



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL OF ICT MODIFICATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Macková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Monika Macková**
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Vedoucí práce: **doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**
Akademický rok: 2020/21

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

Posouzení informačního systému firmy a návrh změn

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Analyzovat stávající stav informačního systému vybrané organizace a jeho efektivnosti, posoudit tento stav a navrhnout změny směřující ke zlepšení stávajícího stavu a eliminaci nalezených rizik.

Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1-26-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

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

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je analyzovat informační systém společnosti MERIMAC s.r.o., která se zabývá kamionovou dopravou, a následně navrhnout změny, které odstraní zjištěné nedostatky používaného systému. V části s teoretickými východisky, se definují pojmy a informační systémy potřebné k pochopení dané problematiky. Práce se dále zabývá analýzou současného stavu dané společnosti. Na závěr budou implementovány návrhy na zlepšení současného stavu a zvýšení efektivity podniku.

Klíčová slova

ERP systém, informační systém, informace, data, SWOT analýza, bezpečnost, analýza 7S, Zefis analýza

Abstract

Goal of this bachelor thesis is to analyse the information system of MERIMAC s.r.o., truck transport company, and subsequently propose modifications that should remove found shortcomings in system currently used. In the first part this thesis deals with theoretical bases and defines concepts and information systems needed for understanding of this specific problematic. In the next part, the thesis follows up with analysis of current state of the company. At the end, the proposals for improvements and increase in effectivity of the company will be implemented.

Key words

ERP system, information system, information, data, SWOT analysis, security, analysis 7S, Zefis analysis

Bibliografická citace

MACKOVÁ, Monika. Posouzení informačního systému firmy a návrh změn [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/133126>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce doc. Ing. Miloš Koch CSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 12. května 2021

Podpis studenta

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Miloši Kochovi CSs. za ochotu a pomoc, když byla potřeba. Také bych ráda poděkovala poradci společnosti MERIMAC s.r.o., Pavlovi Ježkovi, za poskytnutí potřebných informací k vypracování bakalářské práce. V neposlední řadě poděkování patří také mým blízkým přátelům a rodině za podporu při celém studiu.

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
1 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE	12
1.1 Základní pojmy	12
1.1.1 Data	12
1.1.2 Informace	12
1.1.3 Znalosti.....	13
1.2 Informační systém	14
1.3 Podnikový informační systém	15
1.3.1 ERP systém	15
1.3.2 SCM systém	17
1.3.3 CRM systém.....	18
1.3.4 Business Intelligence	19
1.4 Bezpečnost informačního systému	21
1.5 Analytické prostředky	22
1.5.1 PEST analýza	22
1.5.2 McKinsey model 7S	24
1.5.3 SWOT analýza	26
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	29
2.1 Základní informace o společnosti	29
2.1.1 Popis společnosti	29
2.1.2 Organizační struktura	30
2.2 Analýza vnějšího prostředí PEST	31
2.3 Analýza vnitřního prostředí společnosti (7S).....	32
2.4 SWOT analýza	34
2.5 Hardware	35

2.6	Software	35
2.7	Analýza současného stavu IS	36
2.7.1	Popis informačního systému HELIOS Orange	36
2.7.2	Popis analyzovaného informačního systému (Stazkový systém)	40
2.8	ZEFIS analýza	44
2.9	SWOT analýza informačního systému	46
3	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	48
3.1	Možné způsoby řešení nedostatků informačního systému	48
3.1.1	Vývoj nového informačního systému	48
3.1.2	Zakoupení hotového informačního systému	48
3.1.3	Využití online systému	49
3.2	Volba vhodného návrhu řešení informačního systému	49
3.3	Popis zvoleného systému – WEBDISPEČINK	50
3.3.1	WEBDISPEČINK pro kanceláře	50
3.3.2	WD FLEET aplikace pro řidiče	53
3.4	Bezpečnost a školení	56
3.5	Ekonomické zhodnocení a přínosy navrhovaného řešení	56
3.5.1	Ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení	57
3.5.2	Přínosy navrhovaného řešení	59
4	ZÁVĚR	61
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	62
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	64
	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	65
	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK	66

ÚVOD

V dnešním světě internetu a technologií se na denním pořádku setkáváme s moderními technologiemi. Ať už ve škole, doma, v práci či dokonce v restauraci. Díky tomu, že lidé dnes tráví většinu svého času na internetu, ať už vyhledáváním místa, kam se půjdou najíst, nebo objednáváním věcí na e-shopech, je potřeba, aby firmy měly správně nastavené a funkční informační systémy, pro bezproblémovou komunikaci se svými zákazníky. A udržely si přehlednost o objednávkách a nedocházelo ke zbytečným nedorozuměním.

Dnes je velice důležité rozvíjet informační systémy a technologie, jelikož se pořád vyvíjí něco nového. K dispozici jsou chytré telefony, televize, auta a za chvíli se zde bude možná žít i s roboty, proto společnosti potřebují „držet krok s dobou“, aby vyhověly požadavkům a potřebám svým zákazníkům. Pokud budou systémy fungovat správně, bude výroba, objednávání i distribuce jednoduchá, automatizovaná a bez zbytečných komplikací. A to je pro budoucnost podniků stěžejní. Dříve se vše psalo rukou na papír, objednávky, počítání výplat apod., ale také bylo méně zakázek. S růstem poptávky po službách či zboží rostla i práce. V dnešní době pro její zjednodušení stačí jednou kliknout, naskenovat kód a vše je vyřešené. Výplaty vypočítá určitý program a zaměstnancům stačí jen zadat hodnoty.

Tato bakalářská práce by měla především napomoci společnosti MERIMAC s.r.o. k optimalizaci informačních systémů, popřípadě navrhnout změny a podpořit bezpečnost v rámci společnosti.

Práce se skládá ze tří hlavních částí. První část práce, s teoretickými východisky bude čtenáře seznamovat s pojmy jako jsou data, informace či systém. Dále se představí základní informační systémy a jejich bezpečnost. Jako poslední se v první části představí analýzy, které se dají použít. Druhá, praktická část, obsahuje základní informace o společnosti. Vypočítávají se zde jednotlivé analýzy pro stav společnosti, bezpečnosti informačních systémů a hodnotí se současný stav a efektivita. V poslední, závěrečné části práce, se prezentují vlastní návrhy na bezpečnost, zvýšení efektivnosti, doporučení pro nový hardware či software. Na závěr bude práce obsahovat ekonomické zhodnocení návrhů, a předpokládané přínosy, které tyto změny přinesou společnosti.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je pomocí určitých analýz analyzovat informační systémy společnosti MERIMAC s.r.o. a navrhnout opatření, které by zlepšily organizaci uvnitř podniku a eliminovaly nedostatky společnosti.

Metodický postup práce se skládá ze tří hlavních částí.

První, teoretická část práce bude zaměřena na vysvětlení základních pojmů potřebných k bližšímu pochopení dané problematiky. Dále budou představeny nejpoužívanější podnikové informační systémy vhodné i výhodné pro efektivní práci. V závěru této části budou popsány analýzy, které zprostředkovávají komplexní informace o podniku.

V druhé, analytické části bude představena společnost. Její popis, historie a organizační struktura. Dále budou aplikovány analýzy, popsané v první části. Mezi tyto analýzy patří analýza SWOT, PEST, ZEFIS a model McKinsey 7S. Využijí se k odhalení nedostatků v informačních systémech, bezpečnosti a okolí podniku.

Třetí část, s vlastními návrhy řešení bude obsahovat různé návrhy pro snížení nedostatků, které byly zjištěny z analýz v předchozí části práce. Po zvážení všech variant, se vybere možnost, která bude pro společnost nejvhodnější. Zvolená varianta řešení bude podrobněji popsána. V neposlední řadě budou v této části práce představeny možnosti bezpečnostního školení, návrhy na nový hardware a ekonomické zhodnocení zvoleného řešení.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE

V této části práce budou popsány všechny důležité informace potřebné k pochopení dané problematiky. V kapitole budou představeny základní pojmy, které jsou používány nejen v informatice, ale také v běžném životě. Tato část práce seznámí čtenáře se známými informačními systémy a základními druhy analýz potřebných pro zajištění důležitých informací o společnosti. Rovněž se čtenáři v kapitole dozví o bezpečnosti informačních systémů, kde budou vysvětleny pojmy jako aktiva, hrozba, riziko a jaké jsou dobré bezpečnostní požadavky.

1.1 Základní pojmy

V této podkapitole budou představeny důležité pojmy, jako jsou data, informace a znalosti, se kterými se bude pracovat v průběhu celé práce. Také se zde poukáže na provázanost těchto pojmů.

1.1.1 Data

Výraz *data* pochází z latinského slova *datum* a znamená *něco daného*. Data odráží děj a věci, dále jsou využívána pro reprezentaci atributů a faktů. V klasické počítačové vědě se pojem *data* využívá pro označení čísel, textu, zvuku či obrazu.

Dle práce s daty můžeme rozlišovat dva typy:

- **Strukturovaná data** – zachycují fakta, objekty atd. Obvykle se data ukládají pomocí relačních databázových systémů s hierarchií elementů *pole* → *záznam* → *databáze*. Jelikož se data ukládají v této strukturované posloupnosti, je snazší vyhledávání konkrétních dat, se kterými se bude pracovat.
- **Nestrukturovaná data** – vyjadřují se podobou toku bytů a nemají další rozlišení. Jedná se například o obrázky, zvukové či video záznamy. (1)

1.1.2 Informace

Informace vzniká přiřazením hodnoty či logického smyslu údajům. Například, pokud bude napsáno pouze slovo Praha, tak všichni ví, že se jedná o město, ale samo o sobě jde

jen o nějaký údaj. Proto, aby mohla vzniknout informace, musí být doplněn atribut Město, poté je už údajům přiřazen logický smysl.

Na každou informaci můžeme pohlédnout ze tří různých úrovní pohledů:

- První úroveň **syntaxe**, zkoumá vnitřní strukturu zprávy a vztah mezi jednotlivými znaky abecedy.
- Pohled **sémantiky** zajímá vztah znaku k jevu, procesu či objektu, který tento znak odráží.
- Konečné využití informace a její vztah k příjemci zkoumá úroveň **pragmatiky**.
(2)

1.1.3 Znalosti

Znalost je schopnost využít své zkušenosti a vzdělání. Znalost vzniká použitím a zpracováním dat a informací.

Existují dva druhy znalostí:

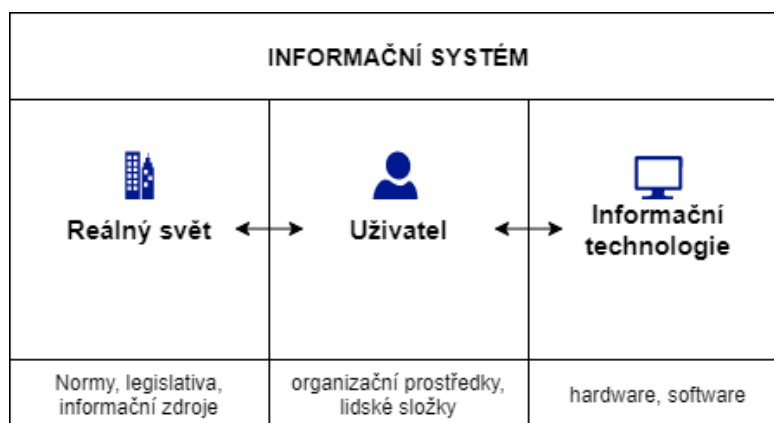
- **Explicitní** (objektivní) – Explicitní znalost může mít podobu obrázku, textu, či videa. Může být skladována, přenášena a předávána dál. Skladují se v informačních systémech, tím však může být i obyčejný diář. Tyto znalosti jsou učeny již od základní školy, tudíž s nimi lidé umí velice dobře pracovat. Explicitní znalosti se dají kombinovat a tím vytvářet nové znalosti. Příkladem explicitní znalosti může být například teorie, kterou se chceme naučit.
- **Tacitní** (subjektivní) – Tacitní znalost je daleko složitější, je kombinací znalosti explicitní, intuice, dovedností a pravidel určité lidské skupiny. Je vždy vázána na jedince a jeho vnímání okolí, zkušenosti a zvyky. Tacitní znalost si každý jedinec vytváří sám ve své hlavě a je téměř nesdělitelná, protože každý jedinec si tuto znalost vytváří svým způsobem. Tacitní znalostí může být schopnost, kterou jsme se naučili časem a praxí, například zkušený automechanik podle zvuku motoru pozná, jestli je něco v nepořádku. (6)

1.2 Informační systém

Jedná se o umělý systém, který člověk může značně ovlivňovat. Pod informačním systémem si můžeme představit soubor lidí, technologických prostředků a metod, které nám pomáhají ke sběru, zpracování a vyhodnocování dat. Informační systémy pomáhají společnostem ke správné funkčnosti a zajištění důležitých informací.

Pokud má informační systém být pro společnost efektivní, neměly by mu chybět následující komponenty:

- **technické komponenty** (hardware) – tvořeny různými počítačovými systémy, které jsou doplněné o periferní jednotky. Technické prostředky tvoří všechny fyzické komponenty, které jsou součástí informačního systému.
- **programové prostředky** (software) – tvoří systémové a aplikační programy. Systémové programy řídí chod počítače a napomáhají k efektivní práci s daty. Aplikační programy jsou určeny pro řešení úloh, rozdělených do různých tříd uživatelů.
- **organizační prostředky** (orgware) – tvoří soubor pravidel a nařízení pro správný provoz a využití informačních systémů a technologií.
- **lidské složky** (peopleware) – řeší adaptaci a účinné fungování jedince v počítačovém prostředí, do kterého je zařazen.
- **reálného světa** (legislatura, normy, informační zdroje) – základ informačního systému. (7)



Obrázek č. 1 – Prvky informačního systému

(Vlastní zpracování podle: 7, str. 20)

1.3 Podnikový informační systém

Představuje uspořádanou množinu spolupracujících komponentů za účelem tvorby, shromažďování, zpracování a přenášení informací. Prvky tohoto systému jsou lidé, informační technologie, data, řízení a transformační proces. Lidé tvoří významný prvek podnikového informačního systému a dají se rozdělit do dvou skupin – uživatelé (vně systému, využívá informací systému) a informatici (IT personál, musí mít specifické dovednosti a znalosti pro tvorbu a provoz informačních technologií a využití IT v aplikační oblasti). Informační technologie jsou metody a postupy zachycení, zpracování, ukládání a přenášení informací.

Infrastruktura podnikového IS je základ pro aplikace informačních technologií, prostředí pro uložení a zpřístupnění dat. Je tvořen technickými prostředky informatiky, informační technologií, řízení podnikové informatiky a IT governance. Infrastruktura podnikového IS využívá:

- Infrastrukturu podniku – energie, majetek, směrnice, pravidla atd.
- Infrastrukturu segmentu trhu – standardy daného oboru
- Veřejnou infrastrukturu – vzdělání, komunikace, právo atd. (4)

1.3.1 ERP systém

Enterprise Resource Planning – jedná se o podnikový informační systém, v podobě aplikací nebo samostatného hotového softwaru, který je užíván pro pomoc řízení podnikových dat a napomáhá automatizovat a integrovat podnikové procesy. ERP může být také představen v podobě databáze, do které jsou zapisovány podnikové transakce, kde jsou data dále zpracována, monitorována a reportována. Tento systém může být také spojen s dalšími aplikacemi jako na příklad SCM, CRM a BI. Společně pak tvoří rozšířený ERP systém tzv. ERP II.

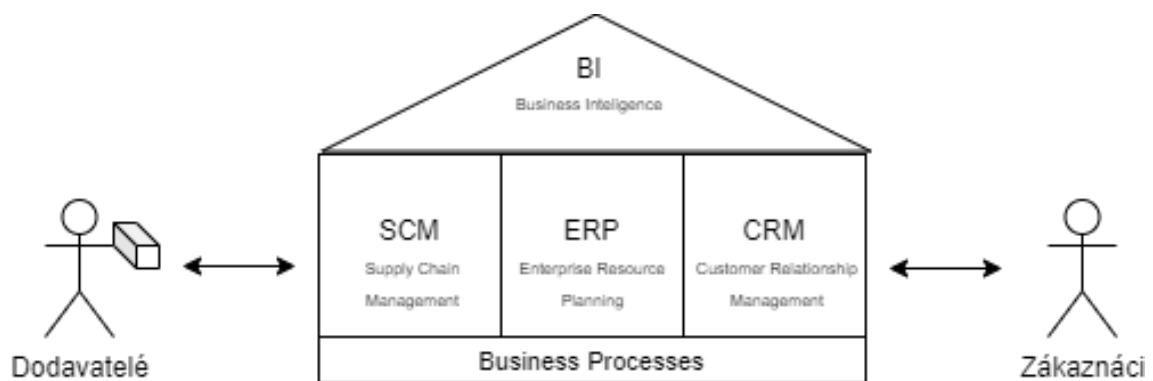
ERP pokrývá dvě hlavní funkční činnosti:

- **logistiku** – nákup, skladování, výroba, distribuce a plánování zdrojů
- **finance** – finanční, nákladové a investiční účetnictví, podnikový controlling (3)

ERP systém se vymezuje pěti základními vlastnostmi:

- automatizací a integrací podnikových procesů
- vytvářením a zpřístupňováním informací v reálném čase
- sdílením dat, postupů a jejich standardizace v podniku
- schopností zpracovávat historická data
- celostní přístup k prosazování ERP koncepce (5)

Pro spolehlivé a výkonné fungování ERP systému je nutné využívat adekvátní hardware a software. (5) ERP je vyvinut zejména pro střední a velké firmy se zaměřením podnikání na obchod a průmysl. (3)



Obrázek č. 2 - Symbolické schéma rozšířeného ERP

(Vlastní zpracování podle: 3, str. 88)

Klasifikace ERP systémů

ERP systémy se dělí do tří skupin podle schopnosti pokrýt a integrovat čtyři základní procesy:

- výroba
- prodejní, nákupní, výrobní logistika
- lidské zdroje
- ekonomika.

Systémy, které dokážou integrovat a pokrýt všechny čtyři výše vypsané procesy jsou označovány jako **All-in-One**. Do této kategorie jsou také zařazeny některé univerzální

ERP řešení, které ovšem nedisponují jedním základním procesem – *lidské zdroje*. Tento proces musí být tedy zabezpečen externě. Dodavatel obvykle garantuje celé dílo včetně externě zařazeného procesu a její integrace. Tzv. **Best-of-Breed** systémy se orientují na specifické procesy nebo obory podnikání. Nemusí tak pokrývat a integrovat všechny klíčové procesy. Tyto systémy pak mohou být nasazeny samostatně nebo v kombinaci s jinými informačními systémy. **Lite ERP** systémy jsou určeny především pro malé a střední podniky. Jsou levnější a mají různé omezení. (5)

Tabulka č. 1 - Klasifikace ERP systémů

(Zdroj: vlastní zpracování dle: 5, str. 150)

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All-in-One	Pokrytí všech základních podnikových procesů	Vysoká integrace, ideální pro většinu podniků	Nižší detailní funkcionalita, nákladné přizpůsobení systému
Best-of-Breed	Specifické procesy	Výborná detailní funkcionalita	Obtížnější koordinace procesů, nutnost řešení více projektů
Lite ERP	Odlehčená verze ERP	Rychlá implementace, nižší cena	Limitovaný počet uživatelů, možnosti rozšíření. Omezení funkcionality

1.3.2 SCM systém

Supply Chain Management – řízení dodavatelských řetězců můžeme chápat jako kombinaci umění a vědy, zaměřující se na zlepšení způsobů, jakým podnik zajišťuje komponenty pro vytvoření výrobku nebo zajištění služby dodávané zákazníkovi.

SCM obsahuje pět základních komponent:

- **Plán** – strategická část, nutná k řízení všech zdrojů směrem k naplnění požadavků zákazníka na výrobek či službu. Součástí je také definice metrik pro monitorování celého řetězce, aby byl efektivní.
- **Nákup** – zvolení ideálního dodavatele materiálů (služeb) pro výrobu. Zahrnuje ocenění dodávky, dodací podmínky a platbu dodavateli.
- **Výroba** – samotná výroba, testování, balení a příprava pro expedici produktu.
- **Expedice** – zabývá se příjmem zakázek, využívá sklady a transport pro doručení produktu zákazníkovi. Odpovídá za fakturaci a placení.
- **Reklamáce** – příjem špatného zboží a pomoc při případných potížích s dodávkou.

Současně SCM také nabízí zákazníkům možnost nahlédnutí do stavu jejich objednávky, čímž se snižuje možnost výskytu problému s dodávkou. Zákazník se může podílet na výsledné konfiguraci produktu. (3)

1.3.3 CRM systém

Customer Relationship Management se stará o spokojenost zákazníků. Využívá podnikových procesů a personálních zdrojů pro zajišťování vztahů se zákazníky, jako je prodej, marketing a zákaznická podpora. Může být v podobě aplikace či základního softwaru. Pomocí dat, které jsou získány prostřednictvím CRM, pak může podnik zvyšovat a zlepšovat své vztahy se zákazníkem. Pomocí CRM si může zákazník porovnávat ceny či datum doručení daného produktu od více dodavatelů a tím si jej přizpůsobit dle vlastního zájmu či potřeby.

CRM můžeme rozdělit na čtyři hlavní odvětví:

- **Aktivní CRM** – jedná se o centralizovanou databázi, která podporuje automatizaci procesů.
- **Operativní CRM** – je volně přístupná všem zaměstnancům, kteří by mohli potřebovat informace o daném zákazníkovi. Všechny informace jsou uloženy v kontaktu zákazníka. Specializované na prodej, marketing a služby.
- **Kooperační CRM** – Zahrnuje kontakt se zákazníkem například pomocí e-mailu, internetu či zákaznického servisu (automatizované hlasové odpovědi). Nezapadá sem komunikace s prodejním zástupcem.

- **Analytické CRM** – analyzuje zákaznická data a dále zpracovává návrhy na vylepšení jednotlivých pohledů. Například, na vylepšení marketingových kampaní, nastavení cen, či zlepšení komunikace se zákazníkem. (3) Analytické CRM pomáhá řešit problém se získáním a udržením klíčového zákazníka. (5)

CRM systém se skládá z dvou základních částí – **CRM koncepce (strategie)** a **CRM procesů**. Jako CRM procesy se označují čtyři základní externí procesy, které jsou součástí obchodního cyklu. Patří tam:

- **Řízení kontaktů** – k zabezpečení řízení kontaktů se využívá primárně kontaktní centrum. Umožňuje vícekanálovou komunikaci se zákazníky vně a dovnitř podniku v podobě hlasového kontaktu, e-mailem, SMS, aj.
- **Řízení obchodu** – obsahuje objednávkový cyklus (řízení kontaktů, zaznamenání a vyřízení objednávky, a převzetí od zákazníka).
- **Řízení marketingu** – cílem tohoto procesu je identifikovat a nalákat potenciaální zákazníky. Řízení marketingových zdrojů, plánování, realizace a vyhodnocování marketingových kampaní.
- **Servisní služby** – zajištění záručních i pozáručních servisů, napomáhá ke spokojenosti zákazníků. Tyto služby zasahují do všech fází obchodního cyklu, proto se dělí na předprodejní, prodejní a poprodejní. (5)

1.3.4 Business Intelligence

„Business Intelligence je sada procesů, know-how, aplikací a technologií, jejichž cílem je účinně a účelně podporovat řídicí aktivity ve firmě. Podporují analytické plánovací a rozhodovací činnosti organizací na všech úrovních a ve všech oblastech podnikového řízení, tj. prodeje, nákupu, marketingu, finančního řízení, controllingu, majetku, řízení lidských zdrojů, výroby a dalších.“ (4, str. 245)

Business intelligence je zejména orientováno na využití informací pro řízení a rozhodování podniku, tudíž do značné míry ovlivňuje výkonnost a kvalitu řízení podniku. V této souvislosti může BI ovlivnit celkovou úspěšnost a konkurenceschopnost podniku.

Rozdělení aplikací BI do jednotlivých oblastí ve společnosti:

- **Řízení podnikové výkonnosti (CPM)** – jedná se o soubor vzájemně propojených metrik, metod, manažerských aplikací a podnikových procesů, které jsou stanoveny pro analýzy, plánování a monitorování výkonnosti celé společnosti.
- **Finance** – umožňují mít pod kontrolou finanční hospodaření společnosti. Nejčastěji jsou aplikace BI ve finančním řízení používány v oblastech plánování, analýzy nákladů a ziskovosti, finanční optimalizaci a řízení rizika.
- **Marketing** – přestože se oblast marketingu převážně zabývá CRM, můžeme se setkat s aplikacemi BI, který jsou určeny pro podporu marketingu ve společnosti. Této oblasti se přezdívá *marketing intelligence*. Aplikace se může nalézat zejména v oblastech analýzy portfolia produktů a služeb, klasifikace a segmentace zákazníků a procesů správy marketingových kampaní (plánování a analýza dopadu marketingových kampaní, analýza marketingových zdrojů, analýza marketingových nákladů).
- **Výroba** – ve výrobním procesu se jedná o jednu z klíčových domén, co se týče řízení kvality, kontrol jakosti a efektivnosti řízení výrobního procesu. Aplikace BI pro podporu výroby se nachází zejména v oblastech plánování a monitorování klíčových ukazatelů výrobního procesu, analýzy a plánování trendů a podpory nástrojů automatizovaného řízení výrobního procesu.
- **Logistika** – informace uložené v datovém skladu společnosti jsou důležité pro sledování efektivnosti procesu celé dodávky zboží zákazníkům i jednotlivé části. V dnešní době, kdy jsou informační technologie hodně vyspělé, je k dispozici více informací, než bylo dříve a tím pádem i více možností pro sledování efektivnosti jako například analýza efektivnosti dopravců, analýza dopravních nákladů, kapacitní plánování, analýza doby dodávky a analýzy důvodu problémů s reklamací.
- **Lidské zdroje** – zejména u velkých podniků je oblast lidských zdrojů podporována specializovanými aplikacemi BI. Ty umí sledovat strategie společností a dekomponovat je až na úroveň jednotek či jednotlivých zaměstnanců. Tyto aplikace se používají zejména v oblastech analýzy pracovních sil, nákladů pracovní síly, výběru a motivace zaměstnanců.

Aplikace BI pracuje s již vytvořenými daty z aplikací, jako jsou například ERP, CRM nebo SCM. Databáze těchto aplikací slouží jako zdrojová data. K tomu, aby proběhla analýza dat pomocí aplikace BI, musí proběhnout organizace dle potřeb analytických úloh. (4)

1.4 Bezpečnost informačního systému

Jelikož v dnešní době roste používání informačních systémů ve společnostech, je daleko důležitější dbát na jejich bezpečnost, aby ze společnosti neunikly důležité či tajné informace.

V každé společnosti jsou tzv. aktiva, která představují jednotlivé prvky informačního systému, které mají pro společnost určitou hodnotu. Hodnota aktiv může být zmenšena či zcela znehodnocena působením určité hrozby. Hodnota aktiv může být dána subjektivním vyjádřením (kritičností), objektivním (nejčastěji cenou) nebo kombinací. Dále každé aktivum disponuje zranitelností, která vyjadřuje citlivost na působení hrozby. Je důležité vědět, že každé aktivum disponuje nějakým zranitelným místem, které může být využito ke způsobení dalších ztrát či škod na jiném aktivu. Zranitelné místa mohou být:

- **Fyzické** – prvek je umístěn na místě, kde může být lehce poškozen či zničen.
- **Přírodní** – prvek není odolný vůči přírodním katastrofám (záplava, požár, zemětřesení atd.).
- **Technologické** – prvek není dlouhodobě schopný plynulého provozu (špatné technologické zpracování).
- **Fyzikální** – prvek pracuje na jednoduše zneužitelných fyzikálních principech (monitory, kabeláž).
- **Lidské** – prvek je ohrožen lidským chováním, neznalostí či omylů.

Úroveň zranitelnosti aktiv se hodnotí dle náchylnosti na poškození a jeho důležitosti pro informační systém. Hrozbou pro systém je zranitelné místo, na které útočníci směřují svůj útok. Útočníkem může být zaměstnanec společnosti nebo osoba mimo společnost. Nejčastěji je útok veden úmyslně a takovým útočníkem můžou být hackeři, vyzvědači či teroristi. Riziko bezpečnostního incidentu vyjadřuje míru ohrožení aktiva a nebezpečí, že dojde k incidentu a vzniku škody. Riziko je zvyšováno hrozbami a zranitelnými místy. Ke snížení rizik se uplatňují protiopatření. Náklady vynaložené na protiopatření by měli

být úměrné k hodnotě aktiv, které tím chráníme. Při stanovení bezpečnostních požadavků v rámci informačních systémů se vychází zejména z charakteru systému a požadavků na něho kladených, ale také ze standardů, norem, zákonů a nařízení. Příklady takových požadavků může být zachování důvěrnosti, dostupnosti či integrity. Dále je nezbytné sledovat i vlastnosti systému, ovlivňující bezpečnost, jako jsou zajištění prokazatelnosti, nepopíratelnosti a zachování spolehlivosti. (4)

1.5 Analytické prostředky

Přímý vliv na funkčnost podniku má mikroprostředí, které je tvořeno podnikem samotným, konkurencí, zákazníky, dodavateli, distribučními články a prostředníky. Tyto faktory mohou podnik značně ovlivňovat. Naopak nepředvídatelné vlivy, které podnik nedokáže nijak ovlivnit přichází z okolí, tzv. makroprostředí, které tvoří sociální (demografické) faktory, faktory technické a technologické, ekonomické, politicko-legislativní, přírodní a ekologické. Tyto faktory působí neustále a proměnlivě, z toho důvodu je důležité, aby podnik byl schopen se těmto vlivům co nejlépe přizpůsobovat. Ke správné reakci na působení faktorů mikroprostředí a makroprostředí na podnik je důležité použít analýzy, které napomůžou k rozhodování. Mezi základní analýzy makroprostředí patří analýza PEST, SLEPT(E), analýza trhu či analýza konkurence. Komplexní analýza, která řeší makroprostředí i mikroprostředí se nazývá SWOT (8).

1.5.1 PEST analýza

PEST analýza představuje jednu z nejznámějších analýz pro makroprostředí podniku. Skládá se ze čtyř hlavních faktorů – politické, ekonomické, sociálně-demografické a technicko-technologické (9). PEST analýza je vhodná pro zjištění externích faktorů ovlivňujících dané podnikání. Výsledky analýzy pomůžou odpovědět na otázky proč je podnikání ovlivněno a jak moc velký vliv dané faktory na podnik mají. Ke správnému provedení této analýzy je zapotřebí využít nasbíraných dat, čím více informací podnik má, tím bude analýza přesnější. Pomocí pohledu do minulosti a současnosti lze získat nástin predikce budoucnosti (10).

Politické a legislativní faktory

Politická nařízení se týkají všech podniků v podobě daňových zákonů, protimonopolních zákonů, cenové politiky, regulace importu a exportu, ochrany životního prostředí a dalších zákonů zaměřených na ochranu lidí atd. Prostor podnikání je vymezen existencí zákonů, právních norem a vyhlášek. Avšak tyto nařízení mohou značně podnikání ovlivňovat, a dokonce rozhodovat o budoucnosti podniku. Na podniky působící mezinárodně mají velký vliv i politické vztahy mezi jednotlivými státy.

Ekonomické faktory

Vývoj makroekonomických trendů výrazně ovlivňuje podnik v jeho rozhodování. Každý podnik je bezprostředně ovlivňován:

- Mírou ekonomického růstu, která ovlivňuje úspěšnost podniku na trhu. Ekonomický růst vede ke zvýšené spotřebě, zvyšuje či naopak snižuje příležitosti na trhu.
- Mírou inflace, která je jedním z hlavních ukazatelů stability ekonomie. Vysoká míra inflace může mít negativní dopad na ekonomický rozvoj z důvodu limitovaných investičních činností.
- Úrokovou mírou, která ovlivňuje investiční aktivitu podniku a působí na celkovou výnosnost podniku. Pokud bude úroková míra nízká, bude pro podnik představovat příležitosti pro realizaci podnikových záměrů.
- Měnovým kurzem ovlivňující především konkurenceschopnost podniků působících na zahraničních trzích.
- Daňovou politikou.

Sociální a demografické faktory

Sociální a demografické faktory jsou důležitým faktorem pro rozhodování podniků, nejen z pohledu pro vyhovění potřebám zákazníků, ale také pro postoje k životnímu prostředí a globálnímu oteplování. Jelikož je ochrana životního prostředí v dnešní době velice rozebírané téma, někdy se vyčleňuje pro analýzu makroprostředí do samostatné kategorie. Poznání trendů a tužeb zákazníků vede ke konkurenční výhodě na trhu.

Technologicko-technické faktory

K tomu, aby si podnik udržel své místo na trhu a nezačal zaostávat, je důležité sledovat neustále se vyvíjející technologie, které mohou významně ovlivnit okolí, ve kterém se podnik pohybuje. Například nové objevy, rychlost zastarávání, vládní podpoře výzkumu a vývoje.

Jednotlivé vlivy se budou časem měnit a také jejich váha dopadu na podnik. Proto je nutné tyto vlivy průběžně vyhodnocovat. (11)

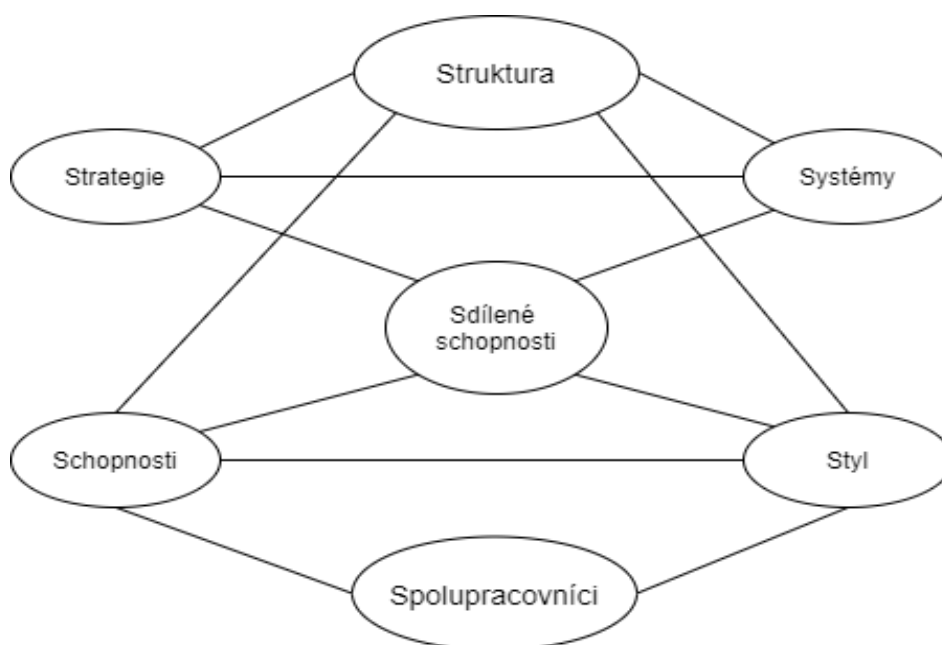
1.5.2 McKinsey model 7S

K efektivní implementaci strategie je velice důležitý správný postup, proto je dobré řídit se modelem 7S, který vynalezli pracovníci firmy McKinsey. Model při implementaci vyžaduje dodržování všech níže uvedených 7 faktorů, které v angličtině začínají písmenem S:

- Strategie (Strategy)
- Struktura (Structure)
- Systémy (Systems)
- Schopnosti (Skills)
- Sdílené hodnoty (Shared values)
- Styl práce vedení (Style)
- Spolupracovníci – pesroál (Staff)

Všechny faktory jsou vzájemně provázány a pro úspěšnou klasifikaci je velice důležité brát v úvahu všechny faktory. Pokud by se jeden faktor zanedbal, mohlo by to vést ke zhroucení dalších faktorů.

Následující obrázek č. 3 zobrazuje provázanost jednotlivých faktorů modelu.



Obrázek č. 3 - Model 7S McKinsey
(Vlastní zpracování podle 13, str. 73)

Faktory jsou rozděleny do dvou skupin:

Mezi tři horní faktory modelu tzv. „**tvrdá 3S**“ patří:

1. **Strategie** – vyjadřuje, jak chce podnik dosáhnout svých cílů, reagovat na hrozby a nakládat s příležitostmi.
2. **Struktura** – je v tomto modelu chápána jako obsahová a funkční náplň organizačního uspořádání. Podnik je někdy nucen změnit svou organizační strukturu vzhledem ke změně procesů. Síťovou strukturu organizace je doporučováno přijmout, pokud chce podnik reagovat na změny a současně se orientovat na výsledky.
3. **Systémy** – slouží k řízení každodenních aktivit podniku. Jedná se o formální nebo neformální procedury. Zahrnují manažerské informační systémy, komunikační systémy, inovační systémy atp.

Tzv. „měkká 4S“ jsou čtyři faktory mající kulturní povahu a jsou méně hmatatelné, obsahují:

1. **Schopnosti** – je myšlena kompetence a profesionální znalost podniku. Je důležité, aby pracovníci znali prostředí podniku a co podnik dělá nejlépe. Aby byli

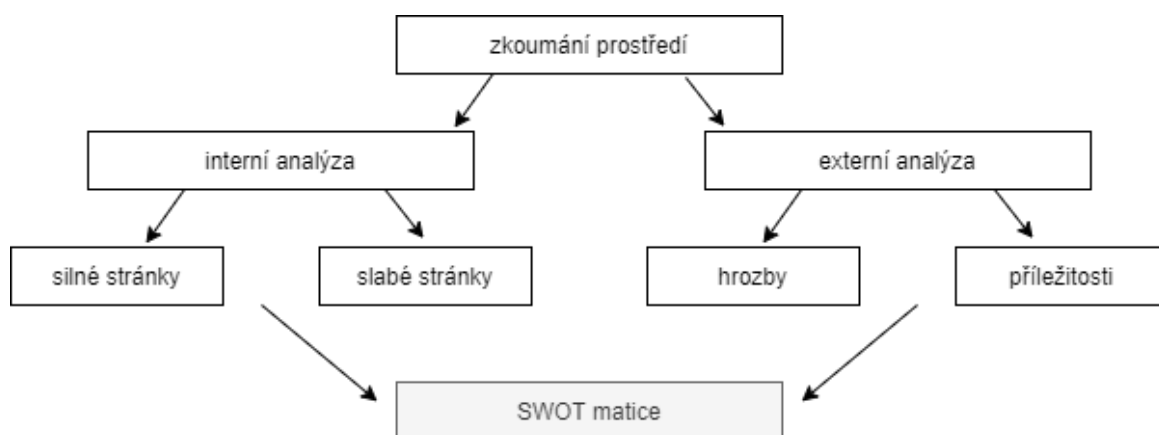
zaměstnanci ochotni přijímat nové schopnosti, je nutné vytvoření vhodných podmínek. Podnik by měl být ochoten poskytnout zaměstnancům prostor a čas učit se nové věci v souvislosti s cíli podniku.

2. **Sdílené hodnoty** – představují principy, základní pravidla a ideje, které jsou respektované pracovníky a některými zainteresovanými skupinami bezprostředně zainteresovanými na úspěchu podniku. Tvorba sdílených hodnot se odvíjí od vize podniku a je klíčovým faktorem při tvorbě ostatních prvků. Vize podniku by měla být známa nejen uvnitř podniku, ale také i v okolí.
3. **Styl** – vyjadřuje formu přístupu managementu k řízení a k řešení vyskytujících se problémů. Ve většině podniků existují dva rozdílné přístupy k řízení, a to *formální* – co je psáno ve směrnících a předpisech a *neformální* – co aktuálně management dělá.
4. **Spolupracovníky** – rozumíme lidské zdroje podniku, vztahy mezi nimi, školení, motivace, chování vůči podniku atd. Je také doporučováno rozlišovat kvantifikované (formální systém motivace, odměňování) a nekvantifikované (postoje a loajalita) aspekty. (13)

1.5.3 SWOT analýza

SWOT analýza je nejjednodušší pro nastavení podnikové strategie, jelikož bere v potaz vnitřní i vnější podnikové podmínky (8). SWOT analýza může být využita v rámci komplexní analýzy, kdy data pro ni získáme z komplexní analýzy nebo samostatně. Zjišťují se silné a slabé stránky, příležitosti a ohrožení.

Následující obrázek znázorňuje využití komplexní analýzy pro vznik SWOT matice.



Obrázek č. 4 - Využití výsledků komplexní analýzy pro SWOT analýzu

(Vlastní zpracování podle 9, str. 155)

Čtyři kategorie SWOT analýzy:

- **Silné stránky (strong)** – zahrnují interní faktory, pomocí kterých má podnik vysoké postavení na trhu. Představuje oblasti, ve kterých podnik vyniká. Lze je použít jako podklad pro stanovení konkurenční výhody. Jedná se o podnikové schopnosti, potenciál, zdrojové možnosti a dovednosti. Příkladem takové silné stránky může být silná značka, dobré povědomí mezi zákazníky, cenová výhoda díky know-how.
- **Slabé stránky (weaknesses)** – označují přesný opak silných stránek. Podnik v něčem zaostává, úroveň určitých faktorů je nízká, občas nedostatek silné stránky se stane stránkou slabou a brání efektivnímu výkonu podniku. Mezi nedostatky podniku můžeme zařadit například špatné umístění podniku, vysoké náklady, špatná reputace mezi zákazníky.
- **Příležitosti (opportunities)** – představují možnosti, které podnik mohou posunout výš, pomoci s účinnějším plněním cílů nebo podniku umožní lepší využití disponibilních zdrojů. Podnik je zvýhodněn oproti konkurenci. K využití a čerpání příležitostí je podnik musí nejprve identifikovat a využít, až poté může očekávat výhody. Příkladem příležitostí můžou být nové technologie, odstranění mezinárodních bariér či rozvoj nových trhů.
- **Hrozby (threats)** – změny v okolí podniku či nepříznivé situace, znamenající překážky v činnosti. Mohou zapříčinit úpadek či neúspěch v podnikání. Podnik

musí být připraven rychle zareagovat tak, aby hrozbu minimalizoval nebo plně odstranil. Nejznámějšími hrozbami je vstup nových konkurentů na trh, změny v zákaznickových preferencích či zavedení obchodních bariér. (9)

Cílem podniku by měla být podpora silných stránek a omezení stránek slabých, využívat příležitostí a snažit se předejít hrozbám. Jedině tím, je podnik schopný dosáhnout konkurenční výhody. K tomu je ovšem potřeba dostatečné množství kvalitních informací z podniku i jeho okolí. Vnitřní situaci podniku vyjadřují silné a slabé stránky. Zaměřují se především na plnění cílů podniku, zdroje a jejich využití. Z okolí podniku (makroprostředí a mikroprostředí) se identifikují příležitosti a hrozby, které obklopují daný podnik a působí na něj různými faktory. (8)

	vnitřní		
pozitivní	S Silné stránky	W Slabé stránky	negativní
	O Příležitosti	T Hrozby	
	vnější		

Obrázek č. 5 - Podstata SWOT analýzy

(Vlastní zpracování podle 12, str. 15)

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této části práce bude představena analyzovaná společnost, její velikost, předmět podnikání, organizační struktura, hardwarové a softwarové vybavení. Ke zjištění současného stavu společnosti budou provedeny analýzy PEST, SWOT a model McKinsey 7S. Výsledky analýz napomůžou k nastavení správnému a efektivnímu řešení vyskytnutých se problémů.

2.1 Základní informace o společnosti



Obrázek č. 6 – Logo společnosti MERIMAC s.r.o.

(Zdroj: 14)

Název společnosti: MERIMAC s.r.o.

Sídlo: Potoční 208, Karlov, 284 01 Kutná Hora

Datum vzniku a zápisu: 11.8.2006

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Identifikační číslo: 27578950

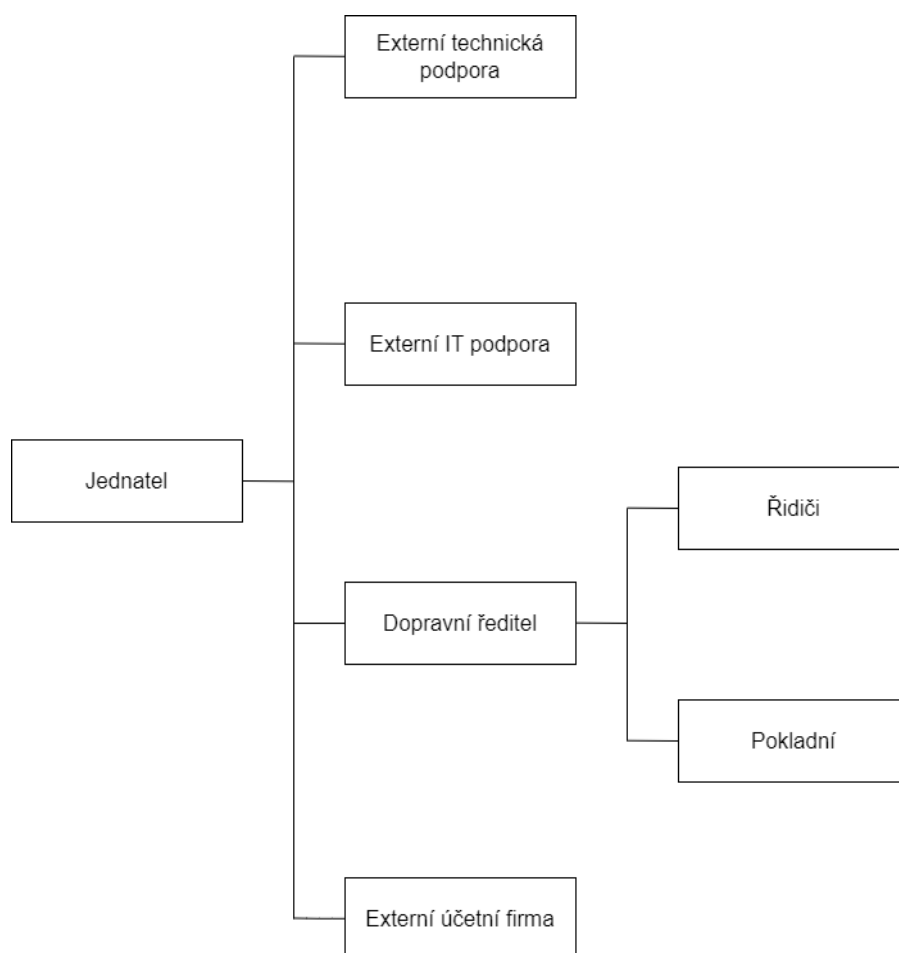
Základní kapitál: 200 000 Kč

2.1.1 Popis společnosti

Společnost MERIMAC s.r.o. vstoupila na trh v roce 2008. Z počátku se zabývala pronájmem věcí movitých, zaměřených na dopravu, jako je například dopravní technika. Po čase svou činnost společnost rozšířila o *spedici* – jedná se o způsob přepravy, kterou se převážně zajišťuje přeprava zásilek od odesílatele k adresátovi. Spediční služby mohou být silniční, letecké či vodní. Dochází k uzavření smlouvy o přepravě věci dle obchodního zákoníku §610. Podnik poskytující spedici se tímto zavazuje zajistit přepravu vlastním

jménem a na svůj účet. Dále je poskytovatel služby plně zodpovědný za splnění závazku, popřípadě za škody vzniklé přepravou či odcizením. Společnost se v roce 2018 rozhodla svou přetrvávající činnost rozšířit o prodej pohonných hmot a kamionovou dopravu, se kterou působí na mezinárodním trhu.

2.1.2 Organizační struktura



Obrázek č. 6 - Organizační struktura společnosti MERIMAC s.r.o.

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Výše uvedený obrázek znázorňuje hierarchickou organizační strukturu společnosti. Jelikož je společnost malá, znázorňující maticová struktura není nijak obsáhlá. V čele společnosti stojí jednatel, jehož funkcí je zastupování společnosti. Nejvytíženější pozici ve společnosti zastává dopravní ředitel, který musí mít přehled o dění v celé společnosti. Stará se o obchodní záležitosti, jako je komunikace se zákazníky a domluva zakázek. Je nutné, aby měl přehled o kamionech a všech cestách, které aktuálně probíhají. V případě

potíží je zodpovědný za jejich řešení. Důležitou funkci má také v podniku pokladník, která je odpovědná za vyplácení mezd. V neposlední řadě jsou samostatní řidiči, bez kterých by tato společnost jen těžko fungovala. Vzhledem k tomu, že se nejedná o velkou společnost, není možné, aby mohla zastat všechny potřebné aktivity v provozu, proto spolupracuje s jinou společností, která jej poskytuje externí služby. Konkrétně tak jsou účetnictví a technická podpora (opravy a servis kamionů). Dále společnost využívá externí IT podpory.

2.2 Analýza vnějšího prostředí PEST

1. Politické a legislativní faktory

Politické a legislativní faktory jsou v odvětví, ve kterém společnost působí, velice omezující. Kamionová doprava se musí řídit mnoha nařízeními, které stát vydává. Mezi takové opatření například patří zákaz jízdy kamionů přes víkend, s výjimkou přepravy potravin a chlazeného zboží, zákazy dopravy a kamionů. Kamiony jsou omezovány podle hmotnosti a rychlosti. Dále jsou v určitých lokalitách zakazovány průjezdy kamionů. Všechny tyto opatření mají významný dopad na finance podniku. V neposlední řadě jsou pro řidiče kamionů státem dané minimální platy, které musí podnik dodržet a nevztahují se na velikost podniku. Tyto nařízení mají také dopad na finance podniku.

2. Ekonomické faktory

Ekonomických faktorů, které ovlivňují společnost je mnoho. Jelikož se společnost pohybuje na mezinárodním trhu, je ovlivňována kurzem eura. To se odráží také od tankování v zahraničí. Společnost musí platit zahraniční poplatky. Velikým faktorem jsou také úrokové míry. Základní úroková míra České národní banky má vliv na úroky poskytnutých provozních úvěrů. Veliký dopad na ekonomiku podniku má také cena ropy, jelikož se velice špatně promítá do zakázek a faktur zákazníkům. Zdražení ropy o 1 Kč znamená pro společnost ztrátu až 3600 Kč měsíčně. Dále musí společnost platit silniční daň, dálniční poplatky, které se v dnešní době pro kamiony pořád zpřísňují, daň z příjmu a spotřební daň na pohonných hmotách. V neposlední řadě je nutné platit poplatky za uhlíkovou stopu podle emisní třídy kamionů.

3. Sociální a demografické faktory

Pro společnost nejsou demografické faktory zákazníků nijak významné, jelikož zákazníci jsou tvořeni podniky, nikoliv fyzickými osobami. Naopak společnost více zajímá demografie svých zaměstnanců. Také je pro společnost přívětivější, pokud řidiči nemají rodinu a nepotřebují tak trávit mnoho času doma. Sociální faktory jsou v tomto odvětví méně náročné. Společnost nehledí na vzdělání svých zaměstnanců, je pro ni důležité, aby byli ochotni učit se a pracovat. Řidiči můžou být z většiny věkových kategorií a nevyžaduje se žádné speciální vyučení. Vhodnější však je, pokud jsou zaměstnanci střední věkové kategorie. Platební podmínky pro řidiče v kamionové dopravě stejné pro celou Českou republiku. Ovšem pracovníkům uvnitř firmy jsou platy určovány podle geografické polohy podniku. Společnost se snaží pracovníkům nabídnout konkurence schopné mzdy, čímž se snaží pracovníky motivovat.

4. Technicko-technologické faktory

Společnost se snaží držet krok jak s dobou a technologickým vývojem, tak i s ekonomickým přínosem, který tento vývoj může společnosti přinést. Je důležité, aby byla rovnováha mezi cenou a přínosem – přidanou hodnotou. Společnost se snaží u kamionů držet vyšší emisní třídu. A postupně obnovovat zastaralé technologie uvnitř podniku.

2.3 Analýza vnitřního prostředí společnosti (7S)

1. Strategie

Cílem společnosti je maximální využití kamionů v rámci AETRu (AETR je Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě. Jedná se o mezinárodní dohodu, která vymezuje například maximální dobu řízení, četnost a délku povinných přestávek a doby odpočinku. V platnost vstoupila v roce 1976.) Dále je pro společnost důležité její vytížení, stálost zakázek a efektivnost, snaží se o nejmenší počet prázdných kilometrů. V neposlední řadě je pro společnost důležité udržení si svých stálých zákazníků.

2. Struktura

Jelikož se jedná o malou společnost, snaží se udržet svou strukturu velice minimalistickou, zbytečně nezaměstnávat lidi na pozice, které mohou být zastoupeny již zaměstnanými jedinci. Také se společnost snaží o nejefektivnější využití svých zaměstnanců.

3. Systémy

Mezi každodenní systémy, které jsou v podniku využívány patří především MS Outlook, přes který společnost komunikuje se svými zákazníky. Stazkový systém, který si společnost nechala vytvořit na zakázku. V neposlední řadě je pro společnost důležitý účetní systém Helios.

4. Spolupracovníci – personál

Personál tvoří dvě skupiny pracovníků. První skupina je tvořena samotnými řidiči. Pro společnost je důležité, aby řidiči byli odpovědní a dochvilní. Při případných problémech si dokázali pomoci a poradit.

Druhou skupinu tvoří zaměstnanci v kancelářích. Jelikož je tato skupina tvořena poměrně malým kolektivem lidí, je důležité, aby mezi nimi panovaly dobré vztahy. Také je pro společnost důležité, aby zaměstnanci měli o podnik a jeho prosperitu opravdový zájem. Zaměstnanci jsou motivováni především finančně, kdy se společnost snaží každý rok zvýšit mzdy svým pracovníkům. Důležité je, aby zaměstnanci pracovali efektivně. Zbytečná práce je postupně odbourávána. Pokud mají jednotlivci motivaci a chuť se dál rozvíjet, společnost jim umožňuje dalšího rozvíjení svých schopností proplácením vybraných školení.

5. Styl práce vedení

Snahou ředitele společnosti je postupovat co nejvíce podle směrnice. Pokud nastane problém, je důležité, aby se vždy řešila příčina problému, a ne jeho důsledek. Snaží se předejít případným problémům. Také motivuje své zaměstnance, aby se co nejvíce zapojili do řízení a byli odpovědní za své jednání.

6. Sdílené hodnoty

Pro společnost je nejdůležitější vždy dostat svým závazkům. Další sdílenou hodnotou v podniku je dodržování směrnic – dodržování termínů, odpovědnost, spolupráce a pracovního nasazení.

7. Schopnosti

Je důležité, aby zaměstnanci znali všechny principy a procesy uvnitř podniku. Pracovníci prochází každý rok školením. Pro nejefektivnější fungování společnosti je důležité, si zaměstnance udržet, a proto se společnost snaží nabírat zaměstnance, kteří mají opravdový zájem zůstat co nejdéle.

2.4 SWOT analýza

1. Silné stránky společnosti

Mezi silné stránky společnosti jednoznačně patří provoz mrazících návěsů, které nejsou v kamionové dopravě běžné, ale daleko častěji se vyžadují. Tento faktor má velmi kladný dopad na konkurenceschopnost společnosti. Také jsou mrazící návěsy neohrožené ekonomickými výkyvy. Další silnou stránkou pro společnost jsou tahače na leasing, kdy se měsíční leasingová splátka více méně rovná amortizaci. Tudiž lze při problémech tahač prodat bez ztráty, protože hodnota tahače zhruba ve výši hodnoty vozidla.

2. Slabé stránky společnosti

Jednou z největších slabých stránek společnosti a všeobecně dopravního průmyslu je nedostatek řidičů. Společnost také není schopná dostatečně rychle reagovat na změny cen pohonných hmot a promítnout je v ceně pro zákazníka.

3. Příležitosti

Jednu z hlavních příležitostí společnosti, představuje provoz mrazících návěsů, které jsou velmi často žádány pro přepravu potravin, elektroniky nebo tabáku. Díky tomu má společnost vždy jistotu zakázek. Také je pro společnost přívětivé, že v tomto odvětví je nedostatek společností, které distribuují ovoce. Tím se společnost stává konkurenceschopnou.

4. Hrozby

Mezi hrozby lze zařadit omezený přístup kamionů, a tím i zvyšující se počet prázdných kilometrů, které chce společnost minimalizovat. Vysoce poruchová technika, která by mohla ohrozit či zdržet dostání svých závazků.

2.5 Hardware

Společnost disponuje 8 počítači a 9 monitory. Každý ze zaměstnanců má k dispozici právě jeden počítač a monitor. V případě potíží je možné využít počítačů, které nejsou momentálně využívány žádným ze zaměstnanců. Ředitel společnosti disponuje 2 monitory pro ulehčení své práce. Celkem společnost vlastní 4 tiskárny, v každé kanceláři je přístupná jedna tiskárna. Pro umožnění práce z domova je všem zaměstnancům k dispozici notebook. Společnost vlastní jeden server.

2.6 Software

Všechny počítače jsou vybaveny operačním systémem Windows 7 a mají nainstalovaný antivirový program Avast. Všechny počítače mají nainstalovaný balíček MS Office, jelikož jednotlivé aplikace jsou využívány na denním pořádku. Nejvyužívanějším systémem je účetní systém HELIOS a stazkový program, který si společnost nechala vytvořit dle svých potřeb na zakázku.

- **Balíček MS Office** – jedná se o kancelářský balíček, jehož aplikace jsou velkým pomocníkem při každodenních činnostech zaměstnanců společnosti. Nejpoužívanějšími aplikacemi tak jsou MS Outlook, pro každodenní komunikaci se zákazníky. MS Excel, ve kterém se uchovávají jednotlivá data a MS Word, který je využíván pro jednotlivé smlouvy či cestovní příkazy.
- **HELIOS Orange** – tento informační systém je jedním z nejrozšířenějších podnikových informačních systémů pro segment malých a středních podniků. Systém byl vytvořen na základě potřeb a přání zákazníků. Jedná se o moderní informační systém, který uživateli poskytuje inovativní přístup k datům. Usnadňuje každodenní činnosti a obsahuje nové funkcionality a vylepšení. Tento produkt konkrétně disponuje deseti moduly. Přičemž každý modul je ještě rozdělen na procesy, které jsou v modulu přístupné:

- Ekonomika a finanční řízení – leasing, faktoring, finanční a manažerské účetnictví, konsolidace atd.
 - Sklady – warehouse management systém, EKONOM, čárové kódy atd.
 - Služby – řízení servisu, projektové řízení, kanceláře, cla atd.
 - Obchod a marketing – maloobchod, velkoobchod, mobilní obchodník, analýza konkurence a příležitostí atd.
 - HR management – docházka, organizační struktura, zaměstnanecký portál, personalistika a mzdy atd.
 - Uživatelské úpravy – úprava formulářů, komunikační rozhraní API, nastavení pracovní plochy atd.
 - Výroba – kalkulace, kapacitní plánování a MRP, ekonomika výroby atd.
 - Doprava a přeprava – údržba vozidel, námořní a letecká přeprava, silniční daň, spedice, plánování, incoterms
 - Organizace a řízení – workflow, porady a úkoly, notifikace atd.
 - Controlling – datové sklady, Business Intelligence, ePortál, finanční analýza a plánování apod.
- **Stazkový systém** – tento systém si společnost nechala vytvořit na míru, pro maximalizaci své práce, program tak disponuje vším, co je pro společnost nejdůležitější. Jedná se o systém, do kterého se ručně zadávají data, která se obdrží od řidičů a poté se z programu vyexportuje cestovní příkaz.

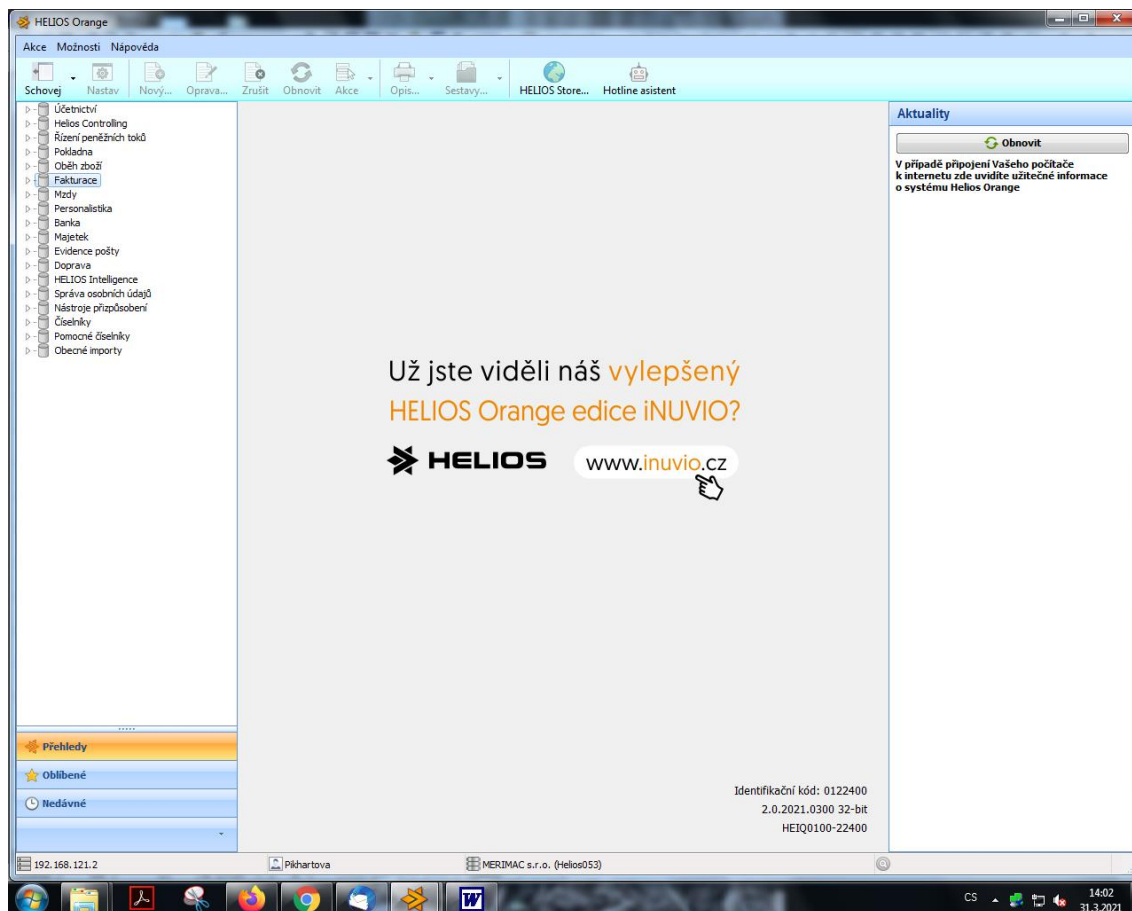
2.7 Analýza současného stavu IS

V současné době společnost využívá převážně dvou systémů. Prvním systémem je účetní systém poskytovaný společností HELIOS. Druhým systémem je systém zaměřený na zpracování stazek. Níže budou popsány oba informační systémy, avšak nejvíce se zaměříme právě na stazkový systém, který bude později zanalyzován.

2.7.1 Popis informačního systému HELIOS Orange

Společnost pro účetnictví využívá informační systém HELIOS Orange, jenž je převážně přizpůsobený pro potřeby podniku. Na obrázku níže je vidět základní obrazovka po spuštění systému. Po levé straně je zobrazen „stromček“, kde jsou zobrazeny všechny

agendy, které systém obsahuje. Ve společnosti se však nevyužívají všechny, pouze konkrétní, například fakturace, mzdy, oběh zboží, banka, majetek a pokladna.



Obrázek č. 7 - Základní obrazovka informačního systému

(Zdroj: 14)

Základní data se zadávají do jednotlivých modulů (fakturace – vydané a přijaté faktury, pokladna, oběh zboží – skladové hospodářství, banka, mzdy, majetek + další pomocné), které po zadání a zaúčtování padají do celkového účetnictví.

Na dalším obrázku je vidět rozdělení došlých faktur na řady – do jednotlivých řad jsou rozděleny i vydané faktury, pokladna je rozdělena dle měny

R	Ú	Název	Ř...	Prof.č.	Dodavatelská faktura	Č. org.	Název	Datum přípa...	DUZP (DMR)	Datum doruč...	Spltnost (DMR)	Měna	Valuty cel...	HM celke...	Datur
500		Faktura přijatá - přenos	Faktura přijatá			120000									0,00
501		Faktura přijatá - služby CZK	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		80,31 25.3.
502		Faktura přijatá - služby EUR	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez da...	EUR	Číslo faktury	Bez ...		48,75 25.3.
503		Faktura přijatá - nákup zbo...	Faktura přijatá			210000	300017		Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		89,90
511		Faktura přijatá - leasingy CZK	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		22,39
512		Faktura přijatá - leasingy EUR	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní	EUR	Číslo faktury	Bez ...		90,90
520		Faktura přijatá - penalizačn...	Faktura přijatá			210000	300037		Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		69,30
521		Faktura přijatá - pořízení IM	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		18,49
522		Faktura přijatá - pořízení I...	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní	EUR	Číslo faktury	Bez ...		17,16
523		Faktura přijatá - penalizačn...	Faktura přijatá			210000	300038		Běžné pln...	JC bez daní	EUR	Číslo faktury	Bez ...		75,00
530		Postoupení pohledávek	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		80,00 25.3.
580		Daň. doklad za příj. platbu	Faktura přijatá			210000	300024		Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		73,79 23.3.
581		Faktura zálohová - přijatá	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní		Číslo faktury	Bez ...		36,00
590		Faktura přijatá - realizační	Faktura přijatá			210000			Běžné pln...	JC bez daní	CZK	Číslo faktury	Bez ...		0,00

Obrázek č. 8 – Rozdělení došlých faktur

(Zdroj: 14)

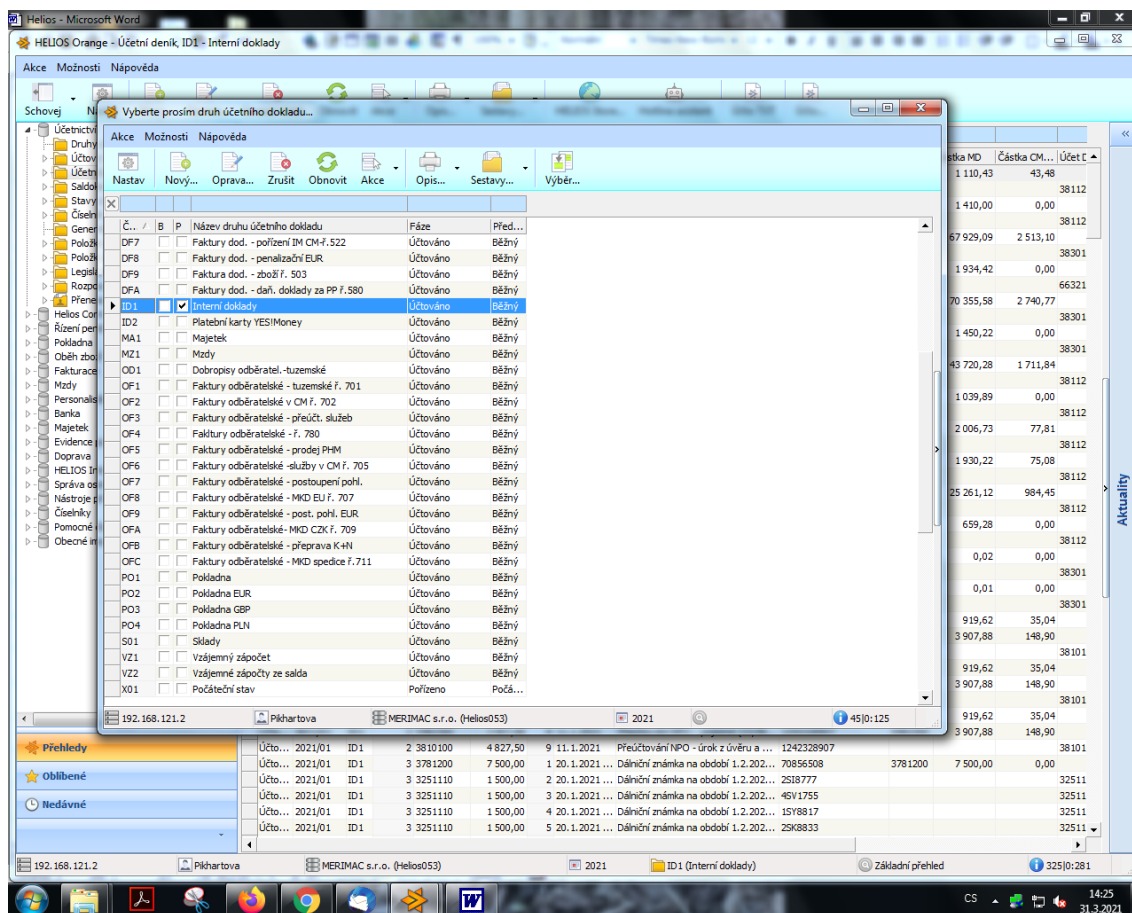
Modul účetnictví – v tomto modulu se pracuje převážně s celkovým účetním deníkem, kde jsou zaúčtovány veškeré údaje z jednotlivých modulů.

Fáze	Název ob...	D...	Doklad	Párovací znak	Datum p...	Účet MD	Částka MD	Částka CM	Částka CM...	Účet DAL	Částka DAL	CM DAL	Účet DPH	Text
Účto...	2021/02	BA1	45	709210084	25.2.2021		0,00			3111100	250 748,30	0,00		
Účto...	2021/02	BA1	45	709210084	25.2.2021	2211000	250 748,30	0,00	0,00					
Účto...	2021/02	PO1	210043	210043	25.2.2021	2111000	160 000,00	0,00	0,00					výběr z BÚ
Účto...	2021/02	PO1	210043	22021	25.2.2021					2611000	160 000,00	0,00		výběr z BÚ
Účto...	2021/02	CFB	210026	710210026	25.2.2021	3111100	22 990,00	0,00	0,00					MKD EU
Účto...	2021/02	OFB	210026	710210026	25.2.2021					6023000	19 000,00	0,00	3432210	MKD EU
Účto...	2021/02	OFB	210026	710210026	25.2.2021					3432210	3 990,00	0,00		MKD EU
Účto...	2021/02	BA1	46	709201153	26.2.2021					3111100	9 680,00	0,00		
Účto...	2021/02	BA1	46	709201153	26.2.2021	2211000	9 680,00	0,00	0,00					
Účto...	2021/02	BA1	46	709210131	26.2.2021					3111100	19 360,00	0,00		
Účto...	2021/02	BA1	46	709210131	26.2.2021	2211000	19 360,00	0,00	0,00					
Účto...	2021/02	BA1	46	22021	26.2.2021	2611000	160 000,00	0,00	0,00					
Účto...	2021/02	BA1	46	22021	26.2.2021					2211000	160 000,00	0,00		
Účto...	2021/02	BA1	46	706210009	26.2.2021					3151115	51 806,70	0,00		
Účto...	2021/02	BA1	46	706210009	26.2.2021	2211000	51 806,70	0,00	0,00					
Účto...	2021/02	BA2	27	707210032	26.2.2021			2 577,30		3111114	67 061,35	2 577,30		
Účto...	2021/02	BA2	27	707210032	26.2.2021	2211100	67 061,35	2 577,30	2 577,30					
Účto...	2021/02	BA2	27	707210031	26.2.2021			1 991,50		3111114	36 206,83	1 991,50		
Účto...	2021/02	BA2	27	707210031	26.2.2021	2211100	36 206,83	1 991,50	1 991,50					
Účto...	2021/02	PO1	210044	210044	26.2.2021					2111000	180,00	0,00		vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210044	210044	26.2.2021	5182810	148,76	0,00	0,00				3432310	vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210044	210044	26.2.2021	3432310	31,24	0,00	0,00					vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210045	210045	26.2.2021	2111000	250 000,00	0,00	0,00					výběr z BÚ
Účto...	2021/02	PO1	210045	22021	26.2.2021					2611000	250 000,00	0,00		výběr z BÚ
Účto...	2021/02	PO1	210046	210046	26.2.2021					2111000	33 077,00	0,00		mzdy 1/202
Účto...	2021/02	PO1	210047	202101	26.2.2021	3311000	33 077,00	0,00	0,00					mzdy 1/202
Účto...	2021/02	PO1	210047	210047	26.2.2021					2111000	416 884,00	0,00		cestovní ná
Účto...	2021/02	PO1	210048	210048	26.2.2021					2111000	90,00	0,00		vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210048	210048	26.2.2021	5182810	74,38	0,00	0,00				3432310	vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210048	210048	26.2.2021	3432310	15,62	0,00	0,00					vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210049	210049	26.2.2021					2111000	90,00	0,00		vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210049	210049	26.2.2021	5182810	74,38	0,00	0,00				3432310	vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210049	210049	26.2.2021	3432310	15,62	0,00	0,00					vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210050	210050	26.2.2021					2111000	47 542,00	0,00		PHM CZ
Účto...	2021/02	PO1	210050	210050	26.2.2021	5012400	39 290,90	0,00	0,00				3432310	PHM CZ
Účto...	2021/02	PO1	210050	210050	26.2.2021	3432310	8 251,10	0,00	0,00					PHM CZ
Účto...	2021/02	PO1	210051	210051	26.2.2021					2111000	90,00	0,00		vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210051	210051	26.2.2021	5182810	74,38	0,00	0,00				3432310	vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210051	210051	26.2.2021	3432310	15,62	0,00	0,00					vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210052	210052	26.2.2021					2111000	90,00	0,00		vjezd Lipen
Účto...	2021/02	PO1	210052	210052	26.2.2021	5182810	74,38	0,00	0,00				3432310	vjezd Lipen

Obrázek č. 9 – Účetní deník celkem

(Zdroj: 14)

V účetnictví lze pracovat i dle jednotlivých účetních deníků (řady došlých a vydaných faktur, jednotlivé pokladny, interní doklady, sklady, majetek, mzdy atd.). DPH je součástí účetnictví.



Obrázek č. 10 - Druh účetního dokladu

(Zdroj: 14)

2.7.2 Popis analyzovaného informačního systému (Stazkový systém)

Společnost aktuálně využívá program na zaznamenávání stazek, který si nechala na zakázku vyrobit dle svých potřeb. Tímto společnost maximalizuje využití všech prvků, kterými program disponuje. Každá stazka obsahuje několik kódů, které je potřeba vyplnit. Příklady kódů jsou následovné:

- Datum od/do
- Stav tachometru na začátku/konci období
- Celkem ujetu kilometrů
- Celkem čerpaných pohonných hmot

- Činnost
- Řidič
- Místo, od kterého vyjel
- Místo, do kterého dojel
- Čas
- Vzdálenost
- Stav
- Spotřeba
- Cena pohonných hmot
- Druh nákladu
- Hmotnost nákladu

Každý řidič má v kamionu papírové kopie stazek, do kterých během svých jízd zapisují jednotlivé kódy, které jsou na stazce uvedené. Pro každou jízdu řidič využívá novou stazku. Po určitém období řidiči odevzdávají vyplněné stazky pokladní, která zodpovídá za jejich převedení do elektronické podoby. K této činnosti je právě využíván stazkový systém. Převedením do elektronické podoby se zároveň data uvedená řidiči mohou zkontrolovat.

Z programu se každý měsíc exportuje cestovní příkaz pro každého řidiče. Tyto příkazy jsou ukládány do účetnictví, a slouží jako účetní doklad. Poté se proplácí řidičům. Cestovní příkaz obsahuje všechny jízdy, které řidič za daný měsíc ujel.

Číslo		Rok	SPZ vozidla		Typ vozidla	1. řidič		2. řidič		Stav tachografu počáteční	Stav tachografu konečný	Rozdíl km										
			tažného	přípojného		jméno	příjmení	jméno	příjmení													
Datum odjezdu		Datum příjezdu		Stav nádrže vozidla počáteční		Stav nádrže agregátu konečný		Stav motorhodin počáteční		Stav motorhodin konečný		Celkem tankováno vozidlo										
Místo činnosti		Činnost		Čas ukončení činnosti		Stát		Druh nákladu		Hmotnost nákladu (tuny)			Tankováno litrů vozidlo									
č. ř.	Datum výkonu	Místo činnosti		Činnost		Čas ukončení činnosti		Stát		Druh nákladu		Hmotnost nákladu (tuny)		Tankováno litrů vozidlo		Podpis řidiče		Podpis kontroly		Poznámka		
				hodin minut		Ujeté km		Ujeté km		Ujeté km		Ujeté km		Ujeté km		Ujeté km		Ujeté km			Ujeté km	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
Kódy činnosti: 0 - jízda prázdná 1 - nakládka 2 - jízda ložená 3 - vykládka 4 - čekání 6 - tankování 8 - nečinnost													Společnost se záznamem		Číslo PO		Fakturovaná částka		Zákazník			
9 - zahájení činnosti 11 - nastoupení 13 - vystoupení 75 - hranice 78 - ostatní činnost 83 - připojení 84 - odpojení																						
Výkon nařídil a kontrolu provedl				Kontrolu tankování provedl				Evidenci jízdy provedl				Evidenci kilometrů provedl										
jméno				jméno				jméno				jméno										
datum				datum				datum				datum										
Poznámka																						

Obrázek č. 11 – Příklad papírové stazky

(zdroj: 14)

MERIMAC s.r.o			Osobní číslo	
Potoční 208	Příjmení		Divize/jméno klienta	
284 01 Kutná Hora	Jméno		Telefon	
IČ: 27578950	Bydliště		Normální pracovní doba	
DIČ: CZ27578950			od:	do:
Počátek cesty (místo,datum,hodina)	Místo jednání	Účel cesty	Doba trvání cesty	Konec cesty (místo,datum,hodina)
CZ Kutná Hora,01.02.2021,00:00:00			671:59:00	CZ Kutná Hora, 28.02.2021,23:59:00
3.Zaměstnanec s pracovní cestou souhlasí _____ Datum a podpis zaměstnance				
4.Spolucestující: _____				
5.Určený dopr. prostředek (u vlast. voz. Druh, spotřeba na 100 km dle TP, druh PH) <u>5E1 8435</u>				
6.Předpokládaná částka výdajů Kč _____				
7.Povolená záloha Kč _____ vyplaceno dne _____ poklad. doklad číslo _____ _____ Podpis pokladníka Datum a podpis zaměstnance oprávněného k povolení cesty				
VYÚČTOVÁNÍ PRACOVNÍ CESTY				
8.Zpráva o výsledku pracovní cesty byla podána dne _____ Se způsobem provedení souhlasí _____ Datum a podpis odpovědného zaměstnance				
9. Výdajový - příjmový pokladní doklad			Účtovací předpis	
číslo _____			Má dáti	Dal
Účtovaná náhrada byla přezkoušena a upravena na			Částka	Středisko
EUR _____				Zakázka
Kč _____				
Vyplacená záloha				
Kč _____				
Doplatek - Přepatek _____				
Kč _____				
Slovy _____			Poznámka o zaúčtování	
.....			
Datum a podpis zaměstnance, který upravil vyúčtování		Datum a podpis příjemce (průkaz totožnosti)		Datum a podpis pokladníka
				Schválil (datum a podpis)

Obrázek č. 12 - Cestovní příkaz

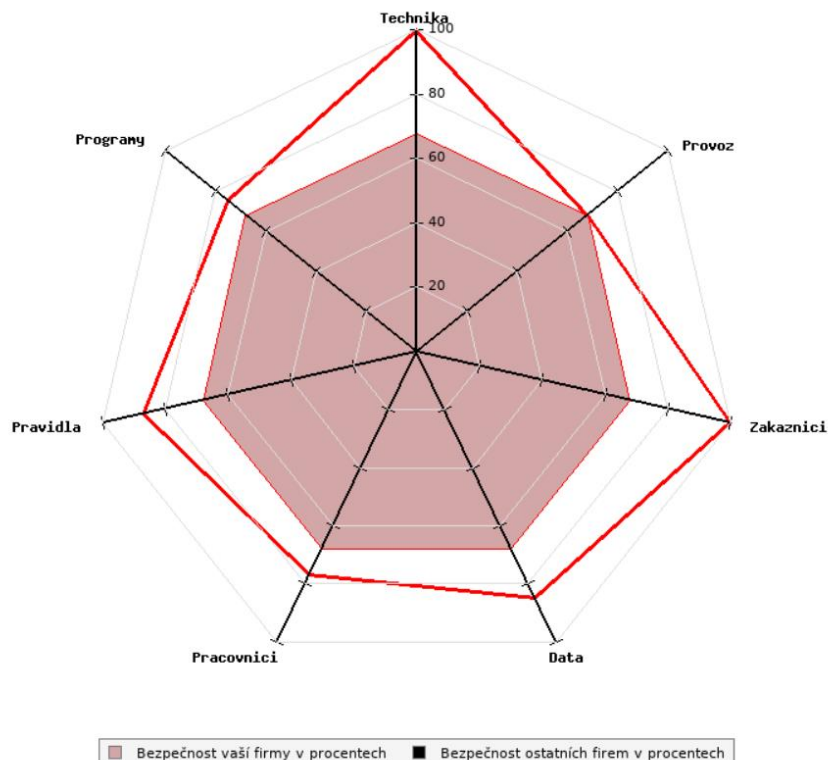
(zdroj: 14)

2.8 ZEFIS analýza

Analýza ZEFIS je vhodná pro získání informací o nedostatcích, bezpečnosti či efektivnosti informačního systému ve společnosti. Pro získání potřebných informací je nutné vyplnit podrobné dotazníky o společnosti, daného informačního systému a procesů. K zajištění adekvátních výsledků, je důležité, aby dotazníky vyplňovala kompetentní osoba, která si je vědoma fungování systému, jeho slabín a silných stránek. Z tohoto důvodu byly dotazníky vypracovány s pomocí dopravního ředitele společnosti MERIMAC s.r.o.

Bezpečnost informačního systému

Tento informační systém převážně využívá pokladní, která má hlavní přístup. Avšak z níže zmíněných důvodů je systém nainstalovaný na všech počítačích ve společnosti. Každý zaměstnanec má své uživatelské jméno a heslo. Po zavření programu je přihlášený uživatel automaticky odhlášen, to znamená, že pokud by chtěla nepovolená osoba získat přístup k informačnímu systému, tyto prvky mu práci zkomplikují a znepríjemní.

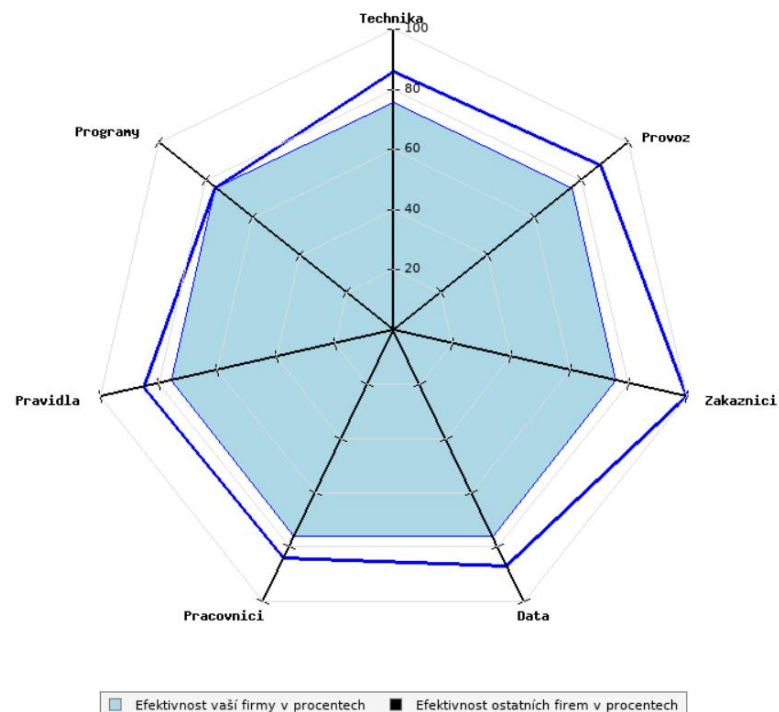


Obrázek č. 13 – Bezpečnost IS v procesu stazky

(Zdroj: 16)

Na výše uvedeném obrázku lze vidět graf zobrazující vyhodnocení bezpečnosti dle jednotlivých skupin (technika, provoz, zákazníci, data, pracovníci, pravidla, programy). Největším nedostatkem bezpečnosti informačního systému ve společnosti je v oblasti provozu. A proto by se měl klást důraz na dodržování bezpečnostních pravidel a protokolu při každodenním provozu.

Efektivnost informačního systému



Obrázek č. 14 – Efektivnost IS v procesu stazky

(zdroj: 16)

Na výše uvedeném obrázku lze vidět celkové posouzení efektivnosti informačního systému společnosti. Z analýzy lze vidět, že největším nedostatkem v systému jsou programy. Důvody těchto nedostatků jsou následující:

Práce v analyzovaném informačním systému je časově velice náročná a silně neefektivní. Jelikož řidiči jsou na svých cestách poměrně dlouhou dobu, je možné, že se papírové stazky poničí, a tím se stíží přepisování dat do elektronické podoby. Jestliže je řidič na cestách déle než dva týdny, nahromadí se veliké množství stazek k přepisu. Pokud se takto stazky nahromadí od více řidičů, je společnost nucena vyhledat pomocné pracovní

síly, aby byly všechna data včas převedena do elektronické podoby a mohlo se s daty dále pracovat. Pokud nastane takovýto problém, je možné, že dojde k přetížení programu a bude vypadávat, proto je nutné a důležité pravidelně data ručně ukládat. Pokud by data nebyla průběžně ukládána došlo by po vypnutí systému k jejich ztrátě. Tento nezbytný krok navíc také zpomaluje práci.

Nedostatky informačního systému

V tabulce níže je zobrazen přehled nedostatků v určitých oblastech informačního systému. Nedostatky jsou seřazeny podle významnosti, a to vysoké nebo střední. Pokud je nedostatek označen vysokou významností, signalizuje oblast vážnou hrozbu a je nutné nedostatek co nejdříve odstranit. Střední významnost nedostatku není tak ohrožující, ale přesto je daný nedostatek důležité odstranit.

Tabulka č. 2 – Nedostatky informačního systému stazek

(Zdroj: vlastní zpracování dle: 5, str. 150)

Oblast	Významnost nedostatku	Nedostatek oblasti
Programy	Vysoká	Špatná odezva systému
Pracovníci	Vysoká	Riziko prozrazení hesel do systému
Technika	Střední	Zastaralé technické vybavení

2.9 SWOT analýza informačního systému

Silné stránky

Program je vytvořen přesně podle potřeb společnosti, obsahuje všechny funkce, které pracovník potřebuje, je tudíž maximálně využívaný a odpovídá všem požadavkům společnosti. Systém je velice jednoduchý na ovládání, takže není potřeba žádné složité školení zaměstnanců.

Slabé stránky

Velkou nevýhodou tohoto systému je neefektivita, stejná data je nutné ručně přepisovat. Při přepisování dat se může snadno udělat chyba, pokud je něco nečitelně napsané, následkem toho se poškozená data velice špatně dohledávají. Takovýto způsob práce je

časově velice náročný. Když jsou řidiči hodně vytíženi, může se stát, že se nestíhají data přepsat včas a společnost je nucena vyhledat pomocnou sílu.

Příležitosti

Pro společnost je do budoucna důležité zlepšení informačního systému vyřešením aktuálních nedostatků, nebo zavedením nového, výhodnějšího informačního systému. Společnost by se měla převážně zaměřit na efektivnost práce a uživatelskou přívětivost systému.

Hrozby

Největší hrobu představuje vypadnutí přetíženého systému, pokud na něm pracuje více lidí zároveň, tudíž se mohou ztratit již zapsaná data. Z důvodu ručního přepisování dat je zde vysoké riziko, že pracovník při přepisování udělá chybu.

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

Cílem této části bakalářské práce je odstranění nedostatků informačního systému stazek, na základě předchozích analýz. Eliminace nedostatků napomůže společnosti při každodenních činnostech v systému, efektivnosti práce a časové náročnosti. Mezi nejzávažnější nedostatky systému patří:

- Zastaralost systému
- Časová náročnost a nedostatek personálu na zadání všech dat do systému
- Neefektivnost systému

3.1 Možné způsoby řešení nedostatků informačního systému

Pro zlepšení nedostatků informačního systému existuje více řešení. Každé z těchto řešení má určité výhody i nevýhody. Proto je nutné se nad každým návrhem pořádně zamyslet, zhodnotit všechny klady i zápory a pro společnost vybrat nejideálnější řešení. Níže budou představeny různé návrhy pro zlepšení.

3.1.1 Vývoj nového informačního systému

Společnost si nechala na zakázku vyrobit informační systém, který aktuálně využívá. Z toho důvodu je společnost seznámena, jak takovýto proces vytváření probíhá. Proto by jednou z možností bylo nechat si vytvořit nový systém, který bude odpovídat stávajícím požadavkům na aktuálnost systému, jednoduchost a případnou automaticnost. Bohužel tento návrh nevyřeší problém s efektivitou a nutností přepisování dat. Také bude tento způsob velmi časově náročný na vývoj a testování. Dále pro dnešní dobu bude stále působit zastarale. Společnost tak nebude moci aktuálně sledovat polohu kamionu, spotřebu apod. Vše se bude odvíjet od dat, které uvedl řidič. Z těchto důvodů tento způsob **není vhodný** pro společnost.

3.1.2 Zakoupení hotového informačního systému

Tento způsob společnosti jednoznačně ušetří čas a případné potíže při vývoji vlastního informačního systému. Existuje nespočet firem, které nabízí hotový software pro správu dopravy a stazek. Většina poskytovatelů v dnešní době také nabízí i elektronické stazky

a controlling kamionů, jízd a aktuální polohu. Tento způsob by tak vyřešit problém se zastaralostí systému. Také by byl vyřešen nedostatek s efektivností, pokud by řidič mohl zadávat data rovnou při jízdě do systému, nebyla by potřeba více pracovních sil pro zpracování dat. Nevýhodou tohoto systému je softwarová náročnost, systém bude muset být nainstalován na všech zařízeních ve společnosti a zabírat tak zbytečně místo. Pokud bude společnost nucena vyměnit své hardwarové zařízení, bude muset systém instalovat znova. Z těchto ne až tak závažných důvodů tento způsob pro společnost **není vhodný**.

3.1.3 Využití online systému

Využití online stazkového systému bude pro společnost časově nejméně náročné na zavedení. Není potřeba instalovat žádný software, tudíž systém nebude zbytečně zabírat paměť na hardwarových zařízeních. Také je možné tento systém využívat úplně z každého zařízení, kde má jedinec přístup k internetu. Tento způsob také vyřeší problém s efektivitou, jednoduchostí i zastaralostí. Kamiony lze sledovat online na cestě. Automaticky se generuje cestovní příkaz a stazky vyplňují řidiči ze své cesty. Společnost tedy bude nucena pořídit každému řidiči zařízení s internetovým připojením, aby mohli tuto službu využívat. Tento způsob zlepší všechny výše zmíněné nedostatky plynoucí z analýz, a proto se jedná o **vhodné řešení** pro společnost.

3.2 Volba vhodného návrhu řešení informačního systému

Po zvážení kladných a záporných stránek výše zmíněných možností zlepšení nedostatků informačního systému bylo vybráno podle všeho nejvhodnější řešení, kterým je **využití online systému**. Zbylé dvě možnosti by také napomohly k vyřešení některých nedostatků, bohužel by nezlepšily většinu, na kterou by se společnost měla zaměřit. Pro společnost je důležitá efektivita, uživatelská přívětivost a softwarová nenáročnost, jelikož společnost má poměrně zastaralé hardwarové zařízení. Také společnost do budoucna plánuje přesun do jiného sídla, tudíž při nákupu nových zařízení, by musela projít fází instalace a zpřístupnění systému znova. Zvolený způsob však tento fakt nijak neovlivňuje, jelikož se stačí připojit k internetu z jakéhokoliv zařízení.

3.3 Popis zvoleného systému – WEBDISPEČINK

Informační systém **WEBDISPEČINK** poskytován společností PRINCIP a.s. je online systém navrhnutý přímo pro dopravní společnosti. Jedná se o komplexní systém GPS sledování vozidel, jehož součástí je i elektronická kniha jízd. Tento systém budou ve společnosti využívat jak řidiči, ve svých kamionech pomocí tabletů, tak i kompetentní zaměstnanci ve společnosti, kteří budou mít v náplni práce kontrolu údajů a administrativní úkony. Společnost nedávno začala tento způsob řešení využívat.

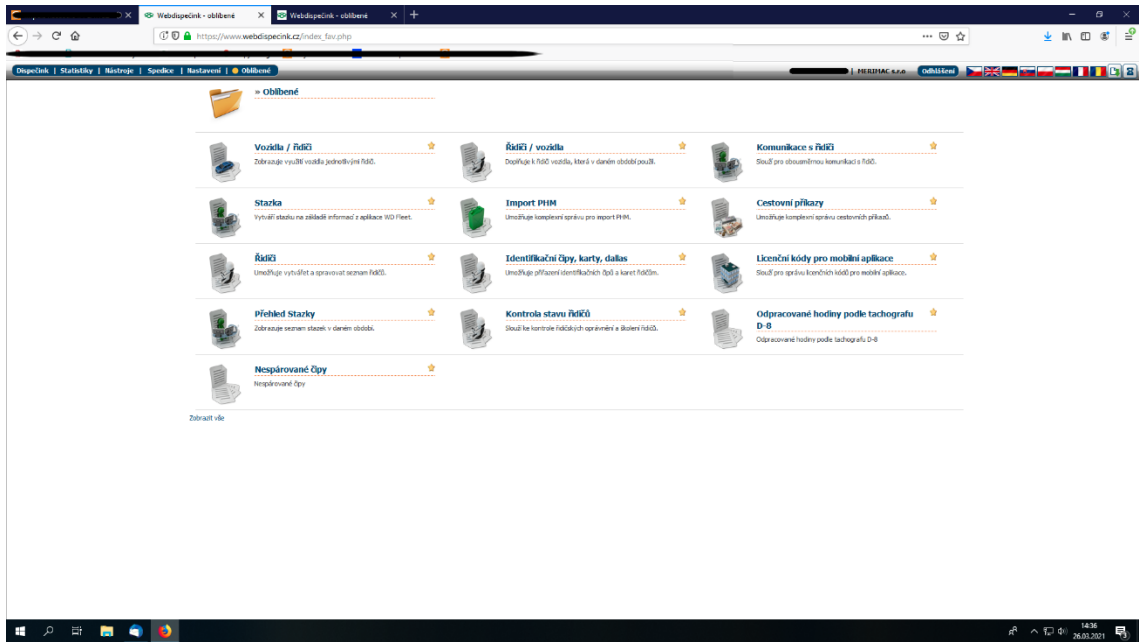
3.3.1 WEBDISPEČINK pro kanceláře

Zaměstnanec, který bude odpovědný za správu webdispečinku v kanceláři, bude mít vlastní přihlašovací jméno a heslo. Systém bude využíván přes webový prohlížeč, tudíž stačí jen internetové připojení a není potřeba žádný speciální software. Tento systém nabízí nespočet různých funkcí, které společnost nepotřebuje, tudíž bude mít přístup jen k funkcím, které bude společnost opravdu potřebovat pro fungování. Níže budou představeny určité funkce, které společnost využívá.

Poskytovatel systému ke sledování vozů a kontrole jízd také nabízí aplikaci pro mobilní telefony WD Mobile.

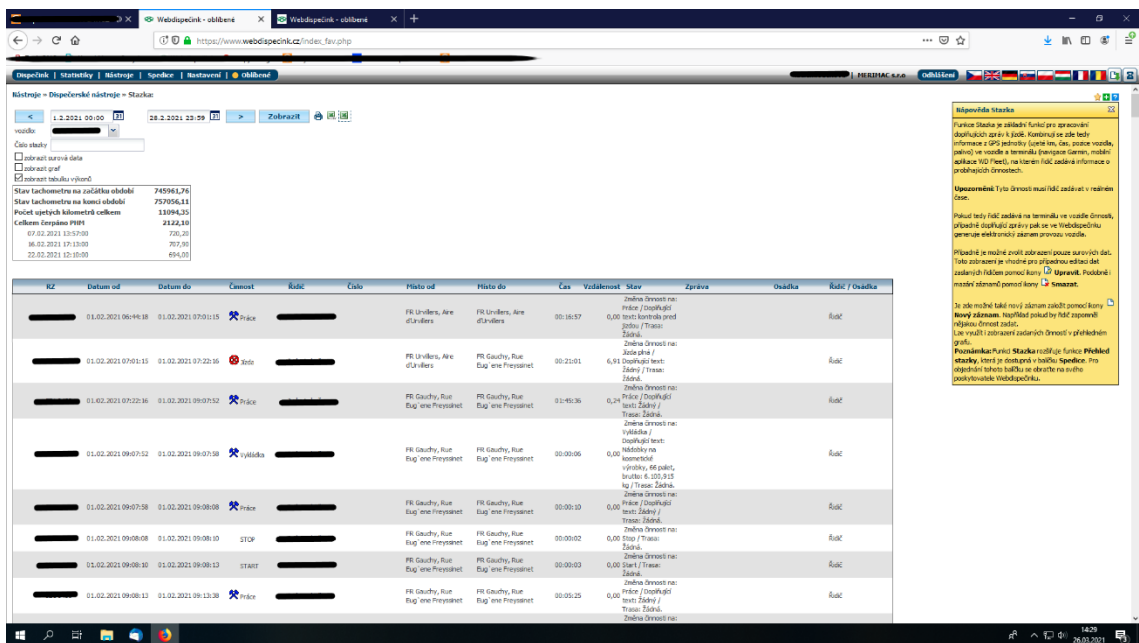
Na obrázku níže lze vidět náhled první stránky, která se zobrazí po přihlášení uživatele. Tato stránka zobrazuje celkový přehled. Po levé straně je vidět seznam všech vozidel. Po kliknutí na určité vozidlo, se zobrazí mapa, kde se aktuálně kamion nachází a jméno řidiče. Pod mapou se zobrazuje *kniha jízd*, kde lze kontrolovat jednotlivé cesty daného kamionu, kdo kamion řídil apod. Také se na této stránce dají kontrolovat místa a nakládky, které proběhly.

V agendě oblíbených jsou uloženy procesy, které jsou využívány nejčastěji. Nalezneme zde aktivitu vozidel a řidičů, kontrolu stazek, cestovní příkazy, kontrolu čipů atd.



Obrázek č. 17 – Oblíbené

(Zdroj: 14)



Obrázek č. 18 – Stazka

(Zdroj: 14)

Na předcházejícím obrázku lze vidět, jak se zobrazuje uživateli v kanceláři stazka, kterou řidič vyplňuje přes aplikaci WD FLEET na svých cestách. Stazky i níže uvedené cestovní příkazy lze převést do excelového dokumentu.

Ze stazek se každý měsíc generují cestovní příkazy, které obsahují všechny jízdy, které daný řidič za měsíc absolvoval. Tyto příkazy se poté účtují a do budoucna působí jako případné důkazy.

Číslo dokladu	vozidlo	Řidič	Dvojnás číslo	Od	Místo	Do	Místo	Účel	Proskýmota jízdy/abytování	Stav	Zadal	odborníci vrátil
18				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
21				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
11				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
12				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
26				01.02.2021 15:50:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
43				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
17				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
13				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
30				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
46				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
25				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
40				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
24				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
16				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
42				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
45				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		
29				01.02.2021 09:00:00		28.02.2021 23:59:00			ne - 0	odpouštěno Řučen		

Obrázek č. 19 – Přehled Cestovních příkazů

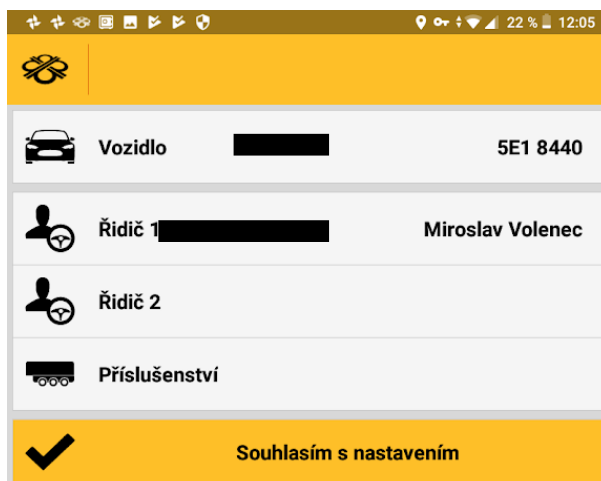
(Zdroj: 14)

3.3.2 WD FLEET aplikace pro řidiče

Řidiči na svých cestách pro správu stazek využívají aplikaci WD FLEET, každý řidič má ve svém kamionu tablet s nainstalovanou příslušnou aplikací a přístupem k internetu. Tablet, který řidiči využívají je určen pouze pro zadávání a evidenci cestovních příkazů a stazek. Každý řidič má své vlastní uživatelské jméno a heslo.

Po otevření dané aplikace je automaticky nabídnut řidič (naposledy přihlášen, při změně se využije uživatelské jméno a heslo pro změnu) a vozidlo (poslední vozidlo, se kterým řidič jel). Pokud řidič bude využívat na cestě jiné vozidlo, je nutné kliknout na políčko *vozidlo* a vybrat správné podle SPZ.

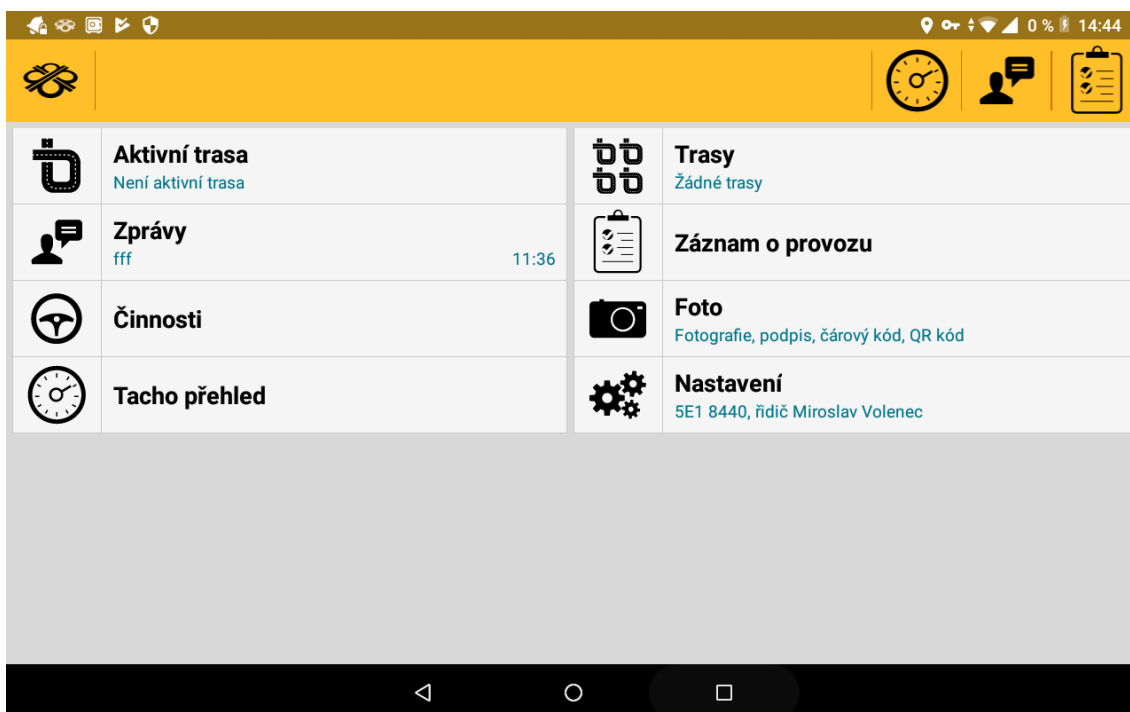
Po kliknutí na políčko *Souhlasím s nastavením* se aplikace spustí.



Obrázek č. 20 – Přihlášení do aplikace WDFLEET

(Zdroj: 14)

Po spuštění aplikace se otevře hlavní nabídka, která je zobrazená na následujícím obrázku.



Obrázek č. 21 – Hlavní nabídka

(Zdroj: 14)

- *Zprávy* jsou využívány pro rychlou komunikaci s dispečerem (dopravní ředitel)
- *Záznam o provozu* se využívá pro zahájení a ukončení stazky
- *Činnosti* slouží k přepínání jednotlivých kódů činností v rámci stazky
- *Foto* je využíváno pro pořizování a odeslání fotografií v rámci systému webdispečink
- *Tacho přehled* zobrazuje souhrnné informace z tachometru řidiče
- *Nastavení* obsahuje nabídku pro nastavení aplikace nebo pro odhlášení řidiče

Pro to, aby data uvedená řidičem byla korektní, je nutné, aby řidič zadával jednotlivé činnosti do stazky v reálném čase podle aktuální situace. Přesný čas, poloha a stav tachometru se automaticky doplní do systému podle aktuálního stavu. To znamená, že v rámci jedné stazky (záznamu o provozu) řidič pouze mění činnosti dle aktuální situace.

Následující obrázek zobrazuje jednotlivé druhy činností.



Obrázek č. 22 – Seznam činností

(Zdroj: 14)

3.4 Bezpečnost a školení

Dodržování bezpečnostních nařízení a pravidelné bezpečnostní školení jsou v dnešní době jednou z nejdůležitějších činností, jak předejít případnému napadení systému, krádeži dat či jinému neštěstí.

Ve výše uvedené tabulce nedostatků (č.2) vycházející z analýzy ZEFIS lze vidět, že největším bezpečnostním rizikem společnosti je prozrazení hesel do systému. Dále je nutné dodržovat bezpečnost práce v systému a se systémem. Klíčové je, aby zaměstnanci věděli, co si mohou dovolit a co ne.

V dnešní době je podstatné, aby si zaměstnanec své heslo nezapisoval na lehce přístupná místa, či je někomu sděloval. Hesla by měla být pravidelně měněna minimálně každých 90 dní a měla by být vytvářena dle protokolu pro správné vytváření hesel. To znamená, že heslo by mělo obsahovat: minimální počet 8 znaků, malá i velká písmena, minimálně jednu číslici apod. Pro vyřešení těchto problémů a snížení stávajícího rizika budou všichni zaměstnanci společnosti každý rok procházet pravidelným školením k udržení vhodného zabezpečení v IS.

Školení pro bezpečnou práci v systému budou probíhat také každý rok. Tato školení budou probíhat zvlášť pro řidiče, kteří budou školeni přímo pro práci v aplikaci WD FLEET, ve které budou pracovat. A školení pro kancelářské pracovníky, kteří budou pracovat s jinou verzí systému a potřebují znát jiné věci. Tato školení jsou vedena poskytovatelem systému a probíhají online, zcela zdarma. Dále bude vytvořena příručka, kterou budou mít všichni řidiči stále v kamionu. Obsahem příručky budou základní a důležité informace pro práci a vyřešení případných vyskytnutých se problémů. Nově příchozí řidiči budou jednotlivě zaučeni a proškoleni odpovědnou osobou, a poté budou proškoleni znovu v rámci každoročního školení.

Pro zabezpečení před možnými virovými útoky a případnému získání citlivých dat o klientech, společnost využívá antivirový systém od společnosti Avast.

3.5 Ekonomické zhodnocení a přínosy navrhovaného řešení

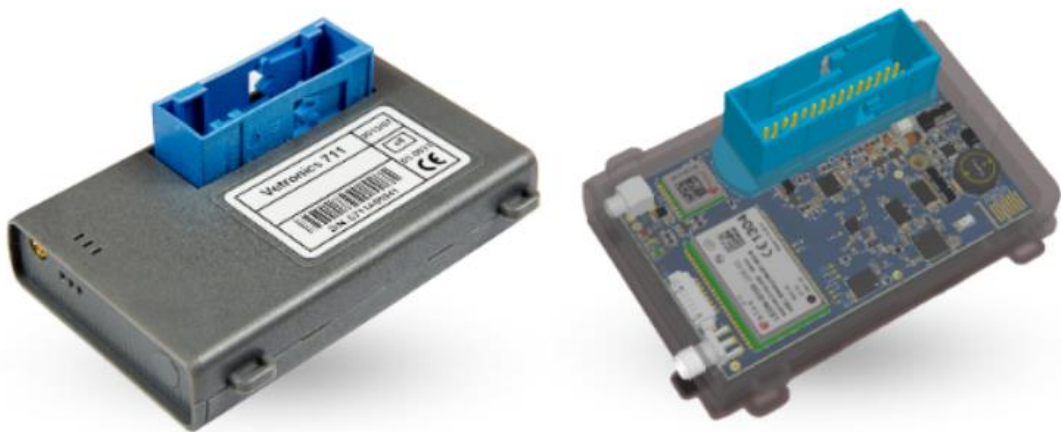
Následující kapitola je věnována ekonomickému zhodnocení návrhů a jejich přínosů pro společnost.

3.5.1 Ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení

Systém WEBDISPEČINK

Aplikace WD FLEET, WD Mobile a webová verze systému WEBDISPEČINK jsou zcela zdarma. Avšak pro jejich využití a pro sledování jednotlivých kamionů na cestách, je nutné do kabin nakoupit GPS mobilní jednotky, které budou napevno nainstalovány v každém vozidle. Společnost chce také sledovat několik návěsů. Počet vozidel i návěsů je velice proměnlivý. Aktuálně společnost potřebuje nakoupit 25 ks GPS mobilních jednotek. Provoz těchto zařízení je placeno měsíčními poplatky. Poplatky činí 215 Kč/ks. Dále pro provoz aplikací na tabletech společnost nakoupí licence, které jsou placené jednorázově ve výši 2 500 Kč/ks. Platnost licencí je neomezená.

Na následujícím obrázku č. 24 lze vidět ukázkou GPS mobilní jednotky, které se instalují do vozidel.



Obrázek č. 23 – GPS mobilní jednotka

(Zdroj: 14)

TABLETY

Aby řidiči mohli na cestách využívat aplikaci stazek WD FLEET a zadávat potřebná data, je nutné mít mobilní zařízení s přístupem k internetu. Proto bude nakoupeno zhruba 30ks tabletů značky Lenovo, které budou mít SIM kartu. Cena jednoho tabletu vyjde zhruba na 2 500 Kč.

DATOVÉ BALÍČKY

Pro přístup k internetu bude využíván datový balíček od společnosti T-Mobile. Za každý datový balíček bude společnost platit 100 Kč/měsíc.

CELKOVÉ VÝDAJE

Následující tabulky zobrazují náklady, které bude muset společnost vynaložit na aplikování zvoleného návrhu. Tabulka č.3 zobrazuje jednorázové náklady, které musí společnost zaplatit pro pořízení tabletů a licencí. Tabulka č.4 naopak ukazuje měsíční náklady společnosti na provoz GPS mobilních jednotek a datového balíčku.

Tabulka č. 3 – Jednorázové náklady

(Zdroj: vlastní zpracování)

Popis	Cena /ks	Cena celkem
Tablety	2 500 Kč	75 000 Kč (30 ks)
Licence	2 500 Kč	75 000 Kč (30 ks)
Celkové jednorázové výdaje		150 000 Kč

Jednorázové náklady 150 000 Kč je pro společnost přijatelným nákladem, pokud by společnost posléze zvolila jiné řešení, například vývoj vlastního systému náklady by byly mnohonásobně vyšší. Výše tohoto nákladu se společnosti velmi rychle vrátí.

Tabulka č. 4 – Měsíční náklady

(Zdroj: vlastní zpracování)

Popis	Cena/ks	Cena celkem
GPS mobilní jednotka	215 Kč	5 375 Kč (25 ks)
Datový balíček	100 Kč	3 000 Kč (30 ks)
Celkové měsíční výdaje		8 375 Kč

Tím, že jsou měsíční poplatky na provoz navrhovaného řešení ve výši 8 375 Kč, se jedná o udržitelné náklady pro informační systém.

3.5.2 Přínosy navrhovaného řešení

Společnosti bylo navrženo řešení, které by mělo odstranit nedostatky, které byly zjištěny pomocí analýz v kapitole Analýza současné situace

Přínosy systému pro pracovníky v kancelářích

Výsledným návrhem bylo využívání online systému pro správu elektronických knih jízd. Toto řešení usnadní práci zaměstnancům v kancelářích, kteří nadále nebudou potřebovat ručně přepisovat data od řidičů. Vše mohou sledovat aktuálně online přes webovou aplikaci WEBDISPEČINK. Tento systém by také měl společnosti usnadnit sledování a hlídání stylu jízd řidičů, a tím pádem ušetřit náklady. Pracovníci nebudou muset každý měsíc vypočítávat diety řidičům, soukromé jízdy či náhrady, o všechny tyto věci se stará systém, který vše vypočítává automaticky. Zaměstnanci stačí každý měsíc exportovat cestovní příkaz. Společnost bude muset investovat do tabletů, licencí pro řidiče a GPS jednotek do kamionů, tato investice je však pro společnost přijatelnou volbou. Další výhodou pro společnost je, že není nutná žádná instalace softwaru do počítačů. Dopravní ředitel může sledovat svá vozidla kdykoliv a kdekoliv, jelikož společnost PRINCIP a.s. nabízí také mobilní aplikaci WD Mobile.

Před zavedením nového systému bylo na přepisování dat zapotřebí minimálně 2 zaměstnanců. Jeden pracovník byl zaměstnán přímo za účelem přepisování dat (pomocná pracovní síla) a druhý, stálý zaměstnanec, musel zvládat i své ostatní pracovní povinnosti. Při vysokém pracovním vytížení data přepisovali i ostatní zaměstnanci. Dohromady tak přepisování dat zabralo zaměstnancům zhruba **30 hodin týdně**. Jelikož se o přepisování dat postará nově zavedený automatizovaný systém, dojde tak k ušetření nákladů na pomocné pracovní síly. Průměrná mzda pracovníka v kanceláři činí **100kč/h**, tudíž společnost využíváním nového systému ušetří až **12 000 Kč** měsíčně.

Přínosy pro řidiče

Využívání tohoto systému také usnadní práci řidičům na svých cestách. Při psaní papírových stazek museli řidiči hlídat čas, stav tachometru i místa, kde se nacházeli apod. Vše, o co se bude muset řidič starat při používání aplikace WD FLEET jsou činnosti, které aktuálně probíhají. Tyto činnosti je potřeba zadávat v aktuálním čase. Aplikace poté automaticky za řidiče doplní čas, výši tachometru i místo, kde se při změně činnosti

vozidlo nacházelo. Aplikace také kontroluje stav nádrže, či styl jízdy řidiče. Počítá prázdné kilometry a optimalizuje jízdu řidiče.

Přínosy pravidelného školení

Pravidelným školením pro správnou práci se systémem se zamezí chybné práci se systémem a výskytu potíží, které by se mohly hůře řešit. Například, pokud by nebyl řidič správně proškolen ohledně práce s aplikací a během cesty by se vyskytl problém, bylo by náročné tento problém na dálku vyřešit. Proto budou všichni zaměstnanci pravidelně školeni a ve všech vozidlech budou umístěny příručky pro správné zacházení s aplikací. Ze stejného důvodu budou probíhat pravidelné školení pro pracovníky v kancelářích.

Přínosem pravidelných školení k udržení vhodného zabezpečení v IS bude zvýšená ochrana před možným vloupáním se do systému. Tím, že budou všichni zaměstnanci svá hesla každých 90 dní aktualizovat, také zabrání možnosti krádeži jejich dat.

4 ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zanalyzovat systémy dané společnosti a následně podle výsledků analýz navrhnout změny, které společnosti napomůžou s vyřešením vyskytnutých se potíží.

Dílčím cílem práce bylo zvýšení efektivity práce a snížení časové náročnosti procesů ve společnosti. Snížením časové náročnosti společnost ušetří náklady na práci pracovníků a ušetřené finance může investovat.

První část práce se zaměřovala na základní pojmy, které je dobré znát, jako jsou třeba data či informace. Byly popsány různé druhy analýz, které jsou pak dále zpracovány v analýze současného stavu.

Pro firmu byly podrobněji zpracovány analýzy vnějšího prostředí PEST, vnitřního prostředí společnosti 7S a celková analýza SWOT. Tyto analýzy společně s organizační strukturou a popisem společnosti dávají celkový obrázek o současné situaci podniku. Pro zjištění hlavních nedostatků ve společnosti byla využita ZEFIS analýza.

Na základě zjištěných nedostatků bylo navrženo několik variant možných řešení. Po zvážení všech variant, jejich výhod a nevýhod bylo vybráno řešení, které bylo pro společnost nejpříjemnější a bylo podrobněji popsáno v kapitole Popis vybraného řešení.

V průběhu psaní práce bylo společnosti navrženo výše uvedené řešení, které společnost začala implementovat. Po konzultaci s pracovníky společnosti, kteří implementovali navrhované řešení, bylo zjištěno, že navrhovaný systém zefektivnil práci zaměstnancům společnosti, jak v kancelářích, tak i řidičům.

Dílčí cíle práce byly úspěšně splněny. Společnost plánuje nadále využívat navržené řešení.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] SKLENÁK, Vilém. *Data, informace, znalosti a Internet*. Praha: C.H. Beck, 2001. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-409-0.
- [2] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2615-1.
- [3] BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3
- [4] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 3. aktualiz. vyd. Praha: Grada. 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1
- [5] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7
- [6] MLÁDKOVÁ, Ludmila. *Moderní přístupy k managementu: tacitní znalost a jak ji řídit*. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-310-8-
- [7] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2728-8.
- [8] KOZEL, Roman. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada, 2006, 277 s.: il. ISBN 80-247-0966-X.
- [9] BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: Grada, 2007, 278 s.: il., grafy. ISBN 978-80-247-1535-3.
- [10] PESTLEANALYSIS, PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples. *Pestle analysis* [online]. © 2021 [cit. 2020-04-23]. Dostupné z: <https://pestleanalysis.com/pest-analysis/>

- [11] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006, xi, 121 s.: il., tab. ISBN 80-7179-367-1.
- [12] DVOŘÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. *Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí*. V Praze: C. H. Beck, 2012, xvii, 173 s.: grafy, tab. ISBN 978-80-7400-224-3.
- [13] MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1911-5.
- [14] MERIMAC s.r.o.
- [15] WEBDISPEČINK, *GPS sledování vozidel, monitoring vozidel* [online].
© 1999-2019 [cit. 2021-03-01] Dostupné z: <https://www.webdispecink.cz>
- [16] ZEFIS – audit informačních systémů [online]. [cit. 2020-04-23]. Dostupné z: <https://www.zefis.cz/index.php?p=1>
- [17] HELIOS, *Podnikový informační systém HELIOS Orange*. [online]. © 2020
[cit. 2021-03-01] Dostupné z: <https://products.helios.eu>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

IS – Informační systém

IT – Informační technologie

SCM – Supply Chain Management

ERP – Enterprise Resource Planning

CRM – Customer Relationship Management

BI – Business Intelligence

SWOT – Strength, Weakness, Opportunities, Threats

DPH – Daň z přidané hodnoty

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 – Prvky informačního systému.....	14
Obrázek č. 2 - Symbolické schéma rozšířeného ERP.....	16
Obrázek č. 3 - Model 7S McKinsey	25
Obrázek č. 4 - Využití výsledků komplexní analýzy pro SWOT analýzu.....	27
Obrázek č. 5 - Podstata SWOT analýzy	28
Obrázek č. 7 - Organizační struktura společnosti MERIMAC s.r.o.	30
Obrázek č. 8 - Základní obrazovka informačního systému	37
Obrázek č. 9 – Rozdělení došlých faktur	38
Obrázek č. 10 – Účetní deník celkem	39
Obrázek č. 11 - Druh účetního dokladu.....	40
Obrázek č. 12 – Příklad papírové stazky	42
Obrázek č. 13 - Cestovní příkaz.....	43
Obrázek č. 14 – Bezpečnost IS v procesu stazky.....	44
Obrázek č. 15 – Efektivnost IS v procesu stazky.....	45
Obrázek č. 16 - Dispečink.....	51
Obrázek č. 17 – Nástroje.....	51
Obrázek č. 18 – Oblíbené	52
Obrázek č. 19 – Stazka	52
Obrázek č. 20 – Přehled Cestovních příkazů	53
Obrázek č. 21 – Přihlášení do aplikace WDFLEET	54
Obrázek č. 22 – Hlavní nabídka.....	54
Obrázek č. 23 – Seznam činností.....	55
Obrázek č. 24 – GPS mobilní jednotka.....	57

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka č. 1 - Klasifikace ERP systémů.....	17
Tabulka č. 2 – Nedostatky informačního systému stazek.....	46
Tabulka č. 3 – Jednorázové náklady	58
Tabulka č. 4 – Měsíční náklady	58