

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Podnikové informační systémy a jejich využití
v podnikové praxi**

**Business Information Systems and their usage
in practise**

Lucie Veseláková

Plzeň 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Podnikové informační systémy a jejich využití v podnikové praxi“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 9.5.2021

v. r. Lucie Veseláková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí diplomové práce, paní Ing. Lucii Vallišové, Ph.D., za její vstřícný přístup, čas, ochotu a cenné rady, které mi věnovala při vypracování této diplomové práce.

Obsah

Úvod	7
1 Podnikové informační systémy	9
1.1 Základní pojmy	10
1.2 Data v informačním systému	10
1.3 Funkce informačního systému	11
1.4 Vývoj informačních systémů v čase	11
1.5 Hierarchie informačních systémů	12
1.5.1 Informační systém pro podporu operativního řízení – TPS.....	13
1.5.2 Informační systém pro podporu taktického řízení – MIS.....	14
1.5.3 Informační systém pro podporu strategického řízení – EIS	14
1.5.4 Podpůrná řešení fungování informačních systémů TPS, MIS, EIS	16
1.6 Integrace informačních systémů	17
1.6.1 Řízení vztahu se zákazníky – CRM.....	17
1.6.2 Řízení logistických řetězců – SCM	19
1.6.3 Řízení vztahů s dodavateli – SRM.....	20
1.6.4 Řízení životního cyklu výrobku – PLM	22
1.7 ERP systémy	24
1.7.1 Historie ERP	25
1.7.2 Vývoj ERP a trendy současnosti.....	26
1.7.3 Funkce ERP	26
1.7.4 Klasifikace ERP systémů.....	28
1.7.5 Přínosy ERP systémů.....	29
1.7.6 Nevýhody a rizika ERP systémů	30
1.7.7 ERP systémy v praxi.....	30
1.7.8 Implementace ERP systému	32
2 Charakteristika vybrané organizace.....	36
2.1 Představení společnosti	36
2.2 Organizační struktura	37
2.2.1 Firemní úseky	37

2.3	Současný informační systém podniku	38
2.3.1	Mzdy a personalistika – EKONOM, ATOSS	40
2.3.2	Účetnictví – Money S3	42
2.3.3	Výroba a sklad – KELOC	44
2.4	Návrh řešení.....	45
2.4.1	Požadavky na ERP systém	46
2.4.2	Výběrová kritéria ERP systému	47
2.4.3	Předvýběr ERP systému	48
2.4.4	Finální výběr ERP systému	49
3	ERP systém KeIEXPRESS	50
3.1	Fungování a vzhled softwaru.....	51
3.2	Moduly systému KeIEXPRESS.....	52
3.2.1	Mzdy a personalistika.....	52
3.2.2	Výroba a skladové hospodářství	54
3.2.3	Účetnictví	56
3.2.4	Faktury vydané a faktury přijaté	57
3.2.5	Banka.....	58
3.2.6	Pokladna	58
3.2.7	Majetek.....	58
3.3	Přínosy implementace systému KeIEXPRESS a jeho výhody	59
3.4	Výběr docházkového a přístupového systému	60
3.4.1	Systém evidence docházky SYSDO	61
3.5	Předběžná kalkulace	63
	Závěr.....	66
	Seznam použitých zdrojů.....	68
	Seznam tabulek.....	72
	Seznam obrázků	73
	Seznam použitých zkratk.....	74
	Seznam příloh	75

Úvod

Informace jsou v dnešním dynamickém a silně konkurenčním prostředí považovány za jednu z nejcennějších komodit. Význam dosažení kvalitních a včasných informací prudce roste a stejně tak porozumění a ovládnutí informačních systémů se stalo nutnou podmínkou úspěšnosti manažerů ve všech oblastech hospodářské činnosti. Důvodem toho je skutečnost, že informační systémy jsou jedním ze stěžejních faktorů efektivnosti řízení a konkurenceschopnosti podniku.

Informační systém je tedy hlavním nástrojem podniku, prostřednictvím něhož lze identifikovat a analyzovat změny v externím okolí podniku a rovněž změny uvnitř subjektu. Díky tomu může podnik na změny adekvátně reagovat, získat tak výhodu a úspěšně obstát v konkurenčním boji. Vlastnění a využívání kvalitního informačního systému je v současném hospodářském prostředí naprosto nezbytné.

Vhodným řešením je takzvaný ERP systém, který tvoří centrální jádro firmy. Tento systém dokáže řídit kompletní chod podniku, koordinuje a zajišťuje podnikové procesy v rámci výroby, logistiky, personalistiky, financí apod. Na základě této charakteristiky se jeví výběr ERP systému jako ideální řešení pro účely této diplomové práce.

Diplomová práce má za tedy za cíl analyzovat aktuálně využívané informační systémy ve vybraném nejmenovaném podnikatelském subjektu a na základě dosažených zjištění navrhnout vhodný ERP systém, který by zvýšil efektivitu podnikových procesů v oblasti řízení, plánování a vedení účetnictví.

Předložená práce se skládá ze třech hlavních částí, přičemž úvodní kapitola zachycuje teoretická východiska týkající se problematiky informačních systémů, konkrétně je zde popsána historie a vývoj IS, jejich segmentace a integrace informačních systémů ve firmě. Mimoto jsou v této části charakterizovány ERP systémy, jež automatizují a sjednocují klíčové podnikové procesy.

Předmětem druhé části práce je zmapování aktuální situace ve vybraném subjektu a zároveň zhodnocení současných informačních systémů firmy. Na základě provedené analýzy a z ní zjištěných poznatků bude navrženo vhodné ERP řešení a spolu s ním i nový docházkový a přístupový systém, který bude plně kompatibilní s navrhovaným ERP řešením.

Navazující kapitola je stěžejní částí této diplomové práce, neboť se věnuje návrhu implementace vybraného ERP řešení, kterým je systém KeIEXPRESS od firmy KELOC. V rámci návrhu bude tento produkt detailně představen, budou popsány jeho funkcionality a moduly, součástí kapitoly jsou i ukázky prostředí tohoto systému. V závěru práce se nachází předběžná kalkulace vztahující se k implementaci nového ERP systému a zároveň i pořízení nového docházkového a přístupového systému.

Pro účely zpracování praktické části práce bylo vycházeno především z vnitropodnikových konzultací, studia firemních materiálů a vlastního pozorování v prostředí vybrané firmy. Ta je v této diplomové práci nazývána „Alfa“, neboť nechtěla být jmenována.

1 Podnikové informační systémy

Podnikové informační systémy (PIS) označují informační systémy určené pro užití v podnikové praxi, přičemž tyto systémy umožňují firmám uchovávat informace a pracovat s velkým množstvím dat, které jsou nezbytné pro jejich fungování. Podstatou informačních systémů je pomocí automatizace zefektivnit podnikové procesy, získat správné informace ve správný čas a tím zvyšovat konkurenceschopnost podnikatelských subjektů. Současně s tím mohou firmy dosahovat vyšších zisků či snížení svých nákladů, pokud vhodně uchopí data získaná z IS a náležitě aplikují do praxe (ManagementMania, 2015).

Sodomka (2006) ve své definici PIS záměrně nezdůrazňuje potřebu hardwaru a softwaru (tj. automatizaci zpracování dat), neboť dle jeho slov přílišný důraz na softwarová řešení pokládá za hlavní příčinu neúspěchu IT projektů v praxi. Zmíněný autor vymezuje PIS následovně:

„Podnikový informační systém vytvářejí lidé, kteří prostřednictvím dostupných technologických prostředků a stanovené metodologie zpracovávají podniková data a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace sloužící k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a správě podnikové agendy“ (Sodomka, 2006).

Jak je zřejmé z formulace výše, podnikový systém je tvořen souborem několika složek, kterými jsou:

- **Data** – jedná se o informace, jež tvoří obsah informačního systému. Lze s nimi manipulovat a pracovat ve smyslu sběru, přenosu, uchování, interpretace či jejich sekundárního zpracování. V zásadě tato data souvisí s činnostmi firmy a je možné klasifikovat je následovně:
 - Data o společenských podmínkách podnikání
 - Data o trhu
 - Interní data podniku
- **Lidé** – uživatelé PIS, kteří vkládají do systému data a současně získané informace interpretují a slouží jim k řízení firemních procesů
- **Transformační proces** – označuje aplikaci informačních technologií

- **Informační technologie** – metody zajišťující přenos, uchování, zpracování a poskytování dat prostřednictvím hardwaru a softwaru (Gála, Šedivá, & Pour, 2015).

1.1 Základní pojmy

Ve vztahu k tématu „Podnikové informační systémy a jejich využití v podnikové praxi“ je vhodné definovat základní pojmy obsažené v dalším textu této diplomové práce.

- **Informace** můžeme charakterizovat jako data, jimž je přisuzován určitý význam a pomocí kterých je uspokojována konkrétní objektivní informační potřeba. V zásadě lze říci, že informace vzniká zpracováním dat a je cílem tohoto zpracování, mimoto informace představuje vypovídací schopnost dat (Rábová, 2006).
- **Data** označují čísla, písmena, znaky a další symboly, které jsou vhodné pro zpracování počítačem (Sklenák a kol., 2001).
- **Systém** lze obecně vymezit jako komplex prvků nacházejících se ve vzájemné interakci, tzn. mezi jednotlivými prvky existují vazby (Rábová, 2006).
- **Informační systém** je souborem informací, lidí, použitých informačních technologií, organizace práce, řízení chodu systému (Rábová, 2006) a rovněž technických prostředků i metod, které slouží ke sběru, přenosu, uchování a dalšímu zpracování dat za účelem tvorby a interpretace informací (Gála, Pour, & Toman, 2006).

1.2 Data v informačním systému

Obecně lze říct, že podnikové informační systémy obsahují veškerá data a informace potřebná k provozu a fungování podniků. Je ale zřejmé, že charakter dat v IS závisí na sektoru trhu, v němž daná firma působí, například cestovní kancelář bude evidovat odlišné informace než výrobní podnik. I přesto však většina subjektů napříč celým spektrem podnikatelských činností potřebuje pokrýt procesy v oblastech, kterými jsou:

- **řízení lidských zdrojů** – informace o zaměstnancích a jejich mzdách,
- **řízení financí a ekonomika organizace** – účetní a finanční informace,
- **správa majetku** – informace o stavu majetku, jeho údržbě,
- **logistika a doprava** – informace o pohybu zboží, dodávkách, dodacích lhůtách,

- **prodej** – informace o prodáváných výrobcích či poskytovaných službách, o zákaznících,
- **řízení výroby a poskytování služeb** – informace o stavu výrobků, výrobních plánech, potřebách výroby,
- **řízení kvality a procesů** – informace o skutečném stavu a možnostech zlepšení,
- **řízení projektů** – informace o projektech, jejich stavu,
- **řízení rizik** – informace o možných hrozbách (nutnost eliminace),
- **strategické řízení** – strategické plány, jejich vývoj,
- **řízení bezpečnosti** – informace o přístupových právech,
- **informatika a řízení IT** – informace o hardwaru firmy a jejích aplikacích,
- **řízení znalostí a kontinuita organizace** – nestructurované informace důležité pro podnik a další (ManagementMania, 2015).

1.3 Funkce informačního systému

Informační systémy a jejich funkčnost se zpravidla přizpůsobují potřebám daného podniku. Zejména u menších firem se lze setkat se základní funkcí IS, kdy je informační systém využíván „pouze“ jako prostředek k držení a uchování dat, avšak dnes již vcelku běžně zajišťují IS funkci složitých expertních systémů podporující plánování v podmínkách větších firem. Primárními funkcemi každého informačního systému jsou evidence a uchování informací, zpracování a uchování transakčních informací, komunikace a výměna informačního sdělení, poskytování informací pro řízení a rozhodování, plánování a také simulace umožňující předpovídání a simulace za účelem napodobování určitých situací (ManagementMania, 2015).

1.4 Vývoj informačních systémů v čase

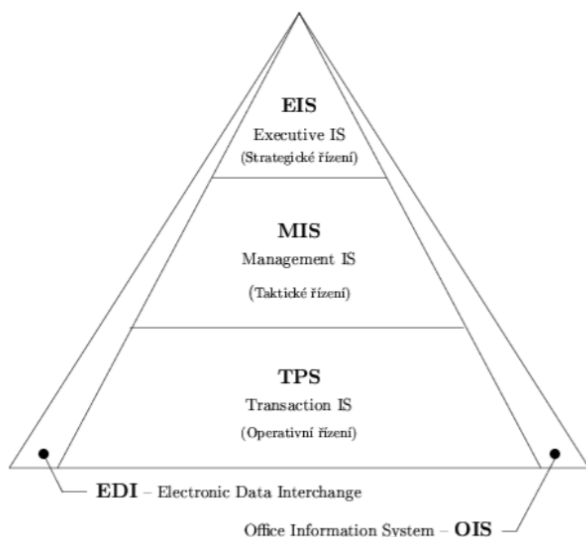
Informační technologie a systémy byly v průběhu času nasazovány do prostředí firem za účelem dosažení různých cílů v odlišných oblastech podnikání. V polovině 20. století bylo jejich úkolem napomoci zrychlení vědecko-technických výpočtů. V 70.-80. letech se firmy soustředily zejména na zvyšování produktivity výroby, usilovaly o její robotizaci, a proto IS sloužily k automatizaci návrhu výrobku a jeho výroby, rovněž podporovaly její plánování. V období 90. let směřovala pozornost podniků ke zvýšení prodejů, vzhledem k tomu byly informační systémy určeny k podpoře vnitřní integrace. Na přelomu tisíciletí se začaly IS postupně více zaměřovat na udržení zákazníků.

Přibližně od roku 2010 se informační systémy soustředí na komunikaci podniku s veřejnou správou (e-Business, e-Government, e-Security) a zlepšení vybraných ekonomických ukazatelů společnosti (Basl, 2011).

1.5 Hierarchie informačních systémů

Kategorizace informačních systémů se řídí dle mnoha aspektů, známe tak například členění IS dle obsahu, účelu či dle vazby systému k dané úrovni řízení podniku. Jak ilustruje Obrázek 1, architektura má hierarchickou strukturu a dělí se vertikálně do tří základních částí, které odpovídají běžnému modelu členění managementu firmy (nižší, střední a top management).

Obrázek 1: Architektura informačních systémů dle úrovně řízení



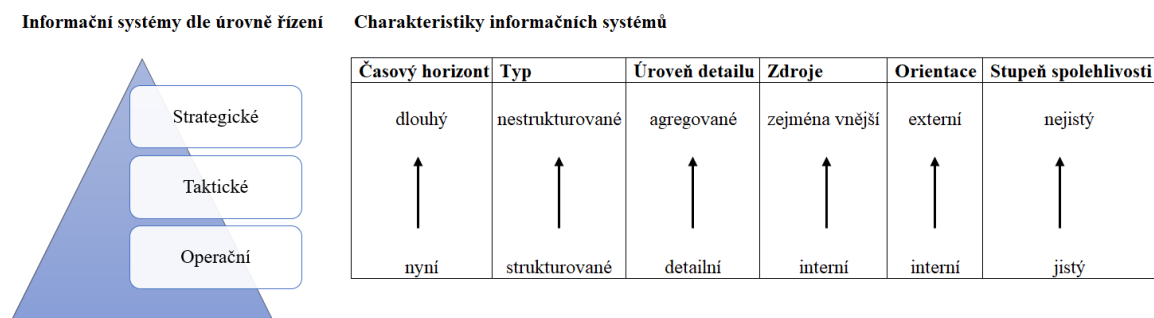
Zdroj: Danel (2011)

Schéma na Obrázku 2 znázorňuje základní charakteristiky informačních systémů v podmínkách dané úrovně řízení organizace. Je velmi zřetelné, že v nejnižší úrovni se pracuje s aktuálními (současnými) daty, která jsou strukturovaná a velmi detailní. Současně se zde operuje s interními daty podniku. S postupně zvyšující se úrovní se dané charakteristiky mění, například pro IS v taktické fázi jsou z hlediska úrovně detailu dat charakteristická konsolidovaná data (tedy upravená data očištěná o velmi detailní méně důležité informace).

Pro informační systémy, které jsou využívány vrcholovým managementem ve strategické úrovni řízení, je typická práce s agregovanými daty, jež pocházejí zejména z vnějšího

prostředí firmy. Dalším znakem takovýchto IS je orientace na data v dlouhodobém časovém úseku s pohledem do minulosti i budoucnosti, což má za příčinu jejich nejistou spolehlivost (nelze určit přesně, co se stane v budoucnu).

Obrázek 2: Podnikové informační systémy a jejich charakteristiky



Zdroj: Hronek (2007), zpracováno autorkou

V následujících podkapitolách budou charakterizovány jednotlivé bloky globální architektury a jejich funkční podstata, přičemž budou seřazeny vzestupně v závislosti na úrovni řízení, ke které systém náleží, a to od nejnižší úrovně řízení (operační úroveň), přes taktickou, až po nejvyšší (strategický stupeň řízení).

1.5.1 Informační systém pro podporu operativního řízení – TPS

Informační systém TPS (Transaction Processing System) se zaměřuje na podporu hlavních činností firmy v rámci operativního řízení. Má za úkol vytvářet a evidovat data za pomoci jednoduchých struktur tak, aby nasbírané informace mohly sloužit ostatním vrstvám informačních systémů. Hlavními rysy TPS je rychlost při provádění rutinních provozních operací z oblasti výroby, logistiky či obchodu (Rábová, 2006).

TPS je považován za nejvíce specifický blok architektury, neboť složení aplikací je odvozeno od typu podniku (výrobní, obchodní, zemědělský, pojišťovna atd.). U výrobních subjektů pak dále záleží na charakteru výroby a obchodních podniků se zohledňuje například typ prodáváných komodit (Voříšek, 2002).

V prostředí informačních systémů TPS existuje několik dílčích komponentů jako například:

- CAD – automatizovaný návrh výrobku,
- CAM – automatizované řízení jednotlivých dílen,
- CAQ – kontrola výroby a kvality výrobků,

- CAP – automatizované plánování výroby,
- PPC – plánování kapacit a řízení výroby na operativní úrovni (Voříšek, 2002).

1.5.2 Informační systém pro podporu taktického řízení – MIS

Pod zkratkou MIS (Management Information System) jsou označovány manažerské informační systémy operující na taktické úrovni řízení, tzn. jsou určeny pro podporu středního managementu (Tvrdíková, 2000). MIS pracuje s konsolidovanými data (nikoliv s metadaty, což jsou strukturovaná data, která nesou informace o jiných primárních datech), neboť metadata jsou pro manažery na střední či vyšší úrovni řízení nepodstatná, právě naopak jsou pro manažery žádoucí konsolidovaná data, na jejichž základě jsou prováděna firemní rozhodnutí středního managementu (Sodomka & Klčová, 2010).

Hlavními oblastmi, které náleží taktické úrovni řízení, jsou ekonomická, organizační, obchodní a oblast kontroly, v rámci nichž jsou realizovány činnosti jako evidence procesů, tvorba a kontrola plánů krátkodobého horizontu či vytváření ekonomických analýz (Danel, 2011).

Obrázek 3: Základní linie koncepce MIS a aplikace v daných liniích

Obchodně logistická linie	Finančně účetní linie	Průřezová linie
<ul style="list-style-type: none"> • nákup • prodej • materiálně technické zásobování • sklady • přeprava 	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní kniha • závazky • pohledávky • controlling • majetek • pokladna • práce a mzdy • finanční řízení 	<ul style="list-style-type: none"> • organizace a správa • personalistika • marketing • legislativa • kvalita

Zdroj: Voříšek (2002), zpracováno autorkou

1.5.3 Informační systém pro podporu strategického řízení – EIS

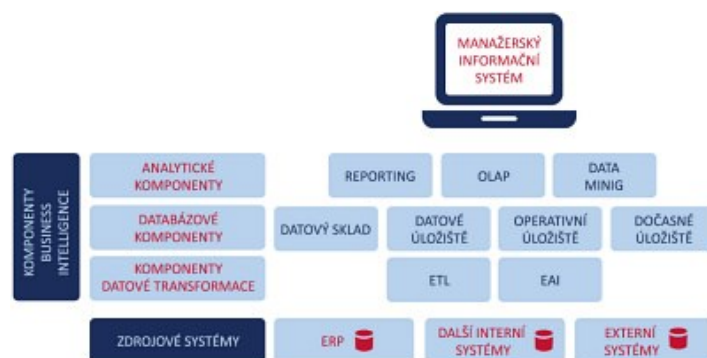
EIS (Executive Information System) - jinými slovy informační systém pro podporu vrcholového managementu je orientován na strategické řízení podniku. Jeho úkolem je poskytovat poklady pro strategická rozhodnutí členům vrcholového managementu a podporovat manažerské procesy (tj. plánování, rozhodování, firemní ekonomické analýzy) (Danel, 2011).

Aplikace EIS čerpají data z informačních systémů nižších vrstev (TPS, MIS) a současně berou v potaz i informace z externího prostředí (např. informace, informace o průzkumech trhu a další jiné). Mezi těmito daty pak vytvářejí vzájemné vazby a uspořádávají je do časových řad, neboť EIS systémy se od MIS a TPS liší právě zaměřím na delší časový úsek – monitorují historická data za účelem sledování vývojových tendencí a rovněž evidují prognostická data včetně trendů, které mají vliv na přijímání strategických rozhodnutí v budoucnosti (Voříšek, 2002).

Aplikační softwarové balíky EIS tvoří elementární pilíř tzv. Business Intelligence (BI). Pojmem „Business Intelligence“ je nazýván systém nástrojů, procesů, projektových řešení a organizačních opatření, jež umožňují díky efektivní práci s podnikovými daty řízení organizací na základě znalostí. Nezbytným předpokladem pro fungování BI je existence datového skladu (Data Warehouse), který představuje ucelenou optimalizovanou databázi pro analýzu dat. Datový sklad zajišťuje integraci a archivaci dat pocházejících z interních a externích zdrojů, přičemž jeho hlavním cílem je poskytnout v reálném čase organizované a analyzovatelné informace z maxima podnikových databází a externích zdrojů využitelné pro účely řízení firmy (Tvrđíková, 2002).

Data Warehouse je následně využíván nástroji Business Intelligence skrze službu zvanou Data Mining neboli dolování dat. Prostřednictvím této analytické metody lze extrahovat z velkého množství dat strategické informace, souvislosti a vzájemné vztahy mezi nimi (Tvrđíková, 2002), čímž pomáhá vrcholovému managementu při procesech vyhodnocování a rozhodování. Zároveň s tím vede znalost vazeb mezi zjištěnými informacemi ke zlepšení a efektivnějšímu provádění aktivit v podniku (Novotný, Pour, & Slánský, 2005).

Obrázek 4: Prostředky Business Intelligence



Zdroj: SystemOnline (2015)

1.5.4 Podpůrná řešení fungování informačních systémů TPS, MIS, EIS

Jak již samotné označení napovídá, jedná se o softwary (tj. systémy) potřebné k podpoře, a to především všech výše zmíněných informačních systémů a jejich uživatelů. Ve zkratce lze říci, že podpůrné systémy jsou součástí všech vrstev informačních systémů, přičemž jejich úkolem je podpora kancelářských činností (OIS) a vnější i vnitřní podnikové komunikace (EDI) (Rábová, 2006).

Obrázek 1 zobrazuje podpůrné systémy (EDI, IOS) jako bočnice všech vrstev informačních systémů, neboť bez jejich existence by nemohl fungovat ani jeden z informačních systémů TPS, MIS či EIS.

Systém pro podporu kancelářských činností – OIS

Zkratka OIS (Office Information System) reprezentuje systém na podporu kancelářských činností, jehož cílem je redukce požadavků na administrativu. S využitím softwarových aplikací pro kalendáře, poštu, dokumenty atd. napomáhá i zvýšení efektivity týmové práce (Rybička & Talandová, 2009).

Za typické funkce OIS lze označit:

- redukce nároků na administrativní operace (kalkulace, příprava textů) a zvýšení pořádku v administrativě podniku (správa dokumentů, workflow),
- zrychlení komunikace uvnitř i vně firmy (e-mail),
- využití internetu, intranetu,
- zvýšení formální úrovně kancelářských prací (formátování dopisů, zpráv), dosažení jednotného stylu image organizace (šablony),
- podpora skupinové práce (groupware) (Hronek, 2007).

Systém pro elektronickou výměnu dat – EDI

Úlohou informačních systémů EDI (Electronic Data Interchange) je elektronická výměna dat mezi podnikem a jeho okolím, do kterého řadíme obchodní partnery, zákazníky, banky, státní instituce a další (tzv. stakeholderi). Předmětem výměny mezi danými subjekty mohou být obchodní či jiné dokumenty v elektronické formě nebo podniková data (Voříšek, 2002).

Využívání tohoto systému se vyznačuje menší časovou náročností a zároveň je elektronická výměna dat méně nákladná v komparaci se zpracováním dokumentů

v papírově podobě. EDI systémy umožňují napojení na řadu dalších interních podnikových i externích informačních systémů, díky čemuž zajišťují plynulou a efektivní výměnu dat (Rábová, 2006).

1.6 Integrace informačních systémů

Podnikové informační systémy se postupně rozšiřují o řadu nových aplikací, které se integrují kolem jádra ERP, nicméně za hlavní směry považujeme (Rukovanský & Matušík, 2006):

- **CRM** (Customer Relationship Management) – řízení vztahů se zákazníky,
- **SCM** (Supply Chain Management) – řízení dodavatelského řetězce,
- **SRM** (Supplier Relationship Management) – řízení vztahů s dodavateli,
- **PLM** (Product Lifecycle Management) – řízení životního cyklu výrobku.

Detailnější charakteristice těchto rozšiřujících komponentů se věnuje následující text kapitoly 1.6.

1.6.1 Řízení vztahu se zákazníky – CRM

Řízení vztahů se zákazníky (anglicky Customer Relationship Management – CRM) znamená proces aktivní tvorby a udržování dlouhodobě prospěšných vztahů se zákazníky za pomoci technologií, které umožňují v databázovém prostředí shromažďovat, uchovávat, zpracovávat a dále využívat informace o zákaznících firmy (Wessling, 2001). Praktickým příkladem z praxe je monitoring (nejčastěji či pravidelně) nakupovaných položek skrze data získaná ze zákaznických programů (tj. prostřednictvím takzvaných věrnostních karet - např. Billa, Teta club, Tesco Club Card atd.). Stejným způsobem čerpají podniky také informace o částkách dílčích nákupů, z pohledu firmy se tedy jedná o dosahované tržby.

Za pomoci CRM aplikací dokáže podnik poznat, pochopit, a dokonce předvídat potřeby a nákupní zvyklosti zákazníků a podporovat tak obousměrnou komunikaci mezi ním a jeho zákazníky. Podstatou CRM je především poskytovat zákazníkům určitou hodnotu, a to obvykle ve formě individualizovaného produktu či služby. Základem fungování tohoto systému je kvalitní analytické zpracování demografických, psychologických a minulých finančních dat (nákupní transakce) o nakupujícím, která jsou dále využita

k efektivním a personalizovaným interakcím se zákazníkem prostřednictvím různých distribučních a komunikačních kanálů (CRM portál, 2021; Kozák, 2011).

Kontakt se zákazníkem se dá udržovat různými formami, záleží na charakteru zboží a také cílové skupině, lze tak činit např. prostřednictvím e-mailů, SMS, call center, konferencí atd. (Basl & Blažiček, 2012).

Koncept CRM je tvořen čtyřmi primárními prvky, mezi nimiž existuje vzájemná souvislost:

- lidé (lidský kapitál, zákazníci),
- firemní procesy (řízení kontaktů, obchodu, marketingu, servisu a služeb)
- technologie (nástroje umožňující automatizaci celého CRM konceptu)
- data (sběr, archivace, vyhledávání a analýza dostupných dat) (CRM portál, 2021).

CRM řešení poskytují v řízení organizace možnosti:

- nastavit podnikové procesy s důslednou pozorností na péči o zákazníka,
- využít loajalitu zákazníka (věrnost nebo stabilitu) v obchodních vztazích k danému podniku,
- použít informační a komunikační technologie k novým informačním službám pro zákazníka (Gála et al., 2006).

Sodomka (2006) zdůrazňuje, že primárním úkolem CRM systému je sjednotit a centralizovat kontakty a komunikaci se zákazníky, což přináší různé pozitivní efekty. Například uvádí, že CRM systémy podporují zkracování doby odezvy při vyřizování požadavku, a tato skutečnost výrazně šetří personální náklady.

Důvody potřeby využívání CRM

Současné tržní prostředí je typické dobře informovanými, náročnými zákazníky, ekonomii nadbytku a obtížnou predikcí konkurenční situace. Úspěchu dosahují firmy schopné zkracovat inovační cyklus, které dokáží kvalitně a rychle zásobovat trh požadovaným produktem ve správný čas. Nasycené trhy s sebou přináší zvyšující se náklady na získávání nových zákazníků, neboť podniky jsou nuceny soutěžit o zdroje spotřebitelů různými nákladnými nástroji. Je prokázáno, že stálí zákazníci přináší podniku mnohem větší ekonomické efekty než ti noví, a cílení na věrné zákazníky má tedy své logické opodstatnění. Podnikatelské subjekty se proto musí mnohem intenzivněji

zaměřovat na udržení stávajících zákazníků a rozvoj obchodních vztahů s nimi, což lze zabezpečit pomocí přístupu CRM neboli řízení vztahů se zákazníky (CRM portál, 2021).

1.6.2 Řízení logistických řetězců – SCM

Písmenná zkratka SCM (Supply Chain Management) označuje činnost řízení logistických (odběratelsko-dodavatelských) řetězců, tzn. představuje soubor nástrojů a procesů, které slouží k optimalizaci řízení a k maximální efektivitě provozu všech prvků dodavatelského řetězce s cílem co nejefektivněji naplnit požadavky zákazníků a současně přinést přidanou hodnotu pro stakeholdery. SCM zahrnuje veškeré skladování a přesuny materiálů z místa původu do místa spotřeby (Lambert, 2008; FLORES Software, 2021).

Systémy SCM jsou příkladem vzájemného propojení dodavatelů s odběrateli na bázi informačních a komunikačních technologií. Prostřednictvím tohoto propojení a výměny informací mohou partneři v rámci řetězce kooperovat, sdílet informace a koordinovat celkový postup tak, aby se zvýšila akceschopnost celého řetězce (Rukovanský & Matušík, 2006).

Obrázek 5: Klasický odběratelsko-dodavatelský řetězec



Zdroj: Rukovanský & Matušík (2006), zpracováno autorkou

Prvotním krokem celého procesu je zadání objednávky, po kterém následuje její posouzení a zpracování. Poté je na základě požadavku (= objednávky) daný produkt vyroben, dodán a potažmo obdržetím zpětné vazby proces končí. Cílem SCM je podporovat efektivní využívání všech zdrojů, které vstupují do tohoto procesu a díky tomu zajistit včasné dodávky, rychlost procesu, redukci prostojů a nulové ztráty (ALTAXO, 2021).

Hlavní funkční oblasti Supply Chain Management (SCM):

- redukce zásob na skladě,
- zvýšení rychlosti uskutečňovaných transakcí pomocí výměny dat v reálném čase,
- zvýšení prodeje pomocí efektivnější implementace potřeb zákazníků (FLORES Software, 2021).

Autoři Basl a Blažíček (2012) vyzdvihují několik výhod plynoucích z užívání SCM systémů. Z pohledu podnikatelských subjektů zmiňují zejména snížení nákladů, úsporu času při vyřizování požadavků, možnost sdílet informace týkající se objednávky mezi všemi zúčastněnými v reálném čase a také například efektivnější partnerskou spolupráci. Pro zákazníky je zase přínosem možnost trackingu objednávky (tzn. sledování stavu objednávky) po celou dobu až do jejího doručení.

Fáze řízení dodavatelského řetězce dle Basl a Blažíček (2012):

- 1. Plánování** – představuje významnou strategickou aktivitu vedoucí k řízení všech zdrojů, jež se využívají k uspokojení potřeb zákazníků. Pro účely monitorování efektivity celého řetězce jsou stanovena měřítka, přičemž za efektivní je považován řetězec v případě, že spotřeba nákladů je na přiměřené úrovni, zatímco zákazníci dostávají přidanou hodnotu ve vysoké kvalitě.
- 2. Nákup** – zahrnuje výběr dodavatele surovin, komponent a služeb nutných k vytvoření vlastní služby či realizaci vlastního produktu. V rámci této fáze se řeší platební a dodací podmínky, nastavení vhodných kritérií pro hodnocení dodavatelů a patří sem také procesy související s příjmem dodávek, jejich kontrola, skladování a příprava k zahájení výrobního procesu.
- 3. Výroba** – oblast výroby se ze všech ostatních částí řetězce nejvíce soustředí na kontrolu kvality produkce a produktivity zaměstnanců. S fází výroby souvisí plánování dílčích kroků a operací vedoucí k vytvoření finálního produktu, součástí jsou i procesy následující po dokončení výroby, těmi jsou balení a příprava expedice.
- 4. Dodání** – jinými slovy distribuce či logistika obstarává dopravu zboží od výrobce k zákazníkovi, tzn. expediční část řetězce koordinuje skladové zásoby, rozmístění skladů, přepravu výrobku ke konečnému spotřebiteli a pokrývá rovněž potřebu fakturace včetně platby.
- 5. Reklamace** – jedná se o poslední část dodavatelského řetězce, která se zabývá příjmem reklamovaných produktů od zákazníka, vyřízením požadavku na výměnu zboží či zajištěním případné kompenzace.

1.6.3 Řízení vztahů s dodavateli – SRM

Zkratka SRM (anglicky Supplier Relationship Management) označuje řízení vztahů s dodavateli. Tento proces se zaměřuje na úspěšné rozvíjení stávajících dodavatelských

vztahů za účelem snižování nákladů, rizika selhání a také na maximalizaci hodnoty pro všechny zúčastněné strany díky využívání výhod plynoucích z fungujících obchodních vztahů (Sodomka, 2006).

Kvalitní SRM softwary poskytují podnikatelským subjektům významnou podporu ve vztahu k hodnocení jejich dodavatelské komunity, dokáží tedy poskytnout odpovědi na tyto a další otázky:

- Co nakupujeme od jednotlivých dodavatelů?
- Jaké množství a za jaké ceny?
- Jsou naši dodavatelé nezávislé subjekty nebo jsou majetkově provázaní?
- Jaká případná rizika/výhody pro nás představuje konkrétní dodavatel?
- Máme společné dodavatele s našimi konkurenty?
- Jak se v čase mění naše nákupní praxe? (MS Dynamics365, 2021).

Je zřejmé, že SRM systémy dokáží shromažďovat, zpracovávat a následně vracet svým uživatelům užitečné informace o politice nákupu, dodavatelích a výkonech, které jsou pro praxi velmi cenným zdrojem. SRM řešení díky funkcím, kterými disponují, umožňují následující:

- Úspora nákladů,
- Rychlá dohledatelnost informací, zvýšení kvality a konzistence vztahů s dodavateli, komunikace s dodavateli (díky databázi znalostí, postupů a šablon),
- Evidence kontaktů s dodavateli (schůzky, poptávky, nabídky, smlouvy, školení),
- Vyhodnocení nabídek, výběr dodavatele, audit výběrových řízení,
- Snadná evidence smluv a jejich verzí, řízení zasmluvněných dodávek,
- Efektivnější time management (možnost automatizace a zrychlení některých operací např. procesy plateb, objednávek),
- Zrušení dodávky či vztahu s nevyhovujícím dodavatelem (MS Dynamics365, 2021).

SRM aplikace dokáží v důsledku podpořit mnohá strategická rozhodnutí týkající se aktivit v rámci dodavatelského řetězce, jejich úspěšné fungování vychází z několika primárních polí působnosti (Sodomka, 2006):

- **Zabezpečení kvality dodavatelských dat** – je založeno na vykazování kompletních a korektních informací, které napomáhají redukovat náklady na

pořízení zboží bez nutnosti úměrného zvyšování rizika. SRM systémy pracují i s daty třetích stran a díky tomu zabezpečují přesné a konzistentní definování dodavatelů.

- **Strategie nákupu** – na základě průzkumu společnosti a jejího provozu zajišťuje flexibilitu a rovnováhu v procesech hodnocení dodavatelů. Výsledkem strategie nákupu jsou seznamy dodavatelů s doporučenými množstvými daných druhů zboží, které má být od těchto dodavatelů pořízeno, aby bylo docíleno žádoucího stavu.
- **Měření a hodnocení nákupu** – tato oblast se zaměřuje na nastavení, měření, hodnocení a řízení strategie nákupů a zaopatřování veškerých materiálů, zboží a služeb nezbytných pro proces výroby, a to na základě dat z celého systému. Pro účely hodnocení jsou vytvářeny a využívány hodnotící tabulky pro jednotlivé dodavatele a celé oddělení nákupu. Na základě zjištěných poznatků lze aplikovat vhodná opatření mající za cíl redukci celkových nákladů, snížení dodavatelského rizika, zvyšování standardu kvality dodavatelů či zabezpečení včasných dodávek zboží.
- **Analýza nákladů** – poskytuje detailní a transparentnější pohled na data spojená s veškerými nákupy a s nimi souvisejícími dalšími daty. Cílem analýzy je snížit náklady podniku, s její pomocí je možné určovat efektivnější způsoby nákupu a klasifikovat dodavatele dle mnoha kritérií, což následně umožňuje stanovit vhodného dodavatele ve vztahu ke konkrétním potřebám.

1.6.4 Řízení životního cyklu výrobku – PLM

Pojem Product Lifecycle Management (PLM), který je do češtiny překládán jako „řízení či správa životního cyklu výrobku“ označuje obchodní aktivitu a zároveň i software podporující efektivní řízení životního cyklu výrobku po celou dobu jeho životnosti, tedy od první ideje přes zpracování návrhu, konstrukci, výrobu až po servis a následnou likvidaci výrobku (či případně inovaci). Zkráceně lze definovat PLM jako systém řízení produktů společnosti, a to od jednotlivých dílů výrobků až po celé produktové portfolio firmy. Řešení PLM si kladou v rámci obchodu za cíl zvýšení výnosů z produktů, redukci nákladů souvisejících s produkty, zkrácení doby jednotlivých etap v rámci životního cyklu výrobku a rovněž maximalizaci hodnoty produktu z pohledu zákazníka (Stark, 2015).

Další cíle plynoucí z užívání PLM systémů popisuje tabulka 1 níže.

Tabulka 1: Cíle PLM

Zlepšení finančního výkonu	Snížení časové náročnosti	Zlepšení v oblasti kvality	Zlepšení v oblasti obchodu
dřívější uvedení na trh / zvýšení výnosů	zkrácení doby technické změny	redukce vad ve výrobním procesu	zrychlení vypuštění nového produktu z výroby na trh
prodloužení životnosti produktu / zvýšení výnosů	snížení překročení časového limitu projektu	redukce zákaznických stížností	možnost využívání již existujících dat
redukce nákladů na vývoj	zkrátit čas uvedení produktu na trh	redukce počtu reklamací	zlepšení sledovatelnosti stavu produktu
redukce nákladů na stažení z oběhu	zkrácení doby na dosažení zisku	redukce odpadu z výroby	zajištění 100 % shody konfigurace

Zdroj: Stark (2015), zpracováno autorkou

PLM systémy sdružují produkty, lidi, data, procesy, a aplikace a řídí vztahy mezi těmito prvky. Zajišťují řešení organizačních problémů interně v rámci podniku, kdy se potíže objevují například během týmové spolupráce při zpracování různých projektů, a taktéž ve vztahu k zákazníkům a dalším obchodním partnerům. K jednotlivým projektům se váže velké množství technické a průvodní dokumentace a dalších informací, díky PLM jsou tato data bezpečně chráněna a ukládána za účelem dalšího zpracování. Vedle toho systém PLM provádí automatizaci rutinních operací a řízení, jeho funkčnost se odráží také na vyšší kvalitě rozhodovacích procesů firmy. Softwary PLM umožňují uživatelům rychlý přístup k aktuálním datům a jejich efektivní organizaci, což příznivě ovlivňuje produktivitu a efektivitu práce zaměstnanců. V prostředí PLM může pracovat současně několik pracovních týmů, které mají možnost vzájemného sdílení dat (Mázlová, 2009).

Lze konstatovat, že PLM řešení prokazatelně vedou ke zefektivňování aktivit, operací a řízení interních procesů podniku. Za jednoznačné přínosy jsou považovány zejména centralizovaný přístup k informacím o výrobku a projektu v reálném čase – s tím přímo souvisí i rychlejší dosažitelnost dat, dále pak plná kontrola nad změnovými a schvalovacími procesy včetně jejich zrychlení a správa veškeré technické i průvodní

dokumentace. Mimo jiné tyto systémy napomáhají ke snižování počtu chyb, redukci času na design výrobku a k efektivnější správě a generování kusovníků¹ (PLM monitor, 2021).

PLM pokrývá pět hlavních oblastí (PLM software, 2021), ty detailněji je charakterizuje Roebuck (2011) takto:

- **Systémový inženýring** – jeho podstatou je shromažďovat požadavky na výrobky a koordinovat aktivity týkající se vývoje nových a inovace stávajících produktů.
- **Řízení produktů a produktové portfolio** – řídí alokaci zdrojů nezbytných pro vývoj produktů a monitoruje stav projektů, které s ním souvisí.
- **Návrh produktů** – pro účely navrhnutí designu produktu se využívají aplikace CAD a další softwary pracující na stejné bázi. CAD je zkratkou anglického termínu Computer Aided Design neboli navrhování podporované počítačem, respektive s grafickými programy sloužících k projektování (KARAT Software, 2021).
- **Řízení technologie výroby** – zahrnuje lay-out (uspořádání) dílen, prostorovou organizaci výrobních linek, strojů, dále technologie, normování činností, počítačovou podporu obrábění (CAM), počítačovou podporu kvality (CAQ) aj.
- **Řízení výrobních dat (PDM)** – je nadstavbou CAD (popsáno výše) a jedná se o systém spravující data o výrobcích a s nimi spojených pracovních procesů. Z pohledu využitelnosti pracují s PDM nejčastěji vývojáři a konstruktéři.

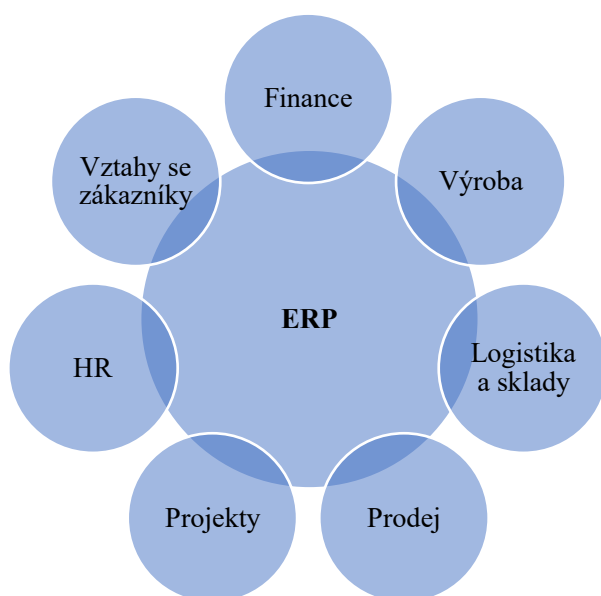
1.7 ERP systémy

Zkratka ERP neboli Enterprise Resource Planning označuje komplexní systémové řešení, které svými funkcemi pokrývá veškeré agendy běžného podnikatelského subjektu a díky efektivnímu řízení podnikových zdrojů celkově přispívá k lepšímu fungování podniku. ERP systém automatizuje a integruje klíčové podnikové procesy na celopodnikové úrovni (Blue Dynamic, 2020b) za účelem uspokojit potřeby jednotlivých oddělení v rámci jednoho systému, a tedy společné datové základny (Gála et al., 2006). Odpadá zde tedy potřeba čekání jednoho firemního oddělení na odezvu jiného oddělení, a díky tomu fungují dílčí rozhodovací procesy ve firmě daleko rychleji (VK, 2021).

¹ Kusovník je seznam všech podsestav, dílů a výchozích materiálů, ze kterých se vyrábí nějaká nadřazená sestava nebo konečný produkt, včetně množství, která jsou k tomu potřebná (Wikipedie 2020).

Autoři Somers a Nielson formulují definici ERP jako „systémy, které představují softwarové nástroje používané k řízení podnikových dat. ERP systémy pomáhají podnikům v oblasti dodavatelského řetězce, příjmu materiálu, skladového hospodářství, přijímání objednávek od zákazníků, plánování výroby, expedice zboží, účetnictví, řízení lidských zdrojů a v dalších podnikových funkcích“ (Somers & Nielson, 2003, podle Basl & Blažiček, 2012).

Obrázek 6: Oblasti ERP systému



Zdroj: VK (2021), zpracováno autorkou

1.7.1 Historie ERP

Historie ERP systémů sahá až do šedesátých let dvacátého století. V té době se větší podniky (IBM, Toyota) začali usazovat o vývoj a implementaci informačních systémů na celopodnikové úrovni, jejichž úkolem bylo především kontrolovat stavy zásob a skladů za účelem evidence skladových položek. V sedmdesátých letech byl vyvinut systém MRP I (Material Requirements Planning), který se soustředil na materiálové plánování výroby. Ten byl ale později nahrazen jeho evolučním nástupcem MRP II (Manufacturing Resources Planning) integrujícím také výrobní činnosti podniku, tento mimo jiné obsahoval integrované centrální výrobní komponenty pro nákup, fakturaci materiálů, plánování a správu smluv. Postupem času byly na dosavadní informační systémy kladeny stále větší požadavky a MRP II byl rozšiřován o další nadstavbové oblasti. Na základě této skutečnosti vznikla na přelomu 80.-90. let nová kategorie podnikového softwaru

s názvem ERP (Enterprise Resource Planning), tj. systém pro plánování podnikových zdrojů (ERP SYSTÉMY, 2011).

1.7.2 Vývoj ERP a trendy současnosti

V období od devadesátých let minulého století po nové tisíciletí fungovaly ERP systémy na bázi tzv. on-premises, kdy byl hardware nezbytný k používání softwaru situován v prostorách firmy a skládal se z velkých počítačů v serverovně. Z účetního pohledu vyžadovaly tehdy hardwarové i softwarové licence odpisy v délce až 10 let a zároveň měly i další náklady na implementaci ERP rostoucí tendenci, např. customizace systému vyvolávala další výdaje na konzultační podporu od specialistů, náklady na školení apod. Zdokonalování technologie ERP umožnilo zapojení nových funkcí, ale ukázalo se, že on-premises ERP systémy nedostačují moderním nárokům a novým technologiím (chytré telefony). Trendem současnosti, který nahradil řešení on-premises a eliminoval její nedostatky, je nový model poskytování systému nazývaný **ERP v cloudu**. Jeho podstata spočívá ve skutečnosti, že software ERP je dodán jako služba v cloudu, běží na síti vzdálených serverů a jeho poskytovatel se stará o jeho údržbu a aktualizaci několikrát ročně, zákazník tedy pracuje nepřetržitě s aktuální verzí softwaru. Výhodou cloudu je vedle již zmíněného i redukce provozních a kapitálových nákladů, společnost totiž nenakupuje software ani hardware a nemusí najímat další IT pracovníky (Oracle, 2021).

Výrazným trendem dnešní doby v oblasti ERP řešení se stala také potřeba přístupu do informačního systému skrze mobilní technologie. Vzhledem ke skutečnosti, že tlačítkové mobilní telefony byly nahrazeny těmi chytrými a vcelku běžně dnes pracují zaměstnanci firem i s tablety, které využívají v terénu mimo pracoviště, jsou ERP systémy příslušně uzpůsobeny tak, aby bylo možné jakémukoliv požadavku vyhovět i skrze tyto technologie (Motan, 2012).

1.7.3 Funkce ERP

ERP systémům a aplikacím tohoto typu předcházelo několik vývojových stadií (MRP I, MRP II), jak je uvedeno v textu kapitoly 1.6.1 výše. Příznačným prvkem těchto aplikačních softwarů je posilovat provázanost jednotlivých funkcí a příslušných programových modulů (Gála et al., 2015). Oproti zmiňovaným MRP I a MRP II je systém ERP obohacen o další přidávané funkce, jak prezentuje tabulka 3.

Tabulka 2: Přehled funkcí MRP I, MRP II a ERP systémů

	MRP I	MRP II	ERP
Řízení výroby	✓	✓	✓
Kusovník	✓	✓	✓
Sledování zásob	✓	✓	✓
Plánování kapacity strojů		✓	✓
Odhad poptávky		✓	✓
Zajištění kvality		✓	✓
Základy vedení účetnictví		✓	✓
Finance			✓
Řízení vztahu se zákazníky (CRM)			✓
Řízení dodavatelského řetězce (SCM)			✓
Řízení lidských zdrojů (HR)			✓
Správa a údržba majetku (EAM)			✓
Automatizace marketingu			✓
Projektový management			✓

Zdroj: Software Advice (2021), zpracováno autorkou

Funkce ERP řešení lze rozdělit do kategorií na základě vztahu k základním okruhům procesů ve firmě, tj. vážící se k ekonomice, logistice a lidským zdrojům. Gála et al. (2015) člení základní funkce ERP systémů do následujících skupin:

- **Ekonomické řízení** – tento modul poskytuje komplexní pohled na ekonomiku celého podniku, konkrétně dává uživatelům možnost sledovat finanční operace ve společnosti a hodnotit ekonomickou výkonnost v rámci celé organizace i dílčích obchodních útvarech. Zahrnuje funkce:
 - účetnictví,
 - správa dlouhodobého majetku,
 - monitoring ziskovosti a zadlužení firmy.
- **Prodej a marketing** – obsahuje integrovanou podporu pro správu v oblasti zákazníků, řízení prodejních aktivit a marketingu, obchodních příležitostí, vytváření a řízení marketingových kampaní a jejich vyhodnocování apod., v zásadě tedy:

- zpracování zakázek a správa objednávek,
- predikce, plánování a řízení prodeje,
- kalkulace cen,
- řízení marketingových aktivit.
- **Řízení nákupu a skladů, výroba** – tato sada aplikací se zaměřuje na zpracování požadavků na nákup, vyhodnocuje skladové zásoby, provádí analýzy dodavatelských cen, součástí této jsou:
 - obchodně-provozní plán
 - správa materiálu
 - údržba techniky
 - management kvality
 - plánování a řízení výroby
- **Správa lidských zdrojů** – orientuje se na evidenci a řízení zaměstnanců podniku, je založena na těchto činnostech:
 - evidence pracovní doby zaměstnanců
 - plánování, odměňování personálu (Gála et al., 2015; Jacobs a kol., 2011).

1.7.4 Klasifikace ERP systémů

Z hlediska funkční vybavenosti dělíme ERP systémy na tři skupiny, jejichž charakteristika včetně výhod a nevýhod je k nahlédnutí na Obrázku 6. Schopnost pokrytí a integrace čtyřech klíčových interních procesů (výroba, vnitřní logistika, personalistika, ekonomika) je právě tím prvkem, který determinuje typ daného ERP systému. Systémy, které dokáží pokrýt všechny výše zmíněné oblasti, označujeme jako **All-in-One**. Zároveň jsou do této kategorie zahrnovány i některé systémy, jejichž základní výbava neobsahuje oblast personalistiky – ta však bývá zajištěna subdodávkou jiného dodavatele orientovaného na tento obor. Vzhledem k tomu, že dodavatelé All-in-One řešení většinou garantují dodání kompletního díla (včetně modulu personalistiky od subdodavatele a jeho integrace), pro zákazníka to znamená potřebu pouze jediné implementační akce (Sodomka, 2006).

Odlišným typem jsou tzv. **Best-of-Breed** řešení, která sice neumí pokrýt všechny čtyři hlavní firemní procesy, nabízí však zákazníkovi detailní špičkovou funkcionalitu, nebo zaměření na určitý obor podnikání (CVIS, 2007).

Třetí skupina je označována jako **Lite ERP** systémy, ty se oproti předchozím případům neodlišují zaměřením, nýbrž rozsahem řešení. Jedná se o odlehčené verze ERP systémů, které cílí na malé a střední lokální podniky. Menší firmy totiž disponují výhodou v podobě velmi dobře zvládnuté legislativy, jež kopíruje všechna lokální specifika (Špatenka & Tillingerová, 2019).

Obrázek 7: Klasifikace ERP systémů dle oborového a funkčního zaměření

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All-in-One	Schopnost pokrýt všechny klíčové interní podnikové procesy (personalistika, výroba, logistika, ekonomika)	Vysoká úroveň integrace, dostačující pro většinu organizací	Nižší detailní funkcionality, nákladná customizace
Best-of-Breed	Orientace na specifické procesy nebo obory, nemusí pokrývat všechny klíčové procesy	Špičková detailní funkcionality, nebo specifická oborová řešení	Obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnosti v informacích, nutnost řešení více IT projektů
Lite ERP	Odlehčená verze standardního ERP zaměřená na trh malých a středně velkých firem	Nižší cena, orientace na rychlou implementaci	Omezení ve funkcionalitě, počtu uživatelů, možnostech rozšíření atd.

Zdroj: Sodomka (2006)

1.7.5 Přínosy ERP systémů

Již v úvodu této kapitoly věnované ERP systémům bylo zmíněno několik výhod, které tento druh systémového řešení podniku přináší. Je jich ale mnohem více, proto je na místě se s nimi blíže seznámit.

Implementace ERP dokáže zamezit chybným obchodním rozhodnutím pramenícím z nepřesných informací (ta jsou neřídka kdy spojena s dodatečnými náklady), což podniku s ERP přináší **konkurenční výhodu**. Systémy ERP rovněž eliminují opakující se procesy a výrazným způsobem snižují potřebu manuální činnosti (redukce pochybení ze strany lidského faktoru) a tím **zvyšují efektivitu procesů**. Stejně tak nabízí svým uživatelům **nástroje potřebné k determinaci přesnějších prognóz a plánů**, díky čemuž mohou podniky efektivně snižovat firemní náklady a efektivněji investovat. Software pro plánování podnikových zdrojů (ERP) funguje na bázi centrálního úložiště, dochází tedy k **integraci informací**, což výrazně a přirozeně podporuje **spolupráci napříč všemi odděleními firmy**. Je pravdou, že ERP vyžaduje významnou vstupní investici, současně však **snižuje administrativní i provozní náklady** a umožňuje podnikům investovat správným způsobem. Dále zajišťuje aktivní řízení operací, předchází přerušení

či zpoždění produkce, čímž **zabraňuje vzniku dalších nákladů** – návratnost investice je v dlouhodobém horizontu více než jistá. Použití ERP poskytuje jeho uživatelům úlevu od rutinních úkolů (díky automatizaci) a umožňuje tak zaměřit jejich pozornost ke klíčovým, časově citlivým či naléhavým aktivitám, což se odráží na **vyšší produktivitě**. ERP systémy jsou také velice snadno konfigurovatelné, flexibilní a lze je tak přizpůsobit jedinečným potřebám každé firmy. Z pohledu péče o zákazníky vytváří ERP vhodné podmínky pro **lepší komunikaci a zlepšování vztahů s klienty** – samozřejmě jsou funkce na podporu marketingu, monitoring sociálních médií, řešení e-mailových kampaní a další. Je také vhodné zmínit se o **spolehlivosti dat**, které je docíleno prostřednictvím aktualizace v reálném čase. Jejich centralizace pak dále zabezpečuje jejich ochranu proti zneužití a útokům (Blue Dynamic, 2020c; Šilerová, Hennyeyová, Balashova, 2016).

1.7.6 Nevýhody a rizika ERP systémů

Oproti zjevným výhodám softwarových řešení ERP je nevýhod a rizik s nimi spojených o něco méně, avšak zde je na místě si uvést právě i ty. Autoři Magalhaes, Jahankhani & Hessami (2010) k nevýhodám ERP řadí:

- vysoké vstupní náklady,
- omezenou míru sladění s již existujícími procesy ve společnosti,
- časovou náročnost ve spojitosti s procesem implementace ERP,
- závislost na poskytovateli služby (ERP softwaru),
- u větších společností dochází po zavedení ERP k omezení kontaktů mezi lidmi a jednotlivými odděleními (informace jsou dostupné bez nutného předávání) aj.

Basl a Blažíček (2012) navíc doplňují další možné důvody neúspěšné nebo nepovedené implementace ERP, mohou jimi být volba nesprávného dodavatele či nasazení nevhodné aplikace pro podnik.

1.7.7 ERP systémy v praxi

Tato kapitola je věnována průzkumu spokojenosti firem s jejich ERP systémy, který provedla v roce 2019/2020 společnost Innovative Business s.r.o., jež má s podobnými projekty řadu zkušeností. Pro účely dotazování byli osloveni finanční ředitelé firem s více než 100 zaměstnanci a obratem přes 100 milionů Kč. Předmětem otázek byly oblasti týkající se implementace, nákladů, flexibility systému v souvislosti s reagováním na

požadavky zákazníků atd. Pro účely této práce bude však prezentována pouze část dotazníkového šetření (Blue Dynamic, 2020b).

Na otázku „*Jaký používáte podnikový informační systém?*“ odpovědělo z celkového počtu 105 respondentů (ředitelů firem) jak lze vidět v Tabulce 1.

Tabulka 3: Podnikové informační systémy ve firmách

Výrobce	Počet
Microsoft	17
SAP	13
Vlastní vývoj	9
Helios	8
ABRA	6
Ostatní či nesděleno	52

Zdroj: Blue Dynamic (2020b), zpracováno autorkou

V souvislosti s flexibilitou systému se vyjádřilo 64 ředitelů firem ve prospěch ERP, další 4 z nich považují schopnost systému pružně reagovat na požadavky jejich zákazníků jako nedostačující a zbytek dotazovaných se k této otázce nevyjádřil (Bluedynamic, 2020b).

Potěšujícím faktem je tvrzení společností, že více než polovina z nich plánuje v letošním roce investovat do rozvoje jejich stávajícího ERP systému a podpořit tak efektivnější fungování jejich chodu. Vedle toho 90 firem z celkového počtu dotázaných nepřipravuje změnu ERP systému do budoucna, z čehož lze usuzovat, že jsou s jeho provozem spokojeni. To ostatně potvrzují i výsledky poslední prezentované otázky níže (Bluedynamic, 2020b).

V rámci průzkumu byla zahrnuta také otázka „*Vyhovuje Vám používaný podnikový informační systém?*“, kterou zodpověděli zástupci společností, jak znázorňuje Tabulka 2.

Tabulka 4: Spokojenost firem s jejich stávajícím ERP systémem

Vyhovuje	72
Je dostačující	29
Není dostačující	0
Nevyhovuje	3
Nesděleno	1

Zdroj: Blue Dynamic (2020b), zpracováno autorkou

Celkově hodnotily dotazované společnosti své stávající ERP systémy velmi kladně, přičemž největší spokojenost převládá u firem, které systém již využívají déle než 5 let (Bluedynamic, 2020b).

Lze tedy konstatovat, že ERP systémy jsou vhodným komplexním řešením pro celou řadu firem, jež mají zájem o sjednocení procesů, jejich automatizaci a efektivnější řízení podnikových zdrojů.

1.7.8 Implementace ERP systému

Zavedení ERP představuje významný zásah do celého stávajícího systému a chodu firmy, je tedy velmi důležité dbát na důkladnou realizaci všech jednotlivých dílčích etap v rámci implementačního procesu a vyhnout se tak rizikovým faktorům ohrožujícím úspěch projektu. Na druhou stranu, správně provedená implementace ERP systému je příležitostí k odstranění neefektivních postupů, změně myšlení a optimalizaci firemních procesů. Důvodů pro zavedení ERP do podniku je mnoho a liší se firmu od firmy, v zásadě jsou však těmi hlavními motivy podpora rozvoje podnikání a efektivnějšího řízení podniku (KARAT Software, 2021).

Komentář k motivům pořízení informačního systému ERP připojuje Jiří Příbyslavský ze společnosti SAP ČR: *"Firma od určité velikosti potřebuje informační systém z důvodu standardizace procesů a vyšších kapacitních možností, než jaké jí umožňuje dílčí vedení podnikových agend nebo manuální zpracování. Pro některé podniky je jednodušší nasazení ERP v cloudu než pořízení celé infrastruktury a složitá implementace úprav on-premise řešení. Se zákazníky bez zkušeností s ERP se v běžné praxi v podstatě nesetkáváme, nicméně je to časté například u start-upů"* (Kříž & Zajíc, 2017).

Samotná implementace ERP systému sestává z několika na sebe navazujících fází:

- 1. etapa – studie a rozhodnutí o zavedení ERP,
- 2. etapa – hledání vhodného ERP v nabídce trhu,
- 3. etapa – implementace vhodného ERP softwaru,
- 4. etapa – provoz a údržba systému (Basl & Blažíček, 2012).

Jednotlivé fáze implementačního procesu detailněji popisuje následující text této kapitoly.

Etapa I – analýza a rozhodnutí o změně či implementaci ERP

První etapa je stěžejním bodem celého procesu, kdy je provedena důkladná analýza firmy za účelem zjištění stávajícího stavu podniku a zejména určení specifických potřeb a cílů, které by měl systém plnit. Během této analýzy by měly být verifikovány informace týkající se:

- plánů vlastníků,
- dlouhodobých cílů podniku,
- výrobků a služeb, jejich potenciálu na trhu,
- interakce se zákazníky, dodavateli a obchodními partnery,
- stavu toků dat v podniku a přehledu o používaných dokladech,
- využívání stávajícího hardwaru a softwaru, jejich technických parametrů a dodavatelů, rozsahu a kvalitě uložených dat,
- stavu podnikových procesů (např. úlohy jednotlivých úseků podniku při plnění procesu objednávky apod.),
- potenciálu personálu,
- finančních priorit ve vztahu ke zlepšení současné situace (Basl & Blažíček, 2012).

Na základě výsledků provedené studie a po zvážení všech aspektů je úkolem zástupců podniku zodpovědně rozhodnout o uskutečnitelnosti záměru zavedení ERP a zvážit, zda se implementací systému vyřeší vážné problémy podniku a bude dosaženo žádoucích efektů (Basl & Blažíček, 2012).

Etapa II – výběr vhodného ERP a jeho dodavatele

Pokud podnik učiní rozhodnutí o zavedení ERP systému do jeho struktur, přichází na řadu fáze výběru vhodného ERP softwaru a dodavatele tohoto řešení. Základem je zmapovat a objektivně zhodnotit dostupné možnosti na trhu s ERP systémy. Podstatné je rovněž konat tak s ohledem na specifické potřeby podniku a finanční rozpočet vyhrazený na tuto investici. Z hlediska potřeb a nároků na ERP řešení je nutné zohlednit technickou a funkční charakteristiku ERP (počet a druh funkčních modulů, použitý hardware apod.), uživatelskou přívětivost, způsob dodání (cena, platební a dodací podmínky, školení, servis aj.) a instalaci ERP, u které je možnost on-promise nebo cloudového řešení, které byly charakterizovány v dřívější kapitole 1.7.2 (Basl & Blažíček, 2012).

U výběru dodavatele ERP systému je příhodné zvolit takového partnera, který rozumí lokálním a branžovým specifikům podniku, je stabilní a má vizi a kapacity na kontinuální rozvoj systému, neboť oblast informačních technologií se vyvíjí velmi dynamicky. To, co je dnes standardem, může být za 3 roky překonanou technologií, která bude brzdit rozvoj společnosti. S přihlédnutím k této skutečnosti je vhodnou volbou dodavatel schopný daný ERP software do budoucna vyvíjet a posouvat dále, čímž bude analogicky umožněn i rozkvět firmy. Jelikož se v případě nákupu ERP systému jedná o strategickou investici, je vhodné hledat partnera na dlouhodobou spolupráci, aby byla zajištěna garance služeb (údržba, update) v požadované kvalitě v dlouhém časovém horizontu (K2, 2021a). Finální výběr ERP systému a jeho dodavatele mohou provést v rámci vlastního výběru odborně vybavení zaměstnanci přímo z daného podniku, existuje také možnost využít služeb externích poradců se zaměřením na tuto problematiku. Jakmile je výběr potvrzen, dochází k uzavření smlouvy mezi podnikem a dodavatelem ERP (Basl & Blažíček, 2012).

Etapa III – implementace konkrétního ERP

Třetí etapa zahrnuje vlastní implementaci zvoleného ERP, v rámci které jsou považovány za hlavní činnosti:

- příprava a konverze dat z jiných úloh do systému ERP (naplnění číselníků např. nastavení účetní osnovy),
- integrace ERP s dalšími softwary,
- školení budoucích uživatelů,
- vyjasnění požadavků na úpravy snímků a sestav,
- využívání příslušných modulů a funkcí ERP,
- optimalizace podnikových procesů
- zkušební provoz ERP (Basl & Blažíček, 2012).

Poté, co je systém naplněn potřebnými daty a plně přizpůsoben (kustomizován) dle požadavků zákazníka, je spuštěna fáze testování. Během té se ověřuje připravenost systému pro přechod do plného provozu, v případě potřeby se realizují úpravy či změny, aby bylo zajištěno efektivní fungování kompletního ERP systému. Doba testování se různí v závislosti na podniku, zpravidla však trvá alespoň 1 měsíc (Basl & Blažíček, 2012; K2, 2021b).

Etapa IV – provoz a údržba ERP systému

Nasazení systému do ostrého provozu by mělo probíhat pod fyzickým dohledem konzultantů dodavatele ERP řešení, aby byly okamžitě vyřešeny případné potíže a dodatečné požadavky, které nebyly odhaleny v průběhu projektu implementace (K2, 2021b). S uvedením ERP do běžného provozu se pojí jeho pravidelná údržba a aktualizace, kterou je vhodné nepodceňovat, neboť může způsobit dodatečné nadbytečné náklady. Po uplynutí několika měsíců fungování systému je vyhodnocována úspěšnost kompletního projektu (Basl & Blažíček, 2012).

2 Charakteristika vybrané organizace

V této kapitole bude stručně představen nejmenovaný podnik, který bude pro účely této diplomové práce bude nahrazen názvem Alfa. Bude analyzován jeho současný informační systém a na základě provedené analýzy a dosažených výsledků bude stávající systém zhodnocen. Ke zpracování této části diplomové práce bylo vycházeno z interních materiálů společnosti a vnitropodnikových konzultací včetně vlastního pozorování.

2.1 Představení společnosti

Vybraná společnost má své sídlo v Plzeňském kraji a předmětem jejího podnikání je truhlářství. Vzhledem k tomu, že si firma nepřeje být jmenována, bude pro účely této práce nazývána Alfa. Specializuje se především na sériovou výrobu nábytku do jídelen a kuchyňských koutů, přičemž díky používání nejnovějších technologií je podnik schopen realizovat výrobu i tvarově náročných kusů ze širokého spektra výrobního materiálu. Výrobní portfolio tvoří z převážné části stoly, lavice, komody, židle a křesla.

Kromě výrobního závodu disponuje podnik ještě prodejní halou, kde je realizován celoroční výprodej se slevou až 90 % z původní ceny. Zákazníci zde mohou zakoupit například neaktuální modely nábytku, které již déle nefigurují v nabídkovém katalogu firmy, vystavované kusy z veletrhů či nevyexportované zboží. Primárně je vše vyrobený nábytek distribuován do maloobchodních prodejen či hobby marketů. Do budoucna plánuje společnost Alfa spuštění vlastního e-shopu, kde bude nabízet veškerý svůj sortiment zákazníkům napřímo.

Společnost Alfa je výrobní společností, která byla založena v roce 2007 a od té doby se úspěšně vyvíjí, do provozu jsou pravidelně uváděny nové technologie podporující efektivnější výrobu. Počet zaměstnanců zaznamenal v dlouhodobém horizontu vcelku výrazný pokles, na počátku zahájení provozu v roce 2007 zde bylo zaměstnáno 57 pracovníků, v roce 2020 činil počet zaměstnaných 34. Tento rozdíl byl způsoben dvěma faktory – prvním z nich byla celosvětová hospodářská krize, v jejímž důsledku byl v letech 2008-2011 rozvázán pracovní poměr s více než 18 zaměstnanci (převážně působících ve výrobě). Druhý podstatný vliv na firemní zaměstnanost má automatizace a robotizace některých procesů ve výrobě, kdy je lidský faktor nahrazován výkonnějšími moderními technologiemi. Stav počtu zaměstnanců lze v posledních 4 letech považovat za stabilní.

2.2 Organizační struktura

Organizační struktura firmy Alfa odpovídá kombinované struktuře liniově-štábní, kdy štábní útvary (technický manažer, vedoucí technolog) podporují řídicí činnosti na různých úrovních hierarchie a oblastech fungování organizace. Ve vedení společnosti jsou dva jednatelé, kteří zodpovídají za její hospodaření a reprezentují firmu navenek. Jednatelům jsou podřízena jednotlivá oddělení, přičemž ke každému z nich patří příslušný manažer či vedoucí dohlížející na efektivní provoz daného úseku. Schéma organizační struktury společnosti Alfa je k nahlédnutí v příloze A.

2.2.1 Firemní úseky

Společnost Alfa vykonává svou podnikovou agendu v odděleních:

- **Výroba** – zajišťuje výrobní proces ve všech dílčích fázích, predikuje spotřebu materiálu a připravuje pro oddělení logistiky přehledy o jednotlivých položkách včetně jejich požadovaného počtu za účelem jejich nákupu, aby nebyla narušena plynulost výroby a nedocházelo k latenci vyhotovení objednávek.
- **Logistika** – velmi úzce spolupracuje s úsekem výroby a zabezpečuje činnosti spojené s logistickým řetězcem, provádí nákup materiálu a surovin potřebných k výrobě. Současně je úkolem logistického oddělení i zajišťovat a koordinovat skladování materiálu, polotovarů i hotových výrobků a následný export finálních produktů.
- **Technické oddělení** – zastává funkce správy a údržby majetkových celků podniku a představuje podporu v oblasti IT.
- **Finanční oddělení** – zde pracují dvě zaměstnankyně, které zpracovávají účetnictví společnosti Alfa.
- **Personální oddělení** – obstarává běžné administrativní činnosti a personální politiku ve firmě.

V rámci oddílu výroby jsou realizovány tyto dílčí činnosti a procesy:

- **Truhlářská činnost** – samotná výroba je realizována v prostorách strojovny. V závislosti na druhu produktu (nábytku) dochází v počáteční fázi pomocí CNC formátovací pily k řezání výrobního materiálu na potřebné dílce. Následně se dle specifik daného materiálu přistupuje k olepování hran a zalisování dýhy nebo fólie na automatické lisovací lince. Takto upravený materiál posléze podstupuje

pokročilé 3D frézování na pětiosé CNC fréze a pomocí CNC frézy EDGE jsou pak olepovány hrany tvarově složitých a specifických dílců. I přes využívání nejmodernějších technologií je v průběhu výroby zastoupena i manuální práce ve spojitosti s malými konvenčními stroji (stolní frézy, formátovací pily atd.). Tvarově opracované dílce, které jsou připraveny pro nalakování, jsou umístěny do skladu polotovarů, přičemž je extrémně důležité uchránit tyto kusy před vlivem přírodních podmínek a před mechanickým poškozením za účelem zabránit znehodnocení dřevěného materiálu.

- **Lakování** – při lakování jednotlivých dílců se zohledňuje jejich velikost a tvarové specifikace, na základě těchto kritérií jsou potom díly lakovány pomocí podvěsného dopravníku, válcové nanášecí linky (pro lakování plošných kusů) nebo dochází k 3D lakování prostřednictvím lakovacího robota, který si dané dílce načte pomocí skenerů a dosáhne tak rovnoměrného nánosu laku bez ztrátového materiálu.
- **Montáž** – je posledním krokem před expedicí zboží. Všechny potřebné nalakované díly jsou kompletovány do daných kusů nábytku. Během tohoto procesu je zajištěna kontrola kvality, funkčnosti a estetiky. V případě zjištění drobných vad dochází ke kosmetickým úpravám (ruční broušení) a následně je zkompletovaný nábytek zabalen do na míru vyrobených kartonů a připraven k expedici.

2.3 Současný informační systém podniku

Společnost Alfa využívá v současné době pro zajištění svých činností hned několik informačních systémů. Z počátku se skutečnost, že podnik disponuje nezávislými softwary, jevila jako výhodná, neboť implementace jednotlivých systémů (či postupem času i jejich nahrazení za novější a výkonnější) nepředstavovalo výraznější omezení chodu firmy z pohledu časové náročnosti zavedení daného softwarového řešení a proškolení zaměstnanců. S narůstajícím počtem prováděných transakcí však došlo k objevení řady nedostatků, které vzájemná nezávislost a nedostatečná integrace jednotlivých informačních systémů přináší. Za největší problém stávajících IS, které Alfa vlastní, je jejich uživateli považována meziprogramová nekompatibilita. Ta se projevuje například během zpracování objednávky do systému, kdy je nutné provést několikrát tentýž úkon ve dvou (či vícero) systémech – objednávka se zaeviduje v jednom systému

a její fakturace pak následně probíhá v jiném, který však automaticky nepřeveze data z prvního programu, dochází tedy k manuálnímu zadání stejných informací do dvou softwarů. Je nutné zmínit, že na tomto místě byl uveden pouze exemplární příklad, avšak podobných situací, kdy jednotlivé systémy nedokáží spolupracovat, v praxi vyvstává mnohonásobně více. Takto neefektivní procesy vedou k nadbytečné administrativě, větší časové náročnosti a vyčerpání zaměstnanců, stejně tak zde narůstá riziko zanesení chybných údajů do dílčích systémů (chybou lidského faktoru). V neposlední řadě je těmito nedostatky ovlivňována samotná obchodní činnost firmy.

Pro účely sdílení interních dokumentů i dalších dat mezi jednotlivými odděleními slouží cloudové úložiště Microsoft OneDrive a e-mailová komunikace zprostředkovávaná programem Microsoft Outlook. Využívání cloudu sice umožňuje otevřít a vykonávat práci v jednom dokumentu současně více než jedním uživatelem, což je zajisté velmi přínosné, nedostatkem tohoto řešení je však značná závislost online úložiště na dostupnosti internetového připojení. Ve společnosti Alfa došlo několikrát k situaci, kdy se kvůli nedostatečné rychlosti připojení internetu data neaktualizovala a uživatelé tak nevědomky pracovali se starou verzí dokumentů, a tudíž neměli k dispozici aktuální informace. To logicky vedlo k řadě problémů jako např. objednání menšího množství určitého materiálu, než bylo ve skutečnosti požadováno, potíže týkající se expedice produktů apod.

Výjimkou nejsou ani potíže s částečnou ztrátou dat. Docházka některých zaměstnanců (v případě home office) se eviduje v tabulkách Microsoft Excel, která se ihned po zanesení času příchodu, pauzy na oběd a času odchodu ukládá do prostředí online úložiště. Nejednou již ale došlo k tomu, že se docházka do cloudu nepromítla a data o odpracované době zaměstnanců se nenávratně ztratila (příčina dodnes neznámá, s největší pravděpodobností se jednalo o chybu technického charakteru ze strany poskytovatele služby).

V rámci této diplomové práce nebudou zohledněny specializované systémy používané přímo ve výrobě (např. systém řídicí operace frézování a další), neboť ty lze substituovat jen stěží. Nahrazeny však mohou být softwary pokrývající činnosti mimo výrobu, tedy oblast skladového hospodářství, personalistiky a ekonomiky podniku. Vzhledem ke skutečnosti, že stávající systémy v těchto funkčních blocích nesplňují své funkce v požadované kvalitě a jejich neschopnost integrace přispívá k neefektivitě řízení, je na místě navrhnout taková opatření, která budou zmíněné nedostatky plně eliminovat.

Vhodným řešením by byl ERP systém, jehož charakteristickými vlastnostmi je integrace klíčových podnikových procesů a automatizace jednotlivých úkonů, přičemž veškerá data jsou centralizována, díky čemuž je zabezpečena práce s aktuálními informacemi. Konkrétními návrhy na zlepšení se zabývá kapitola 3. V tabulce 5 můžeme vidět přehled systémů, které se momentálně využívají ve společnosti Alfa v klíčových provozních oblastech.

Tabulka 5: Stávající informační systémy vybraného podniku

Funkční sféra	Informační systém
Mzdy a personalistika	EKONOM, ATOSS
Výroba a sklady	KELOC
Účetnictví	Money S3

Zdroj: zpracováno autorkou (2021)

2.3.1 Mzdy a personalistika – EKONOM, ATOSS

Software EKONOM je snadno ovladatelný a cenově přístupný ekonomický software určený pro podnikatele a menší až středně velké podniky. Byl vyvinut českou zlínsko-plzeňskou společností Elisoft s.r.o., která se specializuje na vývoj účetních a evidenčních systémů a působí na tomto trhu již od roku 1998 (Elisoft, 2021).

Předností EKONOM systému je především intuitivní ovládání a uživatelsky přívětivý vzhled, který se díky přehlednému stromovému menu podobá prostředí aplikace Microsoft Outlook. Vedle toho EKONOM nabízí možnost transformace sestav do formátů htm, pdf, doc, xls a dalších nebo přímo do e-mailu. Celý systém je modulární a zákazníci mají možnost zakoupit si pouze moduly potřebné pro jejich ekonomickou činnost, od čehož se odvíjí i konečná cena. Kompletní verze systému EKONOM obsahuje moduly (EKONOM systém, 2020):

- **fakturace** – faktury přijaté a vydané, příkazy k úhradě, banka, pokladna, výstupy (výkaz DPH), objednávky přijaté a vystavené,
- **mzdy a personalistika** – personalistika (záložky obsahující osobní údaje zaměstnanců a mzdové údaje), výpočet mezd (výplatní lístek, výplatnice, mzdové listy a další dokumenty vážící se k mzdové problematice), celkový přehled měsíční a roční,

- **skladové hospodářství** – skladové karty a doklady (příjemka, výdejka atd.), skladové pohyby, aktuální stav skladu a inventurní soupis, výstupní sestavy skladového hospodářství, číselníky,
- **maloobchod** – podpora maloobchodního prodeje s využitím běžných paragonových tiskáren, peněžního šuplíku, zákaznického displeje či prodeje pomocí čtečky čárového kódu apod.,
- **doplňkové moduly** (Fakturace Plus, Účetnictví Plus, Sklady Plus, Mzdy Plus, Majetek Plus, CRM) – rozšiřují standardní moduly o další nadstavbové funkce.

Společnost Alfa disponuje a pracuje jen s modulem Mzdy a personalistika, který využívá k vedení veškerých osobních a mzdových údajů zaměstnanců. Ty jsou podkladem pro výpočet mezd, daní a sociálních odvodů, jež probíhá automaticky na základě přednastavených hodnot, stejně tak jako vyhotovení příkazů k úhradě. Následné zaúčtování účetních případů týkajících se mezd plynule navazuje na proces jejich výpočtu, přičemž systém automaticky rozpozná a navrhne příslušnou předkontaci účetní operace.

Jistou nevýhodou systému EKONOM se jeví malý objem automaticky vyplňovaných dat, přičemž chybějící informace musí být během každého mzdového běhu manuálně zadávány. Za nedostatek softwaru lze považovat i nutnost znát či dohledat si hodnoty slev na dani, které systém samočinně nezohlední. Z pohledu uživatele je negativním faktorem i poměrně dlouhá reakční doba systému v případě nutnosti úpravy jednotlivých složek mzdy a samozřejmě i nekompatibilita se systémem pokrývající agendu účetnictví.

Evidence docházky – ATOSS

Pro účely evidence docházky slouží firmě Alfa docházkový a přístupový systém ATOSS, který funguje na principu identifikace skrze čtečku RFID čipů. Umožňuje evidenci docházky a kontrolu řízení průchodu osob v prostorách firmy (tzn. prostřednictvím identifikace čipem je zaměstnancům povolen vstup do kanceláří, výrobní haly, na toaletu či do šaten a na druhou stranu zamezuje vstupu neoprávněným osobám do určitých částí objektu). Následující text se detailněji věnuje již pouze funkci evidence docházek.

Po přiložení čipu k identifikačnímu terminálu se do softwaru nahraje čas příchodu zaměstnance a při opětovném přiložení čas odchodu, přičemž oba časy se zaokrouhlují na čtvrt hodiny nahoru (tzn. pokud zaměstnanec přiloží čip k terminálu v 6:08 hodin, systém automaticky zohlední čas 6:15). Pracovnice HR oddělení mohou sledovat

příslušné časy příchodů a odchodů v ATOSS systému v reálném čase, nicméně docházku kontrolují a zpracovávají vždy až druhý den retrospektivně. Jedná se o to, že kromě docházky evidované prostřednictvím čipů monitorují docházkové časy i mistři ve výrobě, ti ji zadávají do tabulek MS Excel, které posléze poskytují HR oddělení.

Tento vcelku komplikovaný postup je aplikován z důvodu nespolehlivosti systému ATOSS, jež mnohdy nedokáže rozeznat situace, kdy se jedná pouze o identifikaci čipem za účelem krátkodobého přerušování pracovní doby, tj. pauza na oběd, odchod na toaletu apod. Systém pak zohledňuje toto krátkodobé přerušování jako konec pracovní doby a vykazuje nesprávné údaje (např. místo osmihodinové pracovní doby eviduje pouze 6 hodin).

Zaměstnankyně HR musí proto provádět kontrolu docházky ze dvou zdrojů – ze systému ATOSS a tabulek Excel od mistrů, tu pak HR následně manuálně modifikuje tak, aby odpovídala skutečnosti. Tento proces se opakuje každý den a je završen koncem měsíce, kdy se stáhnou veškerá data o docházce za celý kalendářní měsíc, zadají se do předdefinovaných tabulek Excel a ty jsou poté zaslány mzdové účetní jako podklad pro zpracování mezd zaměstnanců.

Vzhledem ke dvojité evidenci docházky dochází k nadbytečnému časovému vytížení jak HR oddělení, tak mistrů ve výrobě. Obě strany shledávají ATOSS jako nevhodný, avšak management podniku doposud nezajistil jiné řešení pro účely evidence docházky.

2.3.2 Účetnictví – Money S3

Účetní program Money S3 patří k rozšířeným ekonomickým softwarům pro malé a střední podniky v České i Slovenské republice. Za jeho a vývojem dalších podnikových informačních systémů stojí česká společnost Solitea, a.s., která se věnuje vytváření a distribuci IS/IT již více než 30 let (Solitea, 2021; Money-S3, 2021).

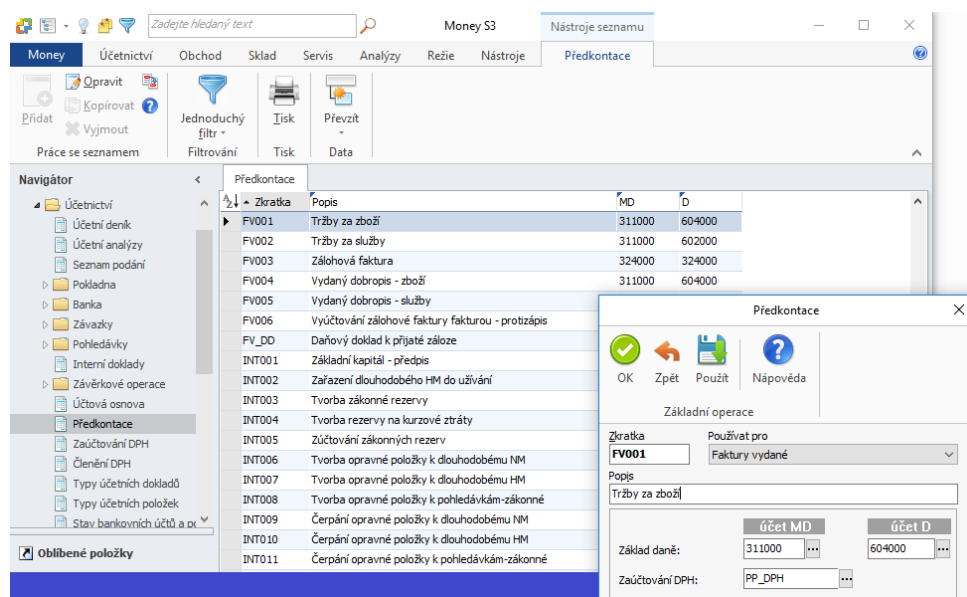
Money S3 se vyznačuje jednoduchou obsluhou a zároveň poměrně širokou nabídkou funkcí. Umožňuje vedení podvojného účetnictví a obsahuje i další moduly jako jsou například (Money, 2021):

- adresář,
- banka a pokladna,
- evidence majetku,
- fakturace,

- mzdy (omezení zpracování počtu mezd - max. 40 výplat za rok, tj. cca 3 zaměstnanci/rok) – z tohoto důvodu společnost Alfa využívá pro zpracování mezd jiný informační systém (EKONOM),
- kniha jízd aj.

Ačkoliv společnost Alfa disponuje pouze moduly, kterými jsou evidence majetku, fakturace, banka a dříve zmiňovaná agenda podvojného účetnictví. Co se týče uživatelského komfortu, lze hodnotit účetní program Money S3 kladně. Jednotlivé prvky jsou řazeny přehledně, což demonstruje obrázek 8, díky čemuž je orientace v systému snadná, rovněž jeho ovládání hodnotí zaměstnanci podniku Alfa jako intuitivní a přívětivé. Společnost Alfa oceňuje například funkci evidence zálohových faktur či možnost úpravy účtové osnovy dle vlastních požadavků.

Obrázek 8: Ukázka prostředí modulu podvojného účetnictví programu Money S3



Zdroj: Money (2021)

Existuje zde i několik operací, u kterých se účetní setkávají s nedostatky. Jako příklad lze uvést úpravy plateb v modulu „banka“, kdy se úprava částky k úhradě automaticky nepromítne do spárované příslušné faktury a účetní tím pádem musí provést tentýž úkon (tj. opravu částky) dvakrát. S potížemi se lze setkat i pokud se tiskne faktura. Je nutné vždy manuálně zvolit formát faktury (vystavená faktura, dobropis, zálohová faktura, faktura s vyúčtovanou zálohou aj.), není nastaven automaticky.

Pokud tak není učiněno, dokument není označen názvem a může vést k nepochopení na straně odběratele.

Ačkoliv při výskytu jakékoliv chyby dojde k aktualizaci systému, během které se nedostatek odstraní, je bohužel výskyt chyb poměrně častý. Před nedávnem bylo po jedné aktualizaci zjištěno, že systém nesprávně počítal částku DPH (sazba 21 %) při vystavování faktur, což je naprosto nepřijatelné. Společnost Alfa není proto s tímto programem příliš spokojena. Mimoto systém pracuje v pomalejším tempu, což se projevuje zejména během provádění oprav.

2.3.3 Výroba a sklad – KELOC

Pro řízení výroby a skladového hospodářství vlastní firma Alfa programový balíček „Řízení výroby“, který se skládá z modulů Výroba, Sklad, Objednávky a zakázky vyvinutý společností KELOC CS, s.r.o. Ta se mimo tvorbu komplexních ekonomických softwarů zaměřuje i na oborová řešení různých typů podnikání. Vedle kompletů, jež svými funkcemi pokrývají celkovou agendu daného podniku, nabízí firma KELOC CS, s.r.o. také zjednodušené programové balíčky o několika málo modulech určené pouze pro určitou oblast (Mzdy a personalistika, Prodejna aj.), přičemž tyto balíčky lze používat zcela samostatně bez nutnosti pořízení kompletního systému (KELOC-software, 2021b).

Systém zajišťuje kapacitní plánování s kontrolou materiálové dostupnosti, čímž usnadňuje efektivní řízení výroby včetně nákupu potřebného materiálu. Poskytuje okamžitý přehled o dodacích termínech, nedokončené výrobě či stavu zásob. Kromě toho zabezpečuje evidenci naskladnění a vyexpedování hotových výrobků ze skladu. Společnost Alfa považuje za významný přínos systému KELOC možnost zobrazení přehledů o kritických množstevních stavech jednotlivých druhů materiálů pohybující se pod hranicí minima či nad maximálním limitem (vázání nákladů k nadbytečným zásobám je nežádoucí), záporných stavech a položek bez pohybu. V prostředí programu KELOC lze aktivovat automatická upozornění, která poukazují na stav, kdy se množství určitého materiálu blíží nežádoucí hodnotě (minimum či překročení maxima). Pokud se tedy na skladě nenachází optimální množství zásob, logistické oddělení může na tento podnět velmi rychle a pružně reagovat, aby bylo docíleno žádoucího stavu.

Stávající program KELOC, respektive využívaný modul „Řízení výroby“, zcela plně uspokojuje požadavky společnosti Alfa a tento software zastřešující agendu výroby a skladu je hodnocen jako bezproblémový, velmi snadno a intuitivně ovladatelný. Co se tedy týče systému pro oblast řízení výroby a skladového hospodářství, zde nejsou shledány ze strany společnosti žádné nedostatky.

Tabulka 6: Shrnutí nevýhod stávajících IS

Informační systém	Nevýhody
EKONOM	<ul style="list-style-type: none">• malý objem automaticky vyplňovaných dat (tj. nutnost manuálního zadávání množství chybějících údajů)• dlouhá reakční doba při dílčích úpravách dat• nekompatibilita s agendou účetnictví
ATOSS	<ul style="list-style-type: none">• nespolehlivost• neplní uspokojivě svou funkci a zvyšuje tak zatížení zaměstnanců firmy (HR, mistři)
Money S3	<ul style="list-style-type: none">• občasné potíže při vystavování dokumentů a plateb• dlouhá reakční doba při dílčích úpravách• pomalý• nespolehlivý
KELOC	<ul style="list-style-type: none">• tento systém nemá z pohledu společnosti Alfa žádné nedostatky a uživatelé jsou s jeho fungováním velmi spokojeni

Zdroj: vnitropodnikové konzultace (2021), zpracováno autorkou

2.4 Návrh řešení

Jak vyplývá z rozboru stávajících informačních systémů společnosti Alfa popsaného v předchozí kapitole, momentální situace není příliš uspokojivá. Důvodem je existence a využívání několika nezávislých a samostatně fungujících informačních systémů, které plní svou funkci v jednotlivých funkčních sférách bez dostatečné integrace. Kromě toho se v chodu dílčích podnikových systémů objevuje řada nedostatků (potíže s kapacitou, nutnost zadávání totožných dat do vícero systémů), které vedou k problémovým situacím a tím je narušováno efektivní řízení podniku.

Vhodným řešením se jeví implementace komplexního informačního systému, tzv. ERP systému, který bude svou funkčností zabezpečovat efektivní zpracování činností (automatizace rutinních operací) a řízení firemních procesů klíčových podnikových agend. Vzhledem k tomu, že veškerá data jsou v rámci ERP softwaru centralizována do jednoho místa (úložiště), je zajištěna práce s aktuálními informacemi v reálném čase.

2.4.1 Požadavky na ERP systém

Nový komplexní ERP systém, který by nahradil soubor těch několika stávajících, by měl být plně v souladu s předmětem a formou podnikání, mimo to i hlavními charakteristikami firmy Alfa, což znamená, že musí splňovat tyto požadavky:

- být vhodný pro malé až střední podniky,
- splňovat požadavky na hardware,
- být snadno rozšiřitelný v závislosti na měnící se struktuře a velikosti podniku (tj. požadavek na flexibilitu systému),
- umožňovat vedení podvojného účetnictví,
- pořizovací cena maximálně 6 500 Kč/měsíčně při požadovaném počtu licencí (pro několik uživatelů/PC), počet licencí je různý modul od modulu (3-5 licencí/modul),
- pravidelná aktualizace a podpora ze strany poskytovatele (záruka, rychlost servisního zásahu),
- systém vyvinutý ověřeným výrobcem s dlouholetou praxí a pozitivními referencemi,
- kompatibilita s kancelářskou sadou MS Office a dalšími specifickými softwary používanými zejména ve výrobě,
- bezproblémová spolupráce (import a export dat) s docházkovým systémem (pro účely evidence docházky bude taktéž navrženo nové vhodnější řešení z důvodu nespokojenosti se stávajícím docházkovým softwarem),
- krátká doba implementace (maximálně 3 měsíce),
- preference českého výrobce (z důvodu dodržování platné české legislativy, tento bod se týká zejména oblasti mezd a účetnictví),
- co možná nejmenší zásah do fungování podniku,
- uživatelská přívětivost.

Jedním z nejpodstatnějších požadavků je kompletní pokrytí již dříve zmiňovaných klíčových oblastí, kterými jsou účetnictví, mzdy a personální agenda, výroba a sklady.

Během vytváření požadavků na funkce ERP by společnost Alfa měla brát v úvahu i budoucí vývoj firmy, respektive pořízení funkcí, které sice momentálně nevyužívá, ale v horizontu příštích několika let by je mohla potřebovat (jejich snadná dodatečná implementace).

2.4.2 Výběrová kritéria ERP systému

Na základě stanovených požadavků lze určit několik stěžejních kritérií, jež budou zohledňována u vybraných ERP systémů a napomohou při finálním výběru toho nejvhodnějšího ERP řešení. Jedná se o tato:

- **funkční vybavenost** – struktura modulů odpovídající činnosti podnikání společnosti Alfa, rovněž pokrývající veškeré požadované podnikové procesy; důležité také je, aby byl systém snadno rozšiřitelný a umožňoval napojení na software třetích stran (speciální výrobní systémy, docházkový systém apod.) a byl uživatelsky přívětivý,
- **servisní podpora** – kvalitní servis, garance stálé zákaznické podpory (online či horká linka),
- **cena** – zahrnuje mimo ceny produktu i ostatní služby (instalace, aktualizace, zaškolení, poradenství, úprava software dle požadavků).

V první řadě musí systém správně fungovat a pomoci firmě. Společnost Alfa proto musí jasně definovat nezbytné funkce, které by měl ERP systém obsahovat, aby komplexně pokrýval potřebné podnikové procesy. Určení těchto funkcí vychází z interní analýzy současného IS a zároveň připomínek všech jeho uživatelů. Vhodné je taktéž brát na zřetel predikci budoucího stavu podniku, kdy se mohou požadavky na různé funkce změnit, zejména pak v důsledku růstu firmy. Další moduly či funkce, u kterých se předpokládá, že budou v nadcházejících letech potřeba (ne však ihned), mohou být pořízeny již v rámci prvotní implementace, neboť tak lze ušetřit významné finanční náklady oproti dodatečnému zavádění. Na druhou stranu by však systém neměl oplývat desítkami zbytečných funkcí, které podnik nebude využívat. Tyto by pak mohly způsobovat nepřehlednost uživatelského prostředí a také zpomalení systému, nicméně renomovaní dodavatelé ERP řešení dokáží systém přizpůsobit přesně na míru, a to bez jakýchkoliv nadbytečností.

Za úspěšnou implementací ERP systému stojí vždy ověřený dodavatel s dobrými referencemi a zkušenostmi. Právě i jeho výběr značně ovlivňuje spokojenost s konkrétním ERP řešením, neboť vztah mezi podnikem a jím funguje na bázi dlouhodobé spolupráce, přičemž dodavatel zajišťuje mimo zavedení systému i veškerou servisní podporu (poradenství, aktualizace, úpravy software).

Ve spojitosti s finanční stránkou pořízení ERP je zajisté dobré stanovit si cenový strop, který by neměl být překročen, zároveň by však cena neměla být rozhodujícím kritériem. Je to z toho důvodu, že pořízení ERP systému je strategické rozhodnutí s dopadem na fungování firmy v dlouhodobém horizontu. Vzhledem k tomu, že kvalitní software vydrží řadu let, i kalkulace nákladů by měla zohledňovat finanční náročnost s alespoň pětiletým výhledem (Money, 2021).

2.4.3 Předvýběr ERP systému

Obvykle postačí pro účely průzkum trhu ERP systémů důkladné prohledání internetu, pročtení odborných časopisů či získání informací od jiných firem z oboru. Existuje i možnost využít online nástrojů na porovnání a hodnocení ERP systémů. Jeden takový je zdarma k dispozici na webové stránce www.vyber-erp.cz, kde se po zodpovězení několika otázek zobrazí výčet ERP systémů a jejich dodavatelů, kteří odpovídají požadavkům podniku (Vyber ERP, 2021).

Společnost Alfa si je vědoma nedostatků svých stávajících IS, a proto již provedla průzkum trhu s ERP systémy, přičemž bylo zjištěno, že jejich požadavkům vyhovují dva systémy, kterými jsou Money S4 od firmy Solitea a KelExpress od firmy KELOC.

Tyto dva vyčleněné produkty je potřeba podrobit pečlivější analýze, navázat s dodavateli užší kontakt a získat podrobnější reference. Velmi důležitým aspektem pro finální volbu konkrétního ERP systému je hodnocení přívětivosti uživatelského prostředí (tzn. zda je produkt dostatečně „user-friendly“). To lze snadno zjistit pomocí vyzkoušení demo verze systému (také jinak START verze), kterou nabízí výrobci či dodavatelé softwaru zcela zdarma bez jakéhokoliv funkčního a časového omezení (produkt ve zkušební verzi je omezen pouze počtem záznamů do databáze). Mimoto lze následně volně přejít na placenou licenci bez obav ze ztráty již vložených dat (Bartoš, 2009).

Vyzkoušení demo verze by se měla účastnit všechna potřebná oddělení, jejichž členové budou posléze uživateli vybraného ERP systému. Zvolený ERP software by měl odpovídat nárokům jednotlivých oddělení (musí obsahovat požadované funkce), být uživatelsky přívětivý (tedy snadno a intuitivně ovladatelný, přehledný) a přinášet požadované přínosy. Ideálním stavem je, pokud je napříč všemi odděleními dosaženo jednohlasného konsensu, nakonec však finální rozhodnutí provádí management podniku.

2.4.4 Finální výběr ERP systému

V případě, že i po využití demo verzí nebude firma jistě rozhodnuta, ke kterému ze softwarů se přiklonit, mohou být zohledněna kritéria jako:

- historie produktu/dodavatele na trhu,
- další reference uživatelů z oboru,
- cena,
- co nejmenší zásah do chodu firmy.

Jak bylo avizováno v kapitole 2.4.1, jedním z požadavků společnost Alfa je zvolit takový ERP systém, jehož implementace bude mít za následek co možná nejmenší zásah do chodu firmy. Vzhledem ke skutečnosti, že firma Alfa v současnosti používá pro oblast řízení výroby a skladového hospodářství modul Řízení výroby od společnosti KELOC CS, se kterým je naprosto spokojena, jeví se jako logické, snadno aplikovatelné a cenově velmi výhodné řešení pořízení ERP systému KelEXPRESS od zmiňovaného výrobce.

Tento logický argument byl přednesen vedení společnosti Alfa a setkal se s pozitivními ohlasy. Na základě této interakce se bude diplomová práce dále věnovat právě tomuto řešení, tj. implementaci ERP systému KelEXPRESS.

3 ERP systém KeIEXPRESS

Tento ERP systém byl vyvinut společností KELOC CS, s.r.o. (dále jen „KELOC“), stejně tak jako již dříve popisovaný modul „Řízení výroby“ viz kapitola 2.3.3. Firma KELOC patří na českém trhu s podnikovými informačními systémy k těm méně známým, avšak rozhodně ne méně zajímavým. KeIEXPRESS představuje výkonné komplexní ERP řešení s bohatou funkcionalitou pro řízení zejména malých a středních podniků. Tento systém napomáhá zlepšovat kontrolu ve všech segmentech podniku a automatizuje řadu firemních procesů. Základní myšlenkou ERP systému KeIEXPRESS je nahradit několik různorodých aplikací jediným softwarem integrujícím klíčové procesy zahrnující výrobu, účetnictví, finance a personální agendu včetně mezd. Systém je vybaven moderními funkcemi pro dynamické vyhledávání, výkonnými reportovacími nástroji nebo plně integrovaným systémem výstrah (KELOC-software, 2021c).

Za výhodu KeIEXPRESS lze jistě považovat poměrně krátkou dobu implementace, která se pohybuje mezi 1-3 měsíci, nicméně tento interval může být delší v závislosti na velikosti firmy a dalších individuálních požadavcích zákazníka. Jedná se o plně modulární systém, lze tedy zakoupit licenci pouze na ty moduly, které podnik opravdu potřebuje a bude využívat. Stejně tak si podnik volí a upravuje dle potřeby počet licencí v každém modulu. Jednotlivé části (moduly) systému KeIEXPRESS je možné pořídit ve třech verzích – BASIC, STANDARD a PROFI. Rozdíl mezi těmito verzemi je pouze v počtech dokladů zpracovaných v jednom účetním období (funkčnost však není nijak omezena). V případě potřeby existuje možnost dokoupit a dodatečně implementovat požadované moduly prostřednictvím kterých lze rozšířit možnosti KeIEXPRESS systému v rostoucím podniku. Celý software je plně integrovaný s kancelářskou sadou Microsoft Office, tzn. všechna data je možné exportovat i importovat z/do prostředí aplikací MS Office, což usnadňuje využívání workflow v podnikových procesech a napomáhá řízení podniku. Software rovněž podporuje provádění finančních transakcí v několika cizích měnách a software spolu s daty může být umístěn na serveru klienta či provozován v prostředí cloudu (KELOC-software, 2021a; SystemOnline, 2021).

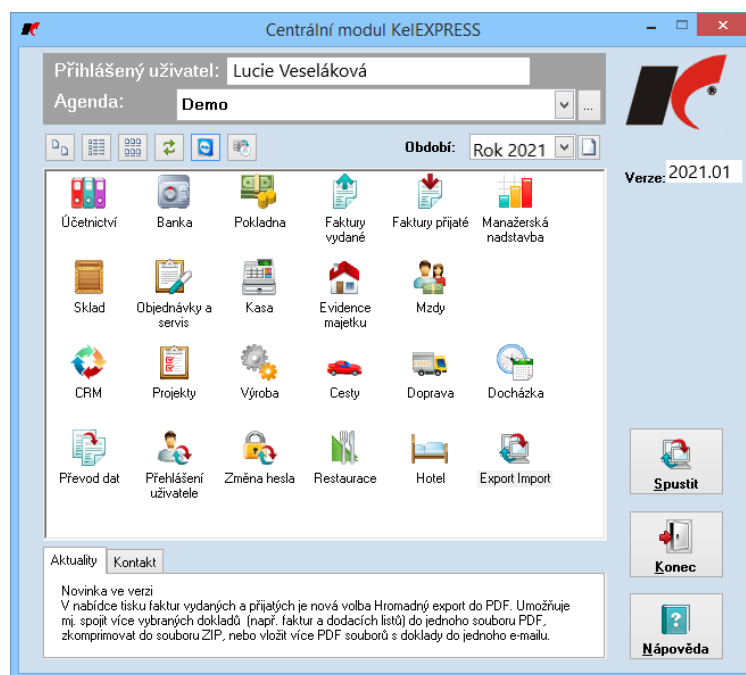
Text následujících kapitol popisuje fungování, prostředí a moduly systému KeIEXPRESS, přičemž autorka vychází z vlastních zkušeností s demo verzí systému a z konzultací s jinou, avšak podobně velkou firmou působící ve stejném oboru, která se zmiňovaným systémem pracuje.

3.1 Fungování a vzhled softwaru

Po přihlášení do systému KeIEXPRESS se na pracovní ploše zobrazí základní menu odvozené od role daného uživatele. Rozsah této nabídky, tj. množství a složení dostupných funkcí a úkonů, je dán stupněm udělených oprávnění. Každý uživatel disponuje přístupem pouze k takovým datům, která jsou potřebná k výkonu jeho práce. Po zvolení daného modulu, ve kterém má být provedena požadovaná transakce, je hlavní nabídka dána lištou se všemi možnostmi. Například v sekci Účetnictví obsahuje toto menu oddíly Doklady, Sestavy, Číselníky, Nástroje, Úpravy, Okno, Oblíbené, Historie, Nápořádě. Po jejich rozkliknutí se objeví horizontální nabídka, která se dále rozvíjí na principu stromové struktury a nabízí uživateli množství funkcí a akcí k provedení.

V rámci grafického rozhraní nabízí KeIEXPRESS využití standardních prvků, mezi něž se řadí ovládání všech funkcí pomocí klávesových tlačítek, myši, vyskakovacích nabídek a rolet. Menu aplikace odpovídá ergonomickým požadavkům, během práce se dynamicky mění lišta nástrojů spolu s ikonami a nabídka na základě toho, s jakými informacemi uživatel momentálně pracuje a předpokládá se, že i bude pracovat. Samozřejmostí je filtrování a třídění vybraných dat dle různých charakteristik, přičemž jednotlivé filtry lze uložit a znovu použít. Za významný benefit lze považovat absolutní provázanost modulů, která zajišťuje, aby se stejné údaje nemusely zadávat vícekrát.

Obrázek 9: Centrální modul systému KeIEXPRESS



Zdroj: Demo verze systému KeIEXPRESS (2021), vlastní zpracování

3.2 Moduly systému KeIEXPRESS

Výkonný modulární ERP systém KeIEXPRESS pokrývá podnikové procesy a ve spojení s moderními technologiemi představuje vhodnou platformu pro podnikání malých a středních podniků. Kompletní nabídka modulů softwaru KeIEXPRESS je velmi obsáhlá, neboť obsahuje i balíčky zaměřené na konkrétní typ podnikání (např. Autoservis, Hotel, Restaurace, Knihkupectví atd.) viz obrázek 9 (KELOC-software, 2021a). Nicméně v následujících podkapitolách budou charakterizovány výhradně moduly mající význam a vztah k vybranému podniku Alfa, kterými jsou:

- Mzdy a personalistika
- Řízení výroby (tento balíček obsahuje moduly Sklad, Výroba, Objednávky a zakázky a společnost Alfa ho již vlastní, i přesto však bude pro účely této diplomové práce detailněji popsán)
- Účetnictví
- Faktury vydané
- Faktury přijaté
- Banka
- Pokladna
- Majetek

3.2.1 Mzdy a personalistika

Modul Mzdy a personalistika je určen ke kompletnímu zpracování mzdové a personální agendy. V rámci personální evidence jsou shromažďovány a uchovávány všeobecná a osobní data zaměstnanců jako například datum nástupu, věk, rodinný stav, číslo, adresa, nejvyšší dosažené vzdělání, občanského průkazu, počet dětí, pozice ve firmě či oddělení, ve kterém daná osoba pracuje atd. Pro každého zaměstnance je tak vytvořena jeho elektronická personální karta, která poskytuje nezbytné podklady pro zpracování mezd. S problematikou personální agendy je úzce spojena evidence docházky, která je mnohdy realizována skrze docházkový systém. Ten eviduje časy docházky (včetně přestávek) v reálném čase a na konci měsíce se data importují do mzdového systému (v tomto případě do modulu Mzdy a personalistika) za účelem výpočtu mezd. Výrobce systému garantuje napojení na elektronické docházkové systémy značek ANeT, RON, ID-Karta, PowerKey, SYSDO, Kompas (KELOC-software, 2021d). Z tohoto výčtu bude

vycházeno pro účely návrhu nového docházkového systému pro podnik Alfa (kapitola 3.4), neboť jak již bylo dříve zmíněno, současný docházkový systém firmy nenaplnuje dostatečně svou funkci a je z vícero důvodů nevyhovující.

Při výpočtu zpracování mezd jsou využívána data z modulu personalistiky, z něhož jsou přebírány veškeré potřebné informace a dochází k automatickému propočtu včetně zohlednění exekucí, penzijních připojištění atd. Systém dokáže kalkulovat s několika druhy mezd, těmi jsou smluvní, hodinová, časová a tarifní. Pokud je třeba zadat u zaměstnance nepřítomnost (placené či neplacené volno), je nutná manuální modifikace a vložení časového rámce této absence. Jakmile je výpočet mezd dokončen, tj. jsou vykalkulovány všechny mzdy včetně sociálních odvodů a plateb daní, lze pokračovat skrze modul Banka, kde dochází k odsouhlasení těchto plateb a vystavení příkazů k úhradě. Dalším krokem k dokončení mzdového běhu je zanesení zaúčtování mezd do modulu „Účetnictví“, přičemž předkontace ke zaúčtování této operace se nabízí a předvyplní automaticky dle vlastního nastavení. Z dalších funkcí tohoto modulu lze zmínit možnost tisku a elektronického podání přehledů pro zdravotní pojišťovny (ZP) a správu sociálního zabezpečení, hromadného oznámení zaměstnavatele pro ZP. Samozřejmostí je tisk zápočtových listů, potvrzení pro účely výživného, možnost ročního zúčtování daně a mnoho dalšího. Mimo zmíněného je výhodou, že lze generovat široké spektrum výkazů, přehledů a seznamů s možností libovolné filtrace dat a jejich exportu do programů MS Office.

Společnost Alfa by si měla pořídit modul Mzdy a personalistika ve verzi Profi, která dostahuje pro evidenci a zpracování mezd až do počtu 50 pracovníků.

Obrázek 10: Ukázka vzorové rekapitulace mzdy fiktivního pracovníka

Výkaz	Mzda, přesčas	Příplatky	Příjmy	Srážky	Odpočty	Rekapitulace	Rozpis hodin	Info
Základní mzda	11 500,00 Kč							
+ Příplatky - přesčas	144,00 Kč							
+ Příplatky - ostatní	144,00 Kč							
+ Příjmy (zdaňované)	1 100,00 Kč							
+ Náhrady (zdaňované)	2 300,00 Kč							
Hrubý příjem	15 188,00 Kč							
Základ zdrav. pojištění	15 188,00 Kč							
Základ soc. pojištění	15 188,00 Kč							
Základ důch. spoření	0,00 Kč							
- Zdravotní pojištění	684,00 Kč							
- Sociální pojištění 6,5 %	988,00 Kč							
- Důchodové spoření 0,0 %	0,00 Kč							
Základ daně	20 352,00 Kč							
- Nezdánitelné částky	0,00 Kč							
Zdanitelná mzda	20 400,00 Kč							
Vypočtená daň	3 060,00 Kč							
- Sleva na dani	3 060,00 Kč							
- Daňový bonus	277,00 Kč							
Daň								-277,00 Kč
Čistý příjem								13 793,00 Kč
+ Příjmy (nezdaň.)								0,00 Kč
+ Náhrady (nezdaň.)								1 863,00 Kč
- Srážky								550,00 Kč
Záloha								0,00 Kč
Vyúčtování								15 106,00 Kč

Zpráva:
 - Organizace přispívá částkou 500,00 Kč na penzijní připojištění zaměstnance.
 - Tento rok v rámci PP odpracováno 4,00 přesčasových hodin.

Oznámení na výplatní pásku:

Podklady pro výpočet mzdy jsou neúplné

Zdroj: Demo verze systému KelEXPRESS (2021), zpracováno autorkou

3.2.2 Výroba a skladové hospodářství

Softwarový balíček Řízení výroby poskytuje podporu od nabídky a zpracování objednávky přes řízení výrobního procesu až po expedici. Díky funkci kapacitního plánování s kontrolou materiálové dostupnosti značně podporuje efektivnější řízení výroby včetně nákupu a rezervace materiálu. Funkce tohoto modulu umožňují sledování a komparaci plánovaných výrobních a skutečných nákladů, taktéž lze monitorovat dodržování stanovených termínů a získávat přehledy o nedokončené výrobě či stavu zásob.

Řízení výroby zahrnuje tyto 3 moduly:

- Výroba
- Sklad
- Objednávky a zakázky

V rámci modulu Výroba je stěžejním prvkem plánování výrobního procesu před jeho samotnou realizací. Tento krok slouží ke stanovení technologického postupu včetně kooperací jednotlivých činností a pracovišť, určení požadavků na dílčí druhy materiálů, lze také kalkulovat předběžné náklady a časovou náročnost výrobních operací. Mimoto je možné predikovat vytížení výrobních kapacit, přičemž optimální kombinace všech těchto zmíněných elementů musí být schválena příslušným pracovníkem a poté je výchozí verzí pro další výrobní postup. Modul Výroba je plně propojen s modulem Sklad, díky čemuž se na základě dat z výrobního plánu automaticky generují požadavky na rezervaci a výdej potřebného materiálu ze skladu (tzv. výrobní příkazy). V průběhu procesu výroby umožňuje modul monitorovat rozpracovanost dílčích operací v reálném čase a zároveň provádí kontrolu, zda byly všechny operace řádně odvedeny. Jakmile je výrobek kompletně zhotoven, vyhodnotí program celý výrobní proces a v rámci nástroje Kalkulace (součást podmodulu Výrobek) provede komparaci skutečného a stanoveného času výrobních operací, stejně tak i porovná i plánované a skutečné náklady na výrobu daného výrobku.

Pro účely zabezpečení plynulého chodu výroby slouží funkce Plánování kapacit, která umožňuje evidenci, plánování a optimalizaci využití výrobních kapacit podniku (pracovníci, výrobní stroje, materiál), a to jak v běžném provozu, tak během omezenějšího režimu (období dovolených, oprav zařízení, při zvýšené nemocnosti personálu apod.). Co se týče skladových zásob, systém dokáže na základě evidovaných

dat a vyhodnocení aktuální potřeby či stanoveného minima, upozornit na nutnost provedení objednávky materiálu.

Vzhledem ke skutečnosti, že každý zaměstnavatel v České republice je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví všech zaměstnanců na pracovišti, poskytuje program KeIEXPRESS částečnou podporu i v tomto ohledu. Modul Výroba totiž nabízí funkci plánování kontrol a oprav strojů, jež představuje prevenci proti zanedbání údržby výrobní techniky a možnému ohrožení pracovníků ve výrobě stavem strojů.

Prostřednictvím modulu Sklad, který rovněž patří do balíčku Řízení výroby, získává podnik okamžitý přehled o stavu materiálových zásob na skladě. Dělení číselníků kopíruje obvyklé skupiny skladových zásob výrobních firem, tj. členění na materiál, polotovary, vlastní výrobu, zboží a ostatní. K problematice skladového hospodářství se váže i potřeba provádění inventury (podmodul Inventura). Ta je o to jednodušší, že inventurní soupisy jsou systémem KeIEXPRESS vyhotoveny na základě údajů z elektronických čteček. Z modulu Sklad lze vygenerovat i výpis veškerých dodavatelů (nákupních cen), odběratelů a objednávek.

Příklad založení skladové karty

Pro zavedení nové skladové položky je nutné založit novou skladovou kartu. V hlavní nabídce zvolíme Číselníky – Skladové karty a poté stiskneme tlačítko Nový. Uvedeme povinné položky, kterými jsou Kód a Název, následně vyplníme v záložce Základní údaje také Sazbu DPH, Měrnou jednotku a Prodejní cenu bez DPH.

Obrázek 11: Skladová karta v modulu Sklad (KeIEXPRESS)

Zdroj: Demo verze systému KeIEXPRESS (2021), zpracováno autorkou

3.2.3 Účetnictví

Modul Účetnictví spravuje centrální evidenci veškerých účetních dat z ostatních modulů systému KeEXPRESS, slouží k tvorbě účetních výkazů a evidenci DPH. Je uzpůsoben českým účetním standardům a legislativě, v případě jakýchkoliv změn v účetním prostředí dochází k okamžitě platné aktualizaci za účelem splnění stanovených norem a zabezpečení uživatelského komfortu (např. zvýšení slevy na poplatníka je automaticky zohledněno během dané aktualizace a je tak eliminováno množství manuálních modifikací ze strany uživatele).

Hlavní nabídková lišta modulu Účetnictví zobrazuje jako první záložku Doklady. V té se nacházejí skupiny dokladů členěné dle jejich typu (vydané faktury, přijaté faktury apod.) a následně do periodicky očíslovaných dokladových řad. V případě vyhledávání potřebných dokladů lze filtrovat dokumenty dle zadaných kritérií a dále s nimi pracovat.

V sekci Sestavy jsou umístěny účetní výkazy, účetní deník, účtový rozvrh, hlavní kniha, přehledy účtů a nástroje související s evidencí DPH. Tyto dokumenty lze prohlížet v elektronické podobě, tisknout je a exportovat do programů MS Office, formátu PDF, HTML a dalších. V rámci účetního deníku se pořizují a evidují účetní doklady, a to i takové, které byly zpracovány v prostředí jiného, avšak integrovaného modulu (např. Faktury vydané). Skrze sestavy se lze prokliknout z celkových částek až na prvotní doklad s náhledem či možností editace a opravy.

Přehledy účtů obsahují kompletní souhrn používaných účtů podniku, přičemž se jedná jak o syntetické, tak o analytické účty. Syntetické mají standardně třímístný číselný kód, analyticky je lze rozlišit v prostředí systému KeEXPRESS jedním až pěti dalšími znaky. Prostřednictvím volby Přehledy účtů je umožněno sledovat pohyby, obraty (dílní i souhrnné) a zůstatky na účtech za vybrané období.

Jak bylo již zmíněno, pod záložkou Sestavy se nachází rovněž nástroje určené pro evidenci DPH. Přes prvek Daňové doklady si lze zobrazit veškeré zaúčtované doklady s evidencí DPH a zobrazit výkaz výpočtu DPH. Formulář Přiznání k DPH lze vytisknout, je však možné využít i online odevzdání tohoto dokumentu, tzn. přiznání se převede elektronicky přímo ze systému podniku příslušnému finančnímu úřadu. Samozřejmostí je i zpracování kontrolního hlášení DPH.

3.2.4 Faktury vydané a faktury přijaté

Modul Faktury vydané je určen ke zhotovení běžných tuzemských i zahraničních faktur (kurz se natahuje do systému dle aktuálního kurzovního lístku z internetu k zadanému datu), včetně zálohových dokladů a dobropisů. Je plně propojen s agendou Pokladna, do kterého přenáší data v případě hotovostní platby faktury a rovněž s modulem Banka, který je využíván při likvidaci bankovních výpisů. Samozřejmostí je automatický přenos faktur do modulu Účetnictví. V nabídce tiskových sestav lze nalézt široké spektrum přehledů jako např. výpis faktur, plateb, přehled dlužníků, stav pohledávek a plateb k určitému dni, faktury s proslou splatností. Ve spojitosti s vymáháním pohledávek lze využít nástroj pro automatické vystavení upomínek po uplynutí doby splatnosti. Z grafického hlediska existuje možnost vlastní šablony faktury včetně aplikace firemního loga a barev.

Příklad vystavení faktury

Pro vystavení faktury zvolíme modul Faktury vydané, kde následně vybereme Číselníky – Skladové karty a stiskneme Nový – Faktura běžná. Zvolíme předkontaci pro zaiúčtování. Datum vystavení je automaticky vyplněn programem, stejně tak jako číslo faktury, které se generuje na základě předdefinovaných číselných řad pro příslušnou skupinu dokladů (v tomto případě Faktury vydané). Následně určíme Způsob platby, vyplníme políčka Odběratel a Účel platby. Pokud chceme přidat do faktury doprovodný text, lze tak učinit stiskem a vyplněním volby Texty faktury. Skrze záložku Částky a zaiúčtování zkontrolujeme celkovou fakturovanou částku, v tomto kroku lze také vložit částku zaplacené zálohy. Poté je faktura připravena k tisku či elektronickému odeslání.

Obrázek 12: Faktura vydaná

Poř.č.	TypKód	Název	Množství	1MJ (Kč)	MJ Sklad	DPH	Celk. bez DPH(Kč)	SKP
1	V 21	Židle Dekor Black	2,000	702,48	ks	21	1 404,96	

Zdroj: Demo verze systému Kelexpress (2021), zpracováno autorkou

V modulu Faktury přijaté jsou evidovány veškeré došlé faktury od dodavatelů, které systém automaticky zaúčtuje a zaeviduje rovněž daňový doklad. Nabídka funkcí je velmi podobná agendě Faktury vydané, avšak je samozřejmě patřičně přizpůsobena problematice došlých faktur.

3.2.5 Banka

Pomocí modulu Banka lze vést libovolný počet bankovních účtů (korunových i devizových) a vytvářet a editovat příkazy k úhradě. Elektronické bankovní výpisy z účtu se do systému načtou přímo z banky, poté jsou uloženy a zůstávají v modulu archivovány pro účely nahlédnutí či jiné akce (tisk). Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, modul Banka je provázán s moduly evidujícími pohledávky a závazky, na základě toho systém provádí automatické spárování bankovních dokumentů s příslušnými doklady (faktury přijaté, vydané). Mimoto lze prostřednictvím Banky proplatit vícero faktur skrze kumulovanou platbu, tím dochází k efektivnějšímu procesu zpracování plateb.

3.2.6 Pokladna

V rámci modulu Pokladna vede podnik evidenci příjmových a výdajových pokladních dokladů. Účetní jednotka může díky číselníku standardních předkontací pokladní doklady rychle vytvářet a současně jejich automatického zaúčtování.

Příklad vystavení výdajového pokladního dokladu

V modulu pokladna vybereme možnost Pokladní deník – Nový. Následně zvolíme standardní předkontaci (uvažujeme vyplněný číselník standardních předkontací) a pokračujeme vyplněním údajů o příjemci a částce. Příjemce lze vyhledat z číselníku Odběratelů, aktuální datum a číslo dokladu zohlední systém automaticky. Pro účely zaúčtování zmáčkneme tlačítko Zaúčtovat a dokončíme tuto akci potvrzením OK.

3.2.7 Majetek

V modulu Majetek je evidován dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek podniku. Spolu s jeho evidencí řeší tento modul i výpočty účetních a daňových odpisů majetku, přirozeně s tím i jejich zaúčtování. Účetní jednotka si může předdefinovat předkontaci pro vytvoření účetního dokladu při měsíčním odpisu, taktéž při zaúčtování pořízení, vyřazení (likvidací, prodejem, darováním, důsledkem škody) a pro případ zvýšení či snížení pořizovací ceny majetku.

Modul Majetek umožňuje zobrazení a tisk:

- inventárního soupisu majetku,
- přehledu odpisů,
- odpisového plánu,
- přehledu aktivního, vyřazeného a odepsaného majetku apod.

V rámci modulu Majetek lze vedle dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku evidovat i drobný majetek podniku, tzn. majetek s nižší vstupní cenou než 40 000 Kč.

3.3 Přínosy implementace systému KeIEXPRESS a jeho výhody

Implementací ERP systému KeIEXPRESS do prostředí společnosti Alfa by došlo k naplnění stanovených požadavků firmy, aplikace tohoto softwaru by měla pozitivní dopad zejména na automatizaci rutinních činností a eliminaci manuálního (často i dvojího) zadávání dat do systému. Plně integrované moduly by zajišťovaly plynulý a automatický přenos dat a dokumentů mezi jednotlivými odděleními, což povede k rychlejšímu a celkově efektivnějšímu fungování interních procesů. Velmi podstatným faktem je skutečnost, že zavedením systému nebude nikterak zasáhnuto oddělení výroby a skladu, neboť systém v těchto úsecích nebude nahrazen. Podnik Alfa totiž momentálně využívá modul Řízení výroby pokrývající agendu výroby a skladů od firmy KELOC CS, která je rovněž výrobcem a poskytovatelem systému KeIEXPRESS, tzn. moduly obsažené v softwarovém balíčku Řízení výroby jsou zároveň součástí modulárního ERP systému KeIEXPRESS. Vzhledem k tomu, že se jedná o plně modulární softwarové řešení, budou proto poríženy pouze vybrané moduly programu KeIEXPRESS. Z tohoto vyplývá, že systém je snadno rozšiřitelný a flexibilní, což bylo rovněž jedno z výběrových kritérií. KeIEXPRESS je zcela kompatibilní s aplikacemi kancelářské sady MS Office a navrhovaným docházkovým systémem SYSDO, mimoto je uživatelsky přívětivý (hodnocení uživatelů z firmy Alfa na základě používání modulu Řízení výroby).

Společnost Alfa taktéž vyžadovala výrobce českého původu s dlouholetou praxí zabezpečující pravidelné aktualizace a poskytující online servisní podporu – to vše firma KELOC CS splňuje. K nesporným výhodám tohoto systému oproti jiným patří velmi krátká doba implementace (maximálně 3 měsíce) a cenová dostupnost. Zajímavým a přínosným prvkem je modul CRM (Řízení vztahu se zákazníky), který je v rámci zakoupení jakéhokoliv jiného modulu KeIEXPRESS zcela zdarma. Své uplatnění tento

modul nalezne zejména po spuštění e-shopu společnosti Alfa a ačkoliv se prozatím nejedná o aktuální záležitost, lze považovat za výhodu možnost seznámit se s tímto modulem již nyní.

3.4 Výběr docházkového a přístupového systému

Již v předchozích kapitolách bylo nastíněno téma změny stávajícího docházkového a přístupového systému ATOSS, který podnik Alfa považuje za nespolehlivý a nedostatečně funkční. Návrhem na výměnu ATOSS softwaru se zabývá právě tato kapitola. Ze systémů na evidenci docházky, které lze napojit na vybraný ERP software KeIEXPRESS, byl zvolen docházkový a přístupový systém SYSDO od společnosti Eurosat CS, spol. s r.o. Oproti softwarům ANeT, ID-Karta, Kompas, PowerKey a RON splňuje SYSDO stanovené požadavky:

- cena docházkových a přístupových terminálů včetně identifikačních prvků (karty, čipy) celkem max. 25 000 Kč (2x docházkový terminál, 2x přístupová čtečka),
- cena za licenci maximálně 1 100 Kč/měsíčně,
- vhodné pro podniky do 50 zaměstnanců,
- identifikace skrze identifikační karty, čipy či otisk prstu (obličej nežádoucí),
- ukázka prostředí aplikace docházkového systému,
- volně dostupný ceník a nabídka za docházkový systém na webových stránkách.

V tabulce 7 jsou popsány důvody, ze kterých jsou daná docházková řešení považována za nevyhovující.

Tabulka 7: Přehled nevyhovujících docházkových systémů

Docházkový systém	Důvody nevyhovění
ANeT	webové stránky neobsahují žádné informace o finanční náročnosti ANeT řešení, nabídce identifikačních terminálů, chybí i další bližší specifikace (pouze velmi obecný popis)
ID-Karta	vysoká cena za terminál, nepřehledná nabídka a ceník
Kompas	nevyhovující pro malé a střední podniky, na webových stránkách chybí ceník, nabídka terminálů a ukázka aplikace
PowerKey	na webových stránkách není k dispozici ceník ani nabídka identifikačních terminálů, chybí také detailnější charakteristika řešení a ukázka prostředí systému
RON	není k dispozici volně dostupný ceník terminálů ani ukázka

Zdroj: Anet (2021), Kompas2 (2021), Id-karta (2021), Advent (2021), Ron (2021), zpracováno autorkou (2021)

3.4.1 Systém evidence docházky SYSDO

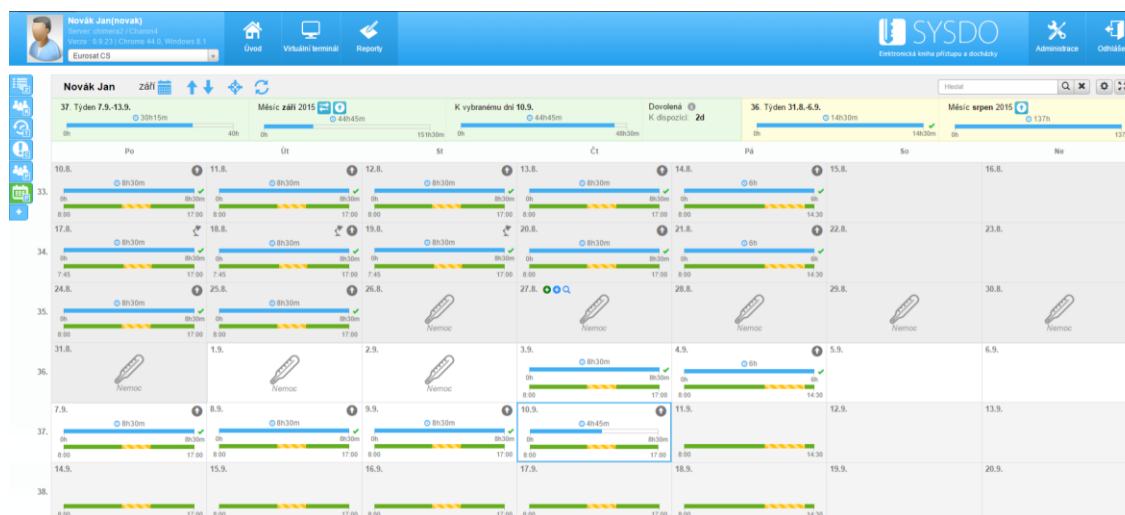
Jak vyplývá z předchozí kapitoly, požadavky na nový docházkový systém naplňuje z pohledu společnosti Alfa pouze řešení SYSDO.

Docházkový systém SYSDO zabezpečuje online evidenci a vyhodnocení docházky, přípravu podkladů pro mzdy a umožňuje sledovat přítomnost pracovníků na pracovišti a jejich pohyb v průběhu pracovní doby v prostorách firmy. Vedle toho disponuje SYSDO funkcí řízení přístupu, která umožňuje správu pohybu osob v rámci budovy. Docházkový a přístupový terminál ve spojení s portálem SYSDO (ucelený systém docházky) představuje kompletní správu nad docházkou a přístupem zaměstnanců do objektu firmy. Dle typu terminálu (čtečky) je identifikace realizována pomocí (SYSDO, 2021):

- biometrického snímání otisků prstu,
- biometrického snímání obličeje (finančně náročnější možnost),
- ID čipu (přívěsek či karta),
- ID kódu (PIN kód).

Prostředí docházkového systému SYSDO vypadá velmi přehledně a nabízí širokou škálu funkcionalit. Personalisté jistě ocení funkci správy směn, na jejímž základě se generují pracovní plány a zaměstnavatel má tak přehled o tom, zda pracovníci plní hodinové fondy a chodí včas. Pokud dojde k situaci, kdy zaměstnanec nepřijde do práce, nebo přijde pozdě (mimo vymezený časový rámec), správci docházky se v systému zobrazí upozornění, které se uloží v tzv. výpisu chyb pro účely doložení důvodu absence či pozdějšího příchodu zaměstnancem. Samozřejmou činností systému je zpracování reportů pracovní docházky pro firemní účetnictví a jejich ukládání ve formátu akceptovatelném účetním systémem. SYSDO umí zhotovit jak souhrnné reporty za všechny zaměstnance, tak detailní zprávy obsahující data pouze jednotlivých pracovníků. Docházkový a přístupový systém je primárně určen pro účely evidence docházky a tedy zaměstnavatele, systém SYSDO je však ojedinělým řešením, které se soustředí i na zaměstnance. Ti totiž mohou využívat portál SYSDO, kde mohou po přihlášení sledovat svou docházku, dny pracovního volna a odpracované hodiny včetně těch, které je třeba ještě dopracovat (tj. svůj pracovní plán) apod. Prostřednictvím nástroje „Žádosti“ je jim umožněno komunikovat se správcem docházky, mohou tedy s využitím této funkce zasílat svému HR oddělení žádosti ohledně docházky (volno, lékař) (SYSDO, 2021).

Obrázek 13: Ukázka pracovního plánu zaměstnance v systému SYSDO



Zdroj: SYSDO (2021)

Typ vybraného docházkového terminálu a přístupové čtečky

Společnost Eurosat CS, která vyvíjí a vyrábí veškeré docházkové terminály SYSDO má ve své nabídce poměrně mnoho typů těchto produktů s různým technickým vybavením a pohybujících se v odlišných cenových relacích. Po provedení průzkumu nabízených

terminálů na e-shopu firmy Eurosat CS se ukázal být pro společnost Alfa nejvhodnějším řešením terminál s názvem BIOPAD-A, který je k nahlédnutí v příloze B (Eshop.eurosat 2021a).

Vybraný terminál funguje na principu ověření pomocí čipové karty, kódu či biometrického otisku prstu, takže si každý zaměstnanec může zvolit jeden z těchto tří způsobů identifikace dle svých preferencí. Disponuje sedmipalcovým dotykovým LCD displejem, výchozí obrazovka zobrazuje aktuální čas i s datem a možnosti příchodu, odchodu, pauzy (WC, oběd), odchod k lékaři a služební cesty. Po načtení identifikačního média (karta, otisk prstu, kód) volí zaměstnanci vždy příslušnou akci, přičemž po stisknutí volby „Příchod“ se otevřou vstupní dveře objektu. Terminál je zcela v českém jazyce. Vedle terminálu je potřeba zakoupit i licenci pro požadovaný počet zaměstnanců (Eshop.eurosat 2021a).

Pro účely řízení pohybu osob v rámci prostor firmy bude postačovat RFID přístupová čtečka v základní verzi, jedná se o typ SYSCROO5EM. Pro úspěšné fungování je třeba pořídit i přístupovou ústřednu pro potřebný počet dveří. Zde by se nabízela ústředna s označením SYSA22 PCB (Eshop.eurosat 2021b).

3.5 Předběžná kalkulace

V tabulce 8 jsou zahrnuty potřebné moduly systému KeIEXPRESS, které je nutné pořídit pro pokrytí klíčových podnikových procesů. Součástí kalkulace není modul „Řízení výroby“, kterým společnost Alfa disponuje již z dřívější doby, v současnosti ho využívá a platí za něj 2 550 Kč měsíčně.

Tabulka 8: Kalkulace na pořízení modulů KeIEXPRESS

Modul	Cena v Kč/rok
Účetnictví	3 600,00
Mzdy a personalistika	18 000,00
Faktury vydané	5 850,00
Faktury přijaté	5 850,00
Banka	4 800,00
Pokladna	2 400,00
Majetek	3 600,00
Převod dat (jednorázový náklad)	3 600,00
Školení (jednorázový náklad)	4 000,00
Celkem	51 700,00

Zdroj: Keloc-software (2021a), zpracováno autorkou

Ceny jednotlivých modulů závisí na počtu a typu licence (plná, náhledová), přičemž dalším kritériem určujícím cenu je i druh verze licence (BASIC, STANDARD, PROFI) lišící se počtem dokladů, které lze zpracovat v jednom účetním období.

Celkové náklady na pořízení vybraných modulů činí 51 700 Kč, přičemž 7 600 Kč z této částky tvoří jednorázové náklady spojené s převodem dat z původního systému do nového a celodenní šestihodinové školení. Odhadované náklady na používání nového ERP systému vypočtené na základě ceny roční licence modulů činí tedy 44 100 Kč, tj. 3 675 Kč/měsíčně. Tato částka je přijatelná, neboť je nižší než stanovená maximální akceptovatelná částka 6 500 Kč. Výrobce a zároveň dodavatel systému, společnost KELOC, bude provádět bezplatné aktualizace programu a zabezpečovat uživatelskou podporu.

Jedním z návrhů na zlepšení stávající situace podniku v rámci podnikových systémů, který byl přednesen a prezentován v této diplomové práci, byla i výměna stávajícího docházkového systému (ATOSS) za sofistikovanější, a především plně funkční řešení kompatibilní s novým ERP systémem KeIEXPRESS. Výběrová kritéria splnil pouze

docházkový a přístupový systém SYSDO. Náklady na jeho pořízení znázorňuje tabulka 9 níže.

Tabulka 9: Kalkulace na pořízení docházkového a přístupového systému SYSDO

Prvky docházkového systému	Cena v Kč
Docházkové terminály	14 760,00
Přístupové čtečky	1 700,00
Přístupová ústředna	4 600,00
Identifikační prvky (karty)	2 450,00
Licence (měsíční)	660,00
Celkem	24 170,00

Zdroj: E-shop-eurosat (2021a, 2021b), zpracováno autorkou

Docházkový systém včetně funkce řízení pohybu osob v prostorách firmy vyjde společnost Alfa na 24 170 Kč. Tato částka zahrnuje jednorázové náklady ve výši 23 510 Kč, jež se vztahují k materiálním prvkům systému (terminály, čtečky, ústředna, identifikační karty). Měsíční poplatek za využívání systému činí 660 Kč při průměrném počtu 35 zaměstnanců, čímž je splněn požadavek na avizovaný cenový strop 1 100 Kč měsíční licence.

Při realizaci obou předložených návrhů by firma vydala částku celkem 75 870 Kč. Je nutné zmínit, že převážnou část z této sumy tvoří jednorázové náklady. Náklady na měsíční provoz systémů (tj. měsíční licence na vybrané moduly KeIEXPRESS a SYSDO) by se pohybovaly kolem 6 800 Kč. Je nutné zmínit, že tato suma zahrnuje částky 660 Kč (SYSDO), 2 550 Kč (stávající modul Řízení výroby) a 3 675 Kč za nové moduly systému KeIEXPRESS

Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat stávající informační systémy nejmenovaného podniku a následně navrhnout vhodný ERP systém, který zajišťuje kompletní chod firmy, zjednodušuje rutinní činnosti a napomáhá efektivnímu řízení podnikových procesů.

Teoretická část práce byla zaměřena na vymezení základních pojmů týkajících se podnikových informačních systémů, jejich historii a vývoj, členění a v neposlední řadě zde byly demonstrovány i jejich přínosy pro podnik. Již v rámci úvodních kapitol se práce orientuje z velké části na ERP systémy, které jsou typickým zástupcem komplexních informačních systémů zabezpečujících klíčové agendy podniku v rámci jednoho centrálního prostředí. S jejich využitím mohou firmy optimalizovat dílčí procesy, efektivněji řídit své činnosti a celkově tak zlepšit fungování subjektu.

V druhé části práce byla analyzována současná situace podniku, kdy bylo zmapováno fungování několika stávajících informačních systémů. Ze závěrů rozboru vyplývá, že tyto softwary jsou nezávislé, samostatně fungující a bez dostatečné integrace, což má za následek problémy s přenosem a získáváním dat ze systémů. Vedle toho se u těchto systémů objevují potíže s kapacitou, nutnost zadávání totožných dat do vícero systémů (tj. nedostatečná integrace) a řada dalších nedostatků, které vedou k problémovým situacím a zabraňují efektivnímu řízení podniku. Uživatelé pracující se současnými systémy je považují za nespolehlivé a nedostatečně výkonné.

Na základě zjištěných poznatků byly identifikovány požadavky a výběrová kritéria vybraného podniku na nové řešení, přičemž se logickým a vhodným krokem jevil výběr ERP systému. Vzhledem ke skutečnosti, že v oblasti výroby a skladování firma momentálně využívá softwarový balíček „Řízení výroby“ od firmy KELOC, se kterým je plně spokojena a zároveň bylo jedním z jejich významných požadavků zajistit implementaci nového systému s co nejmenším dopadem na chod firmy, byla navrhována implementace ERP systému KelEXPRESS od téže společnosti. Značnou výhodou je modulárnost systému, tudíž lze pořídit pouze potřebné moduly pro ty oblasti, jejichž agenda je v současnosti zabezpečována nevyhovujícím informačním systémem (tj. mzdy a personalistika, účetnictví).

Návrhem implementace nového ERP systému KelEXPRESS se zabývá třetí závěrečná kapitola, kde jsou detailně popsány funkce a vybrané moduly relevantní pro vybraný nejmenovaný podnik.

Během poznávání podniku byly zjištěny i nedostatky týkající se docházkového a přístupového systému ATOSS, který neplní řádně svou funkci, vykazuje neúplné či chybné informace a způsobuje personalistům výrazné problémy, neboť jsou nuceni údaje o docházce téměř neustále kontrolovat a manuálně upravovat, aby odpovídaly skutečnosti, což je naprosto nepřijatelné a je tedy nutné provedení změn i v této oblasti. Mimoto tento systém není kompatibilní s navrhovaným ERP systémem KelEXPRESS, tudíž se závěrečné kapitoly práce věnují i návrhu na nový docházkový a přístupový systém.

Lze říci, že při respektování a splnění všech stanovených požadavků bylo dosaženo optimálního řešení v podobě návrhu ERP systému KelEXPRESS a rovněž nového docházkového a přístupového systému SYSDO. Oba zmiňované systémy řeší nedostatky současných informačních systémů využívaných nejmenovaným podnikem.

Seznam použitých zdrojů

- ADVENT. (2021). *Docházkový systém PowerKey*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.advent.cz/produkt/dochazkovy-system-powerkey/>
- ALTAXO. (2021). *Supply Chain Management*. Dostupné 2.3.2021 z: <https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/management/rady-pro-manazery/supply-chain-management>
- ANeT. (2021). *ANeT-Time docházkový systém*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://anet.eu/cz/dochazkove-systemy/>
- Bartoš J. (2009). *Jak vybrat nejlepší účetní program do firmy*. Dostupné 17.3.2021 z: <https://www.zive.cz/clanky/jak-vybrat-nejlepsi-ucetni-program-do-firmy/sc-3-a-145412/default.aspx>
- Basl, J. (2011). *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha, Česko: Professional Publishing.
- Basl, J., & Blažiček, R. (2012). *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti* (3. vyd). Praha, Česko: Grada.
- Blue Dynamic. (2020a). *Co je CRM – Customer Relationship Management?* Dostupné 23.3.2021 z: <https://bluedynamic.cz/blog/co-je-crm-customer-relationship-management/>
- Blue Dynamic. (2020b). *Jak jsou firmy spokojeny se svými ERP systémy*. Dostupné 15.4.2021 z: <https://bluedynamic.cz/blog/jak-jsou-firmy-spokojeny-se-svymi-erp-systemy/>
- Blue Dynamic. (2020c). *Co je ERP systém?* Dostupné 20.4.2021 z: <https://bluedynamic.cz/wp-content/uploads/2020/06/Blue-Dynamic-Co-je-to-ERP-CZ.pdf>
- CRM portál. (2021). *Potřebujeme CRM?* Dostupné 11.3.2021 z: <http://www.crmportal.cz/redakcni/potrebujeme-crm>
- CVIS. (2007). *Aktuální trendy vývoje českého ERP trhu*. Dostupné z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=660>
- Danel, R. (2011). *Informační systémy*. Ostrava, Česko: VŠB. Dostupné 20.4.2021 z: https://homel.vsb.cz/~dan11/is_skripta/IS%202011%20-%20TPS-MIS-EIS.pdf
- EKONOM system. (2020). *Moduly*. Dostupné 3.3.2021 z: <https://www.ekonom-system.cz/cz/moduly/>
- Elisoft. (2021). *O nás*. Dostupné 4.4.2021 z: <https://elisoft.cz/o-nas>
- ERP SYSTÉMY. (2011). *Historie ERP systémů*. Dostupné 22.4.2021 z: <http://erp-systemy.cz/historie-erp-systemu/>
- Eurosat CS (2021a). *Eshop.eurosat*. Dostupné 2.3.2021 z: <https://eshop.eurosat.cz/product/93978/4876/BIOPAD-A%20SYSDO>
- Eurosat CS (2021b). *Eshop.eurosat*. Dostupné 2.3.2021 z: <https://eshop.eurosat.cz/product/94542/10652/SYSCR005EM>
- FLORES Software. (2021). *Základní pojmy a proces SCM, co je třeba k provozu*. Dostupné 25.3.2021 z: https://help.floresps.cz/08.03/Content/PartS_SCM/vec_obsah_scm_obecne.htm

- Gála, L., Pour, J., & Toman, P. (2006). *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi, technologie informačních systémů, řízení a rozvoj podnikové informatiky*. Praha, Česko: Grada.
- Gála, L., Šedivá, Z., & Pour, J. (2015). *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi* (3. vyd). Praha, Česko: Grada.
- Hronek, J. (2007). *Informační systémy*. Olomouc, Česko: Univerzita Palackého.
- Id-karta. (2021). *Id-karta*. Dostupné 2.3.2021 z: <https://www.id-karta.cz/dochazkovy-system-lite>
- Jacobs, F., R., a kol. (2011). *Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management*. New York, USA: McGraw-Hill Pearson.
- K2. (2021a). *Jak vybrat vhodného dodavatele?* Dostupné 12.3.2021 z: <https://www.k2.cz/cs/jak-vybrat-vhodneho-dodavatele>
- K2. (2021b). *Jak vybrat vhodného dodavatele?* Dostupné 12.3.2021 z: <https://www.k2.cz/cs/jak-probiha-implementace>
- KARAT Software. (2021). *CAD/CAM*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.karatsoftware.cz/cad-cam.dic>
- KELOC-software. (2021a). *Objednávka*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.keloc-software.cz/objednavka/kelexpress/>
- KELOC-software. (2021b). *Řízení výroby*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.keloc-software.cz/balicek/rizeni-vyroby/>
- KELOC-software. (2021c). *Kontakt*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.keloc-software.cz/kontakt/>
- KELOC-software. (2021d). *Mzdy a personalistika*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.keloc-software.cz/modul/mzdy-a-personalistika/>
- Kompas2. (2021). *Moduly*. Dostupné 1.3.2021 z: <https://www.kompas2.cz/moduly>
- Kozák, V. (2011). *Budování vztahů se zákazníky: CRM v teorii a praxi*. Zlín, Česko: VeRBuM.
- Kříž, L., & Zajíc, D. (2017). *Informační systémy dovedou zvýšit výkonnost podniku*. Dostupné 24.4.2021 z: https://ictrevue.ihned.cz/c3-65969520-0ICT00_d-65969520-informacni-systemy-dovedou-zvysit-vykonnost-podniku
- Lambert, D., M. (2008). *Supply chain management: processes, partnerships, performance*. Sarasota, USA: Supply Chain Management Institute.
- Magalhaes, S., T., Jahankhani, H., & Hessami, A., G. (2010). *Global Security, Safety and Sustainability*. Berlín, Německo: Sprinter.
- ManagementMania. (2015). *Informační systém podniku (Enterprise information system)*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://managementmania.com/cs/informacni-system-podniku-enterprise-information-system>
- Mázlová, T. (2009). *PLM systémy pro řízení životního cyklu výrobku*. Dostupné 2.4.2021 z: <https://www.systemonline.cz/rizeni-vyroby/plm-systemy-pro-rizeni-zivotniho-cyklu-vyrobku.htm>
- Money. (2021). *Jak vybrat ERP systém*. Dostupné 10.3.2021 z: <https://www.money.cz/wp-content/uploads/jak-vybrat-erp-system.pdf>

- Money-S3. (2021). *Money S3 účetní program*. Dostupné 6.3.2021 z: <https://www.money-s3.cz/>
- Motan, P. (2012). *Kam kráčí ekonomické systémy?* Dostupné 1.5.2021 z: <http://www.systemonline.cz/ekonomicke-systemy/kam-kraci-ekonomicke-systemy.htm>
- MS Dynamics 365. (n.d.). *Systém řízení vztahů s dodavateli (SRM)*. Dostupné z: https://www.msynamics365.cz/wp-content/uploads/2017/03/SRM_Syst%C3%A9m-%C5%99%C3%ADzen%C3%AD-vztah%C5%AF-s-dodavateli.pdf
- Novotný, O., Pour, J., & Slánský, D. (2005). *Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech*. Praha, Česko: Grada.
- Oracle. (2021). *Co je ERP?* Dostupné 6.4.2021 z: <https://www.oracle.com/cz/erp/what-is-erp/#link4>
- PLM Monitor. (2021). *Co je PLM*. Dostupné 10.4.2021 z: <https://www.plmmonitor.cz/co-je-plm/>
- PLM Software. (2021). *PLM software*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.plmsoftware.cz/co-je-plm#sprava-zivotniho-cyklu-vyrobku-umoznuje-realizovat-inovace>
- Rábová, I. (2006). *Manažerské informační systémy*. Brno, Česko: Mendelova univerzita.
- Roebuck, K. (2011). *Product lifecycle management (PLM): High-impact Strategies – What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors*. Praha, Česko: Emereo Publishing.
- RON. (2021). *Docházka*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.ron.cz/cz/dochazka/>
- Rukovanský, I., & Matušík, P. (2006). *Základy podnikových informačních systémů*. Kunovice, Česko: Evropský polytechnický institut.
- Rybička, J., & Talandová, P. (2009). *Informatika pro ekonomy*. Praha, Česko: Alfa.
- Sklenák, V., a kol. (2001). *Data, informace, znalosti a internet*. Praha, Česko: C.H. Beck.
- Sodomka, P. (2006). *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno, Česko: Computer Press.
- Sodomka, P., & Klčová, H. (2010). *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno, Česko: Computer Press.
- Software Advice. (2019). *MRP vs. MRP II: What's the Difference?* Dostupné 29.3.2021 z: <https://www.softwareadvice.com/resources/mrp-vs-mrp-ii-whats-the-difference/>
- Solitea. (2021). *O nás*. Dostupné 2.3.2021 z: <https://solitea.com/cs-cz/o-nas#4-budoucnost-vidime-v-datech>
- Stark, J. (2015). *Product Lifecycle Management*. New York, USA: Springer Berlin Heidelberg.
- SYSDO. (2021). *Ukázka systému SYSDO*. Dostupné 17.3.2021 z: <https://www.sysdo.cz/prohlidka-systemu/>
- SystemOnline. (2015). *Data už nestačí: Manažerské systémy a nástroje pro podporu rozhodování ve veřejné a státní správě*. Dostupné 11.4.2021 z: <https://www.systemonline.cz/business-intelligence/data-uz-nestaci-manazerske-systemy-a-nastroje-pro-podporu-rozhodovani-ve-verejne-a-statni-sprave.htm>

- SystemOnline. (2021). *KeIEXPRESS*. Dostupné 24.4.2021 z: https://www.systemonline.cz/prehled-informacnich-systemu/erp-systemy/kelexpress-1.htm?razeni=&dalsi=&dalsi_main=1&dalsi_more=
- Šilerová, E., Hennyeyová, K., & Balashova, N. N. (2016). *Informační systémy v podnikové praxi*. Praha, Česko: Powerprint.
- Špatenka, J., & Tillingerová, K. (2019). *Na co by se měly podniky zaměřit při výběru ERP systému?* Dostupné 13.4.2021 z: <https://www.erpforum.cz/erp-systemy/na-co-by-se-mely-podniky-zamerit-pri-vyberu-erp-systemu.html>
- Tvrdíková, M. (2000). *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. Praha, Česko: Grada.
- Tvrdíková, M. (2002). *EIS – nezbytná součást business intelligence*. Dostupné 1.4.2021 z: <https://www.systemonline.cz/clanky/eis-nezbytna-soucast-business-intelligence.htm>
- VK. (2021). *ERP systém – hlavní výhody*. Dostupné 12.3.2021 z: <https://www.vaclavkeil.cz/erp-system/>
- Voříšek, J. (2002). *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha, Česko: Management Press.
- Vyber ERP. (2021). *Jednoduchý nástroj pro porovnání a hodnocení ERP systémů*. Dostupné 11.3.2021 z: <https://www.vyber-erp.cz/>
- Wessling, H. (2001). *Aktive Kundenbeziehungen mit CRM: Strategien, Praxismodule und Szenarien*. Wiesbaden, Německo: Gabler.
- Wikipedia. (2020). *Kusovník*. Dostupné 3.5.2021 z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kusovn%C3%ADk>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Cíle PLM.....	23
Tabulka 2: Přehled funkcí MRP I, MRP II a ERP systémů	27
Tabulka 3: Podnikové informační systémy ve firmách.....	31
Tabulka 4: Spokojenost firem s jejich stávajícím ERP systémem	31
Tabulka 5: Stávající informační systémy vybraného podniku	40
Tabulka 6: Shrnutí nevýhod stávajících IS	45
Tabulka 7: Přehled nevyhovujících docházkových systémů.....	61
Tabulka 8: Kalkulace na pořízení modulů KeIEXPRESS	64
Tabulka 9: Kalkulace na pořízení docházkového a přístupového systému SYSDO.....	65

Seznam obrázků

Obrázek 1: Architektura informačních systémů dle úrovně řízení	12
Obrázek 2: Podnikové informační systémy a jejich charakteristiky.....	13
Obrázek 3: Základní linie koncepce MIS a aplikace v daných liniích	14
Obrázek 4: Prostředky Business Intelligence	15
Obrázek 5: Klasický odběratelsko-dodavatelský řetězec	19
Obrázek 6: Oblasti ERP systému.....	25
Obrázek 7: Klasifikace ERP systémů dle oborového a funkčního zaměření	29
Obrázek 8: Ukázka prostředí modulu podvojného účetnictví programu Money S3	43
Obrázek 9: Centrální modul systému KeIEXPRESS.....	51
Obrázek 10: Ukázka vzorové rekapitulace mzdy fiktivního pracovníka.....	53
Obrázek 11: Skladová karta v modulu Sklad (KeIEXPRESS).....	55
Obrázek 13: Ukázka pracovního plánu zaměstnance v systému SYSDO	62

Seznam použitých zkratk

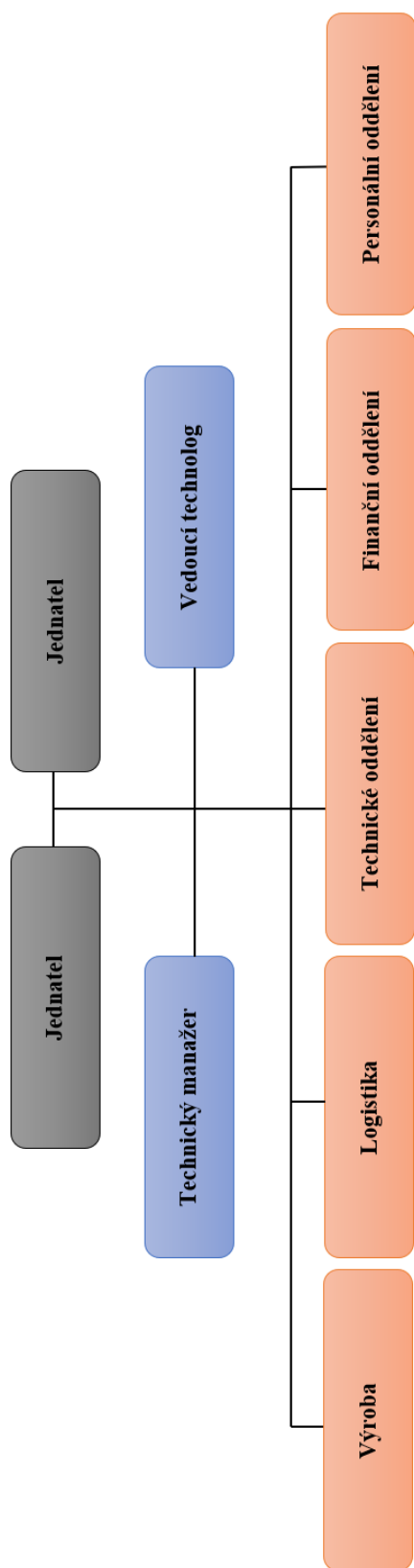
IT	Informační technologie
ERP	Enterprise Resource Planning
MRP I	Material Requirements Planning
MRP II	Manufacturing Resource Planning
IS	Informační systém
TPS	Transaction Processing System
MIS	Management Information System
BI	Business intelligence
EIS	Executive Information System
SRM	Supplier Relationship Management
SCM	Supply Chain Management
PLM	Product Lifecycle Management
CAD	Computer aided design
MPS	Master production schedule
HR	Human resources
DPH	Daň z přidané hodnoty
OSSZ	Okresní správa sociálního zabezpečení
ZP	Zdravotní pojištění

Seznam příloh

Příloha A: Organizační struktura společnosti Alfa

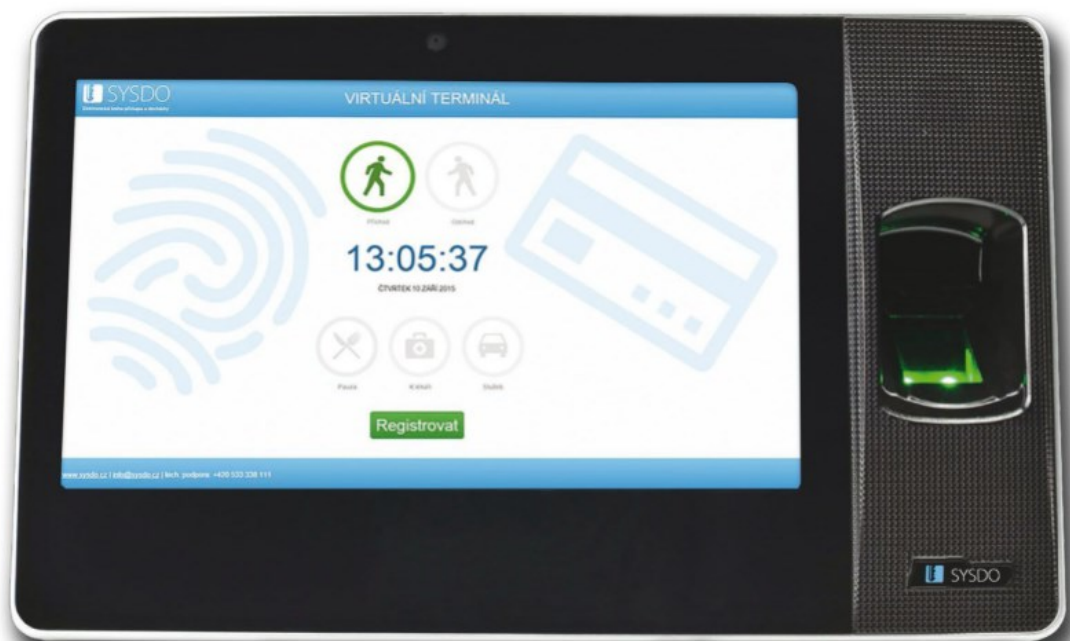
Příloha B: Docházkový terminál BIOPAD-A

Příloha A: Organizační struktura společnosti Alfa



Zdroj: interní podklady společnosti (2021), zpracováno autorkou

Příloha B: Docházkový terminál BIOPAD-A



Zdroj: Eshop-eurosat (2021a)

Abstrakt

Veseláková, L. (2021). *Podnikové informační systémy a jejich využití v podnikové praxi* (Diplomová práce). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: informační systémy, ERP systémy, analýza, efektivita

Předkládaná diplomová práce se věnuje informačním systémům v podnikové praxi. Hlavním cílem této práce je analyzovat stávající informační systémy ve vybraném nejmenovaném podniku a na základě zjištěných poznatků navrhnout vhodný ERP systém, který plně nahradí současné informační systémy, zefektivní podnikové procesy a řízení firmy. Úvodní kapitoly obsahují teoretická východiska týkající se tématu podnikových informačních systémů, jsou zde definovány základní pojmy, historický vývoj, dále pak funkce, přínosy ERP systémů a je nastíněn i proces jejich implementace. Na tuto část práce navazuje analýza informačního systému ve vybraném podniku, která ukazuje výrazné nedostatky stávajících řešení. Další kapitoly se proto zabývají návrhem implementace ERP systému KeIEXPRESS, který odpovídá požadavkům vybraného subjektu a dokáže komplexně zajistit chod veškerých klíčových procesů firmy a jeho aplikací bude dosaženo efektivnějšího řízení podniku.

Abstract

Veseláková, L. (2021). *Business Information Systems and their usage in practise* (Master's Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: information systems, ERP systems, analysis, effectivity

The submitted master thesis deals with information systems in business practise. The main goal of this thesis is to analyse the existing information systems in a chosen unnamed company and based on detailed knowledge to suggest a suitable ERP system, which will fully replace the current information systems and will make the business processes more effective and the company management as well. The introductory chapters contain a theoretical background concerning the topic of business information systems, there are defined basic concepts, historical development, then the functions, benefits of ERP systems and there is the process of their implementation outlines too. This part of thesis is followed by an analysis of the information system in a selected unnamed company, which shows certain shortcomings of existing solutions. The next chapters therefore deal with the suggestion of the implementation of the ERP system KeIEXPRESS, which corresponds with the requests of the selected company and can comprehensively cover all the key processes and its implementation will lead to the more effective company managing.