

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh implementace podnikového informačního systému ve společnosti

Autodoprava Jaroslav Cvejn

Jakub Cvejn

Diplomová práce

2022

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Jakub Cvejn
Osobní číslo:	D20542
Studijní program:	N1041A040008 Technologie a management v dopravě
Specializace:	Dopravní management, marketing a logistika
Téma práce:	Návrh implementace podnikového informačního systému ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn
Zadávací katedra:	Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Teoretické aspekty a význam informační podpory ve společnosti
2. Analýza současného stavu informační podpory ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn
3. Návrh na implementaci informačního systému ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn
4. Zhodnocení navrženého opatření

Závěr

Rozsah pracovní zprávy: 50-60 stran
Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucí/ho
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam doporučené literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí diplomové práce: Ing. Nina Kudláčková, Ph.D.
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: 29. října 2021
Termín odevzdání diplomové práce: 12. května 2022

LS.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. dubna 2022

Prohlašuji:

Práci s názvem Návrh implementace podnikového informačního systému ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen 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 8. 5. 2022

Jakub Cvejn

Rád bych poděkoval vedoucí práce Ing. Nině Kudláčkové, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce. Rád bych také poděkoval společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn za poskytnuté interní informace a také společnosti coalios s.r.o. za veškerý čas, který mi věnovali.

ANOTACE

Diplomová práce je zaměřena na návrh implementace informační podpory ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Předmětem práce je analýza současného stavu informační podpory, odhalení slabých míst a navržení řešení na zlepšení současného stavu.

KLÍČOVÁ SLOVA

informační systém, SWOT analýza, ERP, doprava, silniční doprava, informační podpora

TITLE

Proposal for the implementation of a business information system in the company Autodoprava Jaroslav Cvejn

ANNOTATION

The diploma thesis focuses on the proposal for the implementation of a business information system in the company Autodoprava Jaroslav Cvejn. The subject of the diploma thesis is the analysis of the current state of information support, the detection of weaknesses and the proposal of solutions to improve the current state.

KEYWORDS

information system, SWOT analysis, ERP, transport, road transport, information support

OBSAH

ÚVOD.....	9
1	TEORETICKÉ ASPEKTY A VÝZNAM INFORMAČNÍ PODPORY VE SPOLEČNOSTI.. 11
1.1	Podnik a jeho okolí..... 11
1.2	Řízení podniku a informační systém 12
1.3	Význam informací při řízení podniku..... 13
1.4	Příjemci informací..... 14
1.5	Základní pojmy 15
1.6	Enterprise Resource Planning..... 17
1.6.1	Základní funkce ERP systémů..... 21
1.7	Technologické trendy ERP a jejich využití 21
1.8	IT projekty a jejich specifikace 22
1.9	Implementace ERP systému 24
1.10	Mýty o implementaci ERP systému 26
1.11	SWOT analýza 27
2	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU INFORMAČNÍ PODPORY VE SPOLEČNOSTI AUTODOPRAVA JAROSLAV CVEJN..... 30
2.1	Představení společnosti 30
2.2	Organizační struktura 30
2.3	Informační vybavení společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn 32
2.4	Analýza stávajících informačních systémů ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn..... 34
2.4.1	Informační systém POHODA..... 34
2.4.2	Informační systém EchoTrack..... 35
2.5	Hlubkový rozhovor 37
2.5.1	Metoda hlubkového rozhovoru..... 37
2.5.2	Sběr a analýza dat..... 37
2.5.3	Hlubkový rozhovor..... 38
2.5.4	Interpretace dat..... 42
2.6	SWOT analýza 44
2.6.1	Silné stránky..... 45
2.6.2	Slabé stránky 45
2.6.3	Příležitosti 46
2.6.4	Hrozby..... 46

2.6.5	Zhodnocení SWOT analýzy	46
2.6.6	Určení strategie	48
2.6.7	Vyhodnocení SWOT analýzy	48
3	NÁVRH NA IMPLEMENTACI INFORMAČNÍHO SYSTÉMU VE SPOLEČNOSTI AUTODOPRAVA JAROSLAV CVEJN	50
3.1	Výběr informačního systému.....	50
3.2	HELIOS iNuvio	51
3.3	Výběr dodavatele ERP systému	55
3.3.1	Nabídka modulů a implementace HELIOS iNuvio.....	56
3.4	Implementační proces informačního systému HELIOS iNuvio.....	59
3.4.1	Uzavření smlouvy o zavedení ERP systému.....	59
3.4.2	Pořízení vhodného informačního vybavení	60
3.4.3	Stanovení implementačního a projektového týmu.....	61
3.4.4	Stanovení harmonogramu implementace.....	61
3.4.5	Běh implementačních prací	62
3.4.6	Testování a akceptace milníků implementace	62
3.4.7	Školení uživatelů systému	62
3.4.8	Zkušební provoz.....	62
3.4.9	Převod dat	62
3.4.10	Reálný provoz	63
4	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÉHO OPATŘENÍ	64
4.1	Cenová nabídka licence a implementace HELIOS iNuvio	64
4.2	Pořízení vhodného informačního vybavení	67
4.2.1	Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black	67
4.2.2	Microsoft 365 Business Standart	67
4.2.3	Kalkulace na implementování nového informačního systému.....	68
4.3	Zhodnocení přínosu pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn	69
	ZÁVĚR.....	70
	POUŽITÁ LITERATURA.....	71
	SEZNAM TABULEK.....	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	75
	SEZNAM ZKRATEK.....	76

ÚVOD

V současném světě dochází k téměř nepřetržitému vývoji a na tuto skutečnost reaguje i celá společnost. Úspěšnost jednotlivých společností na trhu je do vysoké míry ovlivňována jejich připraveností. Společnosti musí být připraveny na stále se zvyšující konkurenci a současně také na zvyšující se nároky, které mají zákazníci. Aby podniky dokázaly pracovat s konkurencí i s nároky zákazníků, je nezbytné, aby byly jejich veškeré činnosti dobře koordinované, plánované a v neposlední řadě systematicky analyzované. Pro mnohé společnosti tak jejich úspěšnost do značné míry závisí na systémech plánování podnikových zdrojů. Tyto systémy mohou výrazně zefektivnit provoz celé společnosti a také automatizovat funkce, jako je projektový management, účetnictví, řízení rizika a podobně. Lze říci, že popularita již výše zmíněných systémů neustále roste a současně se také dostává mimo informatiky nebo manažery i do povědomí širší veřejnosti.

Tato práce s názvem Návrh implementace podnikového informačního systému ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn má za cíl provést analýzu současného stavu informační podpory ve vybrané společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Podle této analýzy dojde ke zjištění aktuálního stavu, pro který bude následně navrženo řešení pro jeho zlepšení. Analýza bude provedena pomocí metody hloubkového rozhovoru. Dále bude pomocí expertního týmu provedena SWOT analýza. Na základě zjištěných výsledků bude navržena implementace vhodného informačního systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

Ve využívání těchto informačních systémů vnímám mnoho benefitů hlavně v provázanosti jednotlivých procesů v řízení podniku. Jedná se o komplexní nástroj pro řízení celé firmy, který byl dříve využíván především ve velkých korporacích. V současné době jsou používány i v rámci menších firem. Obecně totiž přispívají ke snižování nákladů a zefektivňují celkové fungování ať většího nebo menšího podniku.

Za další z výhod lze z mého pohledu považovat skutečnost, že je možné tyto systémy plně přizpůsobit charakteru, potřebám a požadavkům podniku. Navíc lze docílit toho, že se systém dokáže flexibilně přizpůsobovat různým změnám a zároveň může růst společně s podnikem. V případě sestavení návrhu implementace vhodného informačního systému do společnosti je třeba pracovat hned s několika proměnnými a správně uvážit samotný výběr vhodného systému, který je spolu s jeho implementací klíčový. V rámci zvoleného tématu bude práce obsahovat kompletní návrh implementace informačního systému, který by měl vybrané společnosti pomoci v jejím procesu fungování.

Cílem této diplomové práce je na základě teoretického vymezení řešené problematiky provést analýzu současného stavu informační podpory ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Na základě výsledků analýzy navrhnout implementaci informačního systému v dané společnosti a danou implementaci informačního systému zhodnotit.

1 TEORETICKÉ ASPEKTY A VÝZNAM INFORMAČNÍ PODPORY VE SPOLEČNOSTI

Informace mají v současném světě důležitou roli. Pro společnosti představují životně důležitý element. V případě absence informací by žádná společnost nemohla fungovat ani pracovat. Důvodem by byly neexistující fakta o zákaznících, o dodavatelích nebo o zboží a podobně. I proto mají dnes informace obrovskou hodnotu, která se neustále zvyšuje. Informace dnes pro podniky představují jeden z klíčových nástrojů pro jejich fungování.

Informační podpora je nezbytnou součástí podniku. První kapitola je věnována vymezení základních pojmů, se kterými budu v rámci informační podpory ve společnosti pracovat.

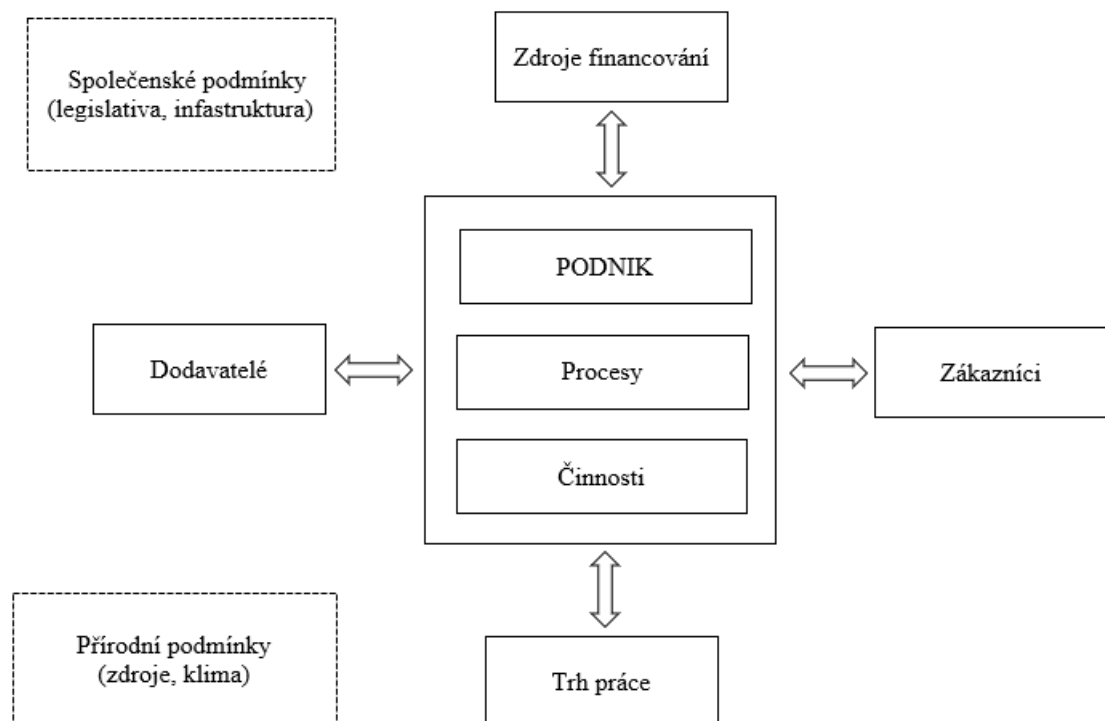
1.1 Podnik a jeho okolí

Žufan (2012) tvrdí, že žádná organizace nežije ve vzduchoprázdnu. Existence a fungování každé organizace je podmíněno společenskými vztahy, legislativou, infrastrukturou státu a přírodními podmínkami, ve kterých je situována.

Dále také Žufan (2012, s. 9) poukazuje na to, že organizace podnikového sektoru vstupují při poskytování svých služeb do mnoha vztahů s okolním prostředím, které je možné rozdělit do čtyř základních skupin:

- „*Vztahy se zákazníky.*
- *Vztah s dodavateli.*
- *Vztah s finančním trhem.*
- *Vztah s trhem práce.*“

Podle Žufana (2012) jsou informace o vztazích podniku s okolním prostředím velice různorodé a proměnné v čase. Obvykle se jedná o velké objemy dat z různých zdrojů, s různou dobou expirace a s různým stupněm důležitosti. Z toho potom plynou požadované přístupy k jejich uchování a zpracování. Pro podnik mohou mít tyto informace různou hodnotu a také z nich podnik získává určitou konkurenční výhodu na trhu. Jejich prozrazení, poškození nebo ztráta je tedy obrovským zdrojem ohrožení. Některé z těchto informací také podléhají zvláštnímu zacházení. Tento způsob uchovávání dat a informací vyplývá z obecně platné legislativy. Jsou to například osobní informace nebo utajované informace. Obrázek 1 zobrazuje schéma vztahů podniku.



Obrázek 1 Schéma vztahů podniku (Žufan, 2012, upraveno autorem)

1.2 Řízení podniku a informační systém

Podle Žufana (2012) je základem efektivního a úspěšného řízení podniku správné informování. Informace musejí být ve správný čas k dispozici správným lidem. Informační systém se využívá právě k shromažďování, třídění a zpřístupňování informací.

Žufan (2012) dále poukazuje na to, co si lze představit pod pojmem informační systém. Pod pojmem informační systém si lze v současné době představit nějaký soubor metod a technických prostředků, které zajišťují sběr, přenos, uchovávání, zpracování a prezentaci dat

s cílem tvorby a poskytování informací příjemcům, kteří jsou zainteresovaní v řízení a realizaci procesů v podniku. V jednodušším pohledu jde o hardware (počítače) a software (aplikace, programy, databáze), které slouží ke zpracovávání, shromažďování a zpřístupňování dat potřebných pro řízení činností v podniku. Nedílnou součástí jsou ale i lidé. Právě lidé zajišťují vývoj, provoz, údržbu, rozvoj, a především užívání uvedených prostředků.

Žufan (2012) také uvádí, že v ideálním případě je informační systém podniku tvořen jediným integrovaným automatizovaným informačním systémem na bázi ERP/ERP II. Může být, ale také tvořen souborem několika dílčích automatizovaných informačních systémů (subsystémy informačního systému organizace), které podporují jednotlivé činnosti, procesy nebo skupiny procesů, které v organizaci probíhají.

1.3 Význam informací při řízení podniku

Jak již bylo zmíněno v oddíle 1.2, jsou dle Žufana (2012) základem pro efektivní řízení správné informace, které jsou dostupné ve správný čas správným lidem. Toto tvrzení platí i v této kapitole, neboť úplné a přesné informace jsou základem pro správné a včasné rozhodování na všech úrovních řízení. Žufan (2012) dále také zmiňuje, že současná doba je charakterizována rostoucím objemem informací, které musejí pracovníci na různých úrovních řízení podniku brát v potaz. Roste také rychlost, při které dochází k zastarávání a modifikacím informací. Na strategické úrovni rozhodování podniku hrají čím dál větší roli informace z externího prostředí podniku a také z prostředí nebo oborů, které nemají s hlavním předmětem podniku téměř nic společného.

Žufan (2012) také tvrdí, že informace mají dvojí původ:

- Vnitřní informace – tyto informace vznikají při činnosti podniku.
- Vnější informace – tyto informace podnik získává při přímém kontaktu s okolním prostředím při své činnosti (jedná se o marketing, prodej, finance). Tyto informace může podnik získat také cíleným vyhledáváním, nebo zcela náhodně.

Žufan (2012) říká, že se informace samy stávají zdrojem přidané hodnoty, jelikož umožňují přijímat rozhodnutí, která vedou k realizaci hlavních procesů v podniku. Jsou tedy zdrojem přidané hodnoty, stejně jako je například materiál, peníze nebo lidé. Zároveň mají informace podobu jakéhosi produktu nebo zboží, které organizace zpeněžuje, buď jako součást svých produktů a služeb nebo přímo. To tedy znamená, že mají informace svou vlastní hodnotu. Žufan (2012) uvádí, že v oblasti produktivní činnosti podniku mají informace dva hlavní významy:

- Snižují náklady na produkci.
- Zvyšují příjmy.

Žufan (2012) dále tvrdí, že v oblasti nákladové činnosti umožňují včasné a správné informace:

- Efektivně řídit logistiku – snižovat nebo zcela odstraňovat zásoby.
- Operativně řídit procesy z hlediska času – odstraňovat nepotřebné a zbytečné časové prodlevy, prostoje a rezervy.
- Efektivně připravovat, plánovat a provádět údržbu.

Žufan (2012) poukazuje také na to, že v oblasti příjmové činnosti umožňují správné a včasné informace:

- Předpovídat vývoj trhu.
- Najít co nejlepší uplatnění svých služeb nebo výrobků.
- Získat co nejlepší ceny za své výrobky či služby.
- Nacházet příležitosti na trhu.

1.4 Příjemci informací

Podle Žufana (2012) lze v každém podniku nalézt čtyři základní adresáty informací, tedy skupiny pracovníků, která se od sebe liší množstvím informací, jejich zdroji a přístupem k nim. Jsou to pracovníci z:

- Vrcholového managementu.
- Středního managementu.
- Specialisté.
- Výkonní pracovníci.

Přehled příjemců informací a jejich zdrojů znázorňuje Obrázek 2.

Vrcholový management		
Strategie podniku, informování pracovníků	Přehledné a seskupené informace, informace o podniku a jeho okolí	Manažerský informační systém, nadstavby ERP
Střední management		
Zajišťování procesů v okruhu působnosti, řízení lidí, řízení nákladů útvaru	Informace pro operativní a střednědobé řízení, informace o lidských zdrojích, informace o nákladech a výnosech	ERP systém nebo specializované IS (PIS, FIS, MRP, atd.)
Specialisté		
Návrhy procesů a činností, analýzy, kontroly	Specializované informace o zdrojích a technologiích, informace o zásobách, kapacitách, oprůběhu činností a činností	ERP systém, specializované IS (PIS, FIS, MRP, atd.) nebo technologický SW (CAD, PDM)
Výkonní pracovníci		
Realizace činností, sběr dat z průběhu činností	Informace pro vlastní práci (technologie, logistika, účtování)	Specializované informační systémy (PIS, FIS, MRP), technologický SW (CAD, PDM), provozní materiály

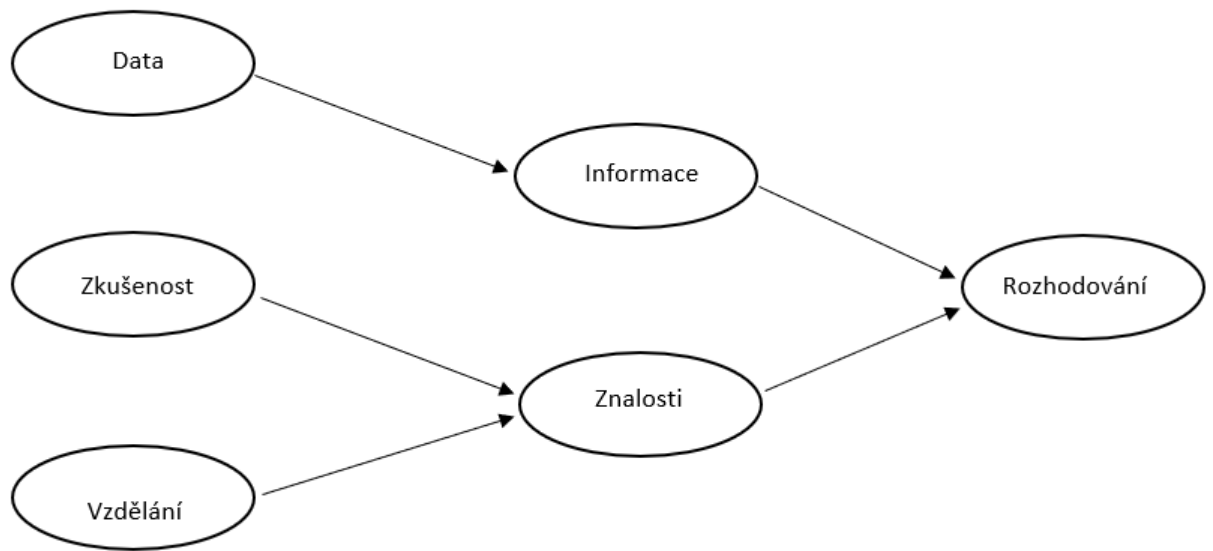
Obrázek 2 Přehled příjemců informací a zdrojů informací (Tvrdíková, 2008, upraveno autorem)

1.5 Základní pojmy

Komárková (2006) vymezuje nejdůležitější a základní rozdíl mezi pojmy informace a data. Tyto dva pojmy se totiž velice často zaměňují, proto je důležité popsat jejich rozdíl. Data jsou v podstatě jakékoli skutečnosti, uložené v jakékoliv formě (textové, obrazové atd.) a reprezentované jakýmikoliv jevy. Musejí splňovat podmínky přenositelnosti, uchování a schopnosti jejich dalšího využití. Pokud je těmto datům přiřazen určitý význam, který má pro uživatele přínos, jedná se o informace. Další pojem, který je úzce spjat s daty a informacemi je pojem znalost. Pomocí získaných dat a informací si člověk osvojí určitý pojem a zařadí ho do souvislostí, získá tím určitou znalost. K porozumění určitého problému slouží právě tyto znalosti. Využití dat, informací a znalostí při rozhodování znázorňuje Obrázek 3.

Vymětal (2009) vnímá data jako rozpoznané signály (údaje), které vypovídají o situacích a stavech sledovaných a řízených objektů. Jsou také podkladem pro další zpracování, během kterého se data mění v informace.

Informace jsou podle Vymětala (2009) data, kterým se dá porozumět pomocí zkušeností a znalostí. Data mají už určitý smysl. Lze také říct, že po přijetí informace se jejímu příjemci zmenší nebo dokonce úplně odstraní neurčitost v oblasti, které se informace týká.



Obrázek 3 Proces rozhodování (Komárková, 2006)

Podle Komárkové (2006, s. 9) mohou data a informace představovat určitý druh zboží nebo například ekonomický zdroj. Mají tedy své vlastnosti, které ovlivňují jejich cenu a využitelnost. Mohou zároveň záviset na druhu jejich využívání a způsobu práce s informacemi. Proto je také důležité sledovat dodržování kvality dat a informací, která se skládá z několika dílčích vlastností:

- „*Správnost.*
- *Aktuálnost.*
- *Komplexnost.*
- *Kompletnost.*
- *Přesnost.*
- *Zdroj.*
- *Dostupnost.*“

Komárková (2006, s. 10) definuje další pojem, který je velice úzce spojený s informačními systémy a tím je informatika. Informatika jako taková se využívá v různých

odvětvích lidské činnosti. Jde tzv. o vědní obor, který zkoumá strukturu informací a jejich vlastnosti, transformaci, přenos a zákonitosti jejich tvorby. Pronikání informatiky do společnosti se nazývá informatizace. V dnešní době se informace v informatizované společnosti stávají jedním z nejdůležitějších druhů zboží. S tímto druhem zboží je důležité také správně a účelně nakládat. Obecně lze definovat několik operací s daty:

- „*Sběr a ukládání.*
- *Doplňování, zpracování dat.*
- *Uchovávání, údržba a aktualizace dat.*
- *Distribuce a využívání dat.*
- *Ochrana dat.*“

Komárová (2006) dále tvrdí, že poslední pojem, o kterém je nutno se zmínit je samotný systém. Systém může být definován různě pro různé oblasti lidské činnosti. Je mnoho systémů. Existují systémy například sociální, technické, sociálně – technické, politické, ekonomické atd. Systém lze obecně definovat jako množinu jednotlivých prvků a jejich vzájemných vazeb, které je možno z hlediska účelu vymezit funkčně, časově a prostorově. Důležité je u systému určit jeho hranice a také si uvědomit, že prvky systému, které tvoří jeho obsahovou náplň, lze chápat jako uzavřenou schránku. Tudíž se berou v úvahu pouze vstupy a výstupy, nikoliv jejich vnitřní struktura. Ve spojení s pojmem systém existuje i pojem subsystém. Pokud se jedná o subsystém, tak to znamená, že jeden samotný systém je prvkem vyššího řádu systému.

1.6 Enterprise Resource Planning

Podle Plase (2021) ještě donedávna plánovali podnikové zdroje pomocí Enterprise Resource Planning (dále jen ERP) systému pouze velké korporace. Dnes už tomu tak není a s ERP systémy pracují i startupy a malé firmy.

Schmidt (2021) vidí každou firmu jako živý organismus, a proto tedy lze použít porovnání s lidským tělem. ERP systém vnímá jako oběhový systém firmy, který naplňuje všechny firemní složky kyslíkem a vším, co firma potřebuje. Jako první reaguje na změny, pomáhá identifikovat a zápolit s viry, které mohou firmu ovlivnit jak interně (chyby zaměstnanců, neefektivní řízení zdrojů), tak externě (zpoždění dodávek, špatná kvalita dodaného materiálu, velké množství pohledávek). Ve schopných rukou managementu se ERP systém stává silným nástrojem pro firemní rozvoj.

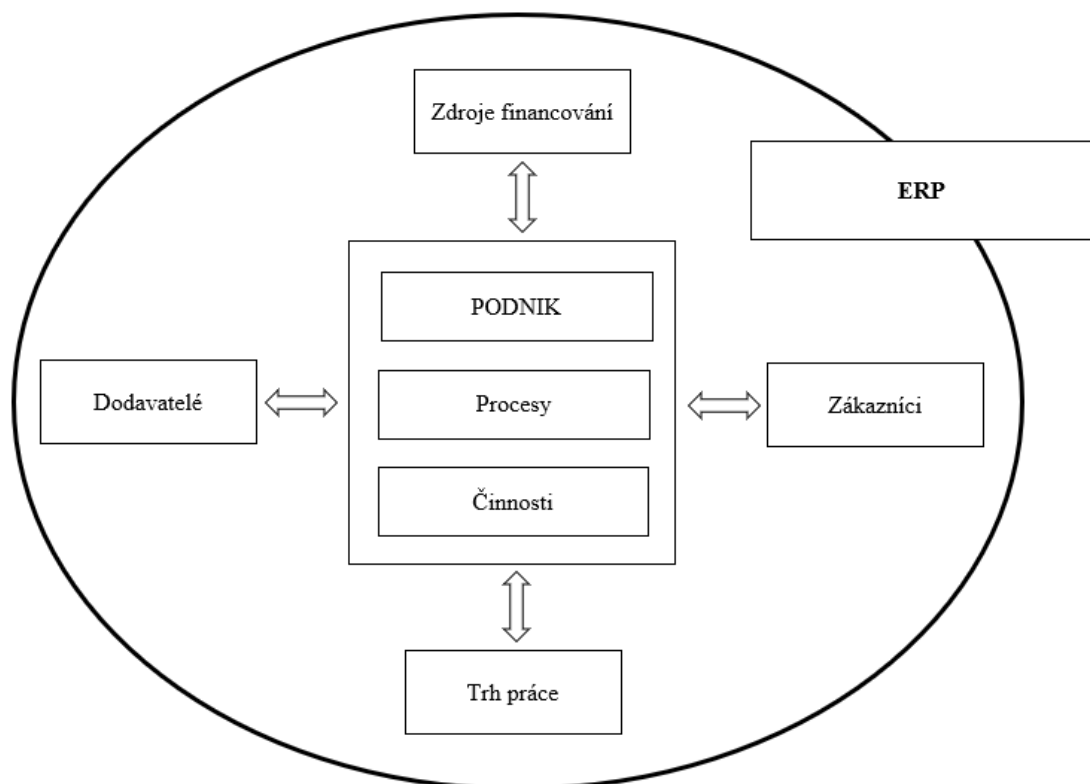
Schmidt (2021) také popisuje, že ERP systémy mohou firmy inspirovat k novým nápadům a mohou otevírat nové příležitosti a obzory. Avšak implementace ERP systému je pro

každou firmu jak zářivou nadějí, tak i obrovským strašákem. Statistiky úspěšných implementací jsou poměrně neuspokojivé.

Žufan (2012) popisuje, že integrované informační systémy mají nejčastěji základ v systémech plánování výroby, označovaných jako MRP (Manufactured Resources Planning – Plánování výrobních zdrojů). Díky zahrnutí dalších procesů do systému podporujícího řízení výroby se z něho stal nepostradatelný systém pro podporu všech hlavních podnikových procesů. Mezi hlavní procesy podniku mohou patřit:

- Financování.
- Účetnictví.
- Controlling.
- Řízení dodavatelských vztahů.
- Řízení vztahu se zákazníky.
- Skladování.
- Řízení lidských zdrojů.

Žufan (2012) tvrdí, že ERP systémy zahrnují také manažerské nadstavby, které pracují s informacemi i mimo podnik. Pracují například s daty z finančních trhů, veřejných registrů nebo politického zpravodajství). Systémy ERP také podporují rozhodování na operativní a taktické úrovni. Podporují však i strategické řízení neboli BI (Business Intelligence – Systémy pro podporu rozhodování). Obrázek 4 zobrazuje schéma pokrytí vztahů a procesů pomocí systému ERP.



Obrázek 4 Schéma pokrytí vztahů a procesů pomocí systému ERP (Žufan, 2012, upraveno autorem)

Podle Žufana (2012) mají integrované informační systémy jeden základní znak. Jejich základním znakem je jedna společná (často velmi rozsáhlá a složitě strukturovaná) databáze. Díky tomu tedy nedochází, nebo nemusí docházet, k předávání dat ven ze systému. To znamená, že pro uživatele systému, kteří pracují ve více oblastech (např. účetnictví a správa majetku) nevzniká žádná stresující nutnost znalosti ovládání dvou nebo i více systémů a jejich úplně odlišného uživatelského prostředí. Naopak je tomu u procesních neboli komplexních informačních systémů. Tyto informační systémy se primárně používají k podpoře základního procesu nebo skupiny souvisejících procesů. Mezi základní procesy většinou patří účetnictví, personalistika nebo také správa majetku. Výhodou těchto komplexních

informačních systémů je možnost vyšší úrovně rozeznání problémů a přizpůsobení se potřebám vlastníků. Rozčlenění dat do více systémů zároveň zvyšuje stupeň zabezpečení proti neoprávněným přístupům k datům a také umožňuje lepší organizovanost. Ale na druhou stranu mají ERP systémy také několik zásadních nevýhod. Často každý z dodavatelů vychází z jiného technologického základu a velkým problémem se tak stává jejich vzájemné propojení. Další nevýhodou vícesystémového uspořádání je nezbytnost zřizování datových přechodů mezi systémy (tzv. interface neboli rozhraní). Jako jejich další nevýhodou je nutné zmínit vyšší počet správců a administrátorů, kteří jsou specializovaní na jednotlivé systémy. Přináší to s sebou vyšší nároky na organizaci práce a také to v každém případě zvyšuje náklady na provoz a správu informačních systémů organizace.

Žufan (2012) také uvádí několik komplexních informačních systémů, se kterými se lze v praxi běžně setkat:

- SCM – Supply Chain Management (řízení zásobování).
- CRM – Customer Relationship Management (řízení vztahu se zákazníky).
- MIS – Management Information System (manažerský informační systém).
- PIS – Personal Information System (personální informační systém).
- FIS – Financial Information System (finanční informační systém).
- MRP – Manufacturing Resource Planning (plánování výrobních zdrojů).

Žufan (2012) také uvádí, že podstatným efektem, který s sebou integrované řešení přináší, je jednodušší a lacinější správa systému, a to především z hlediska lidských zdrojů. V případě lidských zdrojů se jedná především o počet administrátorů a správců systému a také o jejich potřebná školení a certifikace).

Dle Žufana (2012) jsou ERP systémy konstruovány jako modulární. Je tedy možné prodávat kromě celkového řešení i jednotlivé části. Mezi ERP systémy lze tedy najít jak unikátní řešení, tak i standardizovaná řešení. Unikátní řešení si organizace vyvíjí samostatně (vlastními silami nebo prostřednictvím najatých softwarových firem). Standardizovaná řešení začínají tzv. „krabicovým“ softwarem. Krabicovým softwarem se myslí software, který je nainstalován tak, jak byl zakoupen a nejsou u něho žádné možnosti dalších úprav podle potřeb zákazníka. Dále standardizovaná řešení končí řešením „na míru“. V tomto případě se jedná

o na míru přizpůsobený klon komerčního produktu podle potřeb zákazníka. Řešení „na míru“ se také nazývá „customizace produktu“.

1.6.1 Základní funkce ERP systémů

Finch (2021) uvádí, že rozsáhlé programové produkty, které v sobě v současné době mají systémy ERP, v sobě integrují všechny důležité podnikové činnosti, které zajišťují zejména:

- „*Plánování a řízení všech základních procesů dodavatelského řetězce.*
- *Výroby.*
- *Služeb.*
- *Financí.*
- *Účetnictví.*
- *Nákup.*
- *Projektový management.*
- *Řízení vztahů se zákazníky.*
- *Řízení rizik.*“

Finch (2021) dále také poukazuje na to, že je možné využívat kompletní ERP balíček aplikací, tedy všechny funkce, které ERP systém nabízí nebo jenom jednu aplikaci ERP systému. Kompletní balíček aplikací ERP systému poskytuje nástroje pro digitální řešení a nástroje pro spolupráci. Toto řešení umožňuje se efektivně a rychle spojit s partnery mimo organizaci.

1.7 Technologické trendy ERP a jejich využití

Dle Pittnera (2021) může firma nasazením nejmodernějších informačních systémů získat výraznou konkurenční výhodu. Pro přijetí nového technologického trendu by měl předcházet pečlivý a systematický výběr. Pro ERP systém to platí dvojnásob. Technologických produktů, inovací a služeb je v dnešním světě nespočet. Jsou také pravidelně vylepšovány, aby byla zjednodušena jejich instalace, aplikace a průběžná údržba.

Dále podle Pittnera (2021) k novinkám a trendům, které jsou dostupné ve většině moderních ERP systémů patří:

- Samoobslužná konfigurace – nástroje použitelné pro PC, tablety a telefony jsou snadno konfigurovatelné a umožňují lepší uživatelskou zkušenost s vysokou úrovní zabezpečení a ochrany osobních údajů.
- Analýzy a reporting – díky analýzám a reportingům lze získat rychlý přístup k datům, zprávám a analýzám. Moderní databáze a klíčové ukazatele výkonnosti (dále jen KPI) běží v paměti na cloudu. Poskytují jediný zdroj přesných

obchodních informací v reálném čase. Tato funkce je zásadní pro růst každého podnikání.

- Kompletní integrované řešení – než používat samostatné aplikace, je lepší nasadit kompletní integrované řešení, které představuje nasazení kompletního moderního ERP systému. Nasazení kompletního ERP systému má zásadní vliv na produktivitu, a tedy i na hospodářský výsledek.
- Celofiremní údaje o zákaznících – zachycení informací o tom, jak zákazníci pracují se zaměstnanci podniku. Poskytuje přehledný souhrn všech činností podniku jako jsou například nabídky, poptávky, ceny a prodej.
- Rozšířená funkčnost – moderní ERP systémy se také mohou integrovat s dalšími technologiemi.
- Cloudové služby – cloudové služby poskytují rychlý, bezpečný a privátní přístup k systémům po celém světě. Takže je možné se do svého ERP systému připojit kdykoliv a odkudkoliv.

1.8 IT projekty a jejich specifikace

Dle Sodomky (2006) narážejí projekty informačních technologií (dále jen IT) na obrovské problémy, které relativně často znehodnocují veliké investice, které jsou do nich vloženy. Základním stavebním kamenem každého úspěšného projektování je pochopit, čím se liší od jiných manažerských činností, co je spojuje a na druhou stranu odlišuje od ostatní projektové činnosti v organizaci.

Sodomka (2006) dále uvádí, že IT projekty jsou charakterizovány čtyřmi společně se vyskytujícími znaky:

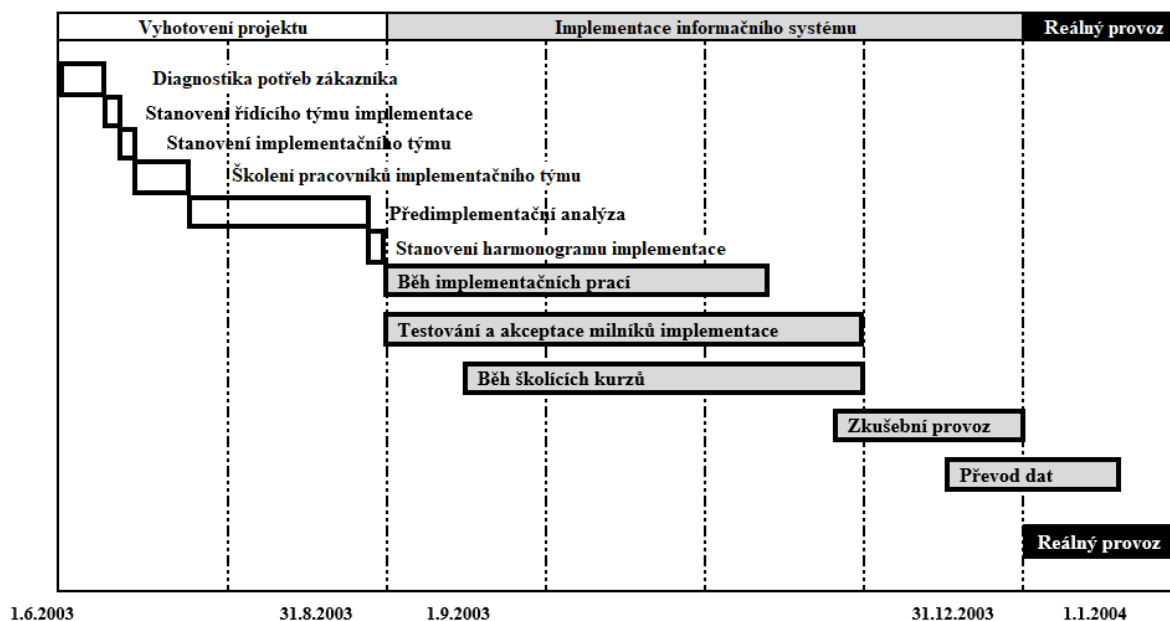
- Trojrozměrný cíl projektu – z hlediska nákladů, obsahu a časového harmonogramu je cíl projektu vždy trojrozměrný.
- Jedinečný projekt – při řešení projektu se vždy sestavuje unikátní tým lidí.
- Realizace IT projektů je vždy uskutečňována pomocí lidských a materiálových zdrojů – Lidé jsou vedeni k práci v týmu tak, aby bylo dosaženo synergického efektu. Sodomka (2006, s. 56) uvádí, že: „*Synergie týmu vzniká tehdy, kdy hodnota výsledku společné práce lidí převyšuje součet hodnot, kterých by dosáhl každý zvlášť.*“
- Realizování projektu probíhá za běžného provozu organizace – tím pádem se tedy předpokládá, že cíle projektu a cíle organizace budou sladěny a v návaznosti na ně budou vymezeny lidské a časové kapacity.

Sodomka (2006) také popisuje, že každý IT projekt prochází několika životními etapami:

- Volba rozhodnutí – hned na začátku každého IT projektu je nezbytné, aby si manažer, či celé vedení společnosti rozmyslelo, zda opravdu potřebují informační systém. Při tomto rozhodnutí by měli vycházet z podnikové a informační strategie firmy. Pořízení informačního systému do společnosti by například nemělo smysl, pokud by se podnik nacházel ve fúzi nebo by ho v blízké době čekala nebo by podnik nebyl úspěšný na svém trhu. V této první fázi, tedy ve fázi rozhodnutí, by měla být zahrnuta definice požadavků na systém, charakteristika cílů a přínosů, dále by zde měla být zahrnuta také analýza dopadů tohoto rozhodnutí na podnikání a na podnik jako takový.
- Rozhodnutí pro pořízení systému a volba vhodného implementačního partnera – v této fázi je základním krokem výběr produktu, který bude nejlépe odpovídat nárokům podniku. Prvním požadavkem v tomto kroku by měly být minimální zakázkové úpravy systému. Jelikož tyto úpravy s sebou přinášejí zbytečné časové ztráty a také dodatečné a často velmi vysoké náklady. Dále je také důležitý výběr vhodného implementačního partnera, který představuje dodavatele systému. Ve fázi implementace se také při rozsáhlých projektech využívají konzultační společnosti, které pomáhají organizacím s instalací informačních systémů a se zaškolením jejich uživatelů. V praxi při výběru implementačního partnera a případně konzultační společnosti hrají svou roli reference a také osobní kontakty managementu zákaznické firmy. Pravdou však je, že nejlepším a nejvhodnějším nástrojem pro výběr implementačního partnera je výběrové řízení. Pro objektivní posouzení jednotlivých nabídek potom slouží úvodní studie, které vypracují zájemci z řad dodavatelů. Tyto úvodní studie mohou obsahovat úroveň funkcionality, cenu, služby zaškolení, údržbu systému a dále také zhodnocení návratnosti investice do IT projektu.
- Implementace – implementace zahrnuje samotné začlenění informačního systému do podniku tak, aby co nejlépe odpovídal požadavkům podniku. Za nejnákladnější činnost během implementace je považována customizace informačního systému a školení uživatelů.

- Údržba a užívání systému – tato fáze zahrnuje užívání informačního systému v praxi a také jeho nutnou údržbu. Každý výpadek může mít totiž velice negativní dopad na chod podniku. Proto bývají podmínky o poskytování služeb ze strany dodavatele zahrnuty ve smlouvě.
- Rozvoj, inovace a odchod do důchodu – v rámci této poslední fáze jsou do jádra systému implementovány další aplikace. Implementování dalších aplikací do základního informačního systému může nastat i velice krátce po jeho instalaci. Úkolem těchto dodatečných aplikací je ještě lépe pokrýt klíčové procesy, ale mohou být nasazeny také proto, že základní informační systém nedokáže zajistit potřebnou funkčnost. V této fázi hraje důležitou roli také životní cyklus informačního systému. Životní cyklus informačních systémů se neustále zkracuje, protože vývoj technologií jde stále kupředu. Z tohoto důvodu se tedy občas stává, že se během rozpracovaného projektu musí upravit zadání.

Příklad celkového životního cyklu a časový harmonogram implementace informačního systému do společnosti znázorňuje Obrázek 5.



Obrázek 5 Příklad životního cyklu a časový harmonogram implementace informačního systému (Sodomka, 2006, upraveno autorem)

1.9 Implementace ERP systému

Podle Bartoše (2021) si málokterá firma uvědomuje, že cenu a úspěšnost projektu implementace projektu ovlivňují už svojí poptávkou a její definicí.

Schmidt (2021) tvrdí, že základem, kterým je potřeba začít, je posouzení celkové připravenosti firmy na zavedení ERP systému. Implementace ERP systému do firmy je totiž velice náročný a pracný proces, který vyžaduje značné časové i finanční náklady. Pro hladký průběh implementace je potřeba aktivní a pravidelné zapojení vrcholového managementu firmy do projektu, vyžaduje také školení a adaptaci zaměstnanců na práci v systému. Implementace ERP systému vede také k řadě důležitých změn, které se mohou týkat jednotlivých firemních procesů, ale také firmy jako celku.

Schmidt (2021) uvádí, že důležitým krokem je také posouzení svých možností oproti přáním, které vrcholový management firmy má. Tento krok by mělo udělat vrcholové vedení firmy před zahájením implementačního projektu. V tomto okamžiku je důležitým úkolem dodavatele vytvořit u zákazníka realistické očekávání, ukázat zákazníkovi všechna zákoutí i rizika implementace, ale také ukázat zákazníkovi nástroje, které poslouží pro překonání těchto překážek.

Bartoš (2021) doporučuje, aby zákazník k výběru informačního systému nepřistupoval příliš vědecky a maximalisticky. Zákazník by si měl ujasnit své hlavní priority a měl by hledat systém, který pro něho bude dobrým nástrojem. Bartoš (2021) také doporučuje, aby zákazník zpočátku spolupráce s dodavatelem zvolil cloudové řešení. Cloudové řešení je na rozdíl od klasické instalace výhodnější v tom, že zákazník nemusí platit hned zpočátku velkou finanční částku, kterou se dodavateli upisuje k dlouhodobé spolupráci. Cloudové řešení informačního systému funguje jako placená služba. Pokud se dodavatel nebo systém neosvědčí, může zákazník jednoduše přestat platit a může přejít na jiný systém a k jinému dodavateli.

Schmidt (2021) dále popisuje další důležité faktory, které zaručí úspěšnou implementaci ERP systému v každé společnosti bez ohledu na její velikost, odvětví nebo region:

- Jednota vrcholového vedení podniku ve vizi strategie rozvoje společnosti jako celku – společnost si je vědoma kde se nachází, o co chce v budoucnu usilovat, jaké jsou její omezení a co jí implementace ERP systému přinese.
- Vysoká odborná úroveň dodavatele, který se podílí na realizaci projektu implementace – důvěra vrcholového vedení společnosti v tým konzultantů dodavatele, kteří projekt realizují.
- Podrobný harmonogram projektu implementace – harmonogram projektu by měl obsahovat celý seznam úkolů, které mají provést všichni účastníci projektu, a to jak ze strany zákazníka, tak ze strany dodavatele. V harmonogramu by také měla být určena priorita a pořadí úkolů a také odhad jejich doby realizace a přibližný rozpočet.

- Aktivní zapojení vrcholového vedení společnosti do všech fází projektu – mělo by se jednat o povinnou účast vrcholového managementu na společných schůzkách, kde by se mělo jednat o stavu projektu, o odchylkách od plánu projektu a o příčinách odchylek a také o způsobech jejich odstranění. Tento faktor pomůže managementu detailně vnímat situaci a rychle rozhodovat o nápravných opatřeních.
- Přísné dodržování metodiky projektu – Pravidelné pořizování projektové dokumentace (pravidla vývoje, ucelený návrh systémového řešení). Díky dodržování tohoto faktoru dostane zákazník hotový funkční systém, který umožní snadnou a úspěšnou údržbu a rozvoj systému v budoucnu. Rovněž bude také snadné zaškolení nových zaměstnanců.
- Kvalifikace klíčových pracovníků na straně zákazníka – mají pravomoc rozhodovat a řídit priority úkolů svých podřízených. Mají také úplnou znalost procesu, který jim byl svěřen.
- Soustavné informování všech zaměstnanců na straně zákazníka – pravidelné informování o cílech, termínech a aktuálním stavu projektu. Zavedení ERP systému mění nejen technologii, ale také firemní kulturu. Pro úspěšnou implementaci je nutné také adaptovat zaměstnance zákazníka na nový informační systém, který by se měl stát efektivním nástrojem pro jejich práci. Je nutné zohlednit také psychologické a administrativní aspekty.
- Odmítnutí paralelního účtování v několika systémech (starých i nových) – paralelní účtování nebo by se dalo říci „sezení na dvou židlích“. Výrazně zpomaluje adaptaci pracovníků na nový systém, snižuje efekt jeho zavedení a vyžaduje vysoké lidské úsilí, což potom může vést ke konfliktům a nespokojenosti ve firmě.

Schmidt (2021) konstatuje, že společnosti, které investovaly do ERP systémů s předstihem, zvládli rok 2020 lépe. Jsou kvalitněji vybaveny pro zvládnutí rychle se měnícího tržního prostředí než jejich hůře technologicky vyspělí konkurenti.

1.10 Mýty o implementaci ERP systému

Odvárka (2021) tvrdí, že v souvislosti s implementací podnikových informačních systémů se vynořuje velké množství mýtů, které mají v zásadě velice negativní dopady.

Odvárka (2021) popisuje mýty o implementaci ERP systému takto:

- Finanční a časovou nákladnost implementace systému – řešením pro tento mýtus je využití modulárního charakteru ERP systému a jeho implementace po fázích. Obvykle implementace začíná s modulem pro řízení účetních, majetkových a reportingových aktivit, které jsou v souvislosti s legislativními mandáty. Následují je moduly, které jsou zaměřeny na řízení plnění zakázek a až potom může následovat modul pro řízení sklad či pro řízení výroby. Toto rozproštění implementace ERP systému snižuje zatížení organizace, redukuje dopad na cash flow podniku a také umožňuje těžit finanční a organizační benefity. Časová náročnost implementace ERP systému by se měla držet fiskálního kalendáře.
- Specifikace požadavků na ERP – mnoho firem se příliš nezaobírá specifikací požadavků na ERP systém, a proto si tedy nemusejí vědět s jeho výběrem rady. Zde je řešením pohled nezainteresovaného člověka. Nezainteresovaný člověk může poskytnout cennou zpětnou vazbu k chodu společnosti.
- Paralyzování celé firmy – toto je asi největší mýtus ze všech. Implementace ERP systému nemusí nutně znamenat, že je potřeba zastavit celý chod firmy.
- ERP systém je k užítku jen vedení firmy – pokud bude ERP systém zrcadlit podnikové procesy, tak budou z nasazení ERP systémů profitovat především zaměstnanci. ERP systém bude pracovní agendě jasně vymezovat mantinely. Odpadne tím případný komunikační šum a informace budou jasně planout celou firmou.

1.11 SWOT analýza

Dle Grasseové, Dubce a Řeháka (2012) je SWOT analýza jednou z nejpoužívanějších analytických metod. Metoda byla vytvořena Albertem Humpphreyem, který vedl v 60. a 70. letech výzkumný projekt, který byl financován 500 největšími korporacemi v USA a jehož cílem bylo analyzovat nedostatky ve stávajícím plánování těchto společností a vytvořit pro ně nový systém řízení změn. Analýza SWOT je řazena mezi základní metody strategické analýzy. Mezi základní strategické analýzy je řazena z důvodu jejího integrujícího charakteru získaných, sjednocených a následně vyhodnocených poznatků. SWOT analýza pracuje s informacemi a daty, které byly získány v průběhu analýzy organizace.

Dle Grasseové, Dubce a Řeháka (2012) je SWOT analýza zkratkou pro: silné stránky – Strengths, slabé stránky – Weaknesses, příležitosti – Opportunities a hrozby – Treats. Dle Jakubíkové (2008) je cílem SWOT analýzy zhodnotit vnější a vnitřní faktory, které ovlivňují

fungování zvolené společnosti, ovlivňují její prosperitu nebo sleduje určitý záměr např., pokud se jedná o nový produkt nebo službu. Obrázek 6 znázorňuje SWOT analýzu.

SWOT	Pozitivní	Negativní
Vnitřní	Silné stránky S	Slabé stránky W
Vnější	Příležitosti O	Hrozby T

Obrázek 6 SWOT analýza (zijuuspesne, 2021)

Analýza vnitřního prostředí organizace dle Grasseové, Dubce a Řeháka (2012) spočívá v určení, zda zdroje a možnosti organizace odpovídají působení vnějšího prostředí na organizace. Naopak tomu analýza vnějšího prostředí je charakterizována existencí hrozeb a příležitostmi. Mezi hodnocení vnějšího prostředí patří politika národních a nadnárodních institucí, vývoj obecných ekonomických podmínek, sociálně-kulturních faktorů, technologický vývoj a také legislativní prostředí. SWOT analýza může být využita k jednomu nebo více účelům. Slouží jako podklad pro vytváření možností strategií, která využívá matici SWOT. Dále pak SWOT analýza slouží například jako podklad pro definování vize, pro zformulování strategických cílů a také může sloužit jako podklad pro identifikování kritických oblastí.

Dále by dle Grasseové, Dubce a Řeháka (2012) analýza SWOT postrádala smysl bez využití SWOT matice. SWOT matice ukazuje na základní vazby mezi jednotlivými prvky (silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby). Na základě SWOT matice lze přímo vygenerovat strategie pro další rozvoj organizace. Obrázek 7 znázorňuje SWOT matici.

		Interní faktory	
		Silné stránky	Slabé stránky
Externí faktory	Matice SWOT	1.	1.
		2.	2.
		3.	3.
		4.	4.
		5.	5.
	Příležitosti	SO = MAXI - MAXI Využití silných stránek ve prospěch příležitosti	WO = MINI - MAXI Překonání slabých stránek využitím příležitosti
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
Hrozby	ST = MAXI - MINI Využití silných stránek k odvrácení hrozeb	WT = MINI - MINI Minimalizace slabých stránek a vyhnutí se hrozbám	
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Obrázek 7 SWOT matice (Grasseová, Dubec a Řehák, 2012, upraveno autorem, 2022)

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU INFORMAČNÍ PODPORY VE SPOLEČNOSTI AUTODOPRAVA JAROSLAV CVEJN

Tato kapitola se bude zabývat analýzou současného stavu společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn a její současnou informační podporou.

2.1 Představení společnosti

Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn byla založena 1.11.2007, jejím zakladatelem je pan Jaroslav Cvejn. Na svém počátku se společnost specializovala především na přepravu kusových zásilek a její vozový park tvořilo pouze jedno jediné nákladní vozidlo značky Renault, které mohlo přepravovat náklad do 5 tun. Postupem času se společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn zvětšovala a rozšiřovala svůj vozový park, své portfolio zákazníků a zaměstnanců. V aktuální době společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn zaměstnává 22 zaměstnanců. Má jednu pobočku, která sídlí v obci Nekoř nedaleko Pastvinské přehrady v Orlických horách v okrese Ústí nad Orlicí. Obrázek 8 zachycuje logo společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

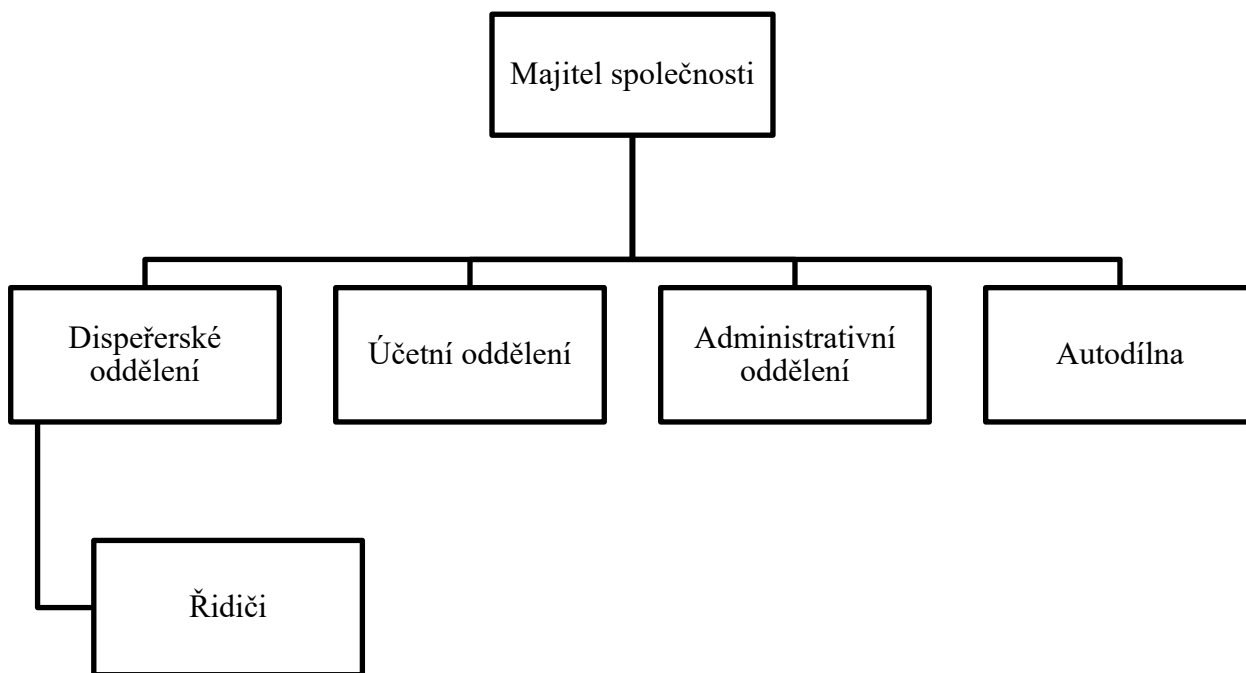


Obrázek 8 Logo společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn (Autodoprava Jaroslav Cvejn, 2007)

2.2 Organizační struktura

Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn sestává z několika útvarů a zaměstnanců. Každý tento útvar má svého vedoucího pracovníka, který zodpovídá za kvalitu odvedené práce.

Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn aktuálně zaměstnává 15 řidičů, 2 dispečery, 1 účetního pracovníka, 1 administrativní pracovníci a 3 automechaniky. Organizační strukturu společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn zachycuje Obrázek 9.



Obrázek 9 Organizační struktura společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn (autor, 2022)

Nejvyšším orgánem společnosti je majitel společnosti. Do jeho kompetence spadá celé řízení společnosti. Dispečerské oddělení má na starost řízení a organizaci přepravy. Dále také vyhledává nejlepší řešení pro plánování vhodné trasy a vytíženosti jednotlivých dopravních prostředků, řeší problémy, které vzniknou během přepravy, komunikuje a spolupracuje se zákazníky a s ostatními odděleními společnosti. Účetní oddělení zodpovídá za vedení kompletního účetnictví, které je v souladu s obecně platnými závaznými právními předpisy. Poskytuje také reporting pro majitele společnosti a komunikuje s ostatními odděleními společnosti a také s externími subjekty (banka, finanční úřad, obchodní partneři). Administrativní oddělení má za úkol zajišťovat veškeré administrativně-technické práce. Administrativní oddělení obstarává kancelářské potřeby, pečuje o firemní prostory, komunikuje s obchodními partnery, vystavuje a eviduje faktury, kontroluje přepravní doklady a také zajišťuje správu sociálních sítí. Automechanici v autodílně provádí údržbářské, opravárenské a seřizovací práce na firemních dopravních prostředcích.

2.3 Informační vybavení společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn

Ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn je aktuálně využíváno 5 notebooků. Jeden notebook využívá majitel společnosti, jeden účetní oddělení, jeden administrativní oddělení a dva dispečerské oddělení. Dva z pěti notebooků jsou značky Lenovo. Přesněji se jedná o model Lenovo IdeaPad B590. Obrázek 10 zachycuje pracovní notebook Lenovo IdeaPad B590.



Obrázek 10 Lenovo IdeaPad B590 (Mall.cz, 2022)

Mall.cz (2022) uvádí, že je Lenovo IdeaPad B590 pracovní notebook. Má úhlopříčku 15,6“ v rozlišení HD. V jeho výbavě nechybí HDMI (High-Definition Multimedia Interface), čtyři výstupy pro USB (Universal Serial Bus) a jeden výstup pro VGA (Video Graphics Array). Životnost nabité baterie je 6 hodin. Obsahuje předinstalovaný operační systém Windows 8 a je vybaven také Wi-Fi a Bluetooth.

Oba pracovní notebooky typu Lenovo IdeaPad B590 byly pořízeny v roce 2015. První z nich patří majiteli firmy a druhý dispečerskému oddělení.

Další dva jsou značky Asus. Přesněji se jedná o model Asus TP412FA-EC443T. Dle Mall.cz (2022) jsou tyto notebooky vybaveny dotykovým displejem s Full HD a 14“ úhlopříčkou. Váží 1,5 kg. Baterii mají o kapacitě 42 Wh a při plně nabitě baterii vydrží zhruba na 10 hodin práce. Jsou vybaveny Wi-Fi a Bluetooth. Mají tři výstupy pro USB, jeden výstup pro HDMI a jeden výstup pro sluchátka.

Tyto dva notebooky byly pořízeny v roce 2017. Jeden byl zakoupen z důvodu rozšíření společnosti o administrativní oddělení a druhý z důvodu rozšíření dispečerského oddělení o dalšího zaměstnance. Obrázek 11 zachycuje pracovní notebook Asus TP412FA-EC443T.



Obrázek 11 Asus TP412FA-EC443T (Mall.cz, 2022)

Pátý pracovní notebook, který se nachází ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn je značky Asus. Přesněji jde o typ Asus VivoBook S15, který byl pořízen v roce 2019 z důvodu rozšíření společnosti o účetní oddělení. Obrázek 12 zachycuje pracovní notebook Asus VivoBook S15.



Obrázek 12 Asus VivoBook S15 (czc.cz,2022)

Dle czc.cz (2022) je tento notebook vybaven displejem Full HD s úhlopříčkou 15,6“. Je vybaven Wi-Fi a Bluetooth, předinstalovaným operačním systémem Windows 10 Home, HDMI a také čtyřmi výstupy pro USB.

2.4 Analýza stávajících informačních systémů ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn

Hlavní činností firmy Autodoprava Jaroslav Cvejn je přeprava kusových zásilek, plánování vytížení vozidel, plánování tras a přeprdej zakázek. Další činnosti, které se ve firmě Autodoprava Jaroslav Cvejn vykonávají je účetnictví a administrativní práce. V praxi se jedná o poměrně náročné a složité operace. Tato kapitola se bude zabývat analýzou stávajících informačních systémů, které společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn.

2.4.1 Informační systém POHODA

Pro vedení účetnictví a evidenci majetku využívá firma Autodoprava Jaroslav Cvejn informační systém POHODA. Žádné další moduly, které informační systém POHODA nabízí společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn nevyužívá.

Dle Stormware (2022) obsahuje modul Účetnictví v informačním systému POHODA všechny potřebné účetní knihy a také tiskové sestavy. Základ tohoto modulu tvoří Účetní deník, který se vytváří automaticky při zápisu nebo opravě dokladů. Mezi základní funkce účetního modulu v programu POHODA patří:

- Účtování pomocí předkontací.
- Přímé účtování na souvztažné účty.
- Tři až šest míst pro čísla v analytické evidenci.
- Sledování nákladů a výnosů.
- Automatická kontrola vynulování částek strany Má dáti a Dal.

Dle webu Stormware (2022) patří mezi základní funkce modulu Daňová evidence rozlišování daňových a nedaňových příjmů na základě typu předkontace, a také umožňuje možnost vedení pokladní knihy a knihy bankovních výpisů odděleně. Modul Daňová evidence dále obsahuje:

- *Peněžní deník.*
- *Nepeněžní deník.*
- *Předkontace.*
- *Daň z příjmů.*

2.4.2 Informační systém EchoTrack

Dle webu Echotrack (2022) představuje informační systém EchoTrack satelitní identifikaci pohybu vozidel. Pro svoje fungování používá systémy GPS (Global Positioning System – Globální polohovací systém), GSM (Groupe Special Mobile – Globální systém mobilní komunikace) a SMS (Short Message Service – Krátké textové zprávy) nebo GPRS (General Packet Radio Service – Obecný paketový rádiový systém). Obrázek 13 znázorňuje satelitní identifikaci pohybu vozidel pomocí informačního systému EchoTrack.

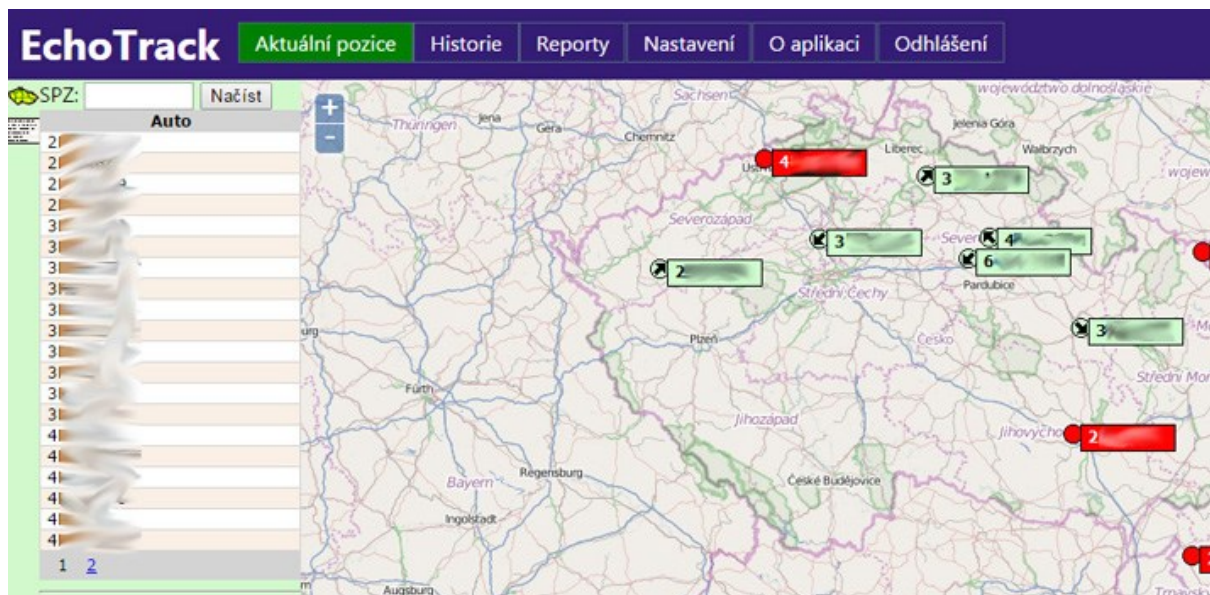


Obrázek 13 Satelitní identifikace pohybu vozidel EchoTrack (Echotrack, 2022)

Echotrack (2022) na svém webu popisuje, co je to GPS. Global Positioning System je soustava družic, které patří USA (Spojené státy americké). GPS poskytuje celosvětově 24 hodin denně přesné informace určené pro zjišťování polohy a pro navigaci. Na zjišťování přesné polohy a navigaci se podílí 24 družic typu NAVSTAR GPS, které se pohybují po oběžné dráze asi 20 000 km nad zemí a nepřetržitě vysílají informace o své poloze ve vesmíru. Přijímač GPS může být na zemi nebo nad ní a sleduje 3 až 12 družic, ze kterých registruje vysílané informace. Z těchto údajů následně přijímač určí svou vlastní polohu a také i to, jakým směrem a jakou rychlostí se přijímač pohybuje.

Dále Echotrack (2022) na svém webu popisuje také přesnost měření systému GPS. Až do 1.5.2000 bylo provedeno několik opatření, která měla zamezit zneužití systému například pro teroristické účely. Byla to například selektivní dostupnost a nebo také záměrné zhoršování přesnosti pro určování polohy. V současné době je však záměrné zhoršování polohy vypnuté.

Díky tomu je pro civilní uživatele zvýšena přesnost až na 10násobek. Při zaměření dostatečného počtu satelitů je v praxi přesnost menší než 10 metrů. Na Obrázku 14 je ukázka ze sledovacího systému EchoTrack.



Obrázek 14 Ukázka ze sledovacího systému EchoTrack (Javorský, 2022)

Dle webu Echotrack (2022) umožňuje informační systém Echotrack dispečerům:

- *Přehled o aktuálním stavu vozidel.*
- *Zpětné vyhodnocení ujetých tras.*
- *Vygenerování knihy jízd.*
- *Vygenerování přesné kilometráže.*
- *Rozbor spotřeby paliva a rychlosti.*
- *Detekci přechodu státní hranice a hranic jiných evropských zemí.*
- *Souhrnnou analýzu celého vozového parku (servisní intervaly, prostoje vozidel, společné zastávky).*
- *Předávání pokynů řidiči.*
- *Příjem faxů.*
- *Nastavení území pro volný pohyb vozidla a při narušení vyhlásit alarm (např. při vyjetí do zahraničí nebo při odklonu z plánované trasy).*
- *Do EchoTracku je také možnost připojit otřesové, náklonové, či prostorové čidlo a použít je tak pro ochranu vozidla před odcizením.*

Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívá pouze některé funkcionality, které informační systém EchoTrack nabízí. Využívá především přehled o aktuální stavu vozidel,

zpětné vyhodnocování ujetých tras, generování knihy jízd a přesné kilometráže. Dále také využívá velmi užitečnou funkcionalitu, kterou je rozbor spotřeby paliv a rychlosti. Zabraňuje tak krádežím pohonných hmot ze strany vlastních zaměstnanců. Naopak zcela nevyužívá funkcionalitu, která nabízí předávání informací řidičům, předávání pokynů řidičům a příjem faxů. Pro komunikaci s řidiči během výkonu práce jsou ve firmě využívány pouze mobilní telefony.

2.5 Hlubkový rozhovor

Pro analýzu současného stavu byla zvolena metoda hloubkového rozhovoru z důvodu potřeby přímé komunikace s majitelem firmy Autodoprava Jaroslav Cvejn a také z důvodu, že jiná forma analýzy současného stavu nebyla majitelem akceptována. Následný hloubkový rozhovor dále sloužil jako hlavní podklad pro zpracování SWOT analýzy společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

2.5.1 Metoda hloubkového rozhovoru

Pro analýzu současného stavu společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn se zaměřením na informační podporu ve vybrané společnosti byl zvolen kvalitativní přístup, konkrétně byla využita metoda hloubkového rozhovoru. Dle Šedřové a Švaříčka (2007) lze pomocí této metody získat detailnější a komplexnější informace v analyzované problematice. Pro rozhovor byly předem sestavené otázky, které mohly být doplněny o otázky spontánní předem nepřipravené, které se v průběhu rozhovoru nabízely pro rozvinutí nebo upřesnění některých dalších informací v rámci rozhovoru. Rozhovor měl tedy polostrukturovanou formu. Metoda hloubkového rozhovoru byla zvolena pro sběr dat, které následně sloužily jako podklad pro sestavení SWOT analýzy.

2.5.2 Sběr a analýza dat

Rozhovor byl proveden 15. března 2022 v Nekoři. Individuální hloubkový polostrukturovaný rozhovor byl uskutečněný s majitelem společnosti panem Jaroslavem Cvejnem, který je současně i zakladatelem celé této zvolené společnosti. Respondent byl seznámený s účelem rozhovoru, současně byl obeznámený s tím, jak bude se získanými daty naloženo. Respondent souhlasil se svou účastí na rozhovoru sloužícím pro analýzu, která je součástí této diplomové práce.

Celý rozhovor trval celkem jednu hodinu. Zároveň byl také celý rozhovor se souhlasem respondenta nahráván na mobilní zařízení. Poté byl celý rozhovor přepsán do textového programu do elektronické podoby. Rozhovor se v konečné podobě skládal

ze třinácti otázek a tří podotázek, které se týkaly analýzy současného stavu společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn se zaměřením na informační podporu ve zvolené společnosti. Dále byly jednotlivé výroky, které byly obsaženy v odpovědích respondenta, barevně označeny jako kódy a poté byly rozřazené do předem připravených kategorií.

2.5.3 Hlubkový rozhovor

Otázky a odpovědi v rámci hlubkového rozhovoru, který slouží jako podklad pro vypracování SWOT analýzy ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn:

1. Jaké informační systémy využíváte ve vaší společnosti?

„Ve firmě pracujeme pomocí informačních systémů a v současné době využíváme pro práci vlastně celkem dva softwary. Konkrétně se jedná o POHODU a EchoTrack. Systém POHODA je ve firmě využíván již několik let. Ale k EchoTracku jsme se dostali teprve nedávno... Jsou to nějaké dva roky, co ho používáme. Důvodů k jeho pořízení bylo hned několik... Jedním z nich bylo především rozšiřování vozového parku a také vyšší kontrola nad vozidly a samotnými řidiči. Stávalo se nám, že jsme přicházeli například na různé zajiždky z určených tras, kdy si řidič po cestě zajel domů za rodinou nebo docházelo ke krádežím paliva a podobně. S rozrůstajícím se vozovým parkem a současně také s nárůstem počtu zaměstnanců, vnímám, že bylo nezbytné tento systém pořídit. Rozhodně posunul chod ke snadnějšímu fungování naší firmy. A navíc jsou naštěstí oba v češtině. Po systémech, které nejsou dostupné v českém jazyce jsem ani nekoukal. Vzhledem k tomu, že i já sám do systémů nahlížím a žádný jiný jazyk neumím. Také se domnívám, že sehnat dostatečně jazykově vybavené zaměstnance, kteří by se vyznali v programu, to by bylo o dost náročnější.“

2. Používáte tedy systém POHODA, pro co ho konkrétně využíváte, a jak jste s ním spokojený?

„Systém POHODA používáme pouze v oblasti účetnictví a vedení evidence majetku. Vlastně tento systém využíváme ve firmě již delší dobu, jak jsem říkal v předešlé odpovědi. Na počátku, když firma vznikla, nám účetnictví vedla jedna externí firma, po pár letech jsme přešli právě na systém POHODA. Byl jsem rád, že byl program prezentován jako intuitivní a vhodný i pro začátečníky. Díky tomu si mě získal. Myslím, že mi netrvalo dlouho, abych se v programu zorientoval, pokud jsem do účetnictví potřeboval nahlédnout... Vzhledem k tomu, že jsem do informačních systémů maličko nahlédl, tak bych si rád vyzkoušel práci i v jiném, možná i maličko rozsáhlejším systému. Systém POHODA byl na začátek velice příjemným společníkem, ale změnu bych uvítal.“

3. Víte, že informační systém POHODA má i více rozšíření, které byste ve své společnosti třeba využil?

„Ano ano, vím, že tento systém nabízí i další rozšíření, nicméně nad těmi jsem popravdě zatím neuvažoval i přesto, že jsem se systémem pro účetnictví vlastně spokojený, jak jsem již odpovídal. Ale změně se nebráním, věřím, že by to společnost mohlo posunout dopředu.“

4. Jakým způsobem využíváte informační systém EchoTrack? A jak jste s tímto systémem spokojený?

„Systém EchoTrack ten vnímám jako opravdový přínos pro firmu. Dovolím si tvrdit, že by se mnou souhlasili i moji dispečeři. Dá se říci, že ho využíváme v jeho plném rozsahu. Dostává se nám podrobný a přesný přehled, díky kterému máme řízení vozidel i řidičů mnohem více pod kontrolou. Minimalizovali jsme různé situace, o kterých jsem se už také zmiňoval... Systém nám umožňuje vidět počet najetých kilometrů a dokáže nám automaticky vygenerovat knihy jízd, vidíme průběh spotřeby paliva nebo také okamžitou rychlost, kterou vozidlo jede. Systém nám také poskytuje přehled nejrůznějších analýz celého vozového parku od sledování servisu jednotlivých vozidel až třeba po analýzu prostojů a tak dále. Systém našel ve firmě rychle své místo. Teď si to bez něj už nedokážu ve firmě představit.“

5. Absolvoval jste vy nebo vaši zaměstnanci nějaké školení, které by vám pomohlo s prací v těchto softwarech? Mám na mysli POHODU, EchoTrack, tabulkový procesor...

„Já jsem na to doposud neměl čas, vzhledem ke svému poměrně velkému pracovnímu vytížení. Takže já se žádného školení neúčastnil. Co se týká mých zaměstnanců, tak vím, že bylo třeba nějakých školení ohledně využívání právě systému POHODA, a to stejné platí i pro EchoTrack.“

6. Takže, zda tomu rozumím správně, ve vaší firmě nemáte žádný informační systém, který by zajišťoval kompletní řízení firmy. Uvažoval jste někdy o jeho implementaci?

„Ano ano, je tomu přesně tak. Doposud jsme žádný takový systém nepořídili. Ne že bychom o tom nepřemýšleli, bavili jsme se o tom ve firmě několikrát, ale podnikání v nákladní silniční dopravě není lehké, každý den v práci je velice časově i psychicky náročný, a tak nám nikomu nezbyvá kapacita se tímto zabývat. Radši vždy vymyslíme nějaké provizorní řešení. Když potřebujeme nějaký přehled dat, tak si uděláme různé tabulky v OpenOffice a je to na nějaký čas vyřešené. Je mi ale jasné, že to takhle nejde dělat věčně. Implementace

nějakého komplexního a jednotného systému je jedním z mých plánů do budoucna, který bych rád uskutečnil. “

7. Jaké využíváte informační vybavení? Máte ve vaší společnosti stolní počítače, nooteboky nebo mobilní telefony?

„Pokud správně počítám, tak v současné době máme 5 notebooků. Dva z pěti notebooků využívají naši dispečeri, jeden má slečna na administrativním oddělení, jeden účetní a jeden využívám já pro své potřeby a práci. Některé máme u nás ve firmě už několik let. Některé jsme naopak pořídili teprve nedávno... Když se například podívám na ten svůj pracovní notebook, tak ten by si asi už zasloužil výměnu. Ani nevím, jak dlouho ho už mám... už to pár let bude. Také mi je jasné, že technologie jdou pořád kupředu a nebylo by dobré si tento pokrok nechat utéct. Také naši zaměstnanci by si zasloužili pracovat s kvalitní informační technikou, aby je práce u nás bavila a neměli kvůli tomu například důvod odejít ke konkurenci. Co se týká pracovních mobilních telefonů, tak ten u nás mají skoro všichni zaměstnanci. “

8. Jakými způsoby probíhá ve vaší společnosti komunikace?

„Tak rozhodně nejvíce využíváme komunikaci přes mobilní telefony, které mají všichni zaměstnanci. Co se týká emailové komunikace, tak tam používáme Gmail. “

9. Je ve vaší společnosti IT oddělení, které se zabývá správou vašich počítačů?

„Ne, žádné takové oddělení u nás nemáme, vše si děláme svépomocí. Myslím si, že to zatím zvládáme celkem dobře. Nemáme tak velké množství informační techniky, aby se to nedalo zvládat a bylo by potřeba pro to vytvořit celé oddělení, které by se o to staralo. “

10. Máte představu, jak vysoké náklady ročně vynaložíte za informační vybavení, jeho správu a softwary ve firmě? Dejme tomu, zda se tyto náklady pohybují od 0–100 tisíc za rok, 100 tisíc – 250 tisíc za rok nebo 250 tisíc a výš?

„Myslím si, že s těmi všemi systémy a vybavením, které využíváme plus náklady za volání... To se rozhodně dostaneme nad částku 250 tisíc korun za rok... “

11. Zmiňoval jste tabulky, které tvoříte v OpenOffice.. Pro co vše je využíváte a kolik jich zhruba máte?

„Ano, aktuálně využíváme OpenOffice, kde tvoříme všechny potřebné tabulky. Je jich opravdu celkem dost. Řekl bych, že se vzniklou pandemickou situací se jejich počet ještě navýšil. Souviselo to s opatřeními, které vydala naše vláda. Přibyly nám tabulky ohledně přehledu počtu testů a testování u zaměstnanců a podobně. Jinak máme v tabulkách na příklad přehledy nákladů na vozidla, výdělek vozidel za týden nebo mě třeba ještě napadá

fakturace podle zakázek... Tabulky využívají třeba i naši dispečeři pro práci, zaznamenávají si do nich lokaci vozidel, kde vozidlo bylo, kde je a jaká bude další jeho trasa. Ti tedy využívají sdílené tabulky, které nabízí Google. Jsem si vědom toho, že to někdy zabírá celkem velké množství času, protože než se vše vytvoří, trvá to nějaký čas a potom vím, že orientace v několika různých souborech není příjemná a ani nijak přehledná z hlediska orientace. Pokud by došlo k přijímání nových pracovníků na určité pozice, tak by bylo zaučování poměrně komplikované. Dokázal bych si představit, že by jednotnější systém mohl usnadnit orientaci a ušetřit tím čas nám všem.“

12. Když jste nyní mluvil i o „šetření času“ znamená to, že jste Vy nebo Vaši zaměstnanci nuceni pracovat i přesčas?

„Bohužel, je tomu tak... Mít takovou firmu znamená i poměrně časté řešení nejrůznějších mimořádných situací, jako je závada na vozidle během trasy, nehoda... Když s Vámi takhle mluvím, tak si uvědomuji, jak často potřebuji já nebo moji zaměstnanci vědět nějaký údaj, zjistit určitou informaci dostatečně rychle a podobně a v tomhle nám to rozhodně náš nejednotný systém neusnadňuje, i přestože jsou naši zaměstnanci myslím dostatečně kvalifikováni, čas to příliš neušetří.“

13. Pokud mluvíme o Vaši zaměstnancích, ale také celkově o společnosti, dokázal byste mi říci, jaké v souvislosti s tímto tématem vnímáte u firmy či zaměstnanců slabé stránky?

„Jsem rád, že pokud jde o účetní či o dispečery, mohu říci, že se jedná o stabilní zaměstnance, kteří jsou tu delší čas a nemusím tak každý rok vypisovat výběrové řízení třeba na novou účetní. Nicméně pokud jde o řidiče, tak tam je skutečnost taková, že nám řidiči často schází a je třeba prakticky každou chvíli nějakého řidiče poptávat. Řekl bych, že celkově se jedná o nedostatkové zboží... Tím rozhodně dochází ke komplikacím a taky to zabírá mnoho času – mám na mysli to, že když máme o řidiče méně, tak opravdu chybí a zároveň celé hledání a přijímání nového řidiče zabere opravdu mnoho času. Tomuto bych chtěl do budoucna předcházet a rád bych měl ve firmě stabilní řidiče, na které je spoleh. Aktuálně uvažuji i o sestavení nějakých benefitů, které tu zaměstnanci úplně nemají. Věřím, že tudy by mohla vést cesta i pro jejich udržení ve firmě, aby neodcházeli ke konkurenčním společnostem... Navíc je tu také fakt, že je řidičů málo, že je tedy třeba, nabídnout něco víc, protože konkurence je bohužel tady v regionu opravdu vysoká. Rád bych v tomto ohledu zvýšil konkurenci schopnost firmy.“

14. Pokud jde o konkurenci, tak v jaké oblasti ji ještě vnímáte krom zaměstnanců?

„Pro mě jsou nyní nejvýraznější právě ti zaměstnanci... S tím jsme teď opravdu sváděli boj... Ale pokud mluvíme o konkurenci v autodopravě vystupuje mi tam konkurence samozřejmě v oblasti cenových nabídek. Např. co se týká ceny za ujetý kilometr. V tomto tu konkurenci vidím v našem regionu hodně... A jak víme, cenové války jsou pro mnoho firem nakonec až likvidační. Navíc tomuto nepomáhají ani zvyšující se ceny pohonných hmot... Které mohou celým fungováním firmy podstatně zamíchat...“

15. Jaké jsou silné stránky, které u své firmy vnímáte?

„Myslím si, že máme mezi zákazníky máme opravdu dobrou pověst. To dedukuji na základě toho, že máme dlouholeté zákazníky, kteří jsou s námi spokojeni. Dobré jméno posiluje i fakt, že spolupracujeme se silnými partnery. Jezdíme např. pro ŠKODA AUTO nebo pro J&M TRANSPED. Pokud mám zmínit i kapitál či finance... tak se nebojím říci, že je na tom firma dobře a také nebudu lhát, pokud řeknu, že se jedná o její rozhodně silné stránky.“

16. Nyní mě zajímají Vaše vize do budoucna. Uvažoval jste o nějakém progresu Vaší společnosti?

„Firma postupně roste, i přes nejrůznější překážky, které jsem Vám tady nastínil... Rád bych, pokud by časem došlo i k rozvoji v oblasti servisu. Představuji si jeho zvětšení a zároveň otevření nejen pro účely vozidel mé firmy, ale také pro vozidla zvenčí. Zároveň jsem také uvažoval o tom, že bych pořídil nějaké dodávky a zabýval se přepravou i jiného druhu zboží. Čímž bych mohl získat i nové zákazníky, což je další z mých plánů. Navíc budu rád, pokud dojde k rozšíření vozového parku i v oblasti kamionů. Současně bych do firmy rád zapracoval nějaký ten jednotný systém, který by usnadnil orientaci celkového fungování firmy, o tom jsem mluvil již na začátku našeho rozhovoru.“

2.5.4 Interpretace dat

Z hloubkového polostrukturovaného rozhovoru s panem Jaroslavem Cvejnem vyplynulo hned několik informací, které doplnily analýzu současného stavu společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn se zaměřením na informační podporu společnosti a umožnily tak vypracování SWOT analýzy, která bude představena níže.

Ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn využívají informační systém POHODA a EchoTrack, které byly vybrány na základě intuitivní orientace v systému, pokud jde o software POHODA. Nicméně majitel společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn uvedl, že by

v systému POHODA pokračovat nechtěl a uvítal by změnu. Systém EchoTrack byl vybrán na základě jeho nabízených funkcí, které využívá společnost takřka v plném, ale kompletním rozsahu. Oba systémy mají ve společnosti své pevné místo a majitel firmy je s nimi spokojený. Ovšem již na počátku rozhovoru se majitel společnosti zmínil o otevřenosti k implementaci jednotného systému pro fungování jeho společnosti. Mluvil o něm v rámci budoucích plánů. O zavedení takového systému zatím jenom uvažoval, z hlediska momentální náročnosti nebyla kapacita pro to, aby se do hledání vhodného systému či samotné implementace systému společnost pustila. Implementace jednotného systému je podporována tvrzením, že společnost funguje na základě několika různých tabulek, které komplikují hledání konkrétních dat především z hlediska vysoké časové náročnosti při práci s nimi. Vysokou časovou náročnost při práci s daty pak lze označit jako příčinu vzniklých přesčasů u zaměstnanců i u samotného majitele. V rámci rozhovoru zazněly také roční náklady za veškeré informační vybavení, jeho správu a softwaru. Všechno uvedené překročí částku 250 tisíc Kč/rok. Z rozhovoru jednoznačně vyplývá, že je zavedení jednotného komplexního systému vnímáno očima majitele jako něco, co by mělo přinést jednodušší orientaci ve fungování společnosti a také snížení časové náročnosti.

Ve společnosti působí tým kvalifikovaných pracovníků, který je dostatečně proškolený pro výkon své práce. Všichni zaměstnanci společnosti pracují v českém jazyce. Z rozhovoru vyplývá, že by v tomto ohledu majitel změnu nechtěl, protože je slabší jazyková bariéra i na jeho straně. V oblasti zaměstnanců rozhovor také poukázal na nízkou stabilitu zaměstnanců na pozicích řidičů. Najít vhodného člověka na pozici řidiče se dle rozhovoru jeví jako vysoce náročné. V rozhovoru bylo uvedeno, že jsou spolehliví řidiči na trhu žádaní a zároveň jich je v daném regionu pouze minimum. Současně z rozhovoru vyplynula vysoká fluktuace zaměstnanců na pozicích řidičů také v souvislosti s jejich odchodem ke konkurenci. V rozhovoru bylo zmíněno mimo jiné také to, že je třeba zapracovat na benefitech pro zaměstnance, které by dle názoru majitele mohly zajistit společnosti stabilnější zaměstnance na pozicích řidičů. Současně by mohly přispět i k vyšší konkurenceschopnosti celé společnosti.

Konkurence byla v průběhu rozhovoru zmíněna hned několikrát, především v oblasti zaměstnanců a lokace. Vysokou konkurenci lze pocítit nejen ve skutečnosti, kdy dochází k odchodům řidičů ke konkurenčním společnostem, ale také v tom, že se v regionu nachází dle rozhovoru hojný počet konkurenčních společností. Tím dochází třeba k poměrně častým cenovým válkám mezi zmíněnými konkurenty, kterým je potřeba čelit. Tyto války mezi konkurencí znamenají velmi často nevýhodnost pro zúčastněné společnosti a mohou se pro ně stát až příčinou, která vede k zániku společnosti.

Z rozhovoru dále vyplynulo, že společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn může být označena za kapitálově silnou společnost. Také lze uvést, že se jedná současně i o finančně zdravou společnost. Lze konstatovat, že společnost spolupracuje se silnými partnery, mezi které patří např. ŠKODA AUTO nebo J&M TRANSPED. Na základě dlouholeté spolupráce a zpětné vazby od zákazníků z rozhovoru také vyplynula skutečnost, že má společnost mezi zákazníky dobré jméno. Společnost plánuje rozšíření nabídky služeb pro své zákazníky. Zde byl uveden rozvoj v oblasti servisu, který by do budoucna mohl být nabídnut i vozidlům z venku. Zároveň by společnost byla ráda, pokud by byla obohacena o nové zákazníky, např. na základě pestřejší nabídky služeb. V rozhovoru byla zmíněna konkrétně modernizace vozového parku a také jeho rozšíření. Lze se domnívat, že enormní růst cen za pohonné hmoty by mohl do rozvoje i aktuálního fungování společnost výrazně zasáhnout.

2.6 SWOT analýza

SWOT analýza byla vypracována na základě hloubkového rozhovoru s majitelem a zakladatelem společnosti panem Jaroslavem Cvejnem a za pomoci panelu expertů, kteří nejen že stanovovali obsah jednotlivých kvadrantů, ale také přiřazovali váhy jednotlivým kritériím. Cílem dané SWOT analýzy je získat takové informace, které by pomohli odhalit návrhy pro zlepšení.

Tabulka 1 znázorňuje SWOT matici společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn, která byla zpracována pomocí panelu expertů.

Tabulka 1 SWOT matice společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn

		SWOT analýza	
		Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní prostředí		Kvalifikovaní zaměstnanci	Slabší jazyková vybavenost zaměstnanců
		Kapitálově silná společnost	Absence ERP systému v podniku
		Finančně zdravá společnost	Vysoká fluktuace zaměstnanců
		Dobré jméno mezi zákazníky	Častá práce přesčas
		Spolupráce se silnými partnery	Nedostatečné benefity pro zaměstnance
Vnější prostředí		Příležitosti	Hrozby
		Rozšíření služeb pro zákazníky	Nedostatek pracovních sil v regionu
		Zavedení ERP systému	Vysoká konkurence v regionu
		Modernizace vozového parku	Cenové války konkurence
		Získání nových zákazníků	Odchod pracovních sil ke konkurenci
	Zvyšování konkurenceschopnosti	Vysoký růst cen pohonných hmot	

Zdroj: autor (2022)

2.6.1 Silné stránky

- Kvalifikovaní zaměstnanci – veškerí řidiči mají ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn profesní průkaz a řidičský průkaz pro skupinu C+E. Ostatní zaměstnanci na svých pozicích pracují už několik let, takže mají veliké pracovní zkušenosti.
- Kapitálově silná společnost
- Finančně zdravá společnost
- Dobré jméno mezi zákazníky – dobré jméno mezi zákazníky si společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn získala zodpovědným plněním a snahou vyhovět veškerým požadavkům, které zákazníci měli.
- Spolupráce se silnými partnery – v aktuální době společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn spolupracuje s několika silnými společnostmi na trhu.

2.6.2 Slabé stránky

- Slabší jazyková vybavenost zaměstnanců – zaměstnanci nedisponují velikou jazykovou vybaveností, především u dispečerů by byla potřeba vyšší úroveň anglického a německého jazyka.
- Absence ERP systému v podniku – ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn nedisponují kompletním ERP systémem. K dispozici mají pouze účetní systém POHODA a informační systém EchoTrack, který slouží ke sledování a navigaci vozidel.
- Vysoká fluktuace zaměstnanců v podniku – práce v nákladní dopravě je občas velice psychicky náročná, a tak je naprosto pochopitelné, že to mnoho lidí nedokáže dělat celý život a poohlídnou se tak po jiném zaměstnání. Naopak někteří lidé hledají práci, ve které nebudou pořád na jednom místě a budou se neustále objevovat nové příležitosti, pro takové lidi je práce v nákladní dopravě jako stvořená.
- Častá práce přesčas – práce v nákladní dopravě bohužel často vyžaduje práci přesčas, a tak nejsou vyloučené pozdní příjezdy a ani práce o víkendech.
- Nedostatečné benefity pro zaměstnance – společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn nenabízí dostatečné zaměstnanecké benefity.

2.6.3 Příležitosti

- Rozšíření služeb pro zákazníky – vytvořit analýzu nových služeb, které by zákazníci uvítali a zavést je do provozu.
- Zavedení ERP systému – zavedení ERP systému do podniku značně zvyšuje konkurenceschopnost podniku a umožňuje podniku rychleji reagovat na situaci na trhu.
- Modernizace vozového parku – modernější vozidla mívají zpravidla menší spotřebu a také u nich nejsou tak časté mechanické závady.
- Získání nových zákazníků – zvýšit například svou aktivitu na sociálních sítích nebo vytvořit webové stránky, aby se společnost dostala do podvědomí novým zákazníkům.
- Zvyšování konkurenceschopnosti

2.6.4 Hrozby

- Nedostatek pracovních sil v regionu – nedostatek řidičů je teď momentálně velice závažným problémem se kterým se dopravci setkávají.
- Vysoká konkurence v regionu – v regionu ve kterém společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn působí je několik silničních nákladních dopravních společností.
- Cenové války konkurence – v oboru silniční nákladní dopravy jsou cenové války mezi konkurenty téměř na denním pořádku. Proto je potřeba najít správné obchodní partnery.
- Odchod pracovních sil ke konkurenci – nedostatek benefitů a moderní technologie může způsobit odchod zaměstnanců ke konkurenčním společnostem.
- Vysoký růst cen pohonných hmot – v současné době je toto velice zásadní problém. Dopravním společností po celé České republice tato událost značně komplikuje podnikání.

2.6.5 Zhodnocení SWOT analýzy

Dalším krokem v rámci SWOT analýzy je její vyhodnocení. Stanovení vah u jednotlivých položek ve SWOT matici bylo přiřazeno experty, kteří se na tvorbě SWOT analýzy podíleli.

Tabulka 2 znázorňuje vyhodnocení SWOT analýzy, které vzniklo z expertních odhadů.

Tabulka 2 Vyhodnocení SWOT analýzy společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn

Číslo faktoru	Silné stránky	Výkonnost	Důležitost	Celkový index
1	Kvalifikovaní zaměstnanci	4	0,20	0,80
2	Kapitálově silná společnost	5	0,35	1,75
3	Finančně zdravá společnost	5	0,20	1,00
4	Dobré jméno mezi zákazníky	3	0,10	0,30
5	Spolupráce se silnými partnery	3	0,15	0,45
Σ			1,00	4,30
Číslo faktoru	Slabé stránky	Výkonnost	Důležitost	Celkový index
1	Slabší jazyková vybavenost zaměstnanců	-2	0,15	-0,30
2	Absence ERP systému v podniku	-5	0,20	-1,00
3	Vysoká fluktuace zaměstnanců	-5	0,30	-1,50
4	Častá práce přesčas	-3	0,15	-0,45
5	Nedostatečné benefity pro zaměstnance	-3	0,20	-0,60
Σ			1,00	-3,85
Číslo faktoru	Příležitosti	Výkonnost	Důležitost	Celkový index
1	Rozšíření služeb pro zákazníky	4	0,10	0,40
2	Zavedení ERP systému	5	0,30	1,50
3	Modernizace vozového parku	3	0,15	0,45
4	Získání nových zákazníků	5	0,20	1,00
5	Zvyšování konkurenceschopnosti	4	0,25	1,00
Σ			1,00	4,35
Číslo faktoru	Hrozby	Výkonnost	Důležitost	Celkový index
1	Nedostatek pracovních sil v regionu	-5	0,10	-0,50
2	Vysoká konkurence v regionu	-3	0,15	-0,45
3	Cenové války konkurence	-5	0,20	-1,00
4	Odchod pracovních sil ke konkurenci	-3	0,20	-0,60
5	Vysoký růst cen pohonných hmot	-4	0,35	-1,40
Σ			1,00	-3,95
Interní (silné a slabé stránky)		0,45		
Externí (příležitosti a hrozby)		0,40		
Celkem		0,85		

Zdroj: autor (2022)

Na základě Tabulky 2 byl vypracován Obrázek 15 ve kterém je pomocí výpočtu určena strategie, kterou by se měla společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn řídit.

Externí faktory	Interní faktory		
	Silné stránky	Slabé stránky	
Matice SWOT	Kvalifikovaní zaměstnanci (4)	Slabší jazyková vybavenost zaměstnanců	
	Kapitálově silná společnost (5)	Absence ERP systému v podniku (5)	
	Finančně zdravá společnost (5)	Vysoká fluktuace zaměstnanců (5)	
	Dobré jméno mezi zákazníky	Častá práce přesčas	
	Spolupráce se silnými partnery	Nedostatečné benefity pro zaměstnance (3)	
	Příležitosti	SO = MAXI - MAXI 28	WO = MINI - MAXI 27
	Rozšíření služeb pro zákazníky		
	Zavedení ERP systému (5)		
	Modernizace vozového parku		
	Získání nových zákazníků (5)		
Zvyšování konkurenceschopnosti (4)			
Hrozby	ST = MAXI - MINI 26	WT = MINI - MINI 25	
Nedostatek pracovních sil v regionu			
Vysoká konkurence v regionu			
Cenové války konkurence (5)			
Odchod pracovních sil ke konkurenci (3)			
Vysoký růst cen pohonných hmot (4)			

Obrázek 15 Určení strategie pomocí SWOT analýzy (autor, 2022)

Pro zjištění správné strategie byly vybrány vždy 3 nejdůležitější kritéria z každé kategorie. Tedy 3 nejdůležitější kritéria ze silných stránek, ze slabých stránek, z příležitostí a z hrozeb. Díky předešlé Tabulce 2 a za pomoci panelu expertů jim byla přiřazena hodnota od 1 (nejméně významná) do 5 (nejvíce významná).

2.6.6 Určení strategie

Ze SWOT analýzy vyplývá, že nejlepší strategií, kterou by se měla společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn řídit je strategie SO = MAXI – MAXI. Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn by tedy měla maximálně využít svých silných stránek, aby co nejvíce dokázala užít nastalé příležitosti.

2.6.7 Vyhodnocení SWOT analýzy

Z Tabulky 2 také vychází, že výsledek SWOT analýzy vyšel kladně, což znamená, že konečná bilance je přívětivá. Z analýzy vyplývá, že v interním prostředí převyšují silné stránky ty slabé. I bilance externího prostředí vychází přívětivě. Příležitosti převládají nad hrozbami.

Analýza jasně ukázala, že existuje mnoho silných stránek, ale také mnoho příležitostí, kterých by se mohla společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn chopit. Při bližším zkoumání je zřejmé, že nejsilnější stránkou, kterou panel expertů zvolil, je kapitálově silná společnost

s celkovým indexem 1,75. Nejslabší stránkou je podle expertů vysoká fluktuace a zaměstnanců. Tato slabá stránka získala celkový index -1,50, avšak těsně v závěsu je absence ERP systému s celkovým indexem -1,00. Jako největší příležitost pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn byla panelem expertů zvolena implementace ERP systému s celkovým indexem 1,50. V příležitostech se nacházejí další dvě, podle panelu expertů, důležité položky. Obě získali shodně celkový index 1,00. První příležitostí z nich je získání nových zákazníků a druhá je zvýšení konkurenceschopnosti. Za největší hrozbu byl panelem expertů zvolen vysoký růst cen pohonných hmot, který získal celkový index -1,40. Druhou největší hrozbou byly zvoleny cenové války konkurence s celkovým indexem -1,00.

3 NÁVRH NA IMPLEMENTACI INFORMAČNÍHO SYSTÉMU VE SPOLEČNOSTI AUTODOPRAVA JAROSLAV CVEJN

Třetí kapitola je věnována výběru vhodného informačního systému pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn, a především jeho implementaci. Jako podklad pro volbu vhodného informačního systému pro vybranou společnost byla provedena analýza současného stavu společnosti pomocí metody hloubkové polostrukturovaného rozhovoru, na jehož základu byla vypracována SWOT analýza.

3.1 Výběr informačního systému

Pro implementaci informačního systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn byl nejprve proveden jeho výběr. Implementace hotového systému se službami dodavatelské firmy v průběhu několika let ukazuje, že se jedná o spolehlivé, jednoduché a bezpečné řešení. Užší výběr hotového systému byl proveden za základě uživatelského hodnocení ERP systémů v České republice, které bylo publikováno v rámci Českých noviny (2019). Hodnocení zveřejnila Asociace za lepší ICT řešení o.p.s., která data shromažďovala díky průzkumům ICT v českých firmách i pomocí ověřených uživatelských recenzí. V rámci celého hodnocení bylo reálnými uživateli ohodnoceno celkem 20 ERP a ekonomických systémů. Výběr byl současně proveden i na základě zveřejnění nejlepších ERP systémů na českém trhu (2022). Mezi jednotlivými informačními systémy byly vybrány ty, které byly vhodné pro společnost dopravního charakteru a také ty, které obsahovaly moduly vhodné pro vybranou společnost (např. účetnictví, sklady, personalistika, controlling atd.). Nejprve byl provedený hrubý výběr, který na základě stanovených kritérií zúžil počet ERP systémů. Pro výběr vhodného systému byla zvolena tato kritéria:

- Reference.
- Zaměření systému na potřeby podniku.
- Orientace systému na velikost firmy.
- Cena za ERP systém a jeho implementaci.

Následně byl provedený jemný výběr, při kterém došlo k podrobnějšímu zjišťování informací o jednotlivých ERP systémech. V tomto případě pak došlo k dalšímu srovnávání celkem tří ERP systémů pro vybranou společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn. Konkrétně se jednalo o systém SAP, POHODA a HELIOS, které korespondují s nastavenou tuzemskou legislativou i technickým a programovým vybavením.

Konečný výběr konkrétního informačního systému byl stanoven na základě zjištění slabín u zbývajících dvou systémů. Systém SAP i systém POHODA mají širokou nabídku nejrůznějších funkcí i modulů. U informačního systému SAP je za slabinu považován fakt, že pro jeho fungování ve společnosti je třeba, aby byl s implementací ERP systému do společnosti zaměstnán i odborný pracovník pro zvolený systém. To je v případě vybrané společnosti, která navíc nedisponuje vlastním IT oddělením vnímáno jako komplikace. Oproti tomu v případě systému HELIOS nebo systému POHODA není další odborný pracovník pouze pro systém ve společnosti potřeba. Např. HELIOS disponuje systémovou podporou, na kterou se lze v případě jakýchkoli problémů nebo komplikací při používání systému obrátit.

V případě systému POHODA lze za slabou stránku považovat samotný fakt, že chce majitel vybrané společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn změnu. Se systémem POHODA není dlouhodobě spokojený. Je nucený často řešit komplikace spojené se systémem. A i přesto, že jejího výběru pro začátek fungování společnosti nelituje, nyní by pro společnost volil zcela jiný systém, který si bude moci do nejflexibilněji přizpůsobit pro svou společnost. I přesto, že by byl systém POHODA jako jedním z kandidátů pro implementaci do jeho společnosti, je třeba se řídit jeho požadavky.

K výběru informačního systému nebylo přistupováno příliš vědecky ani maximalisticky, jak uvádí Bartoš (2021). Došlo k ujasnění hlavních priorit na základě kterých, byl vybrán systém, který bude pro vybranou společnost vhodným nástrojem. Vzhledem k provedené analýze a přihlédnutí k požadavkům majitele, lze konstatovat, že pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn bude informační systém HELIOS iNuvio zcela vhodným systémem. Vybraný systém by měl podpořit fungování zvolené společnosti a současně také přispět k jejímu rozvoji v oblasti příležitostí.

3.2 HELIOS iNuvio

Jak uvádí web Asseco solutions (2022), tak informační systém Helios iNuvio pochází z dílny softwarové společnosti Asseco Solutions. Dále podle Helios (2022) a podle Firstis (2022) patří HELIOS iNuvio mezi nejrozšířenější informační systémy pro střední a velké podnikání. Informační systém HELIOS iNuvio byl vytvořen podle potřeb a přání zákazníků. HELIOS iNuvio nabízí individuální přístup. Při vývoji si jeho vývojáři uvědomovali, že každý člověk i každá firma je jiná. Proto je v rámci HELIOS iNuvio možné upravovat jak obsahovou, tak i vizuální podobu pracovního prostředí, a to přesně podle potřeb a preferencí zákazníka. Podle Helios (2022) jsou informační systémy z dílny Asseco Solutions na trhu již

32 let, mají 30 % podíl na trhu a mají přes 15000 spokojených zákazníků. Přičemž HELIOS iNuvio využívá v České a Slovenské republice více než 4500 firem.

Firstis (2022) uvádí, že mezi významné zákazníky z oboru logistiky a dopravy, kteří využívají HELIOS iNuvio patří společnosti například jako SANTA-TRANS s.r.o., Multitrans CZ s.r.o., MayerTransport CZ nebo také M.A.B. Group s.r.o.

Helios (2022) na svých stránkách představuje i další významnou dopravní společnost, která využívá HELIOS iNuvio a tou je ROHLING SUUS Logistics. Jedná se o dceřinou společnost polské firmy ROHLING SUUS Logistics S.A. Dle Firstis (2022) HELIOS iNuvio výborně funguje právě v dopravních společnostech. Své místo najde také v obchodních, výrobních nebo stavebních společnostech.

Dle Firstis (2022) má HELIOS iNuvio také mnoho výhod. Mezi hlavní výhody řadí:

- *„Modulárnost.*
- *Variabilní cena.*
- *Osvědčené technologie a standardy.*
- *Dokonalá integrace.*
- *Intuitivní ovládání.*
- *Mobilní přístup s aplikací HELIOS Zoom.*
- *Legislativa.“*

Obrázek 16 znázorňuje hlavní moduly ERP systému pro střední a velké podnikání HELIOS iNuvio.



Obrázek 16 Hlavní moduly HELIOS iNuvio (Firstis, 2022)

Mezi hlavní moduly celopodnikového systému HELIOS iNuvio patří především služby, sklady, výroba, řízení ekonomiky a financí, administrace, fakturace, ale také doprava a přeprava.

Jak již bylo zmíněno, tak obrovskou výhodou celopodnikového systému HELIOS iNuvio je jeho modulárnost. To znamená, že se HELIOS iNuvio neprodává jako neměnný informační systém, ale jeho moduly na sobě vzájemně nezávisí a mohou pracovat každý sám o sobě.

Podle Helios (2022) může modul Doprava fungovat samostatně nebo může vytvářet doklady, které budou dále zpracovány v ostatních modulech systému HELIOS iNuvio. Především se zde nabízí možnost vytváření podkladů pro fakturaci, které jsou dále zpracovávány v modulu Fakturace. Pro práci s modulem Doprava je potřeba využívat několik číselníků. Z vlastních číselníků to jsou především číselníky evidence vozidel, stazek a také druhů poskytovaných služeb. Modul Doprava dále nabízí rezervaci vozidel, místa nakládek a vykládek, druhy přepravovaných nákladů, a i přehled údržby jednotlivých vozidel. Dále modul Doprava nabízí evidenci používaných platebních karet pohonných hmot nebo také evidenci používaných pneumatik. Další nedílnou součástí modulu Doprava je také přehled kódů

a sazeb pro výpočet silniční daně a cestovních náhrad. Ze společných číselníků se v modulu Doprava využívá číselník organizací, číselník jednotlivých středisek organizační struktury, číselník zaměstnanců, zakázek a také číselník zemí.

Dále dle Helios (2022) nabízí modul Doprava tyto hlavní akce:

- Evidence vozidel, jejich údržby a deníků.
- Evidence jízd, rezervací vozidel a příkazů k jízdě.
- Evidence pohonných hmot, čerpání a platebních karet pohonných hmot.
- Fakturace výkonů.
- Automatický výpočet silniční daně.
- Výpočet cestovních náhrad.
- Přenos dat do programů MS Excel a MS Word.
- Vlastní nastavení přehledů uživatelem a jejich tisk.

Z analýzy současného stavu vyplynulo, že se ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn aktuálně nachází 5 notebooků, které slouží pro pracovní výkony zaměstnanců společnosti. Proto je i při návrhu implementace informačního systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn počítáno se stejným počtem výpočetní techniky. Při návrhu modulů, které by měl HELIOS iNuvio obsahovat, bylo nutné určit i počet uživatelů, kteří budou moci naráz pracovat v systému. Dle analýzy současného stavu se ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn nachází celkem 5 uživatelů, kteří by mohli pracovat v systému současně. Z toho důvodu bylo tedy zvoleno 5 uživatelů.

Dále je potřeba, aby budoucí informační systém dokázal komunikovat s bankou nebo bankami, které společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívá. Při návrhu nového informačního systému bylo autorem myšleno i na tuto položku. Nový informační systém tak obsahuje i modul Banka. Dále by nový informační systém obsahoval moduly Ekonomika a finanční řízení, HELIOS controlling, Skladové hospodářství a obchod, Mzdy a lidské zdroje, Doprava a Převážní služby.

Z modulu Ekonomika a finanční řízení by společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala účetnictví, splátkování a leasing a majetek.

Z modulu HELIOS controlling by společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala především výkazy a reporty, finanční analýzu a plánování a také manažerské rozhraní MS Excel.

Modul Skladové hospodářství a obchod by společností poskytoval sklady, fakturaci, nabídky, objednávky a rezervace.

Z modulu Mzdy a lidské zdroje by společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala mzdy, u kterých by byl počet zpracovávaných mezd nastavený na 50. Na 50 zpracovávaných mezd by byl informační systém HELIOS iNuvio nastaven z jednoho prostého důvodu, a to proto, že je to minimální počet mezd, který jde v tomto informačním systému nastavit. Nicméně to dává společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn prostor pro budoucí růst společnosti bez jakékoliv nutnosti navyšování a kontaktování jejich implementačního partnera. Také zde tím pádem zaniká nutnost platit za další poskytování služeb a dokupování dalšího počtu zpracovávaných mezd. Z modulu Mzdy a lidské zdroje by dále společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala také personalistiku.

Modul Doprava je jedním z nejdůležitějších, který by společnost v HELIOS iNuvio využívala. Z modulu Doprava by společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala knihu jízd, dopravu, cestovní náhrady, silniční daň a také platební karty.

Z modulu Přepravní služby by pak společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívala pouze spedici.

3.3 Výběr dodavatele ERP systému

Pro výběr dodavatele nebyla využita žádná z možných metod, jelikož pro ně nebyly sehnány potřebné informace, i přestože bylo osloveno hned několik dodavatelů. Ti, buď vůbec neodpovídali anebo potřebné informace pouze pro účely diplomové práce poskytnout nechtěli. Pro účely této diplomové práce byla na základě otevřeného a vstřícného přístupu vybrána společnost coalios s.r.o., která byla ochotná spolupracovat a poskytnout potřebné a relevantní podklady. Je zřejmé, že pokud by se jednalo o skutečně reálnou implementaci ERP systému, bylo by nutné využít např. metodu multikriteriálního rozhodování, aby došlo k výběru nejvhodnějšího dodavatele ERP systému HELIOS iNuvio.

Za dodavatele ERP systému HELIOS iNuvio byla zvolena společnost coalios s.r.o. Jedná se o partnera Asseco Solutions, který je tvůrcem ERP systému HELIOS iNuvio. Společnost coalios s.r.o. vznikla jako rozšíření portfolia nabízených služeb společnosti coalsoft s.r.o. Společnost coalsoft s.r.o. se zabývá vývojem rozšíření pro cloudové SAP systémy. Vizí zvolené společnosti je pomáhat zavést digitalizaci do menších a středních podniků v Pardubickém, Královehradeckém a Olomouckém kraji. I proto se společnost coalios s.r.o. stala oficiálním partnerem společnosti Asseco Solutions, jejíž konzultanti se specializují na implementaci nejmodernější verze ERP systému HELIOS iNuvio a HELIOS Easy. Obrázek 17 znázorňuje logo společnosti coalios s.r.o.



Obrázek 17 Logo společnosti coalios s.r.o. (coalios, 2022)

Společnost coalios s.r.o. byla zvolena z důvodu poskytnutí relevantních podkladů, které budou sloužit jako modelová implementace ERP systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn a také z důvodu lokálního umístění společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

Zvolený dodavatel, společnost coalios s.r.o., nabízí analýzu potřeb zákazníka pomocí systému iKomplet. Dále také společnost coalios s.r.o. nabízí pomoc s vyřízením dotace na digitalizaci společnosti, sestavení implementačního týmu z řad konzultantů, klíčových uživatelů, zaškolení uživatelů a také dále poskytuje podporu a následný rozvoj systému.

3.3.1 Nabídka modulů a implementace HELIOS iNuvio

Nabídka byla zpracována společností coalios s.r.o. na základě společné konzultace, která se uskutečnila dne 20.4. 2022. Byla vypracována na základě analýzy současného stavu, ze které vyplynulo, jaké moduly a jaké požadavky by měl systém obsahovat. Tabulka 3 znázorňuje nabídku licence a poskytnutých modulů HELIOS iNuvio, kterou zpracovala společnost coalios s.r.o.

Tabulka 3 Nabídka licence HELIOS iNuvio

Název	Počet
System	
Počet zpracovávaných databází (+n cvičných)	1
Jádro systému	5
Nástroje vizualizace	√
Nástroje customizace	√
RP Obecné importy	√
Komunikace s bankami	
RP El. komunikace – CZ (0100) Komerční banka, a.s.	√
Ekonomika a finanční řízení	
Účetnictví	1
Splátkování a leasing	1
Majetek	1
HELIOS controlling	
Výkazy a reporty	1
Finanční analýza a plánování	1
Manažerské rozhraní MS Excel	√
Skladové hospodářství a obchod	
Sklady	2
Nabídky, objednávky a rezervace	1
Fakturace	1
Mzdy a lidské zdroje	
Mzdy	√
Počet zpracovávaných mezd	50
Personalistika	1
Doprava	
Knihy jízd	2
Doprava	2
Cestovní náhrady	2
Silniční daň	2
Platební karty	√
Převážní služby	
Spedice	2

Zdroj: coalios s.r.o. (2022)

V Tabulce 3 lze vidět veškeré moduly a jejich části, které bude budoucí informační systém obsahovat, současně jsou v tabulce zahrnuty i počty uživatelů, kteří budou moci pracovat v jednom modulu současně. V celkovém systému je počet uživatelů stanoven na 5.

Tabulka 4 Nabídka implementace systému HELIOS iNuvio

Název	Počet	h
Systém		
Počet zpracovávaných databází (+n cvičných)	1	
Jádro systému	5	24
Nástroje vizualizace	√	3
Nástroje customizace	√	6
RP Obecné importy	√	3
Komunikace s bankami		
RP El. komunikace – CZ (0100) Komerční banka, a.s.	√	3
Ekonomika a finanční řízení		
Účetnictví	1	30
Splátkování a leasing	1	3
Majetek	1	18
HELIOS controlling		
Výkazy a reporty	1	12
Finanční analýza a plánování	1	24
Manažerské rozhraní MS Excel	√	6
Skladové hospodářství a obchod		
Sklady	2	18
Nabídky, objednávky a rezervace	1	18
Fakturace	1	15
Mzdy a lidské zdroje		
Mzdy	√	36
Počet zpracovávaných mezd	50	0
Personalistika	1	6
Doprava		
Knihy jízd	2	6
Doprava	2	3
Cestovní náhrady	2	3
Silniční daň	2	3
Platební karty	√	3
Přepravní služby		
Spedice	2	6
Doba trvání implementace		249 h

Zdroj: coalios s.r.o. (2022)

Tabulka 4 znázorňuje nabídku implementace, kterou zpracovala společnost coalios s.r.o. Z Tabulky 4 vyplývá, že celková doba trvání implementace je odhadována

na 249 hodin, což znamená cca 31 pracovních dní, pokud by projektový tým pracoval 8 hodin denně. Avšak vše nemusí během implementace probíhat bez problémů v přesně stanoveném časovém horizontu, tudíž se celková doba implementace ERP systému HELIOS iNuvio může o několik dní, ba i týdnů prodloužit. Zpoždění může nastat například při importu dat ze stávajícího do nového IT systému či při špatné komunikaci a podobně.

3.4 Implementační proces informačního systému HELIOS iNuvio

Každá implementace je zcela unikátní, jedinečná a má svá specifika, stejně jako je unikátní každá společnost. Před samotnou implementací ERP systému je důležité provést diagnostiku potřeb zákazníka. Diagnostika potřeb zákazníka byla provedena ve 2. kapitole této diplomové práce pomocí polostrukturovaného rozhovoru s majitelem společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn, pomocí něhož a také týmu expertů byla následně zpracována SWOT analýza. Důležitým krokem je také seznámení všech zaměstnanců společnosti s plánovanou změnou informačního systému. Jelikož ne každý zaměstnanec je otevřený změnám, je potřeba zaměstnance pozitivně motivovat a seznámit je s jednotlivými postupnými kroky. Pro úspěšnou implementaci nového informačního systému je potřeba spolupráce veškerých zaměstnanců společnosti, do které se nový informační systém implementuje. Níže bude představen implementační proces ERP systému HELIOS iNuvio do vybrané společnosti, který bude provozován pomocí ERPORT Cloudového řešení, které zabezpečí stabilní a bezproblémový provoz systému. Uživatelé se do HELIOS iNuvio přihlásí přes vzdálenou plochu, tedy přes VPN. Součástí tohoto řešení je také zabezpečení pomocí firewallu. Jak již bylo zmíněno výše, doba trvání implementace je velice proměnlivou veličinou, která je závislá na celé řadě faktorů. Mezi nejdůležitější faktory patří velikost podniku, do kterého bude informační systém zaváděn a také množství konzultantů dodavatele, kteří se budou na projektu podílet.

3.4.1 Uzavření smlouvy o zavedení ERP systému

Podle Basla a Blažička (2012) pro oblast smluv v odvětví informačních technologií lze za typický charakteristický znak považovat velkou rozmanitost ve sféře obchodně-právních vztahů. Jako obecný přístup ke smlouvě o zavedení ERP systému se doporučuje koncepce rámcové smlouvy o dílo, která vymezuje pouze nezbytně nutný rámec celého projektu, přímo upravuje podmínky o uzavírání dalších smluv, která bude zvolena i pro tuto implementaci ERP systému HELIOS iNuvio.

3.4.2 Pořízení vhodného informačního vybavení

Součástí implementace je i nákup potřebného a vhodného informačního vybavení, které je dostatečně výkonné, aby zvládlo ostrý provoz ERP systému a dalších potřebných programů pro výkon pracovních povinností zaměstnanců firmy.

Z toho důvodu je potřeba pořídit do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn konkrétně dva nové notebooky, které nahradí starší notebooky, které již ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn figurují. Konkrétně se jedná o modely Lenovo IdeaPad B590. Tyto notebooky slouží k výkonu práce na dispečerském pracovišti a jeden z nich majiteli společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

Náhradou za tyto notebooky by byl notebook Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black. Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn by nakoupila 2 notebooky tohoto typu. Tento konkrétní model byl zvolen po důkladném průzkumu trhu pomocí webu Heureka.cz (2022) a také odborného pracovníka ze společnosti coalios s.r.o., byla zohledněna cenová dostupnost a parametry. Obrázek 18 znázorňuje pracovní notebook Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black.



Obrázek 18 Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black (alza.cz, 2022)

Podle alza.cz (2022) je Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black kvalitní a spolehlivý notebook, který se osvědčí v podnikání. Disponuje 10. generací procesoru Intel, full HD antireflexním displejem o 15,6'' a výdrží baterie až 11,6 hodin. Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black má 1,98 kg a typem úložiště SSD.

HELIOS iNuvio dále také umožňuje plnou komunikaci s e-mailovou adresou MS Outlook, proto je nutné, aby společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn poříдила balíček Microsoft 365 Business Standart, který podle ProLicence (2022) obsahuje aplikace Word, Excel, PowerPoint, OneNote, a hlavně také Outlook, který je určen pro emailovou komunikaci.

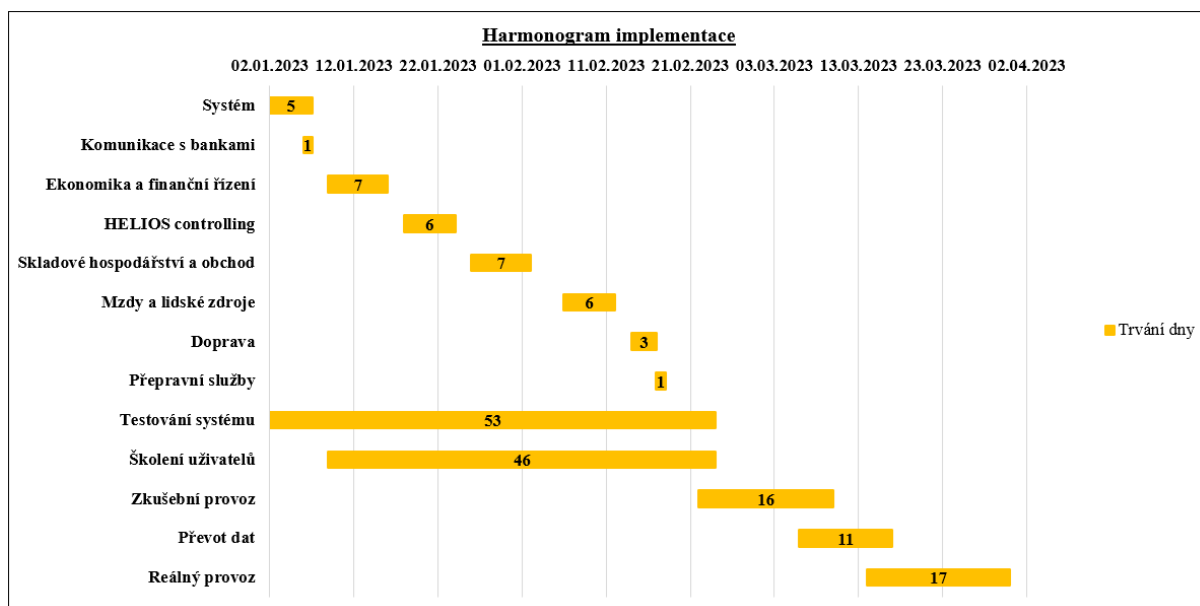
Aplikace Excel bude ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn sloužit pro import a export dat z nebo do ERP systému HELIOS iNuvio.

3.4.3 Stanovení implementačního a projektového týmu

Stanovení implementačního a projektového týmu je jedním z nejdůležitějších kroků pro úspěšnou implementaci informačního systému do podniku. Jelikož management společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn není příliš rozsáhlý, bude potřeba do implementace zakomponovat všechny zaměstnance vyjma zaměstnanců na pozici řidičů nákladních vozidel. Tudiž z pozice zákazníka, společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn, se bude projektový tým skládat z majitele společnosti, z obou dispečerů, účetní a administrativní pracovnice. Ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn je také potřeba stanovit lídra týmu, který bude nositelem myšlenky změny a od začátku prosazuje změnu systému. Z pozice dodavatele, tedy společnosti coalios s.r.o. bude implementační tým obsahovat potřebné množství konzultantů, kteří jsou specializovaní a certifikovaní na potřebné moduly v HELIOS iNuvio. Důležitým článkem obou týmů je také obchodní zástupce, který bude dohlížet na celý proces implementace.

3.4.4 Stanovení harmonogramu implementace

Pro stanovení harmonogramu implementace je využit Ganttův diagram. Obrázek 19 znázorňuje harmonogram implementace.



Obrázek 19 Harmonogram implementace (autor, 2022)

Pro zavedení HELIOS iNuvio do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn byl zvolen princip postupné implementace. Při vytváření Ganttova diagramu bylo uvažováno,

že konzultanti dodavatele softwaru pracují 8 hodin denně v pracovní dny. Vyjma procesů, které probíhají současně s implementacemi modulů.

3.4.5 Běh implementačních prací

Během této části implementačního procesu budou probíhat implementace jednotlivých modulů a zároveň s nimi procesy důležité pro úspěšnou implementaci ERP systému HELIOS iNuvio.

3.4.6 Testování a akceptace milníků implementace

Testování systému bude probíhat od samého počátku implementačních prací. Při testování budou odhaleny chyby a nedostatky, které mohou při implementaci informačního systému HELIOS iNuvio nastat. Jedná se o velmi důležitou část implementačního procesu.

3.4.7 Školení uživatelů systému

Školení uživatelů bude probíhat pro každý modul, který bude do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn naimplementován jednotlivě. Pro samotný základ práce s ERP systémem HELIOS iNuvio bude potřeba, aby se školení zúčastnili veškerí uživatelé, kteří budou ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn s novým informačním systémem pracovat. To znamená, že se školení bude muset zúčastnit majitel společnosti, oba dispečeri, účetní a administrativní pracovníci. Pro školení v dalších modulech proběhne školení jenom pro určitého zaměstnance, který bude v daném modulu pracovat.

3.4.8 Zkušební provoz

V tomto kroku bude probíhat naplnění číselníků. To znamená kódy daní, kódy pracovišť a také nastavení účetní osnovy. Další důležitou částí tohoto kroku je příprava dat před spuštěním systému a také integrace s ostatními aplikacemi v podniku. To znamená, že bude potřeba například přednastavit v lokálních konstantách HELIOS iNuvio složku, ze které budou emaily přenášeny do ERP systému HELIOS iNuvio.

Zkušební provoz je chápán jako součást implementace a vyznačuje se pravidelnou pomocí a přítomností konzultantů dodavatele softwaru.

3.4.9 Převod dat

Převod dat slouží k přesunutí dat ze stávajícího informačního systému do nového. Jelikož společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívá svůj stávající informační systém pouze pro účetnictví a evidenci majetku, byla by převedena pouze tato data. To znamená,

že přes modul obecné importy by byl převeden účtový rozvrh, kmenové karty, majetek a účetní deník.

Pro převod dat do HELIOS iNuvio slouží modul Obecné importy. Pomocí Obecných importů se dá do HELIOS iNuvio převést několik druhů údajů. Každý druh údajů má své specifické atributy, které jsou podporované pro import. Obrázek 19 zobrazuje podporované atributy pro import účtového rozvrhu.

obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje
<input type="checkbox"/>	Systémový název	Veřejný název atributu pro import	Uživatelský název
<input type="checkbox"/>	CisloUcet	Účet	Detailní popis významu atributu - 255
<input type="checkbox"/>	NazevUctu	Název účtu	Číslo účtu, max. na 30 znaků. Může obsahovat pouze čí...
<input type="checkbox"/>	DruhUctu	Druhý účet	Název účtu, max. na 220 znaků.
<input type="checkbox"/>	DruhNazevUctu	Druhý název účtu	Druhé označení účtu, max. na 30 znaků.
<input type="checkbox"/>	PovahaUctu	Povaha účtu	Druhý název účtu, max. na 220 znaků.
<input type="checkbox"/>	Rozvaha	Rozvaha	Povaha účtu, 0 - Podrozvahový, 1 - Výsledkový, 2 - Roz...
<input type="checkbox"/>	Vysledovka	Výsledovka	Rozvaha A/P, 0 - Nesledovat, 1 - Aktivní, 2 - Pasivní, 3 - ...
<input type="checkbox"/>	Mena	Měna	Výsledovka D/N, 0 - Nesledovat, 1 - Daňový, 2 - Nedaň...
<input type="checkbox"/>	MistoPlneni	Účtování DPH	Kód měny z číselníku Kódy měn, max. na 3 znaky. Poku...
<input type="checkbox"/>	ISOKodZeme	Země	0=Není DPH, 1=Ostatní, 2=Dovoz, 3=Není nárok, 4=Sa...
<input type="checkbox"/>	SmerPlneni	Směr plnění	ISO kód země. Vazba do číselníku zemí. Pokud kód ze...
<input type="checkbox"/>	NastaveniOdecitat	Nastavení odečítat	0=Vstup, 1=Výstup
<input type="checkbox"/>	SazbaDPH	Sazba DPH	0=Podle směru plnění, 1=Odečítat, 2=Neodečítat
<input type="checkbox"/>	KodPlneni	Kód plnění	Hodnota musí existovat v číselníku sazeb DPH, jinak ne...
<input type="checkbox"/>	ZadavaniDIC	DIČ Organizace	NULL=Žádné, 0=Odeslání zboží, 1=Přemístění zboží, 2...
			Zadávání DIČ organizace. 0=Bez kontroly, 1=Povinné, 2...

Obrázek 20 Podporované atributy pro import účtového rozvrhu (coalios, 2022)

3.4.10 Reálný provoz

Tento krok je v rámci procesu implementace systému krokem závěrečným a dále jsou od dodavatele poskytovány služby pouze v oblastech podpory a údržby.

Komunikace zákazníka s dodavatelem systému tímto krokem ale nekončí. Dále bude dodavatel systému poskytovat společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn podporu v oblasti HotLine, školení nových zaměstnanců, běžné údržby systému a také pravidelné aktualizace.

V tomto kroku už bude společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn využívat ERP systém HELIOS iNuvio v jeho celém rozsahu.

4 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÉHO OPATŘENÍ

Čtvrtá kapitola je věnována ekonomickému zhodnocení implementace informačního systému HELIOS iNuvio do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn a zhodnocení pořízení vhodného informačního vybavení. Níže uvedené informace byly podrobně konzultovány s odborníky ve společnosti coalios s.r.o.

4.1 Cenová nabídka licence a implementace HELIOS iNuvio

Cenová nabídka licence a implementace HELIOS iNuvio byla sestavena na základě několika osobních setkání a emailové i telefonické komunikace. Osobní setkání i další komunikace probíhala se dvěma konzultanty společnosti coalios s.r.o. a s obchodním zástupcem totožné společnosti. Podrobně jsme společně konzultovali jednotlivé části nabídky, ze kterých pak vznikla konkrétní níže uvedená a rozpracovaná cenová nabídka licence i samotné implementace do vybrané společnosti.

Jak již bylo zmíněno výše v oddíle 3.3.1., společnost coalios s.r.o. zpracovala na základě požadavků autora práce nabídku modulů a nabídku implementace z hlediska doby trvání. K těmto dvěma nabídkám společnost coalios s.r.o. přidala také nacenění. Tabulka 5 znázorňuje cenovou nabídku licence HELIOS iNuvio, kterou zpracovala společnost coalios s.r.o.

Tabulka 5 Cenová nabídka licence HELIOS iNuvio

Název	Počet	Cena
System		
Počet zpracovávaných databází (+n cvičných)	1	
Jádro systému	5	29 240 Kč
Nástroje vizualizace	√	5 800 Kč
Nástroje customizace	√	12 800 Kč
RP Obecné importy	√	19 900 Kč
Komunikace s bankami		
RP El. komunikace – CZ (0100) Komerční banka, a.s.	√	4 200 Kč
Ekonomika a finanční řízení		
Účetnictví	1	11 800 Kč
Splátkování a leasing	1	8 800 Kč
Majetek	1	10 800 Kč
HELIOS controlling		
Výkazy a reporty	1	6 800 Kč
Finanční analýza a plánování	1	9 800 Kč
Manažerské rozhraní MS Excel	√	8 800 Kč
Skladové hospodářství a obchod		

Sklady	2	22 420 Kč
Nabídky, objednávky a rezervace	1	10 800 Kč
Fakturace	1	5 800 Kč
Mzdy a lidské zdroje		
Mzdy	√	
Počet zpracovávaných mezd	50	14 800 Kč
Personalistika	1	10 800 Kč
Doprava		
Knihy jízd	2	3 420 Kč
Doprava	2	12 920 Kč
Cestovní náhrady	2	11 020 Kč
Silniční daň	2	12 920 Kč
Platební karty	√	4 600 Kč
Přepravní služby		
Spedice	2	22 420 Kč
Hodnota licence		260 660 Kč
Roční systémová podpora		50 074 Kč

Zdroj: coalios s.r.o. (2022)

Systémová podpora je nedílnou součástí péče o zákazníky a naimplementovaného systému HELIOS iNuvio společnosti coalios s.r.o. V rámci roční systémové podpory se jedná o poplatek, jehož cílem je garance dalšího rozvoje systému v součinnosti s nejnovějšími trendy a technologiemi. Systémová podpora garantuje neustálý soulad informačního systému s legislativou ČR (České republiky), pravidelné rozšiřování funkcí a rozvoj informačního systému, poradenství prostřednictvím telefonu nebo emailu, možnosti řešení požadavků zákazníků vzdáleným přístupem bez nutnosti osobních návštěv konzultantů, přidělení pracovníka oddělení péče o zákazníky, pravidelné informace prostřednictvím firemního časopisu, speciální firemní akce pro zákazníky, výjezd konzultanta v případě havárie systému a v poslední řadě také online Wikipedii, která je zaměřená do detailu na veškeré moduly HELIOS iNuvio.

V Tabulce 5 lze vidět veškeré moduly a jejich části, které bude budoucí informační systém obsahovat a také jejich nacenění. Z Tabulky 5 vyplývá, že hodnota licence informačního systému HELIOS iNuvio pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn je 260 660 Kč bez DPH a roční systémová podpora je 50 074 Kč bez DPH.

Tabulka 6 představuje cenovou nabídku implementace informačního systému HELIOS iNuvio do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.

Tabulka 6 Cenová nabídka implementace

Název	Počet	h	Cena
System			
Počet zpracovávaných databází (+n cvičných)	1		
Jádro systému	5	24	29 240 Kč
Nástroje vizualizace	√	3	5 800 Kč
Nástroje customizace	√	6	12 800 Kč
RP Obecné importy	√	3	19 900 Kč
Komunikace s bankami			
RP El. komunikace – CZ (0100) Komerční banka, a.s.	√	3	4 200 Kč
Ekonomika a finanční řízení			
Účetnictví	1	30	11 800 Kč
Splátkování a leasing	1	3	8 800 Kč
Majetek	1	18	10 800 Kč
HELIOS controlling			
Výkazy a reporty	1	12	6 800 Kč
Finanční analýza a plánování	1	24	9 800 Kč
Manažerské rozhraní MS Excel	√	6	8 800 Kč
Skladové hospodářství a obchod			
Sklady	2	18	22 420 Kč
Nabídky, objednávky a rezervace	1	18	10 800 Kč
Fakturace	1	15	5 800 Kč
Mzdy a lidské zdroje			
Mzdy	√	36	
Počet zpracovávaných mezd	50	0	14 800 Kč
Personalistika	1	6	10 800 Kč
Doprava			
Kniha jízd	2	6	3 420 Kč
Doprava	2	3	12 920 Kč
Cestovní náhrady	2	3	11 020 Kč
Silniční daň	2	3	12 920 Kč
Platební karty	√	3	4 600 Kč
Přepravní služby			
Spedice	2	6	22 420 Kč
Hodnota licence		249 h = 460 650 Kč (sazba 1 850 Kč/h)	260 660 Kč

Zdroj: coalios s.r.o. (2022)

Tabulka 6 znázorňuje cenovou nabídku implementace, kterou zpracovala společnost coalios s.r.o. Z Tabulky 6 vyplývá, že celková cena implementace vychází na 460 650 Kč bez DPH. Jedná se o cenovou nabídku, která byla vypracována na základě charakteru, potřeb a požadavků této konkrétní vybrané společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn od společnosti coalios s.r.o. Pokud jde o srovnání cenových nabídek v rámci ostatních konkurenčních společností, nemohou být zde jiné cenové nabídky uvedeny, protože nebyly neposkytnuty. I přestože byly společnosti vícekrát a různými způsoby kontaktovány, buď neodpověděly nebo potřebné informace pro účely této diplomové práce poskytnout nechtěly.

4.2 Pořízení vhodného informačního vybavení

Jak je již zmíněno v oddíle 3.4.2, pořízení vhodného informačního vybavení je důležitým krokem pro správné fungování informačního systému HELIOS iNuvio.

4.2.1 Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black

Pořízení nových notebooků do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn je důležitým krokem, jelikož některá výpočetní technika je ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn zastaralá a nemusela by plně spolupracovat a plně podporovat práci v novém informačním systému HELIOS iNuvio. Z toho důvodu je nutné pořídit na základě doporučení odborníka ze společnosti coalios s.r.o. dva nové notebooky značky Lenovo. Přesněji se jedná o typ Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black. Pro srovnání cenových nabídek u tohoto typu notebooků byla zvolena webová stránka Heureka.cz (2022), na které je možné najít cenovou nabídku od 18 149 Kč bez DPH do 24 460 Kč. Dle webu alza.cz (2022) je cena jednoho kusu tohoto notebooku 20 901 Kč bez DPH, protože se jedná o ověřeného dodavatele dle dostupných referencí budou notebooky pořízeny z tohoto internetového obchodu. Společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn by poříдила celkem 2 kusy.

4.2.2 Microsoft 365 Business Standart

Pro umožnění plné kompatibility s HELIOS iNuvio je také nutné pořídit balíček Microsoft 365 Business Standart. Jedná se o balíček produktů Microsoft. Zahrnuje MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS OneNote a Outlook.

MS Excel a Outlook hrají právě tu nejdůležitější roli při pořízení tohoto balíčku. MS Excel je důležitý pro import a export dat z nebo do informačního systému HELIOS iNuvio a Outlook lze přímo napojit na informační systém HELIOS iNuvio. V Outlooku lze nastavit složku, ze které se budou emaily přesunovat přímo do HELIOS iNuvio, a tak například

dispečeri společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn uvidí poptávky na přepravu zboží přímo v novém informačním systému.

Cena balíčku Microsoft 365 Business Standart je 3 099 Kč s DPH. Bez DPH je to 2 561 Kč. Jedná se o roční předplatné a je možné tento balíček použít až pro 5 zařízení.

4.2.3 Kalkulace na implementování nového informačního systému

Celková kalkulační sestava byla sestavena na základě osobních, emailových a telefonických konzultací s odborníky ze společnosti coalios s.r.o. Podrobně byly konzultovány jednotlivé kroky např. volba konkrétních notebooků apod.

Dle expertního odhadu konzultantů a obchodníka ze společnosti coalios s.r.o. činí cena za dodání licence 260 660 Kč. Další kalkulovanou položkou je roční systémová podpora. Cena roční systémové podpory je 50 074 Kč. Další položkou v kalkulaci, kterou zpracovala společnost coalios s.r.o. je cena implementace, tato cena je stanovena na 460 650 Kč. Tabulka 7 zobrazuje kalkulaci nákladů na implementaci nového informačního systému.

Tabulka 7 Kalkulace nákladů na implementaci nového informačního systému

Položka	Množství ks	Cena za jednotku v Kč	Celková cena v Kč
Hodnota licence	1	260 660 Kč	260 660 Kč
Roční systémová podpora	1	50 074 Kč	50 074 Kč
Nacenení implementace	1	460 650 Kč	460 650 Kč
Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black	2	20 901 Kč	41 802 Kč
Microsoft 365 Business Standart	1	2 561 Kč	2 561 Kč
Suma celkových nákladů			815 747 Kč

Zdroj: Autor (2022)

Do této kalkulační sestavy je však důležité započítat i náklady na pořízení potřebného informačního vybavení pro správné fungování nového informačního systému, které činí 2 kusy notebooku Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black v hodnotě 41 802 Kč a balíček Microsoft 365 Business Standart v hodnotě 2 561 Kč na 1 rok. V Tabulce 7 byla autorem shrnuta celková kalkulace nákladů na implementaci nového informačního systému. Veškeré hodnoty v Tabulce 7 jsou bez DPH.

Suma celkových nákladů na implementaci nového informačního systému HELIOS iNuvio by tak činila 815 747 Kč bez DPH.

4.3 Zhodnocení přínosu pro společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn

Zavedení nového informačního systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn může vést ke zvýšení efektivnosti pracovních procesů, to znamená, že implementace ERP systému zkrátí časovou náročnost pracovních činností, velkým přínosem tedy bude, že práce přesčas nebude tak častá, tudíž by měl nový informační systém také napomoci ke snížení fluktuace zaměstnanců. V neposlední řadě by měl informační systém HELIOS iNuvio přispět ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn k vyšší konkurenceschopnosti.

Po provedení hloubkového polostrukturovaného rozhovoru byla autorem realizována SWOT analýza, ze které vyplynulo několik slabých stránek vybrané společnosti. Jednalo se např. o zjištění častých přesčasů u zaměstnanců. Prodlevy jsou často zapříčiněny především náročnější orientací při hledání nebo získávání některých informací, které stojí mimo jakýkoliv jednotný systém. V tomto by byl jednotný komplexní systém jistě přínosem, jak je již zmíněno výše, implementace systému by měla napomoci ke snížení poměrně vysoké fluktuace zaměstnanců. Další slabá stránka, která vyplynula z provedené SWOT analýzy, byla absence ERP systému. Přičemž pokud by byl do vybrané společnosti implementován, lze se pak v případě zhodnocení přínosů přesunout k samotným příležitostem, které také následně vyplynuly ze SWOT analýzy.

Samotná implementace ERP systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn vyplynula ze SWOT analýzy jako příležitost. Obecně lze konstatovat, že implementace ERP systému může vést ke zvýšení konkurenceschopnosti vybrané společnosti. To znamená, že se společnost Autodoprava Jaroslav Cvejn stane samostatnější a také bude rychleji reagovat na případné změny či trendy. Po implementaci ERP systému HELIOS iNuvio lze dále předpokládat, že bude mít společnost vybudované zázemí pro rozvoj a nabídku dalších služeb pro zákazníky. I tady lze předpokládat s tím související počet nových zákazníků, pro které bude připravená o něco širší nabídka služeb.

Obecně je možné konstatovat, že implementace ERP systému HELIOS iNuvio povede s velkou pravděpodobností k vylepšení fungování celé společnosti, mimo jiné přispěje k rychlejší a současně také snadnější orientaci v potřebných datech a údajích. V neposlední řadě by měla přispět ke snížení časových prodlev, a naopak přispět ke zvýšení rychlosti a efektivity práce ve společnosti.

ZÁVĚR

Obsahem této diplomové práce byl návrh implementace nového informačního systému do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Cílem této diplomové práce bylo na základě teoretického vymezení řešené problematiky provést analýzu současného stavu informační podpory ve společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Na základě výsledků analýzy navrhnout implementaci informačního systému v dané společnosti a danou implementaci informačního systému zhodnotit.

Tato diplomová práce byla rozdělena na čtyři hlavní části. Nezbytné pro vypracování celé práce bylo opřít se o poznatky z literatury. Tyto poznatky z literatury jsou obsaženy hned v první části práce. Druhá část diplomové práce byla věnována analýze stávajícího stavu informační podpory ve zvolené společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Po důkladné analýze současného stavu bylo shledáno hned několik bodů, které se dají považovat za kritické a negativně ovlivňují fungování a existenci společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Tyto body vznikly na základě sestavení SWOT analýzy pomocí týmu expertů. Podkladem pro analýzu byl také hloubkový polostrukturovaný rozhovor se samotným majitelem zvolené společnosti. Pomocí provedené analýzy bylo tedy možné odhalit slabé stránky společnosti, ale také příležitosti, které by mohly být podchyceny, a to na základě nově navrženého informačního systému.

Po provedení analýzy současného stavu informační podpory ve vybrané společnosti byl uskutečněný výběr vhodného ERP systému. Pomocí stanovených kritérií byl vybrán ERP systém HELIOS iNuvio. Za dodavatele byla zvolena společnost coalios s.r.o., která byla ochotná poskytnout potřebné a relevantní podklady pro vytvoření a nacenění jedinečného návrhu implementace do společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn. Na základě implementace ERP systému HELIOS iNuvio dojde k posílení fungování společnosti, také dojde ke snížení chybovosti lidského faktoru a ke snížení práce přesčas, v neposlední řadě umožní zaměstnancům společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn pracovat v jednotném systému, tak aby byla veškerá agenda na jednom místě. Implementace jednotného informačního systému by měla také podpořit konkurenceschopnost u zvolené společnosti a současně ji pomoci navýšit. Společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn by ERP systém umožnil reagovat dostatečně rychle a také strategicky na nové trendy, které se objevují v každém oboru.

POUŽITÁ LITERATURA

- ALZA.CZ, 2022. Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black. *Alza.cz* [online]. [cit. 2022-05-02]. Dostupné: <https://www.alza.cz/lenovo-thinkpad-1580?dq=6967212>
- ASSECO SOLUTIONS, 2022. HELIOS. *Asseco Solutions* [online]. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://www.assecosolutions.com/cz/software/helios/>
- BARTOŠ, Vladimír, 2021. Cenu implementace a přínosy ERP systému zásadně ovlivňuje již poptávka. *Systemonline.cz* [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/poptavka-zasadne-ovlivnuje-cenu-erp-systemu.htm>
- BASL, Josef a BLAŽÍČEK, Roman, 2012. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 3. aktualizované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4307-3.
- BASL, Josef, 2002. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0214-2.
- COALIOS, 2022. O nás. *coalios* [online]. [cit. 2022-05-02]. Dostupné z: <https://coalios.cz/>
- CZC.CZ, 2022. ASUS VivoBook S15 S533EA, černá. *Czc.cz* [online]. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: https://www.czc.cz/asus-vivobook-s15-s533ea-cerna_2/312533/produkt?gclid=CjwKCAiA6seQBhAfEiwAvPqu18DE32BCtECG9CMpx6Qpppa_JsFkzf0-JmMUsGn7qZx_yNR7WBU5gBoCITYQAuD_BwE
- ECHOTRACK, 2022. Co je GPS? *Echotrack* [online]. [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: <https://www.echotrack.cz/>
- ECHOTRACK, 2022. Systém EchoTrack. *Echotrack* [online]. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.echotrack.cz/>
- FINCH, Caleb, 2021. Prozkoumejte výhody a nevýhody systémů ERP. *Erpforum.cz* [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.erpforum.cz/erp-systemy/prozkoumejte-vyhody-a-nevyhody-systemu-erp.html>
- FIRSTIS, 2022. HELIOS INUVIO. *Firstis* [online]. [cit. 2022-04-26]. Dostupné z: <https://firstis.eu/cs/produkty/helios>
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK, 2012. *Analýza v podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Brno: BizBooks. ISBN 978-80-256-0032-2.

- HELIOS, 2022. HELIOS iNuvio. *Helios* [online]. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://www.helios.eu/inuvio>
- HEUREKA, 2022. LENOVO THINKPAD L15 G1 20U3003YCK. *Heureka* [online]. [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://notebooky.heureka.cz/lenovo-thinkpad-l15-g1-20u3003yck/#prehled/>
- JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2008. *Strategický marketing: strategie a trendy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2690-8.
- JAVORSKY, 2022. EchoTrack. *Javorsky* [online]. [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: <http://www.javorsky.cz/sledov.html>
- KOMÁRKOVÁ, J, 2006. *Úvod do informačních systémů*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-7194-870-555-740-06.
- MALL.CZ, 2022. Lenovo IdeaPad B590. *Mall.cz* [online]. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.mall.cz/notebooky/lenovo-ideapad-b590-59389057>
- MALL.CZ, 2022. Lenovo TP412FA-EC443T. *Mall.cz* [online]. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.mall.cz/notebooky-kancelarske/asus-tp412fa-ec443t>
- ODVÁŘKA, Erik, 2021. Nejrozšířenější mýty o implementaci ERP systému. *Systemonline.cz* [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/nejrozsirenejsi-myty-o-omplementaci-erp-systemu.htm>
- PLAS, J, 2021. Při integraci podnikových aplikací je klíčová flexibilita, ale firmy přitom často zapomínají na kvalitu dat. *Systemonline.cz* [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/pri-integraci-podnikovych-aplikaci-je-klicova-flexibilita.htm>
- PROLICENCE, 2022. Microsoft 365 Business Standart. *ProLicence* [online]. [cit. 2022-05-02]. Dostupné z: <https://www.prolicence.cz/microsoft-office-365-business-standard/>
- SCHMIDT, R, 2021. Implementace ERP systému. *Systemonline.cz* [online]. [cit. 2022-01-25]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/erp/implementace-erp-systemu-1.htm>
- SODOMKA, Petr, 2006. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-1200-4.
- STORMWARE, 2022. Daňová evidence, účetnictví a DPH. *Stormware* [online]. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.stormware.cz/pohoda/danova-evidence-ucetnictvi/>

- SYNEK, Miroslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3494-1.
- ŠVARÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ, Klára, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TVRDÍKOVÁ, Milena, 2008. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2728-8.
- VOCHOZKA, Marek, 2020. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1701-7.
- VYMĚTAL, Dominik, 2009. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3046-2.
- ŽIJ ÚSPĚŠNĚ, 2021. SWOT analýza podniku a její 4 hlavní přínosy. *Žij úspěšně* [online]. [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://zijuspesne.cz/swot-analyza-podniku-a-jeji-4-hlavni-prinosy/>
- ŽUFAN, Jan, 2012. *Informační systémy v moderním personálním řízení*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-955-5.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	SWOT matice společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn	44
Tabulka 2	Vyhodnocení SWOT analýzy společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.....	47
Tabulka 3	Nabídka licence HELIOS iNuvio	57
Tabulka 4	Nabídka implementace systému HELIOS iNuvio	58
Tabulka 5	Cenová nabídka licence HELIOS iNuvio	64
Tabulka 6	Cenová nabídka implementace	66

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Schéma vztahů podniku	12
Obrázek 2	Přehled příjemců informací a zdrojů informací	15
Obrázek 3	Proces rozhodování	16
Obrázek 4	Schéma pokrytí vztahů a procesů pomocí systému ERP	19
Obrázek 5	Příklad životního cyklu a časový harmonogram implementace informačního systému.....	24
Obrázek 6	SWOT analýza	28
Obrázek 7	SWOT matice.....	29
Obrázek 8	Logo společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn.....	30
Obrázek 9	Organizační struktura společnosti Autodoprava Jaroslav Cvejn	31
Obrázek 10	Lenovo IdeaPad B590	32
Obrázek 11	Asus TP412FA-EC443T	33
Obrázek 12	Asus VivoBook S15.....	33
Obrázek 13	Satelitní identifikace pohybu vozidel EchoTrack	35
Obrázek 14	Ukázka ze sledovacího systému EchoTrack	36
Obrázek 15	Určení strategie pomocí SWOT analýzy	48
Obrázek 16	Hlavní moduly HELIOS iNuvio	53
Obrázek 17	Logo společnosti coalios s.r.o.	56
Obrázek 18	Lenovo ThinkPad L15 Gen 1 (Intel) Black	60
Obrázek 19	Harmonogram implementace	61
Obrázek 20	Podporované atributy pro import účtového rozvrhu	63

SEZNAM ZKRATEK

ERP	Enterprise Resource Planning Plánování podnikových zdrojů
PIS	Personal Information System Personální informační systém
FIS	Financial Information System Finanční informační systém
MRP	Manufactured Resources Planinng Plánování výrobních zdrojů
SW	Software
CAD	Computer-Aided Design Počítačem podporované projektování
PDM	Personal Data Manager Řízení výrobních dat
BI	Business Intelligence Systém pro podporu rozhodování
SCM	Supply Chain Management Řízení zásobování
CRM	Customer Relationship Management Řízení vztahu se zákazníkem
MIS	Management Information System Manažerský informační systém
PC	Personal Computer Osobní počítač
KPI	Klíčové ukazatele výkonnosti
IT	Informační technologie
SWOT	Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Treats Silné stránky, slabé stránky, příležitosti, hrozby
HD	High-Definition Television Vysoké rozlišení
HDMI	High-Definition Multimedia Interface

USB	Universal Serial Bus
VGA	Video Graphics Array
Wi-Fi	Wireless Fidelity Bezdrátová věrnost
GPS	Global Positioning System Globální polohovací systém
GSM	Groupe Special Mobile Globální systém mobilní komunikace
SMS	Short Message Service Krátké textové zprávy
GPRS	General Packet Radio Service Obecný paketový rádiový systém
USA	Spojené státy americké
ICT	Information and Communication Technologies Informační a komunikační technologie
SSD	Solid-state drive
ČR	Česká republika
DPH	Daň z přidané hodnoty
IS	Informační systém
VPN	Virtuální privátní síť