80-247-4153-6.
- [3] BRUTON, N. How to Manage the IT Help Desk. 2 edition. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002, 372 p. ISBN 978-0750649018.
- [4] BUCKSTEEG, M., EBEL, N., EGGERT, F., MEIER, J., ZURHAUSEN, B. ITIL 2011. Brno: Computer Press, 2012, 216 s. ISBN 978-80-251-3732-1.
- [5] BUREŠ, M., RENDA, M., DOLEŽEL, M. Efektivní testování softwaru: Klíčové otázky pro efektivitu testovacího procesu. Praha: Grada Publishing, 2016, 232 s. ISBN 978-80-247-5594-6.
- [6] CVRČEK, M. Service Desk aneb řízení služeb IT. IT Systems: specializovaný měsíčník o podnikové informatice. 2018, roč. 20, č. 4, s. 44-45. ISSN 1802-002X.
- [7] DOHNAL, J. Řízení vztahů se zákazníky: Procesy, pracovníci, technologie. Praha: Grada Publishing, 2002, Management v informační společnosti. 164 s. ISBN 80-247-0401-3.
- [8] Freshdesk: Customer support software by Freshworks [online]. Freshworks, 2020 [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: <https://freshdesk.com/>
- [9] GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.
- [10] Gartner: Výdaje na virtuální asistenty se v roce 2021 vyšplhají na 3,5 miliardy dolarů. ChannelWorld: Zpravodajství pro prodejce, dodavatele služeb a profesionály v prodejním kanále IT a CE [online]. Praha 6: IDG Czech Republic, 2020, 17.01.2019 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <https://channelworld.cz/novinky/gartner-vydaje-na-virtualni-asistenty-se-v-roce-2021-vysplhaji-na-3-5-miliardy-dolaru-22085>
- [11] HANUŠ, O. Trendy v CRM: Přehled aktuálních trendů v oblasti CRM. IT Systems: specializovaný měsíčník o podnikové informatice. 2015, roč. 17, č. 1-2, s. 25-26. ISSN 1802-002X.

- [12] HappyFox: Help Desk Software [online]. HappyFox, 2020 [cit. 2020-02-16] Dostupné z: <https://www.happyfox.com/>
- [13] CHLEBOVSKÝ, V. Management zákaznických řešení: Jak efektivně tvořit a spravovat individualizované řešení zákaznických potřeb. Praha: Grada Publishing, 2017, 128 s. ISBN 978-80-271-0559-5.
- [14] JANSÁ, L., Otevřel, P. Softwarové právo: Praktický průvodce právní problematikou IT. Brno: Computer Press, 2011, 340 s. ISBN 978-80-251-3458-0.
- [15] Jira Service Desk: IT Service Desk a software ITSM. Atlassian: Software Development and Collaboration Tools [online]. Atlassian, 2020, [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <https://www.atlassian.com/cs/software/jira/service-desk>
- [16] KOMÁRKOVÁ, J., KOPÁČKOVÁ, H., MACHOVÁ, R., BÍLKOVÁ R. Úvod do informačních systémů: pro kombinovanou formu studia. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, 85 s. ISBN 80-7194-870-5.
- [17] KOŠINA, V. Klíčové vlastnosti systému poskytování servisních služeb. IT Systems: specializovaný měsíčník o podnikové informatice. 2015, roč. 17, č. 12, s. 37-38. ISSN 1802-002X.
- [18] KOTLER, P., WONG, V., SAUNDERS, J, ARMSTRONG, G. Moderní marketing. Praha: Grada Publishing, 2007, 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.
- [19] LEHTINEN, J. R. Aktivní CRM: Řízení vztahů se zákazníky. Praha: Grada, 2007, 160 s. ISBN 9788024718149.
- [20] LOŠŤÁKOVÁ, H. Diferencované řízení vztahů se zákazníky: Moderní strategie růstu výkonnosti podniku. Praha: Grada, 2009, 272 s. ISBN 978-80-247-3155-1.
- [21] LOŠŤÁKOVÁ, H. Nástroje posilování vztahů se zákazníky na B2B trhu. Praha: Grada Publishing, 2017, 320 s. ISBN 978-80-271-0419-2.
- [22] NOVOTNÝ, O., POUR, J., SLÁNSKÝ, D. Business Intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech. Praha: Grada, 2005. Management v informační společnosti. 254 s. ISBN 80-247-1094-3.
- [23] PAYNE, A., PENNIE, F. Strategic Customer Management: Integrating Relationship Marketing and CRM. Cambridge University Press, 2013, 520 p. ISBN 978-1-107-64922-4.

- [24] STUDENÝ, A., ŠKRABÁNEK, J. Aktuální trendy v oblasti ITSM nástrojů: Pohled z první linie aneb jak vidí situaci ITSM odborníci. IT Systems: specializovaný měsíčník o podnikové informatice. 2017, roč. 19, č. 4, s. 48-49. ISSN 1802-002X.
- [25] The Service Desk Institute [online]. Orpington, Kent: SDI, 2020 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <https://www.servicedeskintstitute.com>
- [26] UČEŇ, P. Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha: Grada 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2472-0.
- [27] VÁCHAL, J., VOCHOZKA, M. Podnikové řízení. Praha: Grada Publishing, 2013, 688 s. ISBN 978-80-247-4642-5.
- [28] VOŘÍŠEK, J., PAVELKA, J., VÍT, M. Aplikační služby IS/ICT formou ASP: Proč a jak pronajímat informatické služby. Praha: Grada Publishing, 2004, 216 s. ISBN 80-247-0620-2.
- [29] Zendesk: Customer support ticket system & sales CRM software company [online]. Zendesk, 2018 [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <https://www.zendesk.com>
- [30] Zoho Desk: Customer service Software for Context-Aware Support. Zoho: Cloud Software Suite and SaaS Application for Businesses [online]. Zoho Corporation Pvt., 2020 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://www.zoho.com/desk/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Grafická notace BPMN 2.0	67
--	----

Príloha A

Grafická notace BPMN 2.0

BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation

Activities

Task
A Task is a unit of work, the job to be performed. A task is represented by a rounded rectangle. It indicates a Sub-Process, an activity that can be refined.

Transaction
A Transaction is a set of activities that logically belong together; it might follow a specified transaction protocol.

Event Sub-Process
An Event Sub-Process is placed into a Process or Sub-Process. It is activated when a start event occurs in the process context or run in parallel (non-interrupting) depending on the start event.

Call Activity
A Call Activity is a wrapper for a globally defined Task or Process reused in the current process. A call to a Process is marked with a symbol.

Activity Markers
Markers indicate execution behavior of activities:

- Sub-Process Marker
- Loop Marker
- Parallel MI Marker
- Sequential MI Marker
- Ad Hoc Marker
- Compensation Marker

Task Types
Types specify the nature of the action to be performed:

- Send Task
- Receive Task
- User Task
- Manual Task
- Business Rule Task
- Service Task
- Script Task

Sequence Flow
defines the execution order of activities.

Default Flow
Is the default branch to be chosen if all other conditions evaluate to false.

Conditional Flow
has a condition assigned that defines whether or not the flow is used.

Gateways

Exclusive Gateway
When splitting, it routes the sequence flow to exactly one of the outgoing branches. When merging, it waits one incoming branch to complete before triggering the outgoing flow.

Event-based Gateway
Is always followed by catching events or receive tasks. It is used to route the subsequent event task, which happens first.

Parallel Gateway
When used to split the sequence flow, all outgoing branches are activated simultaneously. When merging parallel branches it waits for all incoming branches to complete before triggering the outgoing flow.

Inclusive Gateway
When splitting, one or more branches are activated. All active incoming branches must complete before merging.

Complex Gateway
Complex merging and splitting that is not captured by other gateways.

Exclusive Event-based Gateway
Each occurrence of a subsequent event starts a new process instance.

Parallel Event-based Gateway
Each occurrence of all subsequent events starts a new process instance.

Conversations

A Conversation defines a set of logically related message exchanges. It is represented by a rounded rectangle with a dashed border. It indicates a Sub-Conversation, a compound conversation element.

Call Conversation
A Call Conversation is a wrapper for a globally defined Conversation or Sub-Conversation. A call to a Sub-Conversation is marked with a symbol.

Conversation Link
A Conversation Link connects Conversations and Participants.

Conversation Diagram
A Conversation Diagram depicts a set of Participants of the same kind. A Message is a decorator depicting a message exchange between two Participants. Choreography Tasks are attached to Messages.

Choreographies

Participant A
Choreography Task
Participant B

Participant A
Sub-Choreography
Participant C

Participant A
Call Choreography
Participant B

A Call Choreography is a wrapper for a globally defined Choreography Task or Sub-Choreography. A call to a Sub-Choreography is marked with a symbol.

Choreography Diagram
A Sub-Choreography contains a refined choreography with several interactions.

Multiple Participants Marker
denotes a set of Participants of the same kind.

Message
A decorator depicting a message exchange between two Participants. Choreography Tasks are attached to Messages.

Collaboration Diagram

Message Flow
Start Event
Message
Lane
Data Store
Data Object
Event-based Gateway
Collapsed Subprocess
Subprocess
Attached Subprocess
Task
Task
Timer Intermediate Event
Escalation Intermediate Event
Receive Task
Ad Hoc Subprocess
Timer Intermediate Event
Manual Task
End Event
Collection
Text Annotation
Group
Multi Instance Task (Parallel)
Send Task
Parallel Gateway
Exclusive Gateway
Signal End Event
Attached Error Event
Condition
Call Activity
Start Event
Event Subprocess
Start Event
End Event
Intermediate Event
Data Store
Data Object
Lane
Lane
Parallel Link Intermediate Event
Parallel Link Intermediate Event
Exclusive Gateway
Parallel Gateway
Send Task
End Event
Message

Swimlanes

Message Flow
symbolizes information flow across participants.

Message Flow
can be attached to pools, activities, or message events. The Message Flow envelope depicts the content of the message.

Pools (Participants) and Lanes
represent responsibilities for the process. A Pool or a Lane can be an organization, a role, or a system. Lanes subdivide pools or other lanes interactively.

Events

	Standard	Event Sub-Process	Non-Interrupting	Catching	Boundary Interrupting	Boundary Non-Interrupting	Throwing	End
None: Unspiced events, start events, intermediate changes or final states.								
Message: Receiving and sending message.								
Timer: Cyclic timer events, links, time spans or timeouts.								
Escalation: Escalating to an higher level of responsibility.								
Conditional: Reacting to incoming messages or integrating business rules.								
Link: Off-page connectors. Two corresponding link events equal a sequence flow.								
Error: Catching or throwing named errors.								
Cancel: Reacting to cancelled transactions or triggering cancellation.								
Compensation: Handling or triggering compensation.								
Signal: Signaling across different processes. A signal thrown can be caught multiple times.								
Multiple: Catching one out of several throwing all events defined.								
Parallel Multiple: Catching all out of a set of parallel events.								
Terminate: Triggering the termination of a process.								

Data

A Data Object represents information flowing through the process, such as business documents, e-mails, or letters.

A Collection Data Object represents a collection of information, e.g., a list of order items.

A Data Input is an external input for the entire process. A kind of input parameter.

A Data Output is data result of the entire process. A kind of output parameter.

A Data Association is used to associate data elements to Activities, Processes and Global Tasks.

A Data Store is a place where the process can read or write data, e.g., a database or a filing system. It is used to store data beyond the lifetime of the process instance.