



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Bakalářská práce

Průběh a rizika datové migrace při změně účetního programu

Vypracovala: Ilona Kadečková

Vedoucí práce: Ing. Hana Hlaváčková

České Budějovice 2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ilona KADEČKOVÁ**
Osobní číslo: **E15079**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Průběh a rizika datové migrace při změně účetního programu.**
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

V ý z n a m t é m a t u :

Migrace dat se řeší v případech, kdy se mění bankovní, výrobní nebo účetní systémy, databáze popř. datová úložiště. Aby byl náběh nového systému hladký a bezproblémový, je nutné zajistit přenos původních dat. Datová migrace, při níž probíhá transformace dat mezi různými systémy, strukturami, technologiemi a formáty, by měla být provedena tak, aby po zavedení nového systému nebylo potřeba souběžně provozovat i původní systémy.

C í l p r á c e :

Zhodnocení průběhu datové migrace mezi dvěma účetními programy, vymezení rizik datové migrace, časové a finanční zátěže tohoto procesu pro firmu a analýza výsledného efektu zavedení nového účetního programu z hlediska možností zpracování účetních dat.

R á m c o v á o s n o v a :

- 1) Charakteristika účetních programů Cézár a Helios Orange, přednosti a nedostatky obou programů z hlediska vedení účetnictví ve vybrané firmě.
- 2) Přípravné práce na datovou migraci z účetního programu Cézár do programu Helios Orange.
- 4) Průběh datové migrace.
- 5) Řešení problémů, které se vyskytly v průběhu datové migrace.
- 6) Zhodnocení časové a finanční zátěže pro firmu při zavádění nového účetního programu, zhodnocení rizik datové migrace a konečného výsledku aplikace nového účetního programu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

40 - 50 stran formátu A4

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

1. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. (2012). *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada Publishing.
2. HENNEY, K. (2010). *97 klíčových znalostí softwarového architekta*. Brno: CPress.
3. MORRIS, J. (2012). *Practical Data Migration*. Chicago: BSC.
4. POUR, J., ŠEDIVÁ, Z., GÁLA, L. (2015). *Podniková informatika*. Praha: Grada Publishing.
5. ROMNEY, M. B., STEINBART, P. J. (2014). *Accounting Information Systems*. London: Prentice Hall.
6. SIMKIN, M. G., NORMAN, C. S., ROSE, J. M. (2014). *Core concepts of accounting information systems*. New York: Wiley.
7. SODOMKA, P. (2011). *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Hana Hlaváčková


Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce:

13. ledna 2017

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. dubna 2018


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (8)
370 05 České Budějovice
IČ 600 76 658, DIČ CZ60076658


doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. ledna 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci na téma „Průběh a rizika datové migrace při změně účetního programu“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou –

elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. Zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Benešově dne 27.4.2020

.....
Ilona Kadečková

Poděkování

Poděkování patří především Ing. Haně Hlaváčkové, vedoucí bakalářské práce, za její vstřícný přístup, pomoc při výběru odborné literatury, cenné rady a podnětné připomínky při zpracování této práce.

Obsah

1	Úvod	4
2	Literární rešerše	5
2.1	Historie účetnictví	5
2.2	Vývoj forem vedení účetnictví	6
2.2.1	Ruční zpracování účetních dat	7
2.2.2	Etapa mechanizace	7
2.2.3	Etapa automatizace	8
2.2.4	Etapa interaktivních systémů	8
2.3	Podnikové informační systémy	10
2.3.1	Plánování podnikových zdrojů	11
2.3.2	Systémy plánování a řízení výroby	15
2.3.3	Systémy logistiky a dodavatelského řetězce	15
2.3.4	Systémy řízení vztahů se zákazníky	16
2.3.5	Manažerské informační systémy	17
2.3.6	Systémy pro mzdy a personalistiku	17
2.3.7	Účetní a ekonomické systémy	18
2.4	Jak vybrat správný informační systém	20
2.4.1	Rozhodnutí pro změnu podnikového IS a vytvoření týmu	21
2.4.2	Výběr vhodného řešení	22
2.4.3	Vlastní implementace vybraného ERP	23
2.5	Bezpečnost informačních systémů	24
2.6	Ekonomický systém CÉZAR®	25

2.7	Informační systém HELIOS.....	27
2.7.1	HELIOS Easy	27
2.7.2	HELIOS Red.....	27
2.7.3	HELIOS Green	28
2.7.4	HELIOS Orange	28
3	Metodika.....	30
4	Praktická část.....	33
4.1	Podrobná charakteristika CÉZAR® G1	33
4.2	Moduly CÉZAR® G1	34
4.2.1	Velkoobchodní sklad	34
4.2.2	Maloobchodní prodejna	35
4.2.3	Objednávky přijaté.....	35
4.2.4	Objednávky vydané	36
4.2.5	Komunikační manager.....	36
4.2.6	Homebanking – Internetbanking	37
4.2.7	Podvojný účetnictví.....	37
4.2.8	Daňová evidence	38
4.2.9	Mzdy a personalistika	38
4.2.10	Evidence majetku.....	38
4.3	Podrobná charakteristika HELIOS Orange.....	39
4.4	Moduly HELIOS Orange	40
4.4.1	Ekonomika a finanční řízení	40
4.4.2	Služby	42
4.4.3	Lidské zdroje.....	42
4.4.4	Výroba	42
4.4.5	Organizace a řízení	43

4.4.6	Sklady	43
4.4.7	Obchod a marketing.....	44
4.4.8	Uživatelské úpravy	44
4.4.9	Doprava a přeprava.....	44
4.4.10	Controlling.....	44
4.5	Používané moduly.....	45
4.5.1	CÉZAR® G1	45
4.5.2	HELIOS Orange	46
4.6	Porovnání CÉZAR® G1 a HELIOS Orange.....	48
4.7	Základní informace o společnosti	50
4.8	Vymezení rizik datové migrace	51
4.9	Implementace HELIOS Orange	52
4.9.1	Přípravná fáze, mapování firemních aktivit a potřeb uživatelů	52
4.9.2	Školení	53
4.9.3	Převod dat ze stávajících systémů	55
4.9.4	Zahájení provozu	56
4.10	Vyhodnocení průběhu implementace.....	58
4.10.1	Časová náročnost	58
4.10.2	Finanční náročnost.....	59
5	Závěr.....	61

1 Úvod

Tématem této práce je zhodnocení datové migrace mezi dvěma účetními programy.

V současné době je výběr vhodného účetního programu velice závažným rozhodnutím každé firmy či podnikatele. Na trhu je nyní velmi široká nabídka účetních programů, která s rozvojem informačních technologií neustále roste a vybrat pro firmu tu nejlepší alternativu není vůbec lehký úkol. Už dávno je pryč doba, kdy účetnímu stačila tužka a papír. Vyspělé ekonomické informační systémy jsou nedílnou součástí každé firmy, která chce uspět v současné ekonomice. Požadavky na účetní software stále rostou a programátoři se snaží splnit vše, co po nich uživatelé žádají.

Ekonomické informační systémy, tak jak jsou známy dnes, se začaly vyvíjet počátkem devadesátých let a měly výrazný vliv na rozvoj řídicí struktury firem. Správný ekonomický systém by měl být pro jeho uživatele srozumitelný a přehledný, ale zároveň by měl mít maximální vypovídací schopnost. Své výstupy by si měli najít jak účetní, tak manažeři, ale měl by být přístupný i zaměstnancům na nižších pracovních pozicích. Nezbytnou funkcí jednotlivých modulů je jejich provázanost. V dobrém ekonomickém informačním systému bude pohromadě účetnictví, sklady, mzdová agenda, doprava, evidence pošty a spousta dalších evidencí. Samozřejmostí je i bezpečnost dat a možnost definování přístupových práv jednotlivým uživatelům. V konečné fázi by měl ekonomický systém být vždy přínosem a pomáhat ekonomům, účetním, manažerům a všem dalším uživatelům v jejich práci.

V této práci jsou zmíněny dva ekonomické informační systémy, a to CÉZAR® a HELIOS. Ekonomický systém CÉZAR® je na trhu v současné době ve 4 verzích – G1, G2, G3 SQL a G4 SQL. V analyzované firmě byl používán CÉZAR® v nejstarší verzi, tedy G1. Podnikový informační systém HELIOS je ve verzích Green, Orange, Easy, Red a Fenix. Sledovaná společnost se rozhodla pro svou činnost využívat systém HELIOS Orange. Obecně se o těchto ekonomických systémech pojednává v literární rešerši a podrobnější informace jsou uvedeny v praktické části.

Teoretická část podává informace o informačních systémech a jejich vývoji. V praktické části je zhodnocen samotný průběh migrace účetních dat a jejich finanční a časová náročnost. V závěru práce je analyzován výsledný efekt zavedení nového účetního systému z hlediska zpracování účetních dat.

2 Literární rešerše

2.1 Historie účetnictví

Dějiny účetnictví sahají až do doby tři tisíce let před naším letopočtem do oblasti mezi Eufratem a Tigridem. Pomocí zářezů do kamene, dřeva či keramických nádob se zaznamenávaly počty kusů dobytka či jiného majetku. Ve starém Sumeru a Babylonii byly na malých hliněných destičkách vedeny údaje o obchodech s obilím. Na papyrusové svitky byly prováděny zápisy o hospodaření faraonova dvora v Egyptě. Záznamy se postupně zdokonalily a antičtí Římané používali systém několika navzájem provázaných účetních knih. Teoretické základy moderního účetnictví vysvětlil v roce 1494 italský mnich Luca Pacioli ve své knize *Summa*, vydané v italských Benátkách (Janhuba, 2005).

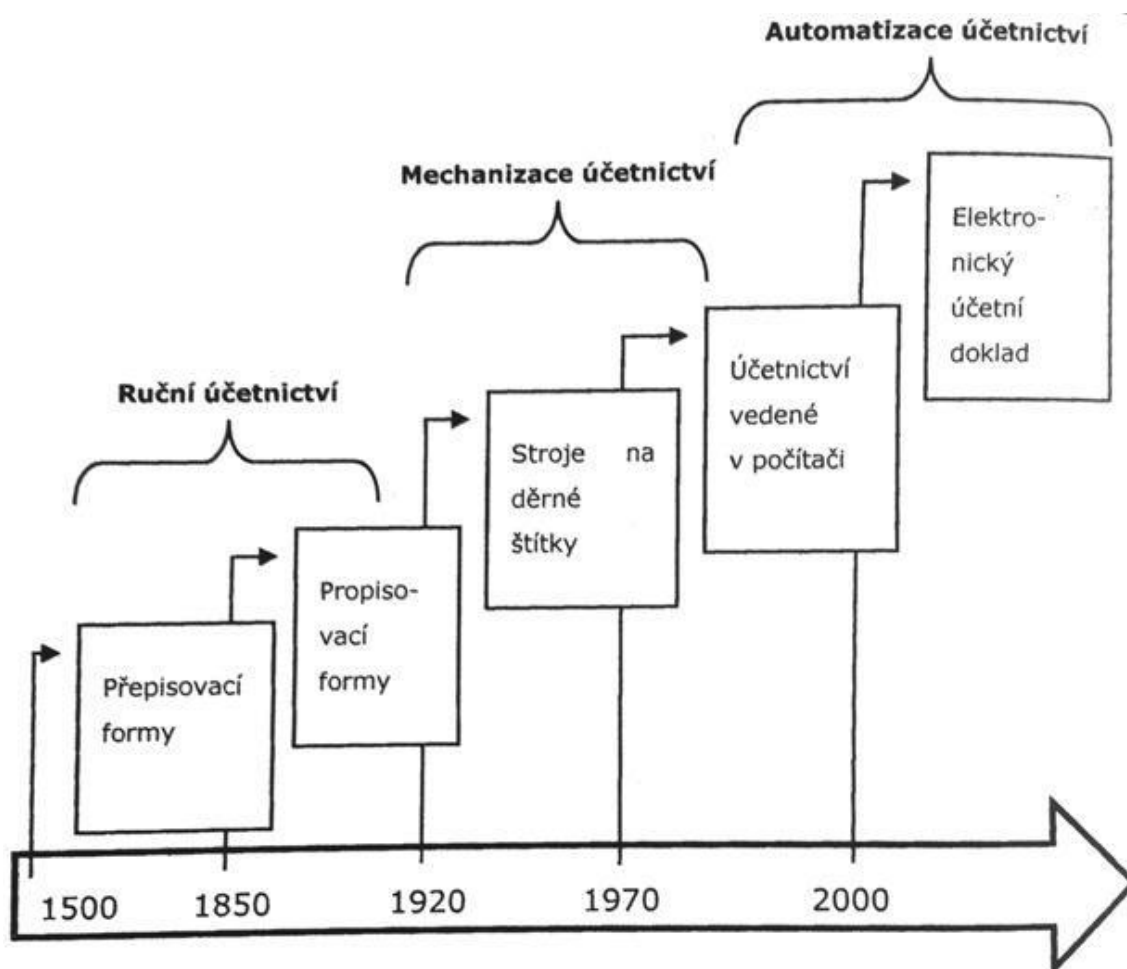
Vlivem rozvoje průmyslu v 18. a 19. století přináší nové požadavky na účetnictví z pohledu interních a externích uživatelů. Britský průmyslník Josiah Wedgwood vytvořil základy nákladového účetnictví. Baťovy závody ve Zlíně rozvinuly provozní (nákladové) účetnictví integrující operativní plánování výroby, rozpočty, kalkulace výrobků a nákladové účetnictví. Postupně se rovněž rozvinulo finanční účetnictví a utvářela se všeobecně uznávaná pravidla pro vedení finančního a nákladového účetnictví, rozpočetnictví, kalkulace a statistiky. Od 2. poloviny 20. století se rozvíjí manažerské účetnictví, které sjednocuje nákladové účetnictví, rozpočetnictví a kalkulace. Pravidla účetnictví jsou postupně velkou měrou ovlivňována státem, jako externím uživatelem účetnictví, z důvodu stanovení daňové povinnosti podniků (Hradecký et al., 2008).

V současné době je snaha o mezinárodní sjednocení pravidel účetnictví a zvyšují se požadavky na jednotnou podobu výkaznictví. Výbor pro mezinárodní účetní standardy (IASB – International Accounting Standards Committee), založený v roce 1973, vydává Mezinárodní účetní standardy (IAS – International Accounting Standards). V dubnu roku 2001 byl tento výbor nahrazen Radou pro mezinárodní účetní standardy (IASB – International Accounting Standards Board), která vydává nové Mezinárodní standardy účetního výkaznictví (IFRS – International Financial Reporting Standards). Vzhledem k přijetí IFRS v rámci EU dochází při prosazování změn k ovlivňování dalšími všeobecně uznávanými účetními principy US GAAP – United States Generally Accepted Accounting Principles, což je společný soubor účetních zásad, norem a principů používaný k sestavování účetních výkazů (Dvořáková, 2017).

2.2 Vývoj forem vedení účetnictví

Dle nejobecnějšího pojetí termínu účetnictví lze nalézt jeho vznik na úplném počátku lidské civilizace asi tři tisíce let před naším letopočtem, zatímco zastánci vymezení účetnictví jako systému formálně jednotných záznamů v přesně definovaných vzájemných vazbách počítají jeho historii teprve od konce dvanáctého století našeho letopočtu (Janhuba, 2005). Od té doby prošlo účetnictví velkými změnami, které byly ovlivněny ekonomickým a technologickým vývojem společnosti. Tento vývoj je dle (Mejzlík, 2006) rozdělen do tří etap – ruční účetnictví, mechanizace účetnictví a automatizace účetnictví. Naproti tomu (Křížová, 2005) k etapám mechanizace a klasické automatizace ještě přidává etapu interaktivních systémů.

Obrázek 1: Časová osa zásadních změn v technologii vedení účetnictví



Zdroj: (Mejzlík, 2006)

2.2.1 Ruční zpracování účetních dat

Ruční zpracování účetních dat se dělí na formu přepisovací a formu propisovací. Přepisovací forma využívala systém přepisu záznamů z memoriálu přes žurnál do hlavní knihy (Mejzlík, 2006). První komplexně popsanou účetní formou je tzv. staré italské účetnictví (stará vlašská forma), která měla tři základní knihy – pamětní knihu, deník a hlavní knihu (Janhuba, 2005). Dle (Mejzlíka, 2006) postupně docházelo ke zdokonalování a náhradě memoriálu účetními doklady s efektivnějšími záznamy údajů o skutečných transakcích. Dále ke vzniku oddělených deníků pro jednotlivé skupiny transakcí jako jsou nákupy, prodeje či hotovostní operace. Díky tomu mohlo pracovat současně více účetních, kteří se však nebyli schopni dělit o jeden vázaný deník. Vznik sborníku pak umožnil seskupování položek deníku se stejnou předkontací a jejich zaúčtování dle věcného hlediska do hlavní knihy jedním zápisem. To přispělo ke zrychlení účtování a zlepšení přehlednosti. Několikanásobným přepisováním a seskupováním v podstatně stejných údajů dospěla přepisovací forma do velmi složité podoby a chybovosti při přepisování. Navíc potřeba vedení analytické evidence tuto situaci ještě více komplikovala a bylo nutné tento systém vázaných knih změnit. Rozšíření kopírovacího (uhlového) papíru dalo možnost vzniku propisovací formě účetnictví, která vychází z jednoduchého principu provádění zápisů najednou na dva průpisové archy a tím současně provést deníkový záznam i záznam na příslušném účtu hlavní knihy. Zároveň došlo ke zrychlení provádění zápisů a omezila se chybovost. Průpisy však nebylo možné provádět do vázaných knih, ale bylo nutné využívat volných listů (Janhuba, 2005), (Mejzlík, 2006).

2.2.2 Etapa mechanizace

Etapou mechanizace se zabývají autoři (Mezlík, 2006) a (Křížová, 2005). V okamžiku, kdy ruční průpis dat byl proveden mechanickým psacím strojem, byla zahájena etapa mechanizace. První účetní knihy v podobě volných listů měly podobu karet v kartotéce. Psací stroje byly pro účetnictví upraveny, došlo ke zvětšení šířky válce, přidání mechanických počítadel a později i elektrického pohonu. Postupně se tak vyvinul tzv. účtovací stroj, ale i ten byl vzhledem k zvětšujícímu se objemu transakcí a rostoucím nárokům na rychlost a přesnost časem nahrazen děrnoštitkovými stroji, které umožnily

první převod účetních záznamů do strojově čitelné podoby. Data byla ve speciálních výpočetních odděleních převáděna do dřevných štítků. *Podstatou dřevných štítků bylo zakódování údajů prostřednictvím strojově vysekávaných děr do karet zhruba rozměru pohlednice. Takto zakódované údaje pak bylo možno mechanicky, elektricky, či opticky strojově číst a dále zpracovávat. Po provedení všech potřebných kroků zpracování byly údaje z dřevného štítku zpět převedeny do člověku čitelné podoby na papír prostřednictvím tabulačního stroje (tiskárny)* (Mejzlík, 2006). Stále však ještě nešlo o počítače, ale o elektromagnetické stroje bez programu a vyžadujících lidskou obsluhu.

2.2.3 Etapa automatizace

Etapu automatizace popisují autoři (Mejzlík, 2006) a (Křížová, 2005). Zásadním pokrokem ve vedení účetnictví je etapa automatizace, kdy elektromagnetické stroje byly nahrazeny počítači s existencí programu, který prováděl operace automaticky. Zprvu se však nejednalo o počítače, jak jsou známy v dnešní době, ale o velké sálové počítače, které byly umístěny v samostatných klimatizovaných prostorech. Cenově ovšem byly velmi drahé, a proto byly dostupné jen pro velké podniky. Zpočátku počítače umožňovaly zpracování samostatných úloh a výsledky z jedné operace musely být vloženy jako vstupy další operace. Postupně počítače tzv. druhé generace s rozsáhlejší pamětí uměly získávat informace ze souborů zpracovaných pro jinou agendu. *Zpracování probíhalo v jednotlivých dávkách, do kterých se shromáždily vstupní údaje. Výstupy byly standardně ve formě objemných tiskových sestav* (Křížová, 2005).

2.2.4 Etapa interaktivních systémů

Dle autorky (Křížová, 2005) tato etapa začala používáním personálních počítačů, kdy se výpočetní technika přesunula z klimatizovaných sálů přímo na stoly uživatelů. Došlo k rozvoji malých personálních počítačů, počítačových sítí a ke změně pojetí podnikového informačního systému. *Nyní je zadavatel vstupní informace také bezprostředním uživatelem výstupů informačního systému* (Křížová, 2005). S rozšířením osobních počítačů mohla být práce rozdělena mezi více osob a účetní mají vše potřebné pro vlastní zpracování účetních dokladů, ale i ke zpracování účetních výstupů v podobě účetních knih, výkazů a ke zpracování účetní závěrky. Díky rozdělení kompetencí dochází k lepšímu zajištění obsahové správnosti zadávaných dat a k rozdělení odpovědnosti za

zpracování jednotlivých agend. Počítačové zpracování umožnilo prohloubení analytického třídění účetních informací a zlepšení přehlednosti účetních výstupů. Vývoj automatizace účetnictví přispěl i k začlenění účetních informací do podnikového informačního systému a umožnil využití účetních informací pro operativní řízení a dlouhodobé plánování a strategické řízení (Křížová, 2005).

2.3 Podnikové informační systémy

Základním předpokladem fungování každé firmy je získávání a předávání informací. Za tímto účelem byly vyvinuty informační systémy podniku, jež jsou tvořeny informačními technologiemi zajišťujícími sběr, přenos, uchovávání a zpracování dat pro uživatele, kteří tyto informace dále využívají.

Informační systém lze chápat jako otevřený systém, jehož hlavním účelem je zajištění správných informací na správném místě ve správný čas (Bruckner, 2012).

(Sodomka & Klčová, 2010) definují podnikový informační systém takto: *Podnikový informační systém vytvářejí lidé, kteří prostřednictvím dostupných technologických prostředků a stanovené metodiky zpracovávají podniková data a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace sloužící k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a správě podnikové agendy.*

(Gála et al., 2009) stanoví účel a hlavní prvky podnikového informačního systému: *Jeho účel, respektive cílové chování je dáno základním požadavkem podniku na soulad informačních a komunikačních technologií a podnikových procesů, resp. na adekvátní podporu podnikových procesů informačními a komunikačními technologiemi. V současné době je podnikový informační systém často i nositelem nových obchodních příležitostí, nové podoby podnikání nebo zvyšování celkové efektivity podniku. Prvky podnikového informačního systému jsou lidé, informační a komunikační technologie a data.*

Lidé představují významný prvek informačního systému a dělí se na uživatele informací a informatiky (personál informačních a komunikačních technologií). Uživatelé bezprostředně pracují s informačními systémy a využívají jejich výsledky. Informatici se rozlišují na interní, tedy pracovníky útvarů informatiky vlastního podniku, a externí, tedy dodavatele technických a softwarových produktů a poskytovatele služeb působících v počítačových, softwarových či konzultačních firmách.

Informační a komunikační technologie představují široký okruh technických prostředků (hardware) a programového vybavení (software). Programové vybavení se rozděluje na základní programové vybavení, aplikační programové vybavení a programové prostředky pro podporu vývoje aplikačního programového vybavení, jeho implementaci a sledování provozu informačního systému.

Data či podniková data představují fakta o všech podstatných skutečnostech souvisejících s aktivitami podniku. Patří sem data o společenských podmínkách podnikání, data o trhu a interní data podniku (Gála et al., 2009).

Podle svého využití lze v současné době rozlišit tyto typy podnikových informačních systémů:

- Systémy plánování a řízení podnikových zdrojů
- Systémy plánování a řízení výroby
- Systémy logistiky a dodavatelského řetězce
- Systémy řízení vztahů se zákazníky
- Manažerské informační systémy
- Systémy pro mzdy a personalistiku
- Účetní a ekonomické systémy

2.3.1 Plánování podnikových zdrojů

ERP – Enterprise resource planning – systémy plánování podnikových zdrojů jsou v současnosti rozšířeny téměř po celém světě a jsou nedílnou součástí každé společnosti, která pomocí informačních technologií řídí a plánuje svou činnost v oblasti obchodu, výroby, marketingu, financí, personalistiky a dalších činností. S rozšířením ERP systémů však dochází k posunutí vnímání pojmu ERP, kdy za ERP systémy jsou vydávány i jakékoliv podnikové informační systémy. S tím souvisí definování pojmu ERP. Například (Sodomka & Klčová, 2010) definici ERP systémů formovali pomocí vlastních poznatků plynoucích z výzkumu českého ERP trhu, poznatků vyplývajících z poradenské činnosti pro české výrobní a obchodní podniky a z dalších literárních pramenů, zejména pak studie společnosti Accenture pod názvem Hodnota podnikových informačních systému v České republice a odborné publikace T. H. Davenporta, T. Stevense a D. L. Olsona v této podobě: *Informační systém kategorie ERP definujeme jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformaci na výstupy), a to na všech úrovních, od operativní až po strategickou* (Sodomka & Klčová, 2010).

Svou definici ERP sestavil i (Mejzlík, 2006): *ERP (Enterprise Resource Planning) = účinný nástroj plánování a řízení klíčových interních podnikových procesů, který využívá*

jednotnou datovou základnu a umožňuje přístup k jeho funkcím v reálném čase pro všechny úrovně řízení podniku, čímž umožňuje podniku co nejefektivnější transformaci vstupů na výstupy prostřednictvím dostupných zdrojů (Mejzlík, 2006).

Definováním ERP systémů se zabývá (Hall, 2013): *ERP systems are multiple module software packages that evolved primarily from traditional manufacturing resource planning (MRP II) systems* (Hall, 2013). (ERP systémy jsou víceúčelové softwarové balíky, které se vyvíjely především z tradičních systémů plánování zdrojů). (Hall, 2013) definuje cíl ERP: *The objective of ERP is to integrate key processes of the organization such as order entry, manufacturing, procurement and accounts payable, payroll, and human resources.* (Cílem ERP je integrace hlavních procesů organizace jako jsou objednávky, výroba, pohledávky a závazky z obchodního styku, mzdy a lidské zdroje).

ERP systémy se zabývají také autoři (Gála et al., 2009) *Funkčním jádrem podnikové informatiky, zejména u společností výrobního, obchodního nebo servisního charakteru, jsou celopodnikové transakční aplikace, resp. aplikace pro řízení podnikových zdrojů ERP – Enterprise Resource Planning. Tyto aplikace svojí základní funkcionalitou umožňují uživatelům:*

- *vytvářet a aktualizovat rozsáhlé datové báze – zboží, dodavatelů, zákazníků, pracovníků, majetku, účtů apod.,*
- *realizovat procesy operačního charakteru, tj. zpracování obchodních případů – nákupu materiálu, prodeje zboží a dalších s tím souvisejících obchodních dokumentů (objednávek, kontraktů, faktur, celních deklarací),*
- *vytvářet a prezentovat požadované přehledy, statistiky a základní analýzy (přehledy zákazníků, zboží, prodejů, stavů zásob na skladě apod.)*

Význam ERP systémů vyzdvihuje i (Drury, 2012). Cílem ERP systémů je řídit všechny informační toky v rámci společnosti. Jejich hlavním rysem je rychlost analyzovaných informací, což má vliv na efektivnost procesů, a zadávání dat pouze na jednom místě a to tam, kde vznikají (Drury, 2012).

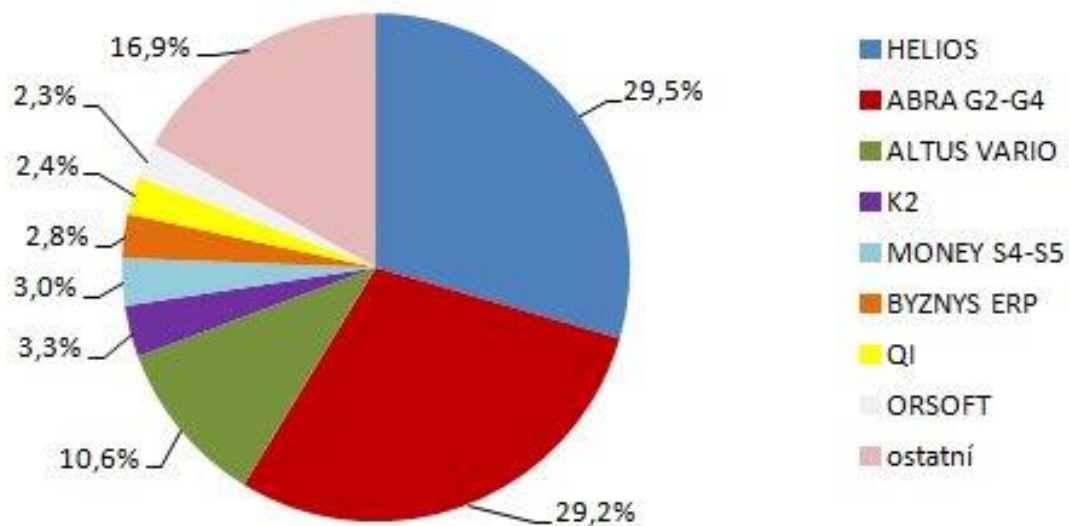
ERP systémy využívající počítačové technologie se vyvinuly z tzv. MRP systémů (Material Requirements Planning – Plánování potřeby materiálu), které byly určeny pro podniky výrobní povahy. Za první ERP systém je považován německý SAP, který se objevil na trhu v 70. letech minulého století. K většímu rozvoji ERP systémů došlo od 90. let minulého století díky rozvoji integrovaného informačního systému, hardwaru

a softwaru. Se změnou označení MRP na ERP přišla společnost Gartner Inc. v roce 1990. V té době byla uvedena verze SAP R/3 a společnost SAP pronikla na mezinárodní trh. V současnosti patří SAP mezi nejprodávanější ERP systémy na světě. Vyvinulo se však mnoho dalších systémů, takže výběr je možný z dosti široké škály produktů (Sodomka & Klčová, 2010).

Využitím ERP systémů na našem území se od roku 2000 zabývá společnost CVIS Consulting s.r.o., která mimo jiné provádí analýzy a výzkumy využití podnikových aplikací.

Z výzkumu společnosti CVIS je patrné, že v malých organizacích mají největší zastoupení tuzemští výrobci. Své prvenství si nesou produkty značky Helios – Orange a Green. Na druhém místě se umístily systémy ABBRA G2-G4 a na třetím místě Altus Vario. Svou pozici na trhu si prosazuje i společnost Money s produkty S4 a S. Mezi další prodávaná řešení patří Byznys ERP, informační systém K2, Orsoft a QI (Sodomka & Klčová, 2012).

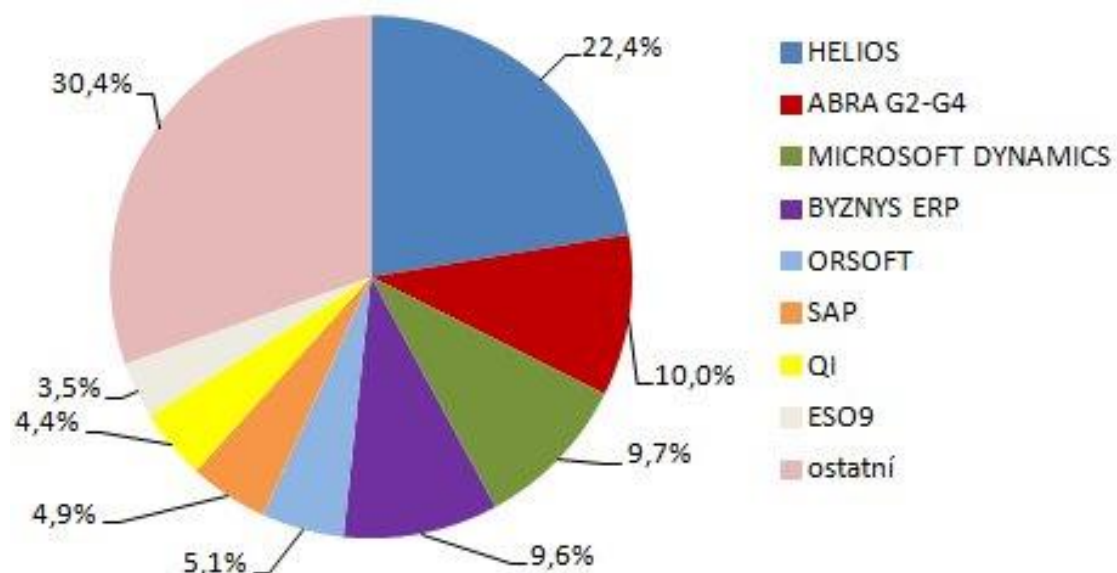
Obrázek 2: Využití ERP v malých organizacích ČR



Zdroj: CVIS 2012 - Hodnoceno 62 All-in-One ERP systémů nasazených v malých organizacích v ČR (od 10 do 49 zaměstnanců) do konce roku 2011. Tento segment zahrnuje celkem 9 829 referencí.

Do kategorie středních firem patří společnosti, které se malým firmám svým chováním, možnostmi a znalostmi podobají, ale zároveň i společnosti, které jsou vysoce profesionálně řízeny a dostatečně flexibilní k realizaci ERP systémů na vyšší úrovni. Proto středně velké podniky dbají na co nejlepší poměr ceny, kvality a přidané hodnoty ERP systémů. Opět zde první místo zaujímá Helios s produkty Orange a Green, druhé místo patří společnosti ABBRA Software se systémy G2 a G4 a třetí místo systémům Microsoft Dynamics. Mezi další neúspěšnější patří Byznys ERP, Orsoft, SAP, QI a ESO9 (Sodomka & Klčová, 2012).

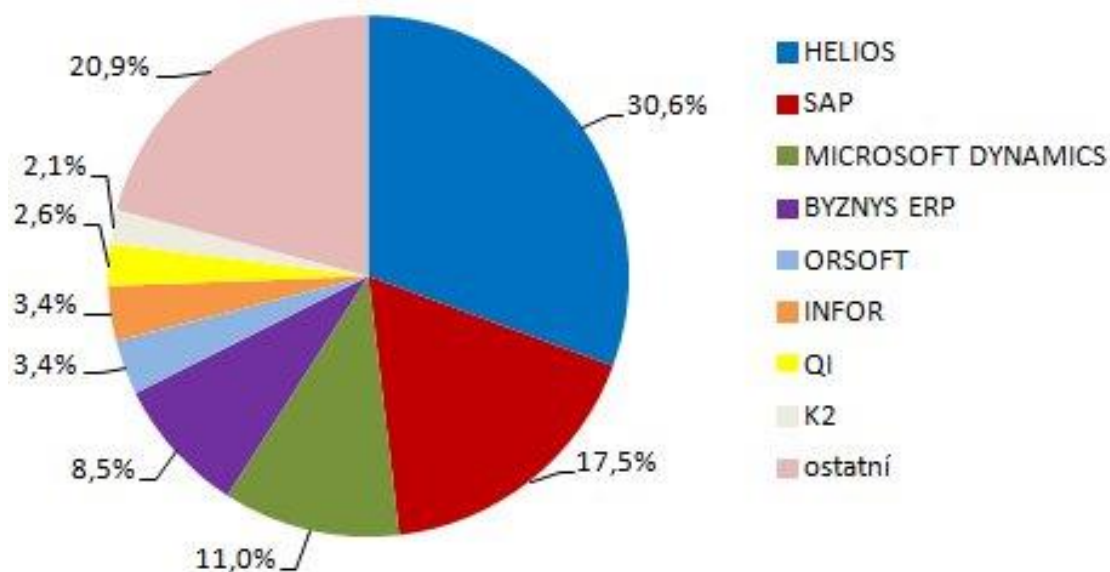
Obrázek 3: Využití ERP ve středně velkých organizacích ČR



Zdroj: CVIS 2012 - Hodnoceno 62 All-in-One ERP systémů nasazených ve středně velkých organizacích v ČR (od 50 do 249 zaměstnanců) do konce roku 2011. Tento segment zahrnuje celkem 7 324 referencí.

V kategorii velkých firem je opět na prvním místě Helios, zastoupený verzí Helios Green, která je díky své škálovatelnosti a robustnosti pro tento segment určena. Helios Orange je nejvíce nasazovaným ERP systémem ve velkých společnostech, ale také v celém segmentu od malých firem až po velké firmy. Druhou příčku obsadil systém SAP a třetí příčku zaujímá Microsoft Dynamics. Dále se mezi neúspěšnější produkty řadí Byznys ERP, Orsoft, QI, All-in-ERP systémy Infor a K2 (Sodomka & Klčová, 2012).

Obrázek 4: Využití ERP ve velkých organizacích v ČR



Zdroj: CVIS 2012 - Hodnoceno 62 All-in-One ERP systémů nasazených ve velkých organizacích v ČR (od 250 do 1 000 zaměstnanců) do konce roku 2011. Tento segment zahrnuje celkem 3 281 referencí.

2.3.2 Systémy plánování a řízení výroby

Ke vzniku těchto systémů přispěla automatizace výroby, s jejímž rozvojem rostly požadavky na organizaci výroby včetně obslužných procesů a zpracování dokumentace. Zabývají se především oblastí evidence zásob, organizací výrobního procesu, ekonomickými aspekty výrobního procesu a požadavky na informační zabezpečení výrobního procesu.

MES – Manufacturing Execution Systems – výrobní informační systémy se zabývají vyhodnocením výroby z mnoha pohledů. Používají se především v automobilovém, potravinářském, elektrotechnickém a chemickém průmyslu (Sodomka & Klčová, 2010).

2.3.3 Systémy logistiky a dodavatelského řetězce

SCM – Supply Chain Management – řízení dodavatelského řetězce – zahrnuje kromě logistického procesu i oblast strategického řízení, zkracuje čas zpracování, zvyšuje efektivnost výroby a spolehlivost dodávky produktu (Sodomka & Klčová, 2010).

Dodavatelský řetězec - (SC – Supply Chain) je systém tvořený podnikovými procesy všech organizací, které jsou přímo či nepřímo zapojeny do uspokojování požadavků zákazníka (Sodomka & Klčová, 2010).

Dodavatelský řetězec se skládá z následujících cyklů:

- Objednávkový cyklus = proces spojený s příjmem a vyřízením objednávky – mezi zákazníkem a maloobchodním prodejcem
- Doplnovací cyklus = proces doplnění zásob obchodníka – mezi maloobchodníkem a distributorem
- Výrobní cyklus = proces doplňování zásob distributora či obchodu – mezi výrobcem a obchodníkem
- Dodací cyklus = proces zajišťující dostupnost materiálu pro výrobu – mezi výrobcem a dodavatelem

SRM – Supplier Relationship Management – podpora dodavatelských vztahů – systémy zabezpečují kvalitní dodavatelské vztahy, strategii nákupu, analyzují a hodnotí nákupy (Sodomka & Klčová, 2010).

2.3.4 Systémy řízení vztahů se zákazníky

CRM – Customer Relationship Management – systémy řízení vztahů se zákazníky oslovují jak uživatelské organizace, tak dodavatele a zaměřují se na oblast komunikace se zákazníky. Díky rozvinutým technologiím a novým komunikačním kanálům došlo ke změně marketingové koncepce, a tudíž k potřebě využití CRM systémů, které vytvářejí a zlepšují vztahy se zákazníky v oblasti prodeje, marketingu a podpory zákaznických služeb (Gála et al., 2009).

Rostoucí zájem o aplikaci CRM systémů je logickou reakcí na změny, které přinesl rozvoj komunikace a orientace na potřeby a ziskovost zákazníků (Sodomka & Klčová, 2010).

Dle autorů (Sodomka & Klčová, 2010) obchodní cyklus zahrnuje tyto CRM procesy:

- Řízení kontaktů – řeší komunikaci se zákazníky
- Řízení obchodu – zabývá se objednávkovým cyklem
- Řízení marketingu – řeší plánování, realizaci a vyhodnocování marketingových kampaní
- Servisní služby – zajišťují záruční i pozáruční servis

2.3.5 Manažerské informační systémy

MIS – Management Information Systems – manažerské informační systémy jsou využívány především vrcholovým managementem společnosti. Jejich hlavním úkolem je poskytování informací, které jsou důležité jak pro strategické, tak pro operativní rozhodování. Informace jsou tříděny pomocí tabulek, grafů a analytických reportů (Sodomka & Klčová, 2010).

V souvislosti s MIS se lze setkat s pojmem EIS – Executive Information System, v českém překladu jako informační systém exekutivy neboli výkonné složky managementu (Sodomka & Klčová, 2010).

Rozdíl manažerského a finančního účetnictví je především v přístupu externích a interních uživatelů k účetním informacím, v odlišnosti systému kritérií a hodnocení a časové orientaci. Řídící pracovníci požadují pro řízení výkonnosti společnosti kritické informace umožňující nejen analyzovat minulý vývoj, ale i ovlivňovat skutečný průběh (Fibírová et al., 2007).

Manažerské účetnictví zpracovává informace metodami používanými ve všech jeho součástech, tedy v kalkulacích, rozpočetnictví a nákladovém účetnictví (Hradecký et al., 2008).

Manažerské systémy často bývají samostatnými systémy a jsou dávkově plněny daty z ostatních systémů. Moderní manažerské systémy však bývají volitelnou nadstavbou ERP systému, což je uživatelsky daleko komfortnější.

2.3.6 Systémy pro mzdy a personalistiku

Human Resource Management – HRM – řízení lidských zdrojů aneb mzdové a personální systémy slouží pro zpracování mezd, personální evidenci, sledování docházky. Rozsáhlejší systémy kompletněji sledují všechny procesy personální agendy od výběrového řízení přes vznik pracovního poměru, evidenci rozvíjení schopností zaměstnanců a jejich vzdělávání. Rozsáhlost systému závisí na velikosti a typu společnosti. Malé firmy se spokojí s vedením docházky a zpracováním mezd, zatímco velké firmy chtějí mít ucelený přehled včetně agendy sledující ochranu zdraví

a bezpečnost práce, hodnocení zaměstnanců, karierního růstu, vzdělávání a sociálních benefitů pro zaměstnance (Gála et al., 2009), (Sodomka & Klčová, 2010).

2.3.7 Účetní a ekonomické systémy

Úkolem účetních a ekonomických systémů je poskytování komplexního pohledu na finanční data společnosti. Jsou využívány jak fyzickými osobami, tak obchodními společnostmi a dalšími organizacemi. Jednoduché účetní systémy slouží pouze pro vedení daňové evidence či podvojného účetnictví a jsou využívány spíše podnikateli fyzickými osobami a malými firmami. Propracovanější účetní systémy jsou součástí ekonomických systémů, a kromě účetnictví obsahují evidenci banky, pokladny, majetku a fakturaci. Komplexní účetní systémy bývají součástí ERP systémů, a navíc obsahují i skladovou a mzdovou evidenci.

Dle autorů (Gála et al., 2009): *Modul řízení financí musí poskytovat komplexní pohled na finanční data v celé organizace a efektivní provádění finančních operací.*

Řízení financí dle autorů (Gála et al., 2009) poskytuje tyto funkce:

- Hlavní kniha – účtování do více účetních knih, zpracování účetních výkazů, uzávěrek, prognóz finančních toků
- Řízení pohledávek – kredity a platební podmínky, platby kartou, zálohové platby, výpočty úroků, zpracování upomínek
- Řízení závazků – platební podmínky, platební kalendáře, zpracování faktur, párování faktur s dodávkami
- Řízení vztahů k bankám – vyhodnocování vkladů, plateb, směnek, bankovních zůstatků, elektronické platby
- Správa dlouhodobého majetku – objednávání a příjem majetku, reprodukční náklady a pojistné hodnoty majetku, řízení životního cyklu majetku
- Nákladové účetnictví alokace nákladů, plánování nákladů, porovnání cílových a skutečných nákladů

Ekonomické informační systémy se od ERP řešení liší zejména v těchto vlastnostech:

- *Jejich prioritním úkolem je zpracovávat ekonomickou a personální agendu.*
- *Nejsou principiálně orientovány na integraci podnikových procesů a nepodporují tudíž ERP koncepci jako procesně orientovanou podnikovou strategii.*

- *Nejsou od počátku primárně vyvíjeny pro práci na architektuře klient/server, což ale neznamená, že jejich dnešní vyspělé verze tuto architekturu nepodporují (Sodomka & Klčová, 2010).*

Český trh dle autorů (Sodomka & Klčová, 2010) nabízí tři typy ekonomických systémů:

- Morálně a technicky zastaralé systémy na platformě DOS
- Jednoduché systémy na platformě Windows
- Pokročilé ekonomické systémy

Systémy na platformě DOS jsou velmi jednoduché systémy, nenáročné na hardwarové vybavení, ale s velmi omezenými funkcemi. Zvládají základní vedení účetních evidencí, ale už neposkytují uživatelům možnost externích výstupů.

Systémy na platformě Windows jsou vhodné pro vedení ekonomiky, účetnictví, personalistiky v malých a středních firmách.

Pokročilé ekonomické systémy často umožňují terminálový přístup či pracují systémem klient/server. Většinou jsou rozšířeny o moduly logistiky, výroby, řízení vztahů se zákazníky a manažerské analýzy (Sodomka & Klčová, 2012).

2.4 Jak vybrat správný informační systém

Při výběru informačního systému dle autorky (Křížová, 2005) mohou nastat dvě odlišné situace – buď společnost ještě žádný informační systém nemá nebo již informační systém má, ale z určitých hledisek přestal vyhovovat. V obou případech je třeba nejdříve stanovit požadavky a co nehlouběji definovat, co od nového informačního systému očekávat. Informační systém je nezbytným nástrojem pro řízení každé společnosti, proto se nesmí jeho výběr podceňovat. Požadavky na nový informační systém by měly být stanoveny co nejkompaktněji a měly by být formulovány s ohledem na předmět činnosti a na možný budoucí růst a rozvoj firmy (Křížová, 2005).

(Mejzlík, 2006) stanoví obsahová, systémová (technická) a obchodní kritéria pro výběr programu pro vedení účetnictví.

Obsahová kritéria:

- vhodnost programu pro předpokládané použití
- modularita a otevřenost
- míra a způsob integrace subsystémů
- dokumentace a nápověda (HELP)
- uživatelská rozhraní
- míra přizpůsobitelnosti (parametrizace)
- naplnění legislativních požadavků

Systémová (technická) kritéria:

- požadavky na technické vybavení
- podpora práce v počítačové síti
- ochrana a bezpečnost dat
- zálohování dat
- technologie tvorby aplikace a použitá databázová technologie
- údržba a správa systému

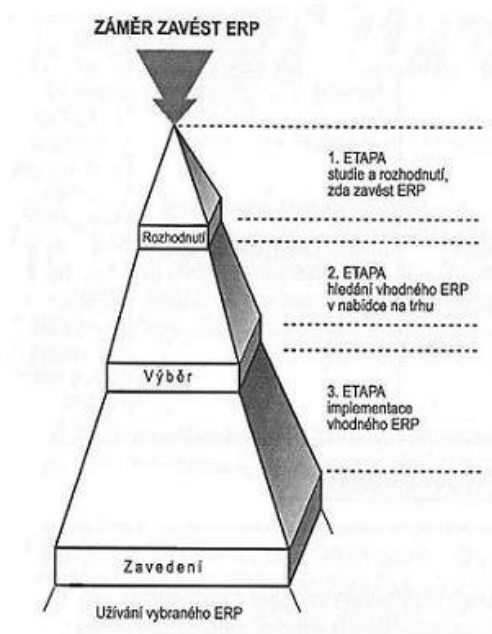
Obchodní kritéria:

- licenční podmínky
- instalace
- zaškolení
- podpora uživatele

- upgrade (vývoj)
- cena
- pověst dodavatelské firmy
- audit (recenze, posudky)
- multikriteriální výběr

Autoři (Basl & Blažíček, 2012) definují tři etapy zavádění ERP systému, které jsou znázorněny na obrázku.

Obrázek 5: Etapy zavádění systému ERP



Zdroj: (Basl & Blažíček, 2012)

2.4.1 Rozhodnutí pro změnu podnikového IS a vytvoření týmu

Záměr zavedení ERP musí vycházet z jasného záměru a rozhodnutí vedení podniku, který je v souladu s tzv. business strategií. Klíčová pro zavedení ERP je první etapa, kdy z různých představ a přání a na základě důkladné analýzy stávajícího stavu v podniku je nutné vytvořit studii popisující všechny – často i protichůdné vlivy – tak, aby bylo možné zodpovědně rozhodnout, nakolik je záměr zavést v podniku ERP uskutečnitelný, zda se

při tom vyřeší klíčové problémy podniku a uvažované řešení přinese žádoucí finanční efekt (Basl & Blažíček, 2012).

Prvním a nejdůležitějším krokem je rozhodnutí na změnu informačního systému, což mnohdy může významně zasáhnout celou zaběhlou strukturu podniku. V tomto kroku by měly být stanoveny strategické cíle podniku, analyzován současný stav využívání informačních technologií a stav informačních toků v podniku a komunikace se zákazníky, dodavateli a obchodními partnery a v neposlední řadě zjištěna situace o finančních prioritách podniku podporujících zlepšení stávající situace. Často pro co nejobektivnější posouzení je vhodná spolupráce s externí poradenskou firmou.

Druhým krokem je vytvoření řešitelského týmu, v němž by měli být zastoupeni tzv. budoucí klíčoví uživatelé, kteří dobře znají svou oblast, ale současně dokážou vnímat problematiku z nadhledu. Důležitou roli hraje vedoucí projektu, který zodpovídá za dodržování základních termínů a limitů rozpočtu a současně koordinuje znalosti a dovednosti pracovníků podílejících se na projektových pracích (Basl & Blažíček, 2012).

2.4.2 Výběr vhodného řešení

Druhá etapa vychází z rozhodnutí podniku, jaký informační systém bude zavádět. V současné době je široká nabídka možných řešení, a proto je důležité věnovat zvýšenou pozornost provedení co nejobektivnějšího srovnání dostupných řešení na trhu s ohledem na potřeby a finanční možnosti podniku. Nápomocni mohou být i externí specialisté z poradenských firem. V mnohých případech je vhodné provést tzv. dvoukolový výběr, formou hrubého a následně jemného výběru.

Prvním krokem hrubého výběru je shromáždění informací pro rozhodnutí, které systémy vybrat do užšího výběru, což lze provést např. poptávkovým dopisem. V rámci hrubého výběru se porovnají jednotlivá řešení podle kritérií, např. dle orientace ERP na obdobný segment trhu, dle počtu a typu referencí, dle preference určitého softwarového či hardwarového provedení či podle velikosti dodavatelské firmy. Důležitou roli samozřejmě bude hrát i cena, ale neměla by být jediným hodnotícím kritériem.

Do jemného výběru by měla zůstat skupina dvou až tří informačních systémů, které budou podrobněji analyzovány. Kritéria výběru musí respektovat i tuzemská specifika a zvláštnosti národního prostředí a legislativy. Obvykle se doporučuje hodnotit dle pěti

až osmi skupin kritérií. Po zdárném výběru informačního systému by mělo následovat uzavření smlouvy na zavedení ERP (Basl & Blažíček, 2012).

2.4.3 Vlastní implementace vybraného ERP

Podepsáním smlouvy na zavedení ERP dochází k zahájení vlastní implementace ERP, jejíž trvání se v poslední době ustálilo na čtyřech až šesti měsících. Dodavatelské firmy si jsou vědomy ceny implementace, a proto se snaží dobu co nejvíce zkrátit, a tím umožnit podniku co nejdříve zahájení práce v novém informačním systému.

V přípravné fázi implementace dochází k analýze požadavků a návrhu koncepce řešení, ke stanovení pravidel organizace a komunikace, k instalaci ERP systému, k zaškolení uživatelů, k specifikaci a nastavení parametrů ERP, k navržení formulářů a ke stanovení způsobu převedení stávajícího způsobu zpracování na nový. Důležitá je příprava dat, která budou do nové databáze uložena, a naplnění základních číselníků. Součástí implementace je i integrace se stávajícím informačním systémem či dalšími aplikacemi. Po zahájení provozu je uživatelům poskytována podpora, která pomáhá zabezpečit efektivní práci v prvních týdnech práce s novým systémem (Basl & Blažíček, 2012).

2.5 Bezpečnost informačních systémů

V době propojení firem prostřednictvím telekomunikační sítě internet, mobilních uživatelů a e-businessu je nedílnou součástí návrhu informačního systému i jeho zabezpečení. Největším rizikem je ztráta přístupu k datům či neautorizovaný přístup k datům. Základním řešením zabezpečení síťové infrastruktury je oddělení vnitřní sítě zákazníka od veřejné sítě prostřednictvím aplikace firewall. Nesmí se však ani zapomenout na mobilní uživatele, kteří se prostřednictvím veřejné sítě připojují do vnitřní sítě. Toto je potřeba ošetřit antivirovými aplikacemi pro mobilní zařízení a aplikací personální firewall. Základem všech antivirových řešení je spuštěná rezidentní ochrana, která celkem spolehlivě brání virům v jejich dalším šíření. Přes všechnu antivirovou ochranu nelze opomíjet nejjednodušší, a přitom nejdůležitější způsob ochrany dat, kterým je jejich pravidelné zálohování. V současné době jsou široké možnosti zálohování. Lze si vybrat mezi zálohováním na CD, DVD, USB flash disk, externí pevný disk či na druhý počítač. Další možností zálohování je využití cloudové služby, např. OneDrive, Dropbox či Google Drive. Rovněž lze využít zálohování dat na NAS (Network Access Storage), přičemž tato datová úložiště umožňují uživatelům přístup k datům odkudkoliv. V neposlední řadě se nabízí možnost využití zálohovacích softwarů, např. FreeFileSync či Acronis True Image. V každém případě je vhodné využít nejméně dvou způsobů zálohování, aby data byla dostatečně zabezpečena (*IT Systems*, 2002).

Bezpečnost informačního systému spočívá nejen v dostupnosti poskytovaných služeb, v jejich důvěryhodnosti a integritě, ale i v zodpovědnosti jednotlivých subjektů za provedené operace, prokazatelnosti těchto operací, v ověření pravosti subjektu nebo zdroje a v určité míře garance spolehlivosti systému (Doucek, 2006).

2.6 Ekonomický systém CÉZAR®

Obrázek 6: Logo BREAKER® software



Zdroj: (Obchodní a účetní systém CÉZAR, 2019)

Ekonomický systém CÉZAR® je specializovaný systém pro velkoobchody, maloobchody, výrobní, importní a exportní firmy. Je nabízen ve čtyřech souběžně vyvíjených generacích.



CÉZAR® G1 je nejstarší verzí ekonomického systému CÉZAR®. Jedná se o intuitivní, výkonný a snadno ovladatelný systém, který je určen pro obchodní firmy všech velikostí. CÉZAR® G1 se vyznačuje minimální náročností na hardware, díky čemuž je zajištěna i jeho rychlost a spolehlivost. Přestože pracuje v nenáročném a přehledném textovém prostředí, tak podporuje veškeré moderní technologie. Jeho vývoj byl zahájen firmou Breaker Software v roce 1991 a první licence byla prodána v květnu roku 1992. V současnosti je používán ve více než 6.790 firmách z celé České republiky, ale i v zahraničí. Typickým uživatelem ekonomického systému CÉZAR® jsou obchodní firmy zabývající se velkoobchodním či maloobchodním prodejem.



CÉZAR® G2 vychází z nové generace CÉZAR® G3 a nabízí veškeré jeho funkce a výhody. Díky své malé náročnosti na provoz, jednoduché práci v síti, a hlavně díky své velmi příznivé ceně je určen malým nebo začínajícím firmám, které chtějí profesionální ekonomický systém bez kompromisů, jež dokáže v budoucnu růst spolu s nimi a zajistí případně plynulý přechod na vyšší platformy G3, G3 SQL a G4 SQL.



CÉZAR® G3 SQL je osvědčený systém CÉZAR G1 kompletně převedený na platformu Windows, ve kterém se doplňuje logika a intuitivnost předchozí generace s výhodami plně grafického rozhraní Windows. Generace G3 a G3 SQL je (na rozdíl od G4) určena pro menší až středně velké firmy. Podporuje nejmodernější technologie a formy komunikace se zákazníky při minimální náročnosti na hardware, instalaci a údržbu.



CÉZAR® G4 SQL je robustní systém vycházející z generací CÉZAR G1 a G3. Je určený pro střední a velké společnosti. Zachovává logiku a intuitivnost předchozí generace G1 a přidává nejmodernější prvky grafického rozhraní Windows společně s transakčním zpracováním dat a jejich ukládáním do vysoce výkonné a spolehlivé SQL databáze. I v této verzi je samozřejmostí zapracování nejmodernějších technologií a bezpečnostních standardů.

(Obchodní a účetní systém CÉZAR, 2019)

2.7 Informační systém HELIOS

Obrázek 7: Logo HELIOS



Zdroj: (HELIOS Orange edice iNUVIO, 2019)

Producentem informačního systému HELIOS je společnost Asseco Solutions, a.s., která distribuuje podnikové informační systémy na českém a slovenském trhu, ale i na dalších trzích v rámci střední Evropy přibližně 25 let. Tento informační systém je k dispozici ve verzích HELIOS Green, HELIOS Orange, HELIOS Easy, HELIOS Red a HELIOS Fenix, určený pro veřejnou správu. Systémy HELIOS využívá v současnosti více než 13.000 zákazníků.

2.7.1 HELIOS Easy

je přednastavený ERP systém za výhodnou cenu s možností následného přechodu na vyšší verzi. Obsahuje všechny potřebné agendy jako je obchod, ekonomika, výroba, a je ho možné kdykoliv rozšířit o další funkcionality. Přizpůsobivý systém připravený na zákazníkův růst, vhodný pro všechny začínající firmy, které myslí na svou budoucnost.

2.7.2 HELIOS Red

umožňuje komplexní zpracování podnikových agend malých a středních firem a podnikatelů. Je nepostradatelným pomocníkem i pro účetní kanceláře. Nabídka standardních balíčků HELIOS Red vychází z nejvíce poptávaných konfigurací. HELIOS Red Účtárna je určena výhradně pro účetní a daňové kanceláře. HELIOS Red Ekonomika obsahující nejvyužívanější ekonomické funkcionality je vhodný zejména pro firmy z oblasti služeb a obchodu. HELIOS Red Pokladna EET je určen do maloobchodů pro jednoduchý prodej zboží ze skladu. HELIOS Red Maloobchod obsahující EET je vhodný především pro prodejny nebo přidružené maloprodeje. HELIOS Red Velkoobchod

obsahující i EET je vhodný pro sklady, velkosklady a obchodní firmy s velkým skladem materiálu, zásob a zboží.

2.7.3 HELIOS Green

je nejprodávanějším ERP na trhu a je určen pro velké společnosti. Poskytne podklady pro strategické rozhodování a velmi snadno se přizpůsobí požadavkům. Pokrývá všechna oborová řešení. Jeho předností je možnost zpracování velkého množství dat. Mezi základní moduly Finance a ekonomika zabezpečující kompletní vedení účetní agendy včetně využití mezinárodních účetních standardů. Modul Obchod a marketing (CRM) pomůže dokonale využít kontakt se zákazníkem a zefektivní péči o zákazníky. Modul Lidské zdroje obsahuje personalistiku, mzdy, docházku a personální controlling. Dalšími moduly jsou Logistika a Sklady, Výroba, Řízení společnosti. HELIOS Green disponuje množstvím oborových řešení, která odrážejí specifika a požadavky oborově zaměřených společností a pokrývá prakticky všechna významná odvětví.

Aplikace HELIOS Mobile umožňuje zaměstnancům přístup do informačního systému kdykoliv a odkudkoliv.

Helios Green Ready je určen těm, kteří potřebují v kratší době implementovat spolehlivý informační systém za přijatelnou cenu.

2.7.4 HELIOS Orange

patří mezi nejrozšířenější podnikové informační systémy pro malé a střední podniky. Inspirací k vytvoření tohoto systému byly potřeby a přání zákazníků. Jedná se o moderní informační systém, který pomáhá svým uživatelům v jejich každodenní činnosti a poskytuje nový a inovativní přístup k důležitým datům. Zrychluje práci a přináší celou řadu funkcionálních novinek a vylepšení. Vyšší rychlost a přehlednost je dosažena díky funkcím jako je fulltextové vyhledávání či velmi přehledná navigace. Nové vlastnosti umožňují definovat individuální pracovní prostředí jak po obsahové, tak po vizuální stránce. Systém vyhodnocuje informace a za využití vnitřních nástrojů předkládá uživateli podklady pro rozhodování. HELIOS Orange má mnoho nových funkcionalit, díky nimž jsou informace předávány uživateli v nejvhodnějším okamžiku a místě.

HELIOS Orange disponuje jak českou, tak slovenskou legislativou, a podporuje mezinárodní účetní standardy (US GAAP a IFRS). Systém lze přepnout i do jiných jazyků, např. angličtiny, němčiny, ruštiny, slovenštiny či polštiny.

HELIOS Orange obsahuje moduly Ekonomika a finanční řízení, Sklad, Služby, Obchod a marketing, Lidské zdroje, Uživatelské úpravy, Výroba, Doprava a přeprava, Organizace a řízení, Controlling. Dále je možné pořídit oborové řešení Strojírenská výroba.

(HELIOS - podnikový informační systém, ..., 2019)

3 Metodika

Cílem této práce je zhodnocení průběhu datové migrace mezi dvěma účetními programy, vymezení rizik datové migrace, časové a finanční zátěže tohoto procesu pro firmu a analýza výsledného efektu zavedení nového účetního programu z hlediska možností zpracování účetních dat.

Literární rešerše vysvětluje pojmy týkající se ekonomických, účetních a informačních systémů. Je zde uveden stručný přehled historického vývoje účetnictví od ručního zpracování dat až k postupnému zavádění informačních technologií do oblasti účetnictví. Jedna kapitola je věnována problematice podnikových informačních systémů se zaměřením na ERP aplikace = aplikace plánování a řízení podnikových zdrojů, mezi něž lze oba ekonomické systémy řadit. Se zaváděním informačních technologií se nabízí otázka, jak správně vybrat informační systém a ochránit ekonomická data, což je popsáno v dalších kapitolách. V závěru literární rešerše jsou v obecné rovině představeny ekonomické systémy, jimiž se práce zabývá, tedy CÉZAR® a HELIOS.

Při vypracování literárního přehledu bylo čerpáno z odborné literatury a dostupných internetových zdrojů, použity byly české i zahraniční zdroje. Informace o prezentovaných ekonomických systémech byly získány z internetových stránek obou systémů.

Praktická část práce se věnuje konkrétním modulům ekonomických systémů CÉZAR® G1 a HELIOS Orange, mezi nimiž došlo k migraci dat. Jsou zde představeny možnosti obou účetních programů a jejich využití ve firmě.

Praktická část vychází ze skutečného průběhu migrace mezi ekonomickými systémy ve vybrané společnosti. Jsou zde popsány procesy, kterými společnost při změně systému prošla. Konkrétní informace byly získány od vedení společnosti a uživatelů obou ekonomických systémů. Současně jsou prezentovány vlastní postřehy formou osobní analýzy, neboť jsem v pozici hlavní účetní společnosti byla součástí celého procesu.

K dosažení cílů bakalářské práce jsou použity empirické a obecně teoretické vědecké metody:

- Pozorování
- Analýza
- Komparace (srovnání)
- Specifikace

V úvodu praktické části jsou specifikovány zkoumané systémy CÉZAR® G1 a HELIOS Orange. Jsou popsány jejich dostupné moduly a doplněny obrázky zobrazující jednotlivé agendy. Vzájemně jsou porovnány jednotlivé používané moduly obou ekonomických systémů a jsou vyzdvihnuty jejich přednosti. Každý program má své výhody, ale samozřejmě i nedostatky. Pozornost srovnávaných systémů je zaměřena především na platformu, v níž jsou porovnávány systémy provozovány. Z odlišného prostředí taktéž vyplývají další rozdíly, jako je přístup k tiskárnám, možnosti exportů tiskových sestav či samotné ovládání systému. Dále se práce zaměřuje na diverzitu v modularitě obou systémů a na způsob licencování. Poslední část této kapitoly se věnuje systému práce s účetními daty v informačním systému HELIOS Orange.

V další kapitole jsou uvedeny základní informace o obchodní korporaci, v níž došlo k migraci dat. Jelikož si nepřála být jmenována, je nazývána v celé práci pouze společností. Jedná se o společnost střední velikosti, zabývající se maloobchodním a velkoobchodním prodejem podlahových krytin a souvisejících podlahářských služeb.

Následuje vymezení rizik datové migrace, která spočívají především v rozsáhlosti ekonomického systému a schopnosti uživatelů s novým systémem pracovat. Dalším možným rizikem je ztráta firemních dat, což by mohlo zásadně narušit chod celé společnosti.

Další kapitola popisuje samotnou implementaci informačního systému HELIOS Orange a její přípravnou fázi, během níž došlo k pozorování procesů budoucích uživatelů a stanovení postupů při přechodu na nový systém. Informaci o školení uživatelů poskytne Tabulka 1. Dále jsou zde specifikovány činnosti převodu dat ze stávajícího systému a uvedeny moduly, kterých se převod dat dotkl.

Poslední kapitola se věnuje průběhu implementace. Je zde analyzována časová náročnost celého procesu migrace dat. Společnost při implementaci postupovala dle vlastního

časového plánu, viz. Tabulka 2. Následuje analýza finanční náročnosti, viz. Tabulka 3, v níž jsou uvedeny veškeré náklady související s přechodem na nový informační systém. V závěru práce je vyhodnocen přínos migrace dat pro společnost, který lze spatřit v přechodu na novější a modernější ekonomický systém, poskytující uživatelům dokonalejší a efektivnější využívání veškerých firemních informací, ať v oblasti oběhu zboží, podnikové korespondence, účetních dat či manažerských výstupů. Dále je vyslovena hypotéza možného benefitu této práce pro jiné společnosti, které stojí před otázkou výběru ekonomického systému.

4 Praktická část

4.1 Podrobná charakteristika CÉZAR® G1

CÉZAR® G1 je ekonomický systém pracující v jednoduchém textovém prostředí. Je velmi nenáročný na hardware. I přesto je spolehlivý a přehledný a podporuje většinu moderních technologií. Je určen především pro menší a střední firmy bez rozsáhlé podnikové sítě. Systém se skládá z jednotlivých modulů, které jsou rozděleny na obchodní a účetní moduly. K provázanosti dat mezi jednotlivými moduly je určen komunikační manager, díky němuž lze snadno přenášet data ze skladu či maloobchodní prodejny do účetnictví. Níže uvedené moduly lze ještě rozšířit o moduly zajišťující komunikaci s Celním úřadem, dále o elektronickou EDI komunikaci a bezpečnostní šifrovací modul.

4.2 Moduly CÉZAR® G1

Obrázek 8: Moduly CÉZAR®

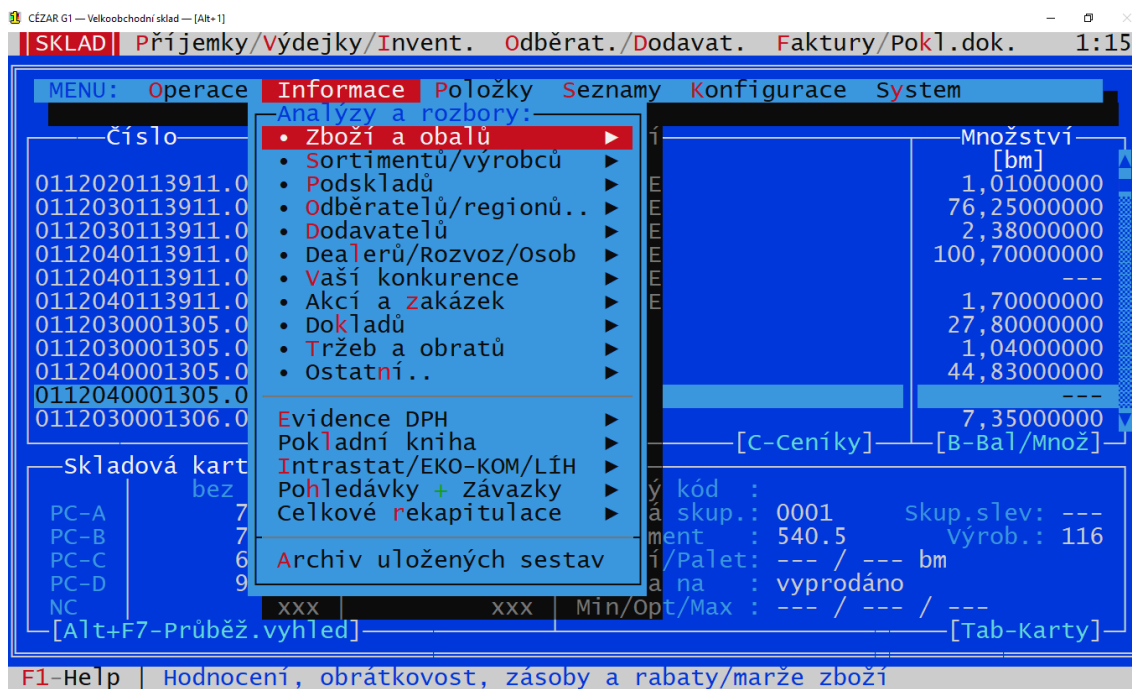


Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.1 Velkoobchodní sklad

Tento modul je určen pro vedení skladové evidence, tvorbu obchodních ceníků, fakturace. Lze v něm sledovat reklamace s vedením reklamačního skladu, sestavovat saldokonto, vystavovat upomínky a penalizační faktury.

Obrázek 9: Cézar Sklady



Zdroj: CÉZAR®

4.2.2 Maloobchodní prodejna

Modul je určen pro maloobchodní prodej, pracuje s čtečkou čárových kódů, přijímá a eviduje platební karty.

4.2.3 Objednávky přijaté

Tento modul zajišťuje přípravu nabídky, přijetí objednávky a následné uspokojení objednávky. Lze v něm vystavovat zálohové faktury, rezervovat zboží a podává informaci o nedostatkovém zboží.

Obrázek 10: Cézar Výdejka

CÉZAR G1 — Velkoobchodní sklad — [Alt+1]

Sklad Příjemky **VYDEJKY** Invent. Odběrat./Dodavat. Faktury/Pokl.dok. 1 12

Tab-seznam | kompletní výpis |

Počet výdejek: 107 Sklad: Datum expedice: Út 15.08.2017

Číslo	Název zboží	NC	bez DPH [Kč]	Množství
1/15-08-17				
0112030165701.02	*A1 165701 Luppiter š.3m C	1	444,881	1,8000000
0112030165701.02	*A1 165701 Luppiter š.3m C	1	444,881	3,1500000
0112030165701.02	*A1 165701 Luppiter š.3m C	1	444,881	1,7500000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	5,2000000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	3,9000000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	5,2500000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	2,7000000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	5,2000000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	3,9000000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	5,2500000
0112020165701.02	*A1 165701 Luppiter š.2m C	1	268,698	2,7000000
1200600000652.07	Sokl D SLK50-W652	1	14,850	90,0000000

[C-Ceny] [B-Bal/Množ] (15:23)

Sleva :	2,00%	odběratel:	
Bez DPH:	21.717,47	vyřizoval:	
DPH :	4.560,67		F 2010828/17
Celkem :	26.278,00		F.HOTOVĚ

[Z-Změna výpisu] [Alt+F7-Průběž.vyhled] [Ctrl+F6-Text.pozn]

F1-Help F2 F3-Příjem F4-Expedice F10-Konec INFO/PŘESUN ESC-HLAVNÍ MENU

Zdroj: CÉZAR®

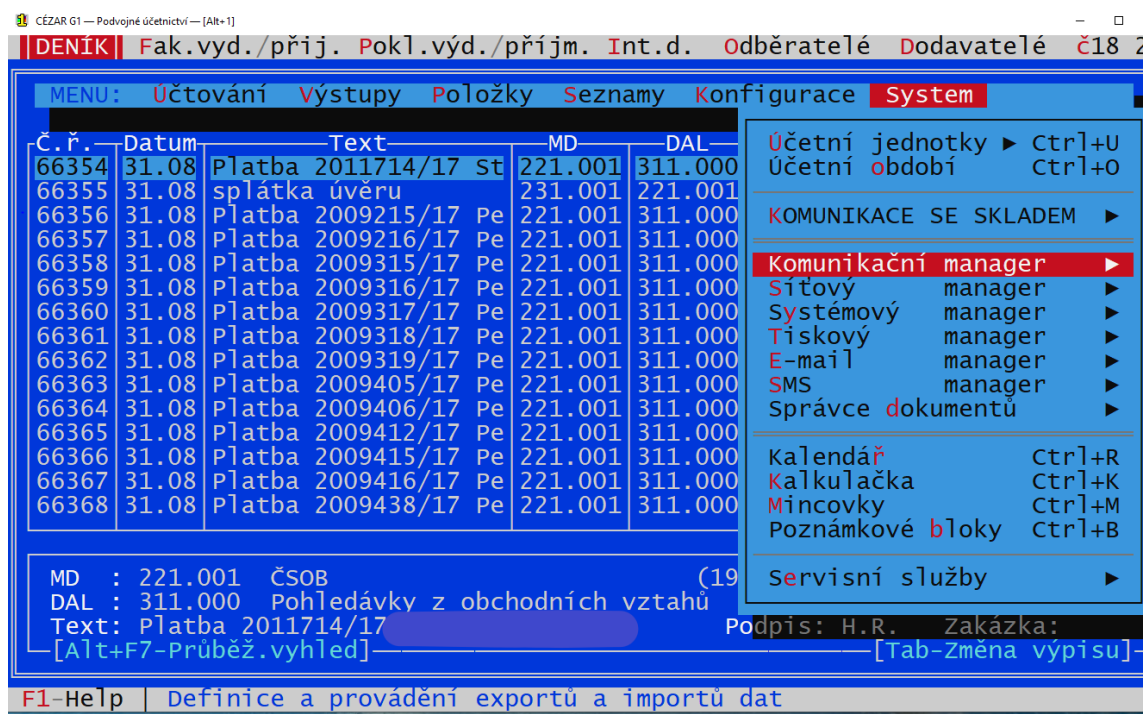
4.2.4 Objednávky vydané

Modul se stará o kontakt s odběrateli a plynulé zásobování skladu. Disponuje automatickým a ručním vystavováním objednávek.

4.2.5 Komunikační manager

Tento modul zajišťuje importy a exporty dat jednak mezi jednotlivými moduly programu CÉZAR®, tak i mezi programem CÉZAR® a ostatními programy. Lze nadefinovat i automatickou komunikaci.

Obrázek 11: Cézar Komunikační manager



Zdroj: CÉZAR®

4.2.6 Homebanking – Internetbanking

Modul rozšiřuje možnosti systému o elektronickou komunikaci s bankami, tzn. exportovat příkazy k úhradě a načítat bankovní výpisy převážné většiny bank na českém trhu.

4.2.7 Podvojně účetnictví

Modul zajišťuje kompletní účetní agendu od účetního deníku, knih závazků a pohledávek až po zpracování účetních výkazů. Podporuje práci s cizími měnami, zpracovává příznání k DPH a související tiskopisy.

Obrázek 12: Cezar Podvojně účetnictví

CÉZAR G1 – Podvojně účetnictví – [Alt+1]

DENÍK | Fak.vyd./přij. Pokl.vyd./přijm. Int.d. Odběratelé Dodavatelé Č18 22

Jednotka|období: 2017 Filtř: žádný Datum: Pá 01.03.2019

Č.ř.	Datum	Text	MD	DAL	Částka	Doklad
196	03.01	DPH základní	311.000	343.400	364,18	VF 200027/17
197	03.01	zaokrouhlení	311.000	604	-0,36	VF 200027/17
198	03.01	Prodej zboží	311.000	604	27.724,31	VF 200028/17
199	03.01	DPH základní	311.000	343.400	5.822,11	VF 200028/17

OPRAVA ZÁPISU V DENÍKU

Datum: 03.01 2017 | Zakázka:

Text	MD	DAL	Stř MD	Stř DAL	Doklad	Částka [kč]
Prodej zboží	311.000	604			VF 200028/17	27.724,31

Popis: datum účetní operace Pár.doklad:

[Mezera-Kalendář] [Ctrl+Enter-Konec editace]

210	03.01	Prodej zboží	311.000	604	19.859,25	VF 200039/17
-----	-------	--------------	---------	-----	-----------	--------------

MD : 311.000 Pohledávky z obchodních vztahů Stř.MD :

DAL : 604 Tržby za zboží Stř.DAL :

Text: Prodej zboží Podpis: H.R. Zakázka:

[Alt+F7-Průběž.vyhled] [Tab-Změna výpisu]

F1-Help F2-Menu ←→-Pohyb Ins-Přepis Ctrl+Y-Smazat ↵-Potvrdit ESC-ZPĚT

Zdroj: CÉZAR®

4.2.8 Daňová evidence

Modul je určen pro vedení daňové evidence zaznamenáním dat do peněžního deníku. Současně umožňuje pracovat s bankovními výpisy, spravovat pohledávky a závazky a evidovat DPH.

4.2.9 Mzdy a personalistika

Tento modul umožňuje vedení mzdové agendy malé či velké organizace, včetně výstupů pro zdravotní pojišťovny, finanční úřady a Českou správu sociálního zabezpečení.

4.2.10 Evidence majetku

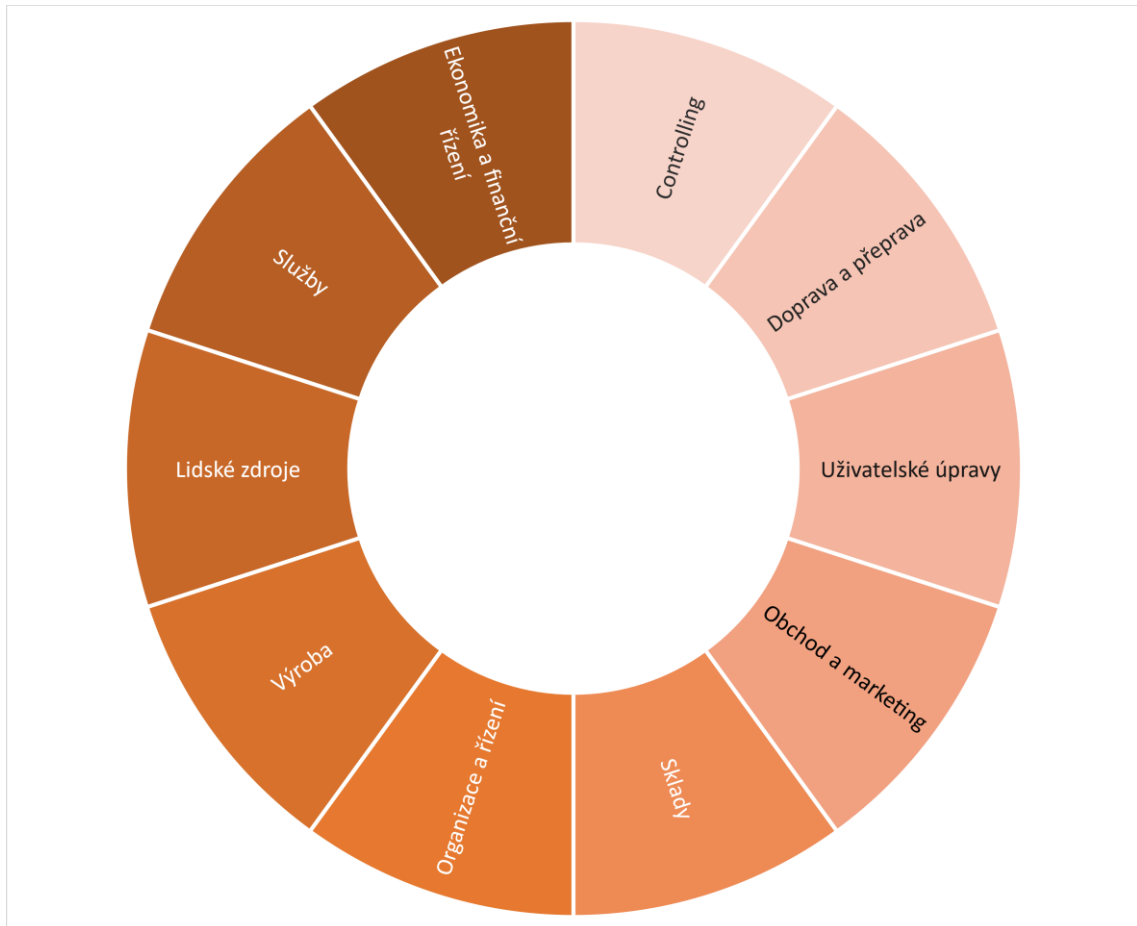
Modul rozšiřuje účetní agendu o evidenci hmotného a nehmotného majetku. Generuje odpisy a ve verzi pro podvojně účetnictví rozlišuje účetní a daňové odpisy.

4.3 Podrobná charakteristika HELIOS Orange

HELIOS Orange je podnikový informační systém určený především pro střední a velké firmy a patří mezi nejprodávanější ERP systémy v ČR. Program je tvořen systémovým jádrem, které obsahuje základní legislativu, ale i jazykové verze programu. Aplikace klient/server s využitím SQL serveru zabezpečuje rychlost, bezpečnost dat a přímý přístup k datům. Výsledkem je i snadná instalace a bezproblémový síťový provoz bez nutnosti instalace na jednotlivých stanicích. Pohodlná a jednoduchá vzdálená správa přináší další benefit jak uživatelům, tak pracovníkům technické podpory programu. Bezesporným přínosem je možnost automatizace zálohování, čímž se předchází případné ztrátě dat. Velkou přidanou hodnotou jsou i přímé výstupy do MS Word, MS Excel, MS Outlook a možnost propojení s jinými softwary či internetovými obchody. Neméně důležitá je podpora elektronické komunikace ve všech elektronických formátech a možnost šifrování dat a elektronického podpisu. Dalším pozitivem je možnost konfigurace a programových úprav na míru dle požadavku uživatelů. Důležitá je i široká uživatelská základna a vstřícná technická podpora. Samozřejmostí jsou řešení pro připojení externích čteček a tiskáren čárových kódů, docházkových terminálů či mobilních obchodních terminálů. Největší výhodou programu je jeho modularita, přičemž každý zákazník si volí moduly dle svých potřeb, což přináší finanční úsporu při pořízování programu.

4.4 Moduly HELIOS Orange

Obrázek 13: Moduly HELIOS Orange



Zdroj: Vlastní zpracování

4.4.1 Ekonomika a finanční řízení

Tento modul obsahuje jak finanční, tak manažerské účetnictví. Umožňuje zpracování DPH dle české legislativy, ale i dle legislativ dalších států EU. Přidanou hodnotu přináší automatické párování bankovních výpisů a kartové centrum pro snadné a rychlé zpracování úhrad platebními kartami. Modul disponuje předdefinovaným legislativními výkazy a může být doplněn o funkcionality sledující faktoring, leasing, kredibilitu společnosti, dále účetnictví konsolidovaných celků či účetnictví jednotek účtujících dle směrnic IFSR či US GAPP.

Obrázek 14: Helios Účetní deník

HELIOS Orange - Účetní deník celkem

Akce Možnosti nápověda

Schovvej Nastav Oprava... Smazat řádek Obnovit Akce Opis... Sestavy... HELIOS Store... Účto TXT Účto...

DUD	Doklad	Řádek	Datum p...	Datum...	DUZP	Účet	Částka MD	Částka DAL	Částka zís...	Ména	Částka mě...	Účet DPH	Text	Č. or...
230	180007	1	09.01.2018		1	311000	1 309,00		1 309,00		0,00	343221	Faktura 230 180007	2356
230	180007	2	09.01.2018		1	604		1 082,00	-1 082,00		0,00	343221	Prodej zboží	2356
230	180007	3	09.01.2018		1	343221		227,22	-227,22		0,00		Faktura 230 180007	2356
230	180007	4	09.01.2018		1	548001	0,22		0,22		0,00		zaokrouhlení	2356
220	800211	1	09.01.2018		1	311000	8 809,00		8 809,00		0,00		Faktura 220 800211	2777
220	800211	2	09.01.2018		1	604		7 280,15	-7 280,15		0,00	343221	Prodej zboží	2777
220	800211	3	09.01.2018		1	343221		1 528,83	-1 528,83		0,00		Faktura 220 800211	2777
220	800211	4	09.01.2018		1	648001		0,02	-0,02		0,00		zaokrouhlení	2777
220	800212	1	09.01.2018		1	311000	9 672,00		9 672,00		0,00		Faktura 220 800212	2120
220	800212	2	09.01.2018		1	604		7 993,49	-7 993,49		0,00	343221	Prodej zboží	2120
220	800212	3	09.01.2018		1	343221		1 678,63	-1 678,63		0,00		Faktura 220 800212	2120
220	800212	4	09.01.2018		1	548001	0,12		0,12		0,00		zaokrouhlení	2120
220	800213	1	09.01.2018		1	311000	9 672,00		9 672,00		0,00		Faktura 220 800213	2120
220	800213	2	09.01.2018		1	604		7 993,49	-7 993,49		0,00	343221	Prodej zboží	2120
220	800213	3	09.01.2018		1	343221		1 678,63	-1 678,63		0,00		Faktura 220 800213	2120
220	800213	4	09.01.2018		1	548001	0,12		0,12		0,00		zaokrouhlení	2120
120	180001	1	09.01.2018		1	321001		426 174,55	-426 174,55	EUR	-16 689,82		Faktura 120 180001	338
120	180001	2	09.01.2018		1	504	426 174,55		426 174,55	EUR	16 689,82		nákup zboží	338
120	180001	3	09.01.2018		1	343521	89 496,67		89 496,67		0,00		DPH	338
120	180001	4	09.01.2018		1	343621		89 496,67	-89 496,67		0,00		DPH	338
220	800214	1	09.01.2018		1	311000	5 621,00		5 621,00		0,00		Faktura 220 800214	2279
220	800214	2	09.01.2018		1	604		4 645,57	-4 645,57		0,00	343221	Prodej zboží	2279
220	800214	3	09.01.2018		1	343221		975,57	-975,57		0,00		Faktura 220 800214	2279
220	800214	4	09.01.2018		1	548001	0,14		0,14		0,00		zaokrouhlení	2279
220	800216	1	09.01.2018		1	311000	1 299,00		1 299,00		0,00		Faktura 220 800216	2193
220	800216	2	09.01.2018		1	604		1 073,25	-1 073,25		0,00	343221	Prodej zboží	2193
220	800216	3	09.01.2018		1	343221		225,38	-225,38		0,00		Faktura 220 800216	2193
220	800216	4	09.01.2018		1	648001		0,37	-0,37		0,00		zaokrouhlení	2193
220	800217	1	09.01.2018		1	311000	15 675,00		15 675,00		0,00		Faktura 220 800217	2193
220	800217	2	09.01.2018		1	604		12 954,95	-12 954,95		0,00	343221	Prodej zboží	2193
220	800217	3	09.01.2018		1	343221		2 720,53	-2 720,53		0,00		Faktura 220 800217	2193
220	800217	4	09.01.2018		1	548001	0,48		0,48		0,00		zaokrouhlení	2193
220	800218	1	09.01.2018		1	311000	10 277,00		10 277,00		0,00		Faktura 220 800218	2193
220	800218	2	09.01.2018		1	604		8 493,44	-8 493,44		0,00	343221	Prodej zboží	2193

ELIOS Ilona Kadečková helios001 2018 deník 135 776j2:641

Zdroj: HELIOS Orange

Obrázek 15: Helios Výkazy

HELIOS Orange - Legislativní výkazy

Akce Možnosti nápověda

Schovvej Nastav Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Akce Opis... Sestavy... HELIOS Store... Aktualiza... Zobrazit...

Číslo výkazu	Název definice výkazu 1	Název 2 definice výkazu 1	Datum... /	Datum Do	Aktualizace
401	Výkaz zisku a ztráty	v plném rozsahu	01.01.2017	31.12.2017	individuální
403	Rozvaha	v plném rozsahu	01.01.2017	31.12.2017	individuální
402	Výkaz zisku a ztráty	ve zkráceném rozsahu	01.10.2017	31.12.2017	individuální
406	Přehled o peněžních tocích	cash - flow	01.01.2018	31.12.2018	individuální
44	Přehled o změnách vlastního kapitálu	Přehled o změnách VK	01.01.2018	31.12.2018	individuální
401	Výkaz zisku a ztráty	v plném rozsahu	01.01.2018	31.12.2018	individuální
403	Rozvaha	v plném rozsahu	01.01.2018	31.12.2018	individuální
413	Rozvaha	v plném rozsahu	01.01.2018	31.12.2018...	individuální
416	Přehled o peněžních tocích	cash - flow	01.01.2018	31.12.2018...	individuální
401	Výkaz zisku a ztráty	v plném rozsahu	01.01.2019	30.09.2019	individuální
403	Rozvaha	v plném rozsahu	01.01.2019	30.09.2019	individuální
403	Rozvaha	v plném rozsahu	01.01.2019	30.06.2019...	individuální
401	Výkaz zisku a ztráty	v plném rozsahu	01.01.2019	30.06.2019...	individuální

Zdroj: HELIOS Orange

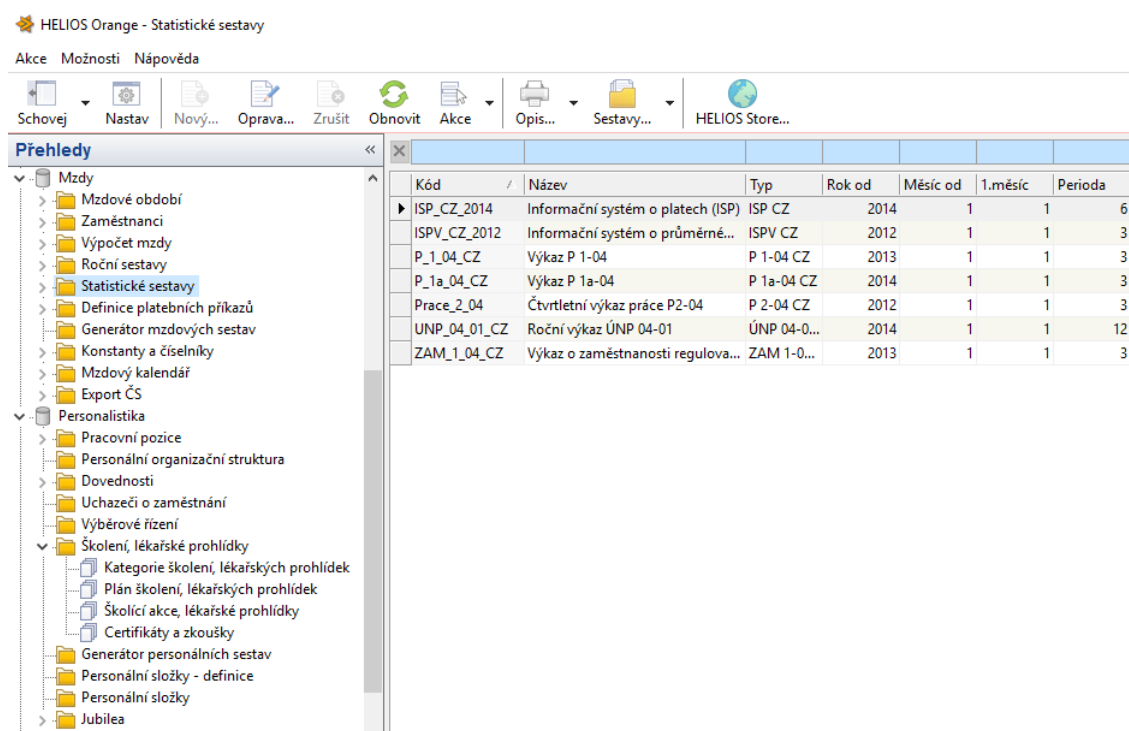
4.4.2 Služby

Modul služby sjednocuje řízení projektů a zakázek včetně nabídek a kalkulací projektů, reklamací, servisních zásahů a vyhodnocování obchodních případů. Sleduje plnění úkolů, výkazy práce. Součástí jsou kalendáře, evidence cla a výkazy Intrastat.

4.4.3 Lidské zdroje

Tento modul sdružuje personalistiku a mzdové účetnictví. Umožňuje sledovat docházku, plánovat školení zaměstnanců, lékařské prohlídky, připomínat životní jubilea. Zároveň nabízí možnost vytváření a vyhodnocování výběrových řízení.

Obrázek 16: Helios Mzdy a personalistika



Zdroj: HELIOS Orange

4.4.4 Výroba

Součástí modulu je řízení výroby, ekonomika výroby, kalkulace a plánování. Nabízí flexibilní řešení výrobních procesů různých odvětví. Umožňuje propojení s CAD

systemy, ale rovněž i možnost využívání přenosných PDA, odváděcích terminálů a napojení na automatické skladovací systémy.

4.4.5 Organizace a řízení

Pomocí tohoto modulu lze sledovat porady a úkoly, notifikace a schvalování dokumentů, manažerské výstupy.

4.4.6 Sklady

Modul sklady obsahuje velkoobchodní i maloobchodní sklad, kompletní skladovou evidenci včetně evidence objednávek, nabídkových listů a rezervací. Podporuje rozpouštění souvisejících nákladů, umožňuje práci s výrobními čísly a čárovými kódy. Samozřejmostí je napojení na internetové obchody.

Obrázek 17: Helios Výdejka

The screenshot shows the 'Výdejka' (Delivery) module in the HELIOS software. The interface includes a menu bar with options like 'Schovej', 'Nastav', 'Nový...', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Akce', 'Opis...', and 'Sestavy...'. A left sidebar contains a navigation tree with categories such as 'Účetnictví', 'Pokladna', 'Příjmy', 'Výdejky', and 'Fakturace'. The main area displays a table of items with the following data:

P	O	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MU	JC bez daní	CC bez daní po slevě	Číslo skla
		540	0112040001741	A1 1741 Duplex 3.4m CE	4,800	bm	880,68	4 142,72	10000002
		540	0112040001741	A1 1741 Duplex 3.4m CE	4,400	bm	880,68	3 797,49	10000002
		460	1200600000463	Sokl D SLK50-W463	32,500	bm	19,6	624,26	10000007
		460	1200410000463	Koncovka D kout SLK50-W463	8,000	ks	13,3	104,27	10000007
		460	1200000000463	Koncovka D spojka SLK50-W463	8,000	ks	13,3	104,27	10000007
		460	1210000000463	Koncovka D levá SLK50-W463	3,000	ks	13,3	39,10	10000007
		460	027004000463	Koncovka D pravá SLK50-W463	3,000	ks	13,3	39,10	10000007
		120	0236040009259	A1 9259 Orion 3.4m filc CE	2,500	bm	426,04	1 043,80	10000002
		120	0236040009259	A1 9259 Orion 3.4m filc CE	2,000	bm	426,04	835,04	10000002
		120	0236040009259	A1 9259 Orion 3.4m filc CE	2,000	bm	426,04	835,04	10000002
		120	0236040009259	A1 9259 Orion 3.4m filc CE	1,600	bm	426,04	668,03	10000002

The bottom status bar indicates: 'Položek: 11, Txt položek: 0, Celkem: 14 802,08 CZK'. The user interface also shows a toolbar with 'Nastav', 'Nový...', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Akce', 'Opis...', and 'Sestavy...'.

Zdroj: HELIOS Orange

4.4.7 Obchod a marketing

Součástí modulu je velkoobchod i maloobchod, fakturace, maloobchodní pokladna a samozřejmě i internetový obchod. Vydané faktury lze opatřit QR kódem pro pohodlnější platbu a mohou být automaticky tištěny či odesílány mailem v různých formátech nebo přes EDI komunikaci. Další funkcionalitou je variabilní cenová politika s kombinací slev, podporou skont, zádržného či zpětných bonusů. Výhodou pro obchodní zástupce je možnost přístupu přes mobilní řešení. Dále modul nabízí řízení a vyhodnocování vztahů se zákazníky, analýzu konkurence a marketingových aktivit.

4.4.8 Uživatelské úpravy

Díky tomuto modulu lze provádět úpravu formulářů, vzhledu a ergonomie, nastavení funkčnosti systému a pracovní plochy jednotlivých uživatelů. Programování uživatelských změn je možné pomocí rozhraní API.

4.4.9 Doprava a přeprava

Základ modulu tvoří kompletní evidence vozidel včetně sledování údržby, pojistných událostí a ekonomiky provozu. Součástí je snadné zpracování knihy jízd, jízdních příkazů, vyúčtování cestovních náhrad a samozřejmě i zpracování a evidence silniční daně. V modulu lze sledovat i námořní a leteckou dopravu, vytvářet podklady pro spediční společnosti, plánovat služební cesty, tvořit rozvozové plány.

4.4.10 Controlling

Modul určený především pro manažerské výstupy, plánování porad, evidování úkolů. Dále pro zpracování finanční analýzy a řízení cashflow.

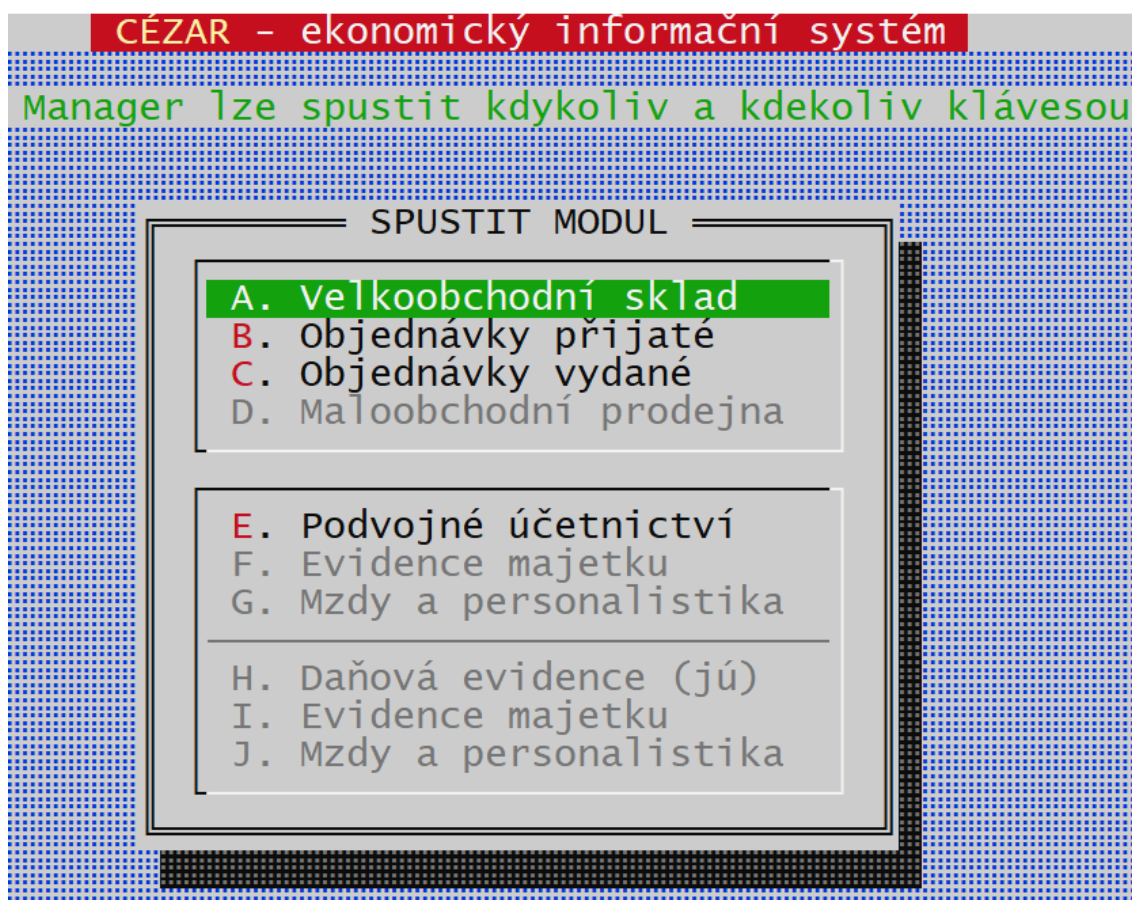
4.5 Používané moduly

Vybraná společnost samozřejmě využívá variability obou ekonomických systémů a pro svou činnost potřebuje jen určité moduly. Implementací sjednotila veškerou agendu v jednom informačním systému HELIOS Orange. Před tím díky historickému vývoji společnosti používala programů více, a tudíž data nebyla na jednom místě a chyběla jejich vzájemná provázanost. Mzdová agenda a evidence hmotného a nehmotného majetku byly vedeny v účetním programu Stereo od firmy Ježek software s.r.o. Pro evidenci vozidel, pojistných událostí, zdravotních prohlídek apod. bylo využíváno tabulkového procesoru Microsoft Excel. V ekonomickém systému CÉZAR® byly vedeny agendy skladové evidence, fakturace, objednávek, maloobchodní pokladny a dále účetnictví.

4.5.1 CÉZAR® G1

Z modulů ekonomického systému CÉZAR® G1 společnost využívala Velkoobchodní sklad, Objednávky přijaté, Objednávky vydané, Komunikační manager, Homebanking a Podvojný účetnictví. V případě systému CÉZAR® G1 se opravdu jedná o jednotlivé moduly, kdy při přechodu mezi nimi dochází k odhlášení z jednoho modulu a opětovnému přihlášení do modulu dalšího. Ani provázanost jednotlivých modulů není dokonalá. Pro exporty a importy mezi jednotlivými moduly slouží Komunikační manager. Ten zajišťuje např. přenos přijatých a vydaných faktur a maloobchodních tržeb z Velkoobchodního skladu do Podvojného účetnictví. Naopak z Podvojného účetnictví se exportují úhrady závazků a pohledávek do Velkoobchodního skladu k zajištění evidence saldokonta závazků a pohledávek i ve skladové evidenci. Komunikační manager byl rovněž používán pro exporty sestav a ceníků pro mailovou komunikaci se zákazníky.

Obrázek 18: Obrazovka Moduly CÉZAR®

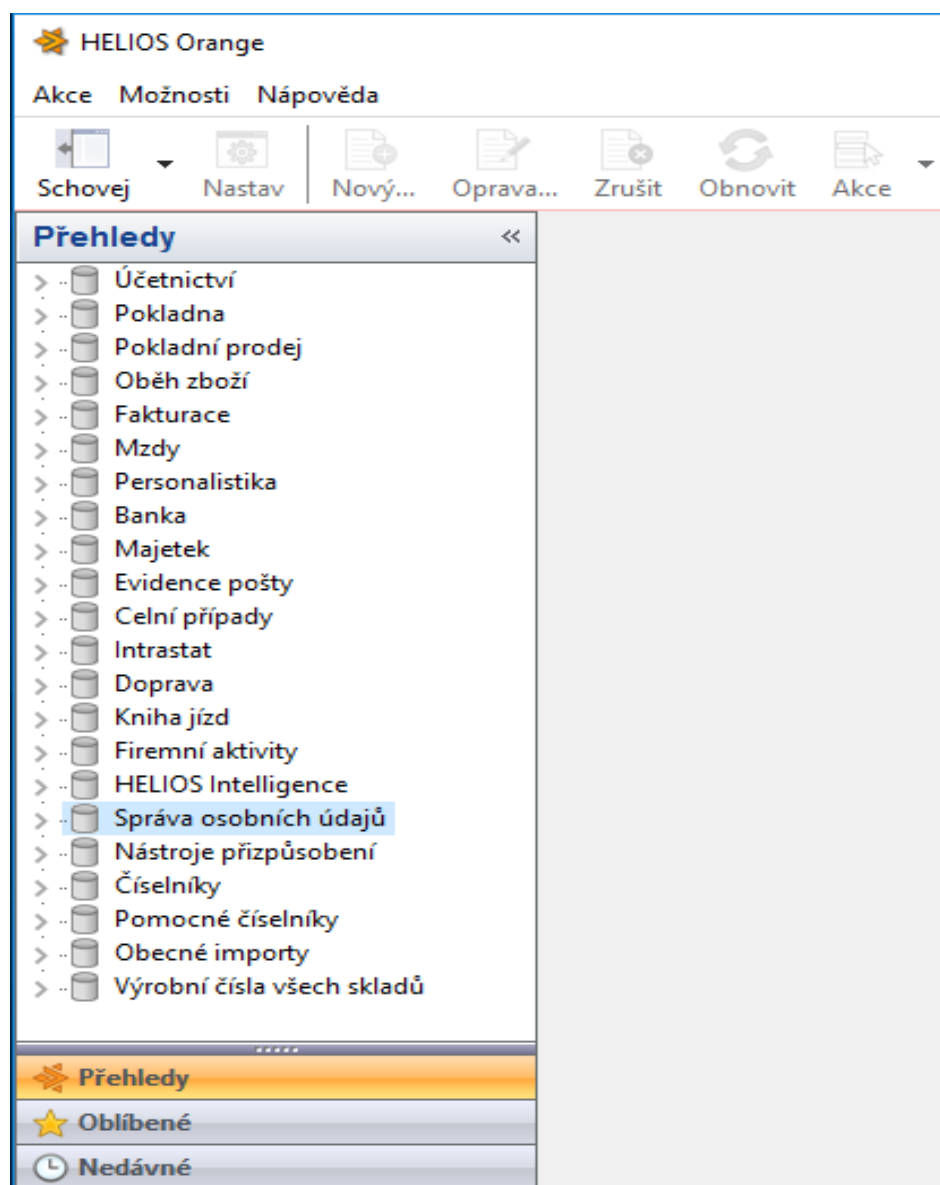


Zdroj: CÉZAR®

4.5.2 HELIOS Orange

Variabilita a modularita ekonomického systému je obrovská, a tak společnost pořídila jen moduly, které skutečně pro svou činnost využije. V současné době využívá následující moduly, které ještě obsahují další podsložky: Účetnictví, Pokladna, Pokladní prodej, Oběh zboží, Fakturace, Mzdy, Personalistika, Banka, Majetek, Evidence pošty, Celní případy, Intrastat, Doprava, Kniha jízd, Firemní aktivity, HELIOS Inteligence, Správa osobních údajů, Nástroje přizpůsobení, Číselníky, Pomocné číselníky, Obecné importy, Výrobní čísla všech skladů.

Obrázek 19: Obrazovka Moduly HELIOS



Zdroj: HELIOS Orange

4.6 Porovnání CÉZAR® G1 a HELIOS Orange

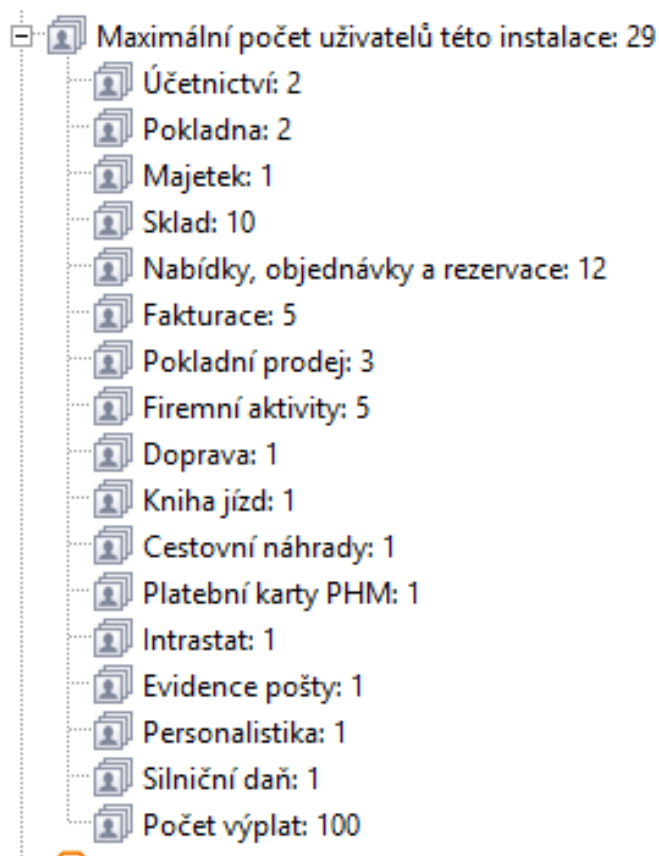
Ekonomický systém CÉZAR® G1 je určen především pro malé a střední společnosti, zatímco informační systém HELIOS Orange je cílený spíše na střední a velké společnosti. Základním rozdílem obou systémů je platforma, na které jsou postaveny. Jelikož CÉZAR® G1 je nejstarší verzi ekonomického systému CÉZAR®, pracoval v textovém prostředí MS DOS, které je v současné době už velmi zastaralé. HELIOS Orange je systém pracující v grafickém prostředí na databázi SQL. Z tohoto rozdílu pramení další odlišnosti obou systémů, a to v ovládání či možnostech exportů. Přestože i systém CÉZAR® G1 umožňoval export některých tiskových sestav, nebyl však nikterak uživatelsky komfortní. Naproti tomu systém HELIOS Orange disponuje přímým exportem do programu Microsoft Excel. Dále nabízí možnost tvorby vlastních sestav a kontingenčních tabulek, což v systému CÉZAR® G1 nebylo možné. Zatímco v systému CÉZAR® G1 si uživatel vystačil ve většině případů pouze s klávesnicí, v systému HELIOS Orange naopak musí používat počítačovou myš. Pro zjednodušení práce však disponuje spoustou klávesových zkratk, které si uživatel během práce velice rychle osvojí.

Dalším rozdílem obou systémů je jejich modularita a vzájemná provázanost. V původním ekonomickém systému CÉZAR® G1 byly jednotlivé části koncipovány jako samostatné moduly, což také komplikovalo práci a přechod mezi jednotlivými agendami. Například přenosy ze skladu či fakturace do účetnictví probíhaly dávkově pomocí komunikačního manažeru. Oproti tomu v informačním systému HELIOS Orange je zabezpečena provázanost jednotlivých modulů a na kterémkoli místě lze nahlédnout na navázané doklady z ostatních modulů. Není třeba žádného odhlašování a přihlašování při přechodu mezi moduly, což bylo nutné v ekonomickém systému CÉZAR® G1.

Informační systém HELIOS Orange rovněž umožňuje komfortní přístup odkudkoliv, což především využívají obchodní zástupci, management společnosti a externí účetní.

Další odlišností je způsob licencování. Původní ekonomický systém CÉZAR® G1 se nechal zakoupit pro odlišný počet uživatelů jen dle základních modulů, tj. velkoobchodní sklad, objednávky přijaté, objednávky vydané a účetnictví. Oproti tomu informační systém HELIOS Orange umožňuje daleko větší rozmanitost pořízení jednotlivých modulů, jak je patrné z níže uvedeného obrázku.

Obrázek 20: Počet uživatelů HELIOS Orange



Zdroj: HELIOS Orange

Z účetního pohledu informační systém HELIOS Orange nabízí velice komfortní práci s účetními daty. Přínosem jsou předkontace jak na dokladových řadách, tak pro jednotlivé typy účetních pohybů. Výhodou je provázanost skladových operací s následnou fakturací a konečným zaúčtováním do účetního deníku. Automatické účtování mzdových pohybů a následné spárování vyplacených mezd je velkým urychlením účetní práce. Rovněž zpracování a zaúčtování pohybů majetku probíhá téměř automatizovaným způsobem. Ale nelze si myslet, že vše probíhá bez zásahu uživatele. Nejdůležitější pro výše uvedený hladký průběh účtování je prvotní nastavení všech předkontací a číselníků. Toto není vůbec snadné a začínající uživatel si s tímto rozhodně neporadí. Zde společnost využila techniků společnosti Assec Solution s.r.o., kteří společně s účetními společnosti všechny číselníky a kontace nastavili.

4.7 Základní informace o společnosti

Vybraná společnost svoji činnost zahájila v roce 1995 a zabývá se prodejem podlahových krytin a souvisejících služeb. Ke své činnosti využívá pěti obchodních míst – maloobchodní prodejnu, dva nezávislé sklady, prodejní kancelář a účetní kancelář. Zaměstnává okolo padesáti zaměstnanců na hlavní pracovní poměr, dále kolem deseti zaměstnanců na dohody o provedení práce a k podlahářským službám využívá externích podnikajících subjektů. Společnost pořizuje zboží nejen od dodavatelů tuzemských, ale především od zahraničních, sídlících v jiných státech EU. V minulých letech společnost ekonomicky prosperovala a rostla, což bylo hlavním důvodem k rozhodnutí přechodu na nový ekonomický systém, kdy původní přestal vyhovovat. Vzhledem k expanzi společnosti došlo i ke zvýšení počtu uživatelů a rovněž k nárůstu obchodních případů, které bylo třeba v ekonomickém systému evidovat. Současně společnost potřebovala systém využívat nejen ze svých obchodních míst, ale i vzdáleně, především svými obchodními zástupci. Navíc došlo k nutnosti propojení skladu s internetovým obchodem a možnosti exportu ceníků, nabídek a dalších obchodních dokumentů. Přestože i původní systém umožňoval přenosy dat, nebylo to příliš komfortním způsobem, jelikož systém pracoval v zastaralém rozhraní MS DOS. Vzhledem k vývoji databázových systémů a jejich velké nabídce na trhu společnost přistoupila k rozhodnutí ekonomický systém změnit a vybrat takový systém, který by odpovídal, co velikosti společnosti, tak současné technické vyspělosti.

4.8 Vymezení rizik datové migrace

Základním rizikem datové migrace je správný výběr nového systému. Nabídka informačních systémů je dosti široká, a proto je třeba výběru věnovat náležitou pozornost. Proto je důležité stanovit kritéria, dle kterých bude systém vybrán. Ačkoliv důležitým kritériem bývá cena systému, nelze ji stavět na první místo. Samozřejmě je třeba pečlivě vybírat, aby nebyl zakoupen systém zbytečně drahý, který firma ani při své činnosti nevyužije. Důležitým aspektem je rovněž uživatelská přívětivost, ale také technická podpora a další vývoj programu. Při výběru nového ekonomického systému je dobré získat reference od stávajících uživatelů, a i dle nich se rozhodovat.

Dalším rizikem je připravenost uživatelů na nový ekonomický systém. Těžko lze očekávat, že uživatel zvládne ovládání nového programu bez předchozího zaškolení. Ještě tedy před zahájením samotné činnosti v novém ekonomickém systému je nutno proškolit všechny uživatele a nechat jim možnost si vyzkoušet zpracování dat v testovacím prostředí.

Při migraci mezi ekonomickými systémy jsou zásadní záležitostí celého procesu firemní data. Případná ztráta dat by závažným způsobem dokázala ohrozit plynulý provoz společnosti. Proto je nutno věnovat pozornost zálohování dat při jejich exportu ze stávajícího systému a následném importu do systému nového. Právě správný přenos skladových dat o tři dny posunul zahájení činnosti v novém systému, jelikož v průběhu přenosu došlo k datové nekompatibilitě a exportní soubor musel být programátory upraven.

4.9 Implementace HELIOS Orange

Implementace informačního systému HELIOS Orange probíhala v několika fázích. Jako první bylo rozhodnutí pro změnu ekonomického systému. Následoval výběr nového systému, mapování firemních aktivit uživatelů a kontrola hardwarového vybavení. V poslední fázi před zavedením nového informačního systému proběhla školení uživatelů.

4.9.1 Přípravná fáze, mapování firemních aktivit a potřeb uživatelů

Změna ekonomického systému je vždy velké rozhodnutí, kterému musí předcházet důkladné zmapování firemních procesů a potřeb jednotlivých uživatelů. Důležitým krokem je samotný výběr správného ekonomického systému, což není vůbec jednoduchá volba. Mohou nastat situace, kdy společnost vybere příliš komplikovaný systém, který nebudou uživatelé schopni ovládat. Naopak může nastat situace opačná, kdy bude zvolen příliš jednoduchý systém, který neodpovídá nárokům uživatelů. Těchto aspektů si společnost byla vědoma, a proto přípravnou fázi nepodcenila. Byl proveden průzkum trhu a vedení společnosti se snažilo vybrat systém, který by splňoval požadavky uživatelů, byl uživatelsky přívětivý a nebyl neúnosnou finanční zátěží pro společnost. Rozhodnutí nebylo jednoduché, jelikož na trhu je velké množství ekonomických systémů. Do užšího výběru byly kromě systému HELIOS Orange zařazeny další ekonomické systémy, a to ABRA, KARAT a Money.

Společnost si stanovila kritéria, dle kterých jednotlivé systémy hodnotila. Největší důraz byl kladen na skladové hospodářství, které muselo splňovat požadavky na specifika pro maloobchodní a velkoobchodní prodej podlahových krytin. Dalšími kritérii byla cena software, uživatelská přívětivost, variabilita jednotlivých modulů, možnost vlastního přizpůsobení tiskových sestav, propojení s internetovým obchodem, provázanost jednotlivých agend a dostupnost uživatelské podpory. Vyhodnocením těchto kritérií byl, co by nejlépe odpovídal, shledán informační systém HELIOS Orange.

Dalším krokem před nasazením nového systému bylo mapování firemních procesů. Zástupci společnosti Asseco Solutions s.r.o. a management společnosti postupně mapovali činnost uživatelů na všech pracovištích a snažili se získat co nejvíce ucelený

obraz na požadavky a potřeby každého uživatele. Hlavní důraz byl kladen na skladové hospodářství, kde sortiment podlahových krytin je dosti specifický. Toto zboží se prodává na běžné metry, ale nestačí pouze informace o celkovém počtu běžných metrů, ale je nutná i informace o běžných metrech na každé jednotlivé roli. Dalšími sledovanými odděleními byla fakturace a příjem objednávek. Důležitost byla kladena i na nákup zboží, kdy společnost pořizuje zboží z jiných států EU a potřebuje mít správně vyřešené skladové příjmy, z nichž se dále generují faktury, které se poté samostatně vykazují v Kontrolním hlášení pro DPH. Rovněž bylo třeba připravit skladovou evidenci pro přesné vykazování pořízení zboží v rámci vykazování Intrastat.

Samostatná pozornost byla věnována účetnictví. Ve společnosti pracují dvě účetní na hlavní pracovní poměr a jedna hlavní externí účetní, OSVČ, která pracuje s daty vzdáleným přístupem ze své účetní kanceláře. Zde se připravovalo nastavení dokladových řad, účetních kontakcí a mapovaly se činnosti účetních a jejich požadavky na přístupy do jednotlivých agend. Současně se připravovaly tiskové výstupy jak interní pro účetní a vedení společnosti, tak externí pro dodavatelské a odběratelské subjekty.

Tímto procesem došlo k vyhodnocení, jaké moduly bude společnost ke své činnosti potřebovat a v jakém počtu uživatelů.

V této fázi rovněž technici společnosti Asseco Solutions s.r.o. spolupracovali s účetním oddělením a vedoucími pracovníky a získávali od nich informace o jejich práci a snažili se přizpůsobit systém jejich požadavkům.

Současně probíhala i kontrola firemního hardware a jeho obnova, aby vše bylo připraveno na nasazení nového informačního systému. Došlo k výměně či repasi pracovních stanic uživatelů. Největším zásahem fyzickým, ale i finančním v oblasti hardware bylo pořízení nového serveru.

4.9.2 Školení

Důležitým předpokladem nasazení nového ekonomického systému je i dobré proškolení všech uživatelů. Pro žádnou společnost není žádoucí, aby zakoupila nový ekonomický systém a její uživatelé s ním neuměli pracovat. Vedení společnosti nepodcenilo význam školení uživatelů a vytvořilo školící plán, viz Tabulka 1. Z důvodu zachování běžného chodu společnosti nebylo možné, aby se vzdělávali všichni uživatelé najednou. Školení probíhala v jednotlivých fázích. První fáze se účastnil management společnosti a řídicí

pracovníci. V další fázi byli přítomni uživatelé na nižších úrovních. Management a řídicí pracovníci byli školeni přímo lektory společnosti Asseco Solutions s.r.o. Uživatelům na nižších úrovních předali informace již zaškolené osoby. Vše probíhalo přímo v prostorách společnosti. Managementu, řídicím a vedoucím pracovníkům byly vyhrazeny prostory obchodní kanceláře společnosti, nižší personál využil prostory ve skladové hale. Školení probíhala prakticky přímo u počítače, což také nebylo úplně jednoduché. Společnost do školící místnosti na tuto dobu přestěhovala výpočetní techniku z jednotlivých pracovišť, aby každý uživatel měl možnost si veškerou probíranou problematiku vyzkoušet. Školení byla rozdělena do tří bloků: Základní ovládání programu, Fakturace a firemní procesy a Sklady a expediční příkazy. Základním ovládáním programu prošli všichni uživatelé a časová dotace byla 8 hodin. Blok Fakturace a firemní procesy byl rozdělen do dvou dnů a časová dotace činila 16 hodin. Zde byl školen užší počet uživatelů, jelikož ne všichni potřebují znalost této problematiky. Rovněž blok Sklady a expediční příkazy byl rozdělen do dvou dnů se stejnou časovou dotací 16 hodin. I v tomto případě se nejednalo o všechny uživatele, ale jen o ty, kteří budou danou agendu využívat. U dvoudenních seminářů měl první den čistě teoretický charakter, druhý den byl více praktický a zaměřený na dotazy uživatelů. Proto byl mezi nimi odstup několika dnů, aby si uživatelé mohli nabyté vědomosti odzkoušet v testovacím režimu informačního systému HELIOS Orange.

Tabulka 1: Harmonogram školení

Datum	Téma	Školitel
16.08.2017	Základní ovládání programu	Asseco Solutions s.r.o.
17.08.2017	Fakturace a firemní procesy	Asseco Solutions s.r.o.
18.08.2017	Sklady a expediční příkazy	Asseco Solutions s.r.o.
19.08.2017	Základní ovládání programu	Proškolený uživatel
20.08.2017	Základní ovládání programu	Proškolený uživatel
23.08.2017	Fakturace a firemní procesy	Asseco Solutions s.r.o.
25.08.2017	Sklady a expediční příkazy	Asseco Solutions s.r.o.
30.08.2017	Fakturace a firemní procesy	Proškolený uživatel
31.08.2017	Sklady a expediční příkazy	Proškolený uživatel

Zdroj: Vlastní zpracování dle informací od společnosti

Samostatnými školeními prošlo účetní oddělení. Zde bylo využito veřejných termínů přímo ve společnosti Asseco Solutions s.r.o. a týkala se účetnictví, majetku a mezd. Jednalo se o jednodenní až dvoudenní bloky k jednotlivým modulům, jichž se zúčastnily pouze účetní. Seminář modulu účetnictví proběhl ve dvoudenním bloku začátkem září. Jednodenní školení majetku koncem října a dvoudenní školení mezd až začátkem listopadu.

4.9.3 Převod dat ze stávajících systémů

Největším duševním vlastnictví firmy jsou data, ať už se jedná o data účetní, odběratelské a dodavatelské vztahy či skladovou evidenci. Za dobu své činnosti každá společnost získá velké množství dat, které potřebuje ke svému fungování. Proto i přechod na nový informační systém je z hlediska získaných dat dosti komplikovanou záležitostí. Systémy většinou nejsou kompatibilní a k převodu dat je třeba znalosti obou systémů či součinnost programátorů obou systémů. Situace ve společnosti byla o to komplikovanější, že původní data se dokonce nacházela ve dvou ekonomických systémech. Skladová evidence a účetnictví byly vedeny v programu CÉZAR®, ale evidence majetku a mzdové účetnictví byly v programu STEREO od společnosti Ježek software s.r.o.

Ze systému CÉZAR® se přenášela databáze odběratelů a dodavatelů, skladové hospodářství a účetnictví. Přenos databáze odběratelů a dodavatelů proběhl bez komplikací. Největším úskalím celého přenosu dat bylo skladové hospodářství, které čítalo téměř 39 tisíc skladových karet. Současně bylo třeba nastavit správný zůstatek množství stavu zásob na jednotlivých položkách. Tento stav byl ještě před zahájením migrace ověřen fyzickou inventurou. Jelikož nebylo možno přerušit běžný provoz, a přestože přípravě byla věnována velká pozornost, neobešla se fáze přenosu dat bez komplikací. Přenášený soubor skladové evidence byl co do objemu dat velmi rozsáhlý a přenos dat byl daleko pomalejší oproti původnímu předpokladu programátorů. Některé skladové karty se v původním exportním souboru načetly s chybnými údaji a byl nutný zásah programátorů. Společnost nakonec musela odložit ostrý start nového systému a prodeje, které za meziobdobí uskutečnila a evidovala ještě v původním ekonomickém systému CÉZAR®, bylo nutno ručně zadat i do nového systému HELIOS Orange. K zahájení činnosti v novém informačním systému tak došlo se zpožděním. Plánovaný termín nasazení systému v pátek 1.9.2017 byl odsunut na pondělí 4.9.2017, kdy navzdory

víkendu pracoval tým techniků a programátorů na tom, aby veškerá data byla připravena k užívání.

V účetnictví se přenášely pouze počáteční stavy roku a souhrnné obraty za jednotlivé účty za období před nasazením systému HELIOS Orange. Dále saldokonto dodavatelské i odběratelské. Přenos účetních dat však probíhal až koncem září, jelikož nejprve musely být doučtovány všechny položky uzavíraného období. Zde vše proběhlo hladce bez jakýchkoliv komplikací.

Co se týče evidence majetku a mzdové agendy, zde společnost přešla na nový systém až počínaje následujícím kalendářním rokem, aby došlo k uzavření celého ročního období. Do mzdové evidence se přenášely pouze údaje o zaměstnancích a pracovních poměrech, přičemž se potřebné údaje exportovaly do textového souboru, z něhož programátor společnosti Asseco Solutions s.r.o. následně data zpracoval a vytvořil importní soubor do systému HELIOS Orange. Některá data musela být doplněna ručně.

Do evidence majetku k přenosu dat nedošlo vůbec, jelikož agenda nebyla rozsáhlá. Zde z důvodu nerentability a pracnosti byl zvolen způsob ručního zadání dat.

4.9.4 Zahájení provozu

Již v předešlé kapitole bylo zmíněno, že k zahájení provozu v novém informačním systému HELIOS Orange došlo oproti původnímu plánu o tři dny déle. V prvních dnech si mnozí uživatelé stěžovali na pomalou práci v informačním systému HELIOS Orange a na problémy při ovládání programu pomocí počítačové myši. Taktéž orientace v jednotlivých modulech některým uživatelům činila problém. Tyto počáteční stížnosti však velice rychle vymizely s tím, jak uživatelé začali vnímat jinou hierarchii programu. Časem si osvojili i klávesové zkratky, a nakonec kvitovali pružnost a provázanost systému. Během prvních měsíců také došlo k zautomatizování mnohých firemních procesů, přizpůsobení a nastavení uživatelských sestav.

Účetní oddělení naopak od počátku práce s informačním systémem HELIOS Orange spatřovalo v přechodu benefity, jelikož nový systém práci zjednodušil a zpřehlednil. Odpadla nutnost dávkového přenášení faktur ze skladové evidence do účetnictví, a import salda z účetnictví do skladové evidence. Provázanost systému rovněž ocenilo oddělení fakturace a objednávek, např. z důvodu možnosti sledování platební kázně odběratelů.

Nový ekonomický systém velice kladně přijali obchodní zástupci společnosti, kteří tak získali vzdálený přístup k firemním datům, jehož využívají při práci u zákazníků.

Hladkému průběhu zahájení činnosti v informačním systému HELIOS Orange pomohla klientská podpora ze strany společnosti Asseco Solutions s.r.o. Technici byli téměř ve stálém spojení s uživateli a byli kdykoliv připraveni jim pomoci radou či přes vzdálenou správu problém vyřešit.

4.10 Vyhodnocení průběhu implementace

Jak již bylo uvedeno, implementace se neobešla bez komplikací, které však nebyly tak rozsáhlého charakteru, že by dokázaly negativně ovlivnit běžnou činnost společnosti. Největší komplikací byla nutnost zadání dvoudenní práce provedené v systému Cézár do systému Helios. Časová struktura byla až na malé výjimky dodržena. V průběhu přípravné fáze a samotné implementace byly odstraňovány drobné vady, které proces provázely. Počáteční pocity uživatelů po startu nového ekonomického systému byly sice dosti rozpačité, jelikož si všichni museli zvykat na nové prostředí a nové ovládání. Přejít ze systému pracujícím v prostředí MS DOS do systému pracujícím v grafickém prostředí v databázi SQL server nebyl jednoduchý. Uživatelé byli dosud zvyklí pracovat většinou pouze s klávesnicí a najednou museli začít pracovat především s počítačovou myší. Přes počáteční rozpaky si však všichni velice rychle zvykli a nové prostředí, poskytující mnohem více možností, jako je to tvorba vlastních sestav, kontingenčních tabulek či export do programu Microsoft Excel, nakonec ocenili.

4.10.1 Časová náročnost

Je všeobecně známou skutečností, že datová migrace účetních dat není záležitostí jednoho dne. Vždy je důležité vymezit dostatečný čas na výběr nového systému a jeho následného zavedení do běžného provozu. Společnost k této skutečnosti přistoupila velmi zodpovědně, a tudíž celková doba činila přibližně osm měsíců. Tato doba je počítána od okamžiku rozhodnutí pro změnu ekonomického systému přes jeho výběr až po samotný okamžik spuštění nového informačního systému. Ačkoliv se tato doba může zdát dlouhá, pro zdárný přechod mezi ekonomickými systémy rozhodně není nepřiměřená. Každá fáze datové migrace má svůj čas, který je třeba ke zdárnému průběhu. Oproti původnímu plánu došlo k odchylce pouze několika dnů až v závěrečné fázi samotné implementace, což je čas velice zanedbatelný. Časový harmonogram, viz Tabulka 2, byl v komplexním pohledu dodržen a během této doby společnost byla schopna nový ekonomický systém nejenom vybrat, ale i vyměnit hardware, proškolit uživatele a nasadit k užívání bez většího omezení běžného provozu firmy.

Společnost k rozhodnutí změnit ekonomický systém dospěla po ukončení roku 2016, v němž došlo k ekonomickému růstu, který znamenal i zvýšení skladových pohybů

a původní ekonomický systém přestal vyhovovat. První tři měsíce si společnost ponechala na výběr nového systému. Během následujících dvou měsíců probíhalo mapování firemních procesů. Další měsíc následovala kontrola hardware a formulování požadavků jednotlivých uživatelů. Poslední dva měsíce byly věnovány přípravě na přenos dat a nastavení systému jednotlivých uživatelů. V této době rovněž probíhala školení a všichni uživatelé již měli možnost využití systému v testovací verzi, aby byli připraveni na ostrý provoz od počátku září.

Tabulka 2: Časový plán implementace

Měsíc	Činnosti
leden - březen	průzkum trhu výběr systému
duben - květen	mapování firemních procesů formulace požadavků uživatelů
červen	kontrola a upgrade hardware instalace a nastavení systému
červenec - srpen	testování systému školení přenos dat ze stávajícího systému
září	zahájení provozu

Zdroj: Vlastní zpracování dle informací získaných od společnosti

4.10.2 Finanční náročnost

Společnost se finanční náročností nového ekonomického systému zabývala hned v přípravné fázi. Finanční stránka byla jedním z hodnotících kritérií při výběru ekonomického systému. Při změně ekonomického systému je třeba uvažovat nejen cenu software samotného, ale i souvisejících finančních nákladů do výkonnějšího hardware a software. V tomto případě bylo nutno investovat do upgrade současných uživatelských stanic, a především vyměnit datový server. Další investicí bylo i související programové vybavení, a to zakoupení licence SQL Server a dále licencí pro terminálové přístupy na server pro obchodní zástupce a další externí uživatele. Nemalou částku rovněž společnost vynaložila na školení uživatelů. Zde bylo využito možnosti získání dotace na vzdělávání

zaměstnanců od Ministerstva práce a sociálních věcí z Evropského sociálního fondu. Nezanedbatelným výdajem byla i cena za nastavení systému a samotnou implementaci. Důležitým finančním aspektem je také roční udržovací poplatek, jež společnost platí tvůrci systému za aktualizace programové či legislativní. Přehled vynaložených nákladů je vyčíslen v následující tabulce.

Tabulka 3: Finanční náročnost

Produkt	Cena v Kč
Software HELIOS Orange	355 875
Hardware - Server	149 079
Upgrade hardware	83 337
Software SQL Server	112 292
Licence Win Remote Desktop CAL	50 220
Nastavení systému, implementace	254 010
Školení uživatelů	149 900
Dotace MPSV	123 440
Roční udržovací poplatek	58 100

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat získaných od společnosti

Při porovnávání finanční náročnosti obou systémů je CÉZAR® G1 levnějším systémem. HELIOS Orange je dražší a současně si klade daleko vyšší požadavky na hardwarové vybavení. To je však dáno programovou platformou systémů a současně jejich rozsáhlostí. Informační systém HELIOS Orange pracuje v grafickém prostředí, a tudíž i náročnost na hardware je daleko vyšší než u původního ekonomického systému CÉZAR® G1, který pracuje v textovém režimu a dokáže fungovat i na starších a méně výkonných počítačích. Informační systém HELIOS Orange je daleko propracovanější, určený pro firmy střední až větší velikosti a tomu i odpovídá jeho cena. Navíc je tento systém vždy dotvářen přímo na míru zákazníka, naproti tomu ekonomický systém CÉZAR® G1 je dodáván jako celek bez dalších možností úprav.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že samotná cena ekonomického systému tvoří jen zlomek ceny celkové implementace a souvisejících nákladů, bez nichž by nebylo možné nový systém zavést.

5 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení průběhu datové migrace mezi dvěma účetními programy, konkrétně CÉZAR® G1a HELIOS Orange, a analýza výsledného efektu zavedení nového účetního programu z hlediska možností zpracování účetních dat.

Společnost přechodem na informační systém HELIOS Orange získala program pracující v grafickém prostředí na databázi SQL, zatímco původní CÉZAR® G1 pracoval v textovém prostředí založeném na MS DOS. Uživatelé systému CÉZAR® G1 měli často problémy s výstupy na síťové tiskárny. Tyto problémy zmizely s nasazením nového softwaru. Modulární variabilita je další výhodou informačního systému HELIOS Orange. Každý jednotlivý modul lze zakoupit pro jiný počet uživatelů. Uživatelé tedy získají pouze moduly, které skutečně potřebují, což pro společnost znamená další finanční úspory. HELIOS Orange poskytuje společnosti ucelený pohled nejenom na účetnictví, ale i majetek, skladové hospodářství, mzdovou agendu a personalistiku. Výsledkem změny účetního systému je přechod na modernější, efektivnější a rozsáhlejší ekonomický systém, který umožňuje pracovat odkudkoliv, nejenom z obchodní kanceláře společnosti. Velkou výhodou je možnost vytvářet vlastní sestavy a jejich export do programu Microsoft Excel. Dalším benefitem je propojení skladového hospodářství s e-shopem.

Aplikací nového informačního systému společnost získala daleko více možností analýzy nejen účetních dat, ale i třeba skladových pohybů. Účetní systém HELIOS Orange je rozsáhlejší, ale současně i komplikovanější systém, než původní ekonomický systém CÉZAR® G1. Nabízí však uživatelům mnohem více informací a větší volnost při tvorbě vlastních sestav a tabulek. Tímto získávají uživatelé, ale i management a vedení společnosti komplexnější pohled na celou ekonomickou situaci společnosti. Celková provázanost jednotlivých modulů přináší okamžitý náhled na celý účetní proces bez nutnosti přechodu mezi jednotlivými moduly.

Je třeba zdůraznit, že společnost k migraci dat přistoupila opravdu zodpovědně, celý proces řádně naplánovala a podařilo se jí časový harmonogram dodržet. K jediné výchyлке došlo v konečné fázi migrace při převodu dat. Zde však šlo pouze o dva pracovní dny, kdy bylo třeba ještě pracovat v původním systému a data potom duplicitně zanást i do nového informačního systému. Díky dobré přípravě tak nedošlo k zbytečnému zatížení uživatelů, kdy by byli nuceni pracovat souběžně s oběma ekonomickými systémy.

Společnost touto změnou získala informační systém, který jí nebrání v dalším rozmachu a je jak kapacitně, tak technicky na úrovni jejích potřeb. Vedení a manažeři společnosti dostali efektivní nástroj pro sledování ekonomického vývoje firmy.

Přínos této bakalářské práce může být i pro jiné společnosti v obdobné situaci, které ekonomicky rostou a potřebují přejít na komplexní informační systém. Tato práce jim nabízí seznam kroků v rozhodovacím procesu a také upozorňuje na možná rizika, především ztrátu dat a počáteční finanční investici.

I. Summary

This bachelor thesis describes the transition between two accounting systems in a company which deals with the sale of floor coverings. The aim of this thesis is to evaluate the progress, risks and benefits of data migration to the new economic system.

The thesis includes an overview of the history of accounting and the development of forms of bookkeeping from manual data entry to digital processing of the accounting data. It also characterizes the financial and economic systems and criteria for the selection of the information system and examines the security of information systems.

The original CÉZAR® economic system and the new HELIOS Orange information system are depicted in greater detail. These two economic systems are compared to each other. The financial and time-consuming data migration is analysed. In conclusion, the benefits of the new information system for the company is evaluated.

The result is a transition to a more modern, efficient and extensive economic system. As a consequence of this transition, the company has gained a comprehensive perspective not only on accounting, but also on property, stock management, payroll and human resources.

Key words: accountancy, accounting information system, Enterprise Resource Planning, economic system CÉZAR, information system HELIOS

JEL Classification:

M4 – Accounting and Auditing

M40 – General

M41 – Accounting

II. Bibliografie

Odborná literatura:

Basl, J., & Blažíček, R. (2012). *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti* (3., aktualiz. a dopl. vyd). Grada.

Bruckner, T. (2012). *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury* (1. vydání). Grada.

Doucek, P. (2006). *Řízení projektů informačních systémů* (2., rozš. vyd). Professional Publishing.

Drury, C. (2012). *Management and Cost Accounting* (Eighth). Cengage Learning EMEA.

Dvořáková, D. (2017). *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS* (5. aktualizované a přepracované vydání). BizBooks.

Fibírová, J., Šoljaková, L., & Wagner, J. (2007). *Nákladové a manažerské účetnictví*. ASPI.

Gála, L., Pour, J., & Šedivá, Z. (2009). *Podniková informatika* (2., přeprac. a aktualiz. vyd). Grada.

Hall, J. (2013). *Accounting Information Systems* (8 th). South Western, Cengage Learning.

Hradecký, M., Lanča, J., & Šiška, L. (2008). *Manažerské účetnictví* (1. vyd). Grada.

Janhuba, M. (2005). *Základy teorie účetnictví* (1.). Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica.

Křížová, Z. (2005). *Účetní systémy na PC*. Masarykova univerzita.

Mejzlík, L. (2006). *Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví* (první). Oeconomica.

Sodomka, P., & Klčová, H. (2010). *Informační systémy v podnikové praxi* (2., aktualiz. a rozš. vyd). Computer Press.

Internetové zdroje:

HELIOS - podnikový informační systém, ... (2019).

HELIOS Orange edice iNUVIO. (2019). Retrieved 2019-02-07, from <https://www.inuvio.cz/>

IT Systems: Bezpečnost informačního systému. (2002).

Obchodní a účetní systém CÉZAR. (2019).

Sodomka, P., & Klčová, H. (2012). Český ERP trh zrychlil růst.

III. Seznam zkratek

- API Application Programming Interface = Rozhraní pro programování aplikací
- CAD Computer-aided design (česky – počítačem podporované projektování)
- CD Compact Disc = optický disk pro ukládání digitálních dat
- CRM Customer Relationship Management = Řízení vztahů se zákazníky
- CVIS Centrum pro výzkum informačních systémů
- DPH Daň z přidané hodnoty
- DVD Digital Versatile Disc = formát digitálního optického datového nosiče
- EDI Electronic Data Interchange = Elektronická výměna dat
- EIS Executive Information System = Informační systém exekutivy
- ERP Enterprise Resource Planning = Plánování podnikových zdrojů
- EU Evropská unie
- GAAP Generally Accepted Accounting Principles = Všeobecně uznávané účetní principy
- HRM Human Resource Management = Řízení lidských zdrojů
- IAS International Accounting Standards = Mezinárodní účetní standardy
- ICT Information and Communication Technologies = Informační a komunikační technologie
- IFRS International Financial Reporting Standards = Mezinárodní standardy účetního výkaznictví
- IS Information System = Informační systém
- MES Manufacturing Execution Systems = Výrobní informační systémy
- MIS Management Information System = Manažerský informační systém
- MRP Material Requirements Planning = Plánování potřeby materiálu
- MS DOS Microsoft Disk Operating System = Diskový operační systém společnosti Microsoft
- NAS Network Access Storage = Datové úložiště na síti

OSVČ Osoba samostatně výdělečně činná

PDA Personal Digital Assistant = Osobní digitální pomocník = malý kapesní počítač

SQL Structured Query Language = Standardizovaný strukturovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích

SCM Supply Chain Management = Řízení dodavatelského řetězce

SRM Supplier Relationship Management = Podpora dodavatelských vztahů

USB Universal Serial Bus = univerzální sériová sběrnice – způsob připojení periférií k počítači

US GAAP United States Generally Accepted Accounting Principles = Všeobecně uznávané účetní standardy platné pro společnosti v USA

IV. Seznam obrázků

Obrázek 1: Časová osa zásadních změn v technologii vedení účetnictví.....	6
Obrázek 2: Využití ERP v malých organizacích ČR.....	13
Obrázek 3: Využití ERP ve středně velkých organizacích ČR.....	14
Obrázek 4: Využití ERP ve velkých organizacích v ČR	15
Obrázek 5: Etapy zavádění systému ERP.....	21
Obrázek 6: Logo BREAKER® software.....	25
Obrázek 7: Logo HELIOS	27
Obrázek 8: Moduly CÉZAR®	34
Obrázek 9: Cézar Sklady	35
Obrázek 10: Cézar Výdejka.....	36
Obrázek 11: Cézar Komunikační manager.....	37
Obrázek 12: Cézar Podvojný účetnictví.....	38
Obrázek 13: Moduly HELIOS Orange	40
Obrázek 14: Helios Účetní deník.....	41
Obrázek 15: Helios Výkazy	41
Obrázek 16: Helios Mzdy a personalistika	42
Obrázek 17: Helios Výdejka.....	43
Obrázek 18: Obrazovka Moduly CÉZAR®	46
Obrázek 19: Obrazovka Moduly HELIOS	47
Obrázek 20: Počet uživatelů HELIOS Orange	49

V. Seznam tabulek

Tabulka 1: Harmonogram školení	54
Tabulka 2: Časový plán implementace	59
Tabulka 3: Finanční náročnost.....	60