

Bakalářský studijní program: **Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Výběr účetního software

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor: **Martin CUGEREAN**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Michal PLAČEK, MSc.**

Znojmo, 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Výběr účetního programu“ vypracoval samostatně pod vedením Ing. Michala Plačka, M.sc a v seznamu použité literatury uvedl všechny použité zdroje.

V Brně dne 29. 4. 2016

.....
Martin CUGEREAN

Poděkování

Rád bych zde poděkoval Ing. Plačkovi za jeho velkou podporu při zpracování této bakalářské práce.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor	Martin CUGEREAN
Bakalářský studijní program	Ekonomika a management
Obor	Účetnictví a finanční řízení podniku
Název	Výběr účetního software
Název (v angličtině)	Selection of accounting software

Zásady pro vypracování:

Cíl práce: Analýza a hodnocení účetního software určeného pro malé firmy. Stanovení vhodných kritérií výběru software.

Postup práce:

1. Analýza odborné literatury
2. Shromáždění informací o software
3. Stanovení kritérií výběru
4. Vyhodnocení a návrh vhodného software

Metody: Analýza literatury, procesní analýza, srovnání

Rozsah práce: 40 - 55


Seznam odborné literatury:

1. COHN, M. and BELLONE, R.H., 1997. History of accounting software. *Accounting Technology*, 13(1), p. 18-36. Accounting software selection by small business organization, 1995, *The National Public Accountant*, vol. 40, no. 9. ISSN 0027-9978.
2. GRÁSGRUBER, Miloš. Ekonomický software pro malé a střední firmy. *IT System* [online]. 2001, č. 3. Dostupný na WWW: <<http://www.systemonline.cz/clanky/software-pro-male-firmy-jakkoli-si-budet-e-prat.htm>>. ISSN 1802-615X.
3. KŘÍŽOVÁ, Zuzana. *Účetní systémy na PC*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. 101 s. ISBN 80-210-3904-3.
4. MACÁK, Petr. Kritéria výběru software pro malé a středně velké společnosti. *Systémová integrace*, 2011, ročník 18, číslo 1, s. 121-133. ISSN 1210-9479.
5. MEJZLÍK, Ladislav. *Účetní informační systémy: Využití informačních komunikačních technologií v účetnictví*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2006. 173 s. ISBN 80-245-11-36-3.

Datum zadání bakalářské práce: duben 2013

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2014




Martin CUGEREAN
student


Ing. Michal PLÁČEK, MSc.
vedoucí bakalářské práce


doc. Ing. Hana BŘEZINOVÁ CSc.
garant studijního oboru


prof. PhDr. Kamil FUCHS, CSc.
rektor SVŠE Znojmo

Abstrakt

V této bakalářské práci se pokusím zodpovědět otázky vztahující se k výběru účetního softwaru pro malou nebo střední firmu. V teoretické části definuji kritéria a postupy, které následně použiji v praktické části této bakalářské práce. Následně srovnávám jednotlivé programy dle stanovených kritérií. V části závěr se pokusím vybrat konkrétní program, nebo dám doporučení pro alternativní způsob vedení účetnictví na počítači.

Klíčová slova

MRP, účetnictví, program

Abstract

This bachelor thesis seeks to answer questions regarding the choice of accounting system for small or medium sized company. I will define criteria and procedures, which I will use in the practical part of this thesis. I will then compare the programs, how well do they fit to set criteria. In the final part of this thesis, I will attempt to choose one program, or give recommendation on alternative possibility of dealing with accounting on a PC.

Key words

MRP, accounting, program

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Cíle práce a metodika.....	9
2.1	Cíl práce.....	9
2.2	Metodika práce	9
3	Teoretická část	10
3.1	Historický vývoj využití počítačů v účetnictví.....	10
3.2	Cloudové služby	11
3.3	ERP systémy.....	12
3.4	Postup při výběru účetního software	12
3.4.1	Procesní analýza a UML	14
3.4.2	Určení základních požadavků na účetní systém, stanovení kritérií	18
3.4.3	Průzkum trhu	20
3.4.4	Vyhodnocení nabídek, kalkulace nákladů na software	21
4	Praktická část	24
4.1	Scénář	24
4.2	Hodnocení programů	25
4.2.1	Průzkum trhu a demoverze.....	25
4.2.2	Účetnictví a daňová evidence.....	27
4.2.3	Kompatibilita se systémem	28
4.2.4	Funkcionalita.....	29
4.2.5	Finanční aspekt volby.....	31
4.2.6	Celkové hodnocení programů	33
4.3	Konečné doporučení	35
5	Závěr	37
6	Seznam použité literatury	38
7	Seznam obrázků.....	39
8	Seznam Tabulek.....	39
9	Přílohy.....	40

1 Úvod

V oboru podnikání jsou asi největší devizou po dobrých zaměstnancích informace, které je třeba správným způsobem charakterizovat, třídít, archivovat a analyzovat. Účetnictví tato data v průběhu dějin zachytávalo a právě tato charakteristika se stala jedinou neměnnou, v minulosti se vedlo v knihách, na jednotlivých listech, na dřevných štítcích a následně na magnetických a optických médiích. Právě poslední tři zmiňovaná média nějakým způsobem pracovala s jistými počítači, nejprve sálových, později již i osobních počítačích, dnes výkonově stačí na provoz jednoduchého účetního systému i telefon nebo hodinky. Implementace výpočetní techniky nakonec měla zásadní vliv na téměř všechna odvětví lidského života a bude jej i nadále měnit. Toto platí i pro účetnictví, jako takové.

Počítače se v ČR rozšířily v devadesátých letech, na účetnictví se ale v některých velkých podnicích používaly i před tím. S postupujícím vývojem se začaly objevovat nové funkce, které vyžadují i nové komunikační metody a technologie. Technika se pak stále zdokonaluje, je dostupnější a výkonnější, z čehož vyplývají nové možnosti zejména v oblasti analýzy, ze kterých zase vyplývají větší požadavky na primární i sekundární data a na způsob jejich pořízení. Dobré technologické zázemí a jeho programové vybavení tak nabývají na důležitosti.

Pracovní stanice, routery, webové a NAS servery sice spadají výhradně do působnosti oddělení informačních technologií. Programové vybavení pak musí odpovídat požadavkům firmy jako takové, ale i jednotlivých uživatelů, kteří mnohdy v oblasti informačních technologií nejsou dostatečně informováni. Proto je třeba tomuto výběru věnovat patřičnou péči a v případě potřeby i určité zdroje. Jaké programové vybavení tedy zvolit? Na část této otázky se nyní pokusím odpovědět.

Tato bakalářská práce je rozdělena do tří bloků. Teoretické části, praktické části a závěru. V teoretické části se zaměřím na literaturu a podívám se na zákon o účetnictví a dále budu výrazně čerpat z internetu. V praktické části se především zaměřím na skutečné využití softwaru, v praktické části se zaměřím na přímé srovnání programů a nakonec doporučím nanejvýš dva programy, preferovat ale budu jeden.

2 Cíle práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je vybrat nejvhodnější účetní program pro malou účetní jednotku s poměrně širokou paletou používaných účtů a agend. Z odborné literatury se v teoretické části pokusím odvodit požadavky na účetní software, které následně aplikuji v praktické části. Nejlepší dva programy pak zvážím ještě z pohledu uživatele. V teoretické části také definuji základní výrazy, které jsou k tématu práce vztaženy.

2.2 Metodika práce

V teoretické části provedu analýzu dostupné literatury, zaměřím se především na odborné články na internetu a prezentace produktů jednotlivých firem. Tištěnou literaturu využiji pouze pro získání nejzákladnějších poznatků a k zavedení následně použitého multikriteriálního výběru.

V praktické části pak s ohledem na výstupy z teoretické části zvolím váhy pro použití shora uvedeného výběru pro následně definovanou modelovou firmu.

Pro účely této bakalářské práce považuji za modelovou firmu samostatného účetního, živnostníka, vedoucího pouze účetnictví pro několik firem s různým zaměřením, nikoliv však neziskové organizace, případně veřejně prospěšné společnosti.

3 Teoretická část

3.1 Historický vývoj využití počítačů v účetnictví

Z historického hlediska se dá vývoj využití počítačů v účetnictví rozdělit do tří etap.

První etapou je etapa mechanizace. V této etapě vývoje se, jak uvádí Křížová, začaly využívat fakturovací a účtovací stroje, které byly v zásadě kombinací psacího stroje a kalkulačky a následně děroštitkovými stroji. Tyto ale měly zásadní problém, protože přidělovaly práci v podobě převodu účetních dokladů na děrné štítky, také docházelo k zahlcení systému nadbytečnými daty.

Druhou etapou pak byla etapa klasické automatizace. Používaly byly velké sálové počítače, tyto však byly velice nákladné na pořízení a tak je v Československu využívaly jen velké podniky a specializované výpočetní podniky. Zásadním problémem těchto počítačů bylo, že umožňovaly zpracovávat agendy pouze nezávisle na jiných agendách, pokud nějaká složitější agenda potřebovala součinnost více agend, musely se přepisovat výstupy do nových vstupů ručně. S příchodem počítačů druhé generace byl tento problém vyřešen. Data se zpracovávala v tzv. dávkách, nahromaděných vstupech, výstupy pak tvořily takzvané tzv. tiskové sestavy, problém tohoto systému spočíval v jejich neaktuálnosti a tudíž nemožnosti jejich efektivního využití.

Poslední, doteď probíhající etapou, je etapa interaktivních systémů. Díky vzniku osobních počítačů a počítačových sítí došlo k změně v přístupu k informačním systémům. Dochází k integraci účetních agend zadávaných do systému, to umožnilo, aby odpadly mezičlánky a přímo zadavatel informací se stal i jejich uživatelem. Tento vývoj také umožnil decentralizovat zpracování jednotlivých účetních situací v místě jejich vzniku, to má za následek, že data do systému zpravidla vkládají specialisté na danou agendu, díky tomu jsou data obsahově správnější a odbornější provedení oprav. Účetní se pak stávají garanty správnosti účtování účetnictví jako celku, jeho postupů i správnosti. Časová úspora pak také zajišťuje propojenost dokladů a reálných stavů na jednotlivých střediscích, dále se omezují externí vlivy na jednotlivé účetní operace. Dalším efektem těchto změn je možnost přesnějšího pohledu na účetnictví. Dalším významným přínosem vedení účetnictví na počítači spočívá ve zkrácení oběhu dokumentů ve firmě, po zadání dat mohou být primární doklady okamžitě předány k archivaci.

Díky tomuto vývoji došlo i ke změně základních funkcí účetnictví, došlo k integraci účetních informací do informačního systému podniku, čímž se zlepšily možnosti informační a kontrolní funkce účetnictví. Význam účetních informací v systému vzrostl, zejména díky

možnostem podrobnějšímu členění a rychlejší dostupnost informací, to umožnilo efektivnější řízení podniku. Toto souvisí i s využitím matematických metod.

Počítačové sítě pak přispěly možnostem vedení účetnictví na PC dvěma přístupy zpracování, buďto centralizovaným zpracováním, za použití přístupových terminálů, nebo distribuované, kdy se využívá výkon více počítačů, které mají k dispozici jednotlivé divize, tato pracoviště zajišťují pořízení a zpracování dat, archivují je ve vlastní databázi. Tento přístup je ale organizačně náročnější, především v oblasti přístupu.

Od devadesátých let dochází k posunu podnikových informačních systémů směrem integrace přístupu, který dospěl již tak daleko, že modul účetnictví se stává základním prvkem informačních systémů a je vysoce flexibilní. (Křížová, 2005)

3.2 Cloudové služby

Platformu pro interaktivní systémy lze zajistit také formou cloudu. Jež je jednou z variant outsourcingu. Tedy situace, kdy některé naše zdroje umístíme na vzdálený server. Existují tři základní typy SaaS, tedy Software-as-a-Service, kde aplikace, kterou jsme se rozhodli zajistit v cloudu, běží na vzdáleném serveru a o veškerou funkčnost se stará poskytovatel, PaaS, Platform-as-a-Service, kde na vzdáleném serveru běží operační systém, uživatel spravuje jen své aplikace a poskytovatel se stará o funkčnost všeho mimo aplikací, a IaaS, Infrastructure-as-a-Service, kdy se uživatel stará o vše vyjma hardwaru a hardware řeší poskytovatel.

Mezi hlavní výhody cloudu patří jeho rychlé nasazení, vysoká flexibilita nebo sdílení zdrojů. Zajímavá je zejména flexibilita. Typ SaaS, tím, že běží na jiném PC, umožňuje na straně uživatele svobodu volby operačního systému, neboť uživatelské prostředí se zobrazuje v Internetovém prohlížeči. To je dané tím, že prostředí Internetu je v tomto ohledu neutrální, typickým příkladem je Email. Nevýhody cloudových řešení jsou závislost na poskytovateli, z níž pramení i jistá nedůvěra, i některé legislativní problémy. Zejména nedůvěra je zde důležitá. Data, která ukládáme jsou přenášena přes síť Internet a následně ukládána na servery po celém světě, což vede k problémům v oblasti legislativy. Například v USA mají místní firmy povinnost tato data zpřístupňovat vládě, což představuje velké bezpečnostní riziko. Je třeba si jasně definovat hranici, za kterou již nejsme ochotni pokračovat při využívání těchto služeb, jde zejména o charakter dat, která ukládáme, pozornost musíme věnovat i zabezpečení přenosu.

I přes tyto zásadní otázky však cloudové řešení umožňuje vytvoření značných úspor na IT vybavení, zároveň řeší problém nekoncepčního řešení počítačového vybavení podniků a

umožňují efektivnější využití pracovníků, kteří by za jiných okolností museli řešit údržbu, opravy a správu IT infrastruktury, tato výhoda je maximalizována právě u metody SaaS. (Lacko, 2012).

3.3 ERP systémy

Enterprise Resource Planing systém, nebo také ERP, je komplexní program pro řízení podniku. Jeho hlavní výhodou je automatizace procesů a vzájemné provazování dat a jejich sdílení v rámci podniku. V podniku pak plní funkci jakéhosi klišu spojující nejrůznější práce v podniku, toto ale může vést k problémům strany rozhodování, protože informace z různých odvětví mají k dispozici pracovníci s různými prioritami vyplývající z jejich pracovní pozice. (Sklenář, 2002)

ERP pak musí zajistit takové funkce a agendy, které jednotce ukládají právní normy dané země evidovat, v České Republice za takovéto můžeme označit Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, který určuje pravidla pro vedení účetnictví, nejdůležitější částí tohoto zákona je pro tuto bakalářskou práci §4 odst. 10, který umožňuje použít programové vybavení k vedení účetnictví. Zákon se zároveň odkazuje na další právní předpisy a tak je i tyto třeba považovat za právní předpisy, jež mají na ERP vliv. (Česko, 1991)

Proto je potřeba aby ERP integroval dohromady co největší část procesů ve firmě a umožnil sdílení informací z něj mezi zaměstnanci a vedením, zároveň je však musí i chránit.

Nejtypičtějšími prvky ERP pak jsou:

- Personalistika a řízení lidských zdrojů
- Správa majetku
- Logistika a doprava materiálů
- Skladové hospodářství
- Ekonomika a finance (management mania, 2015)

Důležitý pro vývoj ERP se stal v posledních letech Internet. Důvody pro to jsou především v lepší komunikaci mezi všemi zúčastněnými stranami a dále větší množstvím informací, se kterými můžeme pracovat, zároveň umožňuje zjednodušit podnikové procesy. (Basl, 2002)

3.4 Postup při výběru účetního software

Volba účetního softwaru je, stejně jako třeba stavba jaderné elektrárny, projektem. Ten má v oblasti Informačních systémů a technologií svá určitá specifika a rizika. Mezi specifika můžeme uvést, že změny v této oblasti mají vliv na strategii podniku, přinášejí velký

inovační potenciál, prostupují celým podnikem, nebo, že ovlivňují samotné výrobky a služby. Mezi problémy těchto projektů patří mimo jiné přeceňování rychlosti získání dat ze systému, podceňování času nutného k přípravě systému k práci nebo také volba nesprávného dodavatele softwaru. Jistou komplikací je i fakt, že neexistuje žádný univerzální postup pro výběr nejvýhodnějšího programu. Jednou z možností jak postupovat je rozdělení celé operace na etapy.

V první etapě se provede analýza potřeb podniku. Je třeba určit, jaké faktory tuto oblast ovlivňují, zda je zavedení nového ERP vůbec realizovatelné a jaký bude mít přínos. Vhodné je provést SWOT analýzu. Je třeba zjistit:

- jaké jsou záměry vlastníků
- jaké jsou strategické cíle podniku
- jaké jsou naše vlastní výrobky a služby
- jaké jsou vztahy se zákazníky, dodavateli a obchodními partnery
- jakou upřednostňujeme formu komunikace

Rovněž v této etapě se stanovuje cenový limit pro zakoupení nového programu.

Ve druhé etapě dochází k pořízení nového ERP systému a výběru jeho dodavatele. Je potřeba provést co nejobjektivnější srovnání produktů na trhu. Případné využití služeb externího poradce je vhodná právě v této fázi.

Vhodné je provést dvoukolový výběr, kdy v hrubém výběru oslovíme možné dodavatele ERP s cílem získat co nejvíce informací o jimi nabízeném řešení, následně na základě získaných informací omezíme počet možných řešení, která následně porovnáme v jemném výběru.

Informace pro hrubý výběr mohou být například:

- zda zaměření funkčnosti ERP systému odpovídá potřebám podniku
- jaké reference má daný ERP
- jaká je orientace dodavatele na své partnery co do velikosti
- jaké má výrobce tuzemské zastoupení
- jakou softwarovou a hardwarovou platformu dodavatelé upřednostňují
- jaké má portfolio

Z hrubého výběru vzejde skupina 4 až 6 systémů ERP, kterým je potřeba věnovat se důkladněji. Pro přehlednost je vhodné omezit počet kritérií, kterými se budeme zabývat, doporučuje se 5 až 8 skupin kritérií, která lze vzájemně rozlišit a přiřadit jim jejich váhy. Tato pak musí respektovat tuzemská specifika, jak v oblasti technické, tak v oblasti legislativní.

Zohlednit lze i detaily jako číslování zakázek nebo označování majetku a podobně. Na místě je rovněž vytvořit seznamy požadavků a charakteristik v návaznosti na vazby mezi nimi, vhodná je tabulka.

Ve třetí fázi pak dochází k realizaci a implementaci vybraného systému. Samotná implementace má pak tři fáze, v první fázi proběhne:

- analýza požadavků a návrh koncepčního řešení
- stanovení pravidel organizace a komunikace v rámci projektového týmu
- instalace ERP včetně eventuální dodání HW a potřebného dalšího SW
- zaškolení osob
- stanovení a nastavení oprávnění uživatelů
- stanovení zodpovědností uživatelů
- nastavení ERP systému
- definování vstupních a výstupních sestav
- definování metody přechodu mezi ERP systémy

Ve druhé fázi pak:

- vypracujeme dokumentaci pro provádění pracovních úkonů
- doplníme číselníky
- připravíme data pro ERP
- Připravíme jednotlivé agendy
- Nastavíme další softwarové vybavení, které má s ERP spolupracovat

Nakonec ve třetí fázi:

- Postupně nasadíme a rozběhneme jednotlivé moduly
- Doplníme dokumentaci
- Doladíme součásti systému a oprávnění uživatelů pro bezporuchový chod systému
- Otestujeme systém

Zvláštní důraz je v průběhu implementace kladen na ochranu přenášených dat a správnost přidělených přístupových práv k systému. (Basl, 2002)

3.4.1 Procesní analýza a UML

Procesní analýza je do jisté míry studiem práce a procesů s ní spojených, mimo jiné tudíž zahrnuje i metody a prostředky, které s ní jsou nějakým způsobem spojeny. Základní otázky procesní analýzy jsou potom tyto

- Co se provádí?
- Na jakém místě?
- V jakém časovém horizontu?
- Kým je to prováděno?
- Jakým způsobem je to prováděno?
- Proč tímto způsobem?

Neuspokojivá odpověď na kteroukoliv z těchto otázek se stává impulzem pro zpracování procesní analýzy s cílem identifikace nedostatků metod, které používáme. Získané informace pak představují informační základ pro vypracování návrhu řešení vzniklé situace. Typicky se může jednat o reorganizaci pracoviště, změnu pracovního či technologického postupu, změny v oblasti výrobních faktorů a jiné.

Postup analýzy pak lze rozdělit do několika fází. První touto fází je fáze výběru studovaného postupu, následovanou fází záznamu relevantních dat, třetí fází je identifikace a prověrka klíčových charakteristik zjištěných faktů, čtvrtý krok zahrnuje finální návrh úpravy současného postupu, v pátém kroku zavádíme tento upravený postup jako standard a nakonec periodicky kontrolujeme efektivnost tohoto standardu.

Významným faktorem, který ovlivňuje efektivitu používaných daného technického postupu je čas. Zasahuje do plánování nákladů, dosahování výsledků, aplikovatelných procesů, a tudíž, i měření odvedené práce v čase.

Procesní analýza tak přispívá k celkové produktivitě podniku. Tato se v současnosti stává zásadním kritériem jeho hodnocení a proto se stala primární dlouhodobou strategií moderních podniků.

Pokud chceme dosáhnout konkurenceschopnosti, musíme racionálně nakládat s časem, toto si vynutilo vytvoření určitých možností měření a vytváření norem výroby.

Procesní analýza používá tyto metody měření času, kvalifikovaný dohad, inženýrskou metodu, časovou studii, snímek průběhu operace, snímek pomocí chronometráže a snímek pomocí videozáznamu.

Z uvedených metod se pro použití v této bakalářské práci nejlépe hodí snímek pomocí chronometráže, protože se jedná o často se opakující, tedy cyklické úkony. Úkony pak můžeme obecně definovat jako takové činnosti, které konkrétní pracovník vykonává při provádění svěřených úkolů, nebo v přímé souvislosti s tímto plněním. Definovat je třeba i prostředí a prostředky, které se při měření použijí. Kromě cyklického úkonu můžeme rovněž rozlišit úkon necyklický, úkon cizí, tedy úkon, se kterým se při měření nepočítalo, že nastane,

vynechaný úkon, tedy takový, u kterého nebyl zaznamenán čas jeho průběhu a nakonec nedodržení sekvence, tedy situace, kdy nebyla dodržena posloupnost úkonů.

Z naměřených dat pak můžeme sestavit časové řady, které nám poskytují informaci o trvání jednotlivých úkonů podle jejich charakteristik. Tyto však musíme podrobit očištění o taková data, která mohou data zkreslit, jedná se zejména o extrémní hodnoty, hodnoty vzniklé z chyby analytika nebo zařízení a hodnoty ovlivněné externalitou.

V našem případě se musíme zaměřit na tyto ukazatele nevýrobního procesu:

- Celková průběžná doba
- Počet procesních kroků
- Reakční doba
- Cena na jednu transakci (Mašín, 2012)

Průběh takového testu můžeme zachytit pomocí Unified Modeling Language, nebo také UML, což je standard pro vizualizaci a dokumentaci částí systému, používaný zejména v oblasti softwaru.

Definovat jej lze na základě jeho notace, jež zastupuje syntax, metamodelu, zastupujícího sémantiku, OCL a specifikace převodu do výměnných formátů. UML umožňuje vytvořit až 8 typů diagramů, to znamená 8 různých pohledů na model systému. Tyto jsou:

- Diagramy tříd a objektů (popisující model systému dle úrovní od koncepce až po implementaci)
- Modely jednání (uvádějí možné příklady použití a událostí, s nimiž se musí vypořádat. Klíčovými jsou aktér, hranice systému, případ použití a komunikace)

Mezi doplňky patří sekundární aktér, orientovaná komunikace, vztahy mezi případy použití

- Scénáře činností (řeší průběh jednotlivých činností systému
Důraz je kladen na časovou stránku systému, dokumentují objekty a zprávy, které jsou součástí scénáře)
- Diagramy spolupráce (zobrazují vazby a komunikaci jednotlivých složek systému. Důraz kladou na komunikaci mezi aktéry, dokumentují objekty a zprávy, které jsou součástí komunikace)
- Stavové diagramy (popisují dynamiku chování systému. Definiuje možné stavy, přechody mezi stavy, události podmínky a akce, které s přechody

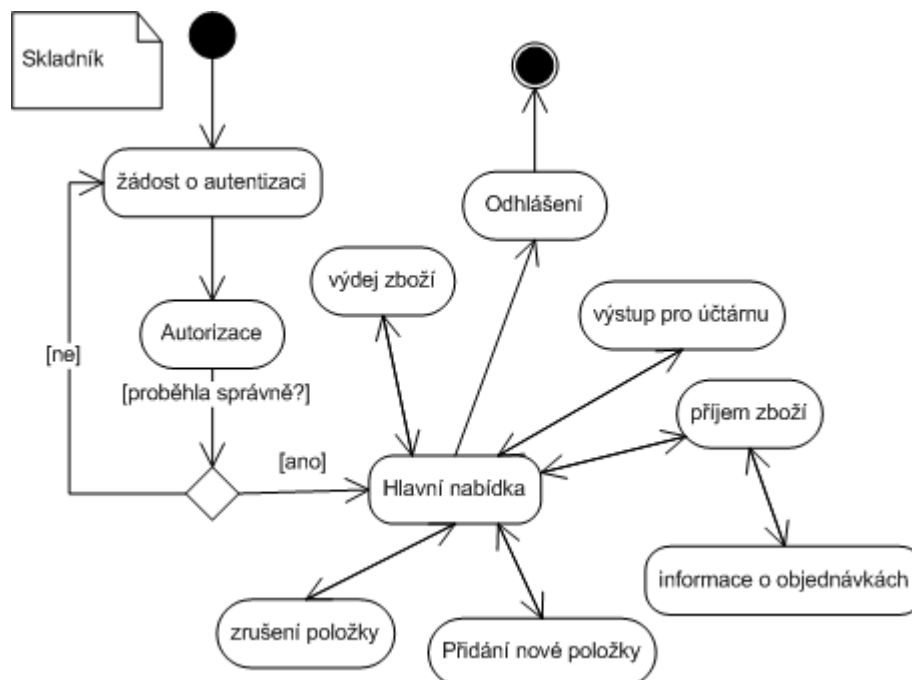
souvisí. Mezi doplňky patří událost, entry/akce, exit/akce, do/akce, mohou být i hierarchické a obsahovat synchronizační značky)

- Diagramy aktivit (řeší průběh procesů a s nimi souvisejících činností. Stejně jako stavové diagramy, stav je nahrazen aktivitou, Umožňují v rámci UML sledovat toky, náhrada za chybějící diagram. Mohou obsahovat symbol „rozhodnutí“)
- Diagramy komponent (opisují části a funkční celky systému, a definují jejich náplň. Umožňuje popsat fyzickou strukturu komponent a jejich jednotlivé typy, mohou být vnořeny do jiných komponent, umožňují použít „interface“)
- Diagramy nasazení (řeší umístění jednotlivých součástí v systému. Popisuje nutné vazby mezi výpočetními uzly, oproti diagramu komponent obsahuje pouze komponenty nezbytné pro běh aplikace)

V rámci UML se rozlišují tři způsoby pohledu na systém a to pohled na statickou strukturu, funkční strukturu a dynamickou strukturu.

Z uvedených jsou pro potřeby analýzy obzvláště vhodné diagramy aktivity, modely jednání a scénáře činností. (Rychta, 2001)

Obrázek 1 - UML diagram aktivity



(Zdroj: Informační systém supermarketu, 2016)

UML model jednání využijeme k definování rámce scénáře a provedeme scénář při sledování celkového času, času jednotlivých sekvencí a rychlosti reakcí systémů.

3.4.2 Určení základních požadavků na účetní systém, stanovení kritérií

V rámci výběru můžeme definovat několik charakteristik, na základě kterých se v rámci výběru účetního software můžeme rozhodovat, tyto zahrnují nároky samotného systému, obchodní a licenční podmínky, lokační zajištění, grafický design GUI.

I v době dnešních výkonných počítačů je stále problémem výpočetní výkon. Toto není způsobeno ani tak skutečnou náročností programů, ale faktem, že prodejci, se snaží prodat svůj program co největšímu počtu zájemců. Uvádějí pak minimální požadavky na systém natolik hraniční, že program je na takové konfiguraci provozuschopný, ale velice nepohodlný pro používání, veškeré operace mu trvají kvůli nesprávně zvolenému hardwaru dlouho, což zásadně snižuje pozitivní efekt takto vedeného účetnictví. Z tohoto důvodu je tudíž třeba věnovat pozornost spíše doporučené konfiguraci.

Rovněž je třeba věnovat pozornost platformám, na které je daný program psán a v jakém programovacím jazyce, protože tento fakt má zásadní vliv na bezpečnost a kompatibilitu programu. Zároveň představuje možnost ušetřit finance při využití některého z freeware programů. (Mejzlík, 2006)

Ke zvážení pak z operačních systémů kromě Microsoft Windows připadá i některá distribuce operačního systému Linux, například Ubuntu, některý z jeho klonů, nebo Fedora. Výhodami těchto systémů je především to, že jsou dostupné zdarma k použití, nevýhodou ale je, že zpravidla není dostupná jiná podpora než od komunity.

V posledních letech se rozšířil také opensource software, tedy software s otevřeným zdrojovým kódem, výhodou tohoto softwaru je obecně bezplatná dostupnost, ale zpravidla také nemá podporu. Naproti tomu komerční software licence určuje rozsah použití programu, může jít o přístupné agendy, počet pracovních stanic, pracovníků na stanici nebo třeba počet vedených účetních jednotek. (Macák, 2011)

V malých firmách dostává design rozhraní zásadní roli, protože právě toto prostředí je prostředníkem mezi uživatelem a matematickými procesy programu. Jak uvádí Dočkalová, „Z jejich pohledu je klíčové, aby uživatelské rozhraní celé aplikace bylo přehledné a co nejvíce intuitivní a aby všechny používané funkce byly rychle a jednoduše přístupné.“ (Dočkalová, 2008).

Důležitým se stává i fakt, že program by měl být kvůli časovému horizontu jeho užití vybaven vhodnými možnostmi pro export a import dat, zejména kvůli předpokládanému rozšiřování firmy, nebo v případě, že jeho aktuální program nedisponuje některou funkcí, kterou momentálně potřebuje a s jakým dodatečným hardwarovým vybavením program umí pracovat. (Dočkalová, 2008).

Nicméně, minimální funkce účetního programu by měly zahrnovat tyto:

- Správa zákazníků
 - Příjem žádostí o nabídku
 - Správa kontraktů
 - Ceník
 - Správa všech dokumentů souvisejících s prodejem a produkty
 - Reporty
 - Registr a správa účetních dat ve vztahu k zákazníkům

- Správa dodavatelů
 - Správa požadavků
 - Správa kontraktů
 - Správa dokumentů z obchodních vztahů s dodavateli
 - Reporty
 - Registr a správa účetních dat ve vztahu k dodavatelům (Genete & Tugui, 2008)

V současné době lze software zakoupit ve v zásadě dvou variantách, jako tzv. „krabicový“ software, kdy si kupující zakoupí pouze licenci na používání softwaru a zajistí si nějakým způsobem instalační médium, a kombinaci koupě softwaru a doprovodných služeb.

Výhodou koupě „krabicového“ softwaru je především nízká náročnost na finance, kdy se cena jedné licence pro jeden počítač pohybuje v rozsahu od pěti do dvaceti tisíc Kč, problém ale může nastat již při instalaci, případně bezprostředně po ní, kdy je systém třeba nastavit. Při použití tohoto řešení si totiž kupující zajišťuje veškeré úkony spojené s implementací a provozem programu, firmy pak nabízejí jen velmi omezenou podporu, pokud vůbec nějakou podporu mimo upgradu a updatu. Nastavit přitom není nutno jen program, ale v případě rozsáhlejších podnicích i související vybavení, především v oblasti sítí. Pro malou firmu jde ale o patrně nejvhodnější řešení.

Podniky střední velikosti a větší však již zpravidla potřebují komplikovanější přístup a tudíž je pro ně „krabicový“ software nepřijatelný. Především důvod přístupu více uživatelů a práce v síti vyžadují odborný zásah, systém je třeba nakonfigurovat na pokročilejší úrovni, než dokáže běžný uživatel. Proto je pro firmu vhodnější si připlatit za služby, jako je zabezpečení instalace, nebo případná asistence při neočekávané události. Dalším požadavkem na složitější program může být i možnost úpravy a nastavení parametrů vstupních formulářů a výstupních sestav, aby přesně odpovídaly požadavkům firmy.

Z uvedeného tedy vyplývá, že při výběru programu tedy připadají v této oblasti tato kritéria:

- Cena
- Reference jiných uživatelů,
- Počet současných uživatelů systému,
- Náповěda programu,
- Zastoupení dodavatele v místě výkonu práce, případně vzdálená podpora,
- Garance provozu,
- Služby, které nejsou zahrnuty v ceně pořízení, ale s provozem programu spojeny jsou,
- Podmínky poskytování update a upgrade programu. (Grásgruber, 2001)

Na místě je rovněž vhodné prověřit přehlednost a kvalitu zpracování výstupních sestav. (Dušek, 2000)

3.4.3 Průzkum trhu

Jakýkoliv marketingový výzkum je silně ovlivněn předpoklady všech účastníků včetně samotných osob na výzkumu se podílejících a povahou a zavedením objektu výzkumu. Nejdůležitější informace, kterou nám může marketingový výzkum poskytnout je o cenách na trhu, jeho segmentaci a o chování jednotlivých subjektů na trhu. V posledních letech získává na významu Internet, celosvětová síť počítačů, vzájemně spolu komunikujících. Největší přínos spočívá v online databázích, které obsahují velká množství dostupných dat, ke kterým lze za menší poplatek, nebo i zdarma, přistoupit, alternativně lze využít search engine, jako je třeba Google, ale množství dat, které se na Internetu nachází, činí tento přístup náročný. Z tohoto důvodu mají stále poměrně velký vliv starší média, jako knihovny, odborná periodika statistické ročenky a jiné.

Pro potřeby této bakalářské práce bude testován produkt. Využít můžeme obchodní publikace, katalogy, recenze. Jistou možností jak si udělat určitý předvýzkum je pak návštěva výstav a veletrhů, kde se k některým písemnostem dostaneme a máme někdy možnost si produkt i vyzkoušet. Problém v tomto případě ale nastává pokud hodnotíme nový, nezavedený produkt, jiné než propagační materiály v podstatě neexistují, uživatelé neměli dostatek času se s produktem seznámit a recenze se zatím jen píší, v takovýchto podmínkách jsou informace které obdržíme z výzkumu silně zavádějící a tudíž téměř nepoužitelné, zásadním se proto stává sledování vývoje na trhu. V úvahu dále připadají také Internetové

stránky výrobců, případně diskusní fóra, tato jsou však nespolehlivá, především z důvodu anonymity uživatelů a možné krádeži identity diskutujícího. (Hague, 2003)

3.4.4 Vyhodnocení nabídek, kalkulace nákladů na software

Je na místě zpracovat analýzu celkových nákladů vlastnictví. Tu provedeme tak, že vezmeme veškeré náklady spojené s pořízením a provozem programu a vztáhneme je k okamžiku pořízení, tedy odúročíme. Příklad v následující tabulce:

Tabulka 1. Ilustrační tabulka analýzy celkových nákladů

Roky	201x	201x+1	201x+2	201x+3	celkem
Diskontní faktor d	1	0,9325	0,8109	0,7051	
Přímé náklady					15 593 510 Kč
Nákup hardware	2 000 000 Kč				2 000 000 Kč
Nákup software	4 000 000 Kč				4 000 000 Kč
Úvodní školení a certifikace	1 600 000 Kč				1 600 000 Kč
Vyžadovaný upgrade SW		2 000 000 Kč	2 000 000 Kč	1 000 000 Kč	4 191 900 Kč
Vyžadovaná dodatečná školení a certifikace		400 000 Kč	400 000 Kč	300 000 Kč	908 890 Kč
Údržba a provoz systému		1 000 000 Kč	1 200 000 Kč	1 400 000 Kč	2 892 720 Kč
Nepřímé náklady					2 521 096 Kč
Help desk	430 000 Kč	380 000 Kč	320 000 Kč	350 000 Kč	1 290 623 Kč
Technická podpora	350 000 Kč	320 000 Kč	370 000 Kč	400 000 Kč	1 230 473 Kč
Celkové náklady	8 380 000 Kč	4 100 000 Kč	4 290 000 Kč	3 450 000 Kč	18 114 606 Kč

Zdroj: (Sedláček, 2010)

Tyto náklady pak lze definovat takto:

- Přímé náklady (jež lze definovat, jako náklady s přímou vazbou k danému aktivu)
 - Nákup hardware (představují náklady na pořízení serverů, na kterých bude účetní program běžet)
 - Nákup software (jež představují náklady na prvotní zakoupení licence)
 - Úvodní školení a certifikace (představují náklady zvýšení kvalifikace pracovníků, aby byli schopni efektivně program používat, náklady na zajištění provozu)
 - Vyžadovaný upgrade softwaru (náklady na přechod na novější verzi programu, vznikají při prvotním zakoupení programu)
 - Vyžadovaná dodatečná školení a certifikace (představují náklady zvýšení kvalifikace pracovníků, aby byli schopni efektivně program používat, náklady na zajištění provozu, vznikají při používání programu nebo upgradu)
 - Údržba a provoz systému (Náklady na zajištění provozu systému, jako jsou náklady na energie, mzdy nebo odpisy)
- Nepřímé náklady (tedy náklady povahy režijní, jak absorbované, tedy přímo přiřaditelné zákazníkovi, tak neabsorbované, tedy takové, kde je potřeba použít procentní přírážky, neboť je nelze přímo přiřadit zákazníkovi)
 - Help desk (náklady na podpůrnou službu, určenou ke konzultacím a řešení některých problémů, forma poskytování technické podpory)

- Technická podpora (náklady na službu zajišťující funkcionalitu systému)

Tato analýza pak poskytuje komplexní informace a umožňuje návaznost na další analýzy, jistý problém však působí nejednotný přístup v praxi, kdy každá společnost může mít vlastní přístup k této analýze, jistý problém způsobuje i používání vybavení nebo jeho částí pro osobní účely.

Zmínit je třeba rovněž outsourcing, tedy proces, který nahrazuje vlastnictví potřebného zdroje placenou službou, poskytovanou třetí stranou. Pro fundované rozhodnutí, zda využít outsourcingu, potřebujeme přesně definovat hlavní předmět podnikání a cílů firmy, dále zajistit controlling interních nákladů jednotlivých služeb, zajistit informace o trhu a hodnocení stávajících poskytovatelů. Mezi hlavní motivy outsourcingu pak řadíme snižování a kontrolu nákladů, soustředění se na hlavní činnost podniku, dostupnost zdrojů, organizační důvody a další. Mezi rizika řadíme dostupnost partnerů na trhu a zvýšení naší závislosti na nich, konflikt podnikatelských struktur, obtížnost či nemožnost návratu k původnímu stylu řízení a podobně. (Sedláček, 2010)

Dále je potřeba definovat, co potřebujeme outsourcingem zajistit. Bylo by chybou uvažovat o outsourcingu jen v souvislosti s přesouváním výrobních kapacit do levnějších zemí, outsourcing lze využít i k zajištění takových služeb a zdrojů, které potřebujeme k naší vlastní činnosti, ale zákazník je nevidí, například správu webových stránek, pravidelnou údržbu, nebo technickou podporu a další, jako zajímavou variantu použití outsourcingu, je identifikace takového předmětu, který tolik neumíme, který je naší slabou stránkou, a ten následně převést na třetí stranu.

Je tedy zjevné, že outsourcing lze použít na velmi širokou škálu výkonů, ale některé výkony takto z bezpečnostních důvodů řešit nemůžeme, jde zejména o práci s osobními nebo citlivými daty, například bankovní agendu. (Harding, 2014)

I tato analýza je však jen jedním z kritérií širšího multikriteriálního výběru. Je nutné vytvořit hierarchii požadavků, které na vybíraný program máme. Výsledky všech šetření, které jsme provedli vložíme do tabulky a stanovíme jejich váhy do výsledné známky, která bude představovat doposud nejvhodnější volbu. Pro zvýšení vypovídací hodnoty šetření můžeme zadat tento úkol více subjektům, v takovém případě se jako zajímavá možnost jeví následného statistického šetření, vhodné je také oslovit nezávislého poradce, který pomůže stanovit jednotlivá kritéria a jejich váhy.

Pro vyhodnocení tohoto je nejlepším typem programu tabulkový procesor, jako je MS Excel nebo LibreOffice calc.

Tabulka 2. Ilustrační tabulka multikriteriálního výběru

Název hodnoceného programu				
Č.	Kritérium	Hodnocení 1 -10 bodů	Váha 1 – 100 %	Výsledek
Obsahová kritéria				
Systémová kritéria				
Obchodní kritéria				
Dosažené celkové skóre				

Zdroj: (Mejzlík, 2006)

Ani tento test však nelze považovat za dostatečný pro zakoupení samotného programu, nýbrž jen jako předvýběr pro ostrý test programů v provozních podmínkách. (Mejzlík, 2006)

Je rovněž třeba uvést, že existuje riziko zkreslení výběru účetního programu, které vzniká v situaci, kdy již máme nějaké zkušenosti s účetními programy. Dochází k tomu, že při hodnocení charakteristik programů, kdy se zaměříme selektivně právě na ty vlastnosti, které nám nevyhovovaly a opomeneme prověřit i ty, které nám vyhovovaly. Následkem tohoto může vzniknout situace, že vyměníme nedostatky současného systému za nedostatky budoucího systému a výsledný efekt bude nulový. (Dušek, 2000)

4 Praktická část

4.1 Scénář

Tato práce předpokládá jako cílovou účetní jednotku začínajícího účetního s limitovanou klientelou a výhledem na získání nových klientů. Klienti tohoto účetního pak jsou fyzické osoby, živnostníci, malé a střední firmy, zaměřené na poskytování služeb i na výrobní činnost. Z tohoto důvodu předpokládá širokou paletu účetní agendy, stejně jako vedení účetnictví i daňové evidence. Požadavky přesněji zobrazuje tabulka níže.

Vzhledem k faktu, že se jedná o začínajícího účetního, bude prováděn výběr prvního účetního softwaru.

Tabulka 3. Seznam požadavků

Požadavek	Potřebný	Výhoda	Není potřeba
Demo	X		
Kompatibilita s technologií DisplayLink	X		
Operační systém Windows 7 64bit	X		
Alternativní operační systém		X	
Asistence s instalací		X	
Zaškolení		X	
Technická podpora		X	
Nápověda	X		
Modul účetnictví	X		
Modul daňová evidence	X		
Profilové členění účetnictví	X		
Doplňkové moduly	X		
Závazky	X		
Pohledávky	X		
Podpora elektronické evidence tržeb		X	
Adresář	X		
Personalistika	X		
Správa majetku	X		
Sklady	X		
Banka a pokladna	X		
Správa daní	X		
Střediskové vedení účetnictví		X	
Knihy jízd	X		

Podpora E-shopu		X	
Finanční a statistická analýza			X
Export dat	X		
Doplňující školení		X	
Cizí měny	X		
Daňový kalendář	X		
Záznamy aktivity uživatele		X	
Lokační aktualizace, systémové záplaty	X		

Zdroj: Vlastní zpracování

V první fázi scénáře provedu široký výběr, eliminovány budou ty programy, které nebudou splňovat některý ze základních požadavků, v tabulce vyznačených **tučně**.

Následovat bude multikriteriální výběr založený na bodovém hodnocení jednotlivých kritérií, bodovací tabulka je dostupná v přílohách, pokud některá podmínka, v seznamu požadavků označená jako „potřebný“, dosáhne 0 bodů, bude program z dalšího šetření vyřazen.

V poslední části budou porovnána celková skóre, vzešlá z předchozích testů, v závislosti na jim přidělených vahách. V případě shodných bodů u dvou či více programů, rozhodne o konečné volbě počet operačních systémů, pod kterými může program běžet, programy typu server/klient se považují za jeden celek a obě části tudíž musí běžet na jednom PC.

Při přímém testu programů bude využit notebook Lenovo ThinkPad Edge E530 s USB3.0 port adaptérem Toshiba Dynadock U3.0, využívajícím technologii DisplayLink, myši A4Tech Bloody V7 a několik monitorů různých výrobců a velikostí. Operační systém je Windows 7 Home Premium 64 bitová verze, Service pack 1. Operační systém Windows 7 Home Premium je známý určitou nekompatibilitou se staršími aplikacemi, zejména s 16 a méně bitovou architekturou. Technologie DisplayLink má zase problémy s DirectX 9c a staršími verzemi. Nekompatibilita programu s kteroukoliv součástí této stanice bude mít za následek vyřazení programu. Instalovaný systém nesmí počítač rovněž žádným způsobem ohrozit.

Programy musí umožnit vést účetnictví více jednotkám a musejí být uživatelsky přívětivé, jednotlivé moduly musejí být rychle dohledatelné a použitelné.

4.2 Hodnocení programů

4.2.1 Průzkum trhu a demoverze

V současné době je na trhu velké množství účetních a ERP programů, na Internetu se mi podařilo najít několik desítek programů, pro potřeby této práce se omezují na 20.

Z definovaného scénáře vyplývá, že potřebujeme program, který je všestranný, obsahuje tedy jak modul pro vedení účetnictví tak pro vedení daňové evidence a není speciálně upravený pro některý sektor, dále je potřeba mít možnost program bezplatně vyzkoušet, dostupná demoverze je tedy rovněž významným požadavkem.

Tabulka 4. Seznam účetních a ERP programů

Pč.	Program	Výrobce	Odkaz na stránky
1	ACONTO	PCS – Software, spol. s r. o.	http://www.aconto.cz/
2	AdmWin PU	Ing. Vladimír Jehlička	http://www.admwin.cz/
3	Aladdin	Aladdin, s. r. o.	http://www.aladdin.cz/
4	Cézar	Breaker Software®	http://www.cezar.cz/
5	DUNA ÚČTO	TILL CONSULT, a. s.	https://www.duna.cz/
6	EKONOM	Elisoft, s. r. o.	http://www.ekonom-system.cz/
7	E-soft	E-SOFT, s. r. o.	http://www.esoft.cz/index.htm
8	IIS Ekonom	IIS Tábor, s.r.o.	http://www.iisekonom.cz/
9	MRP	MRP-Informatics, spol. s r.o.	http://www.mrp.cz/
10	FlexiBee	FlexiBee Systems, s. r. o.	https://www.flexibee.eu/
11	Pohoda	STORMWARE, s.r.o.	http://www.stormware.cz/
12	SB KOMPLET	H&M DataSoft, spol. s r. o.	http://www.sbkomplet.cz/
13	STEREO	Kastner software, s. r. o.	http://www.kastnersw.cz/
14	Money S3	CÍGLER SOFTWARE, a. s.	http://www.money.cz
15	Helios Red	Asseco Solutions, a. s.	http://www.helios.eu/
16	KelExpress	KELOC CS, s.r.o.	http://www.keloc-software.cz
17	WinDUO	ČAPEK - WinDUO, s. r. o.	http://www.winduo.cz/
18	MAGION	MAGION system, a. s.	http://www.magion.cz/
19	Altus VARIO	Altus software s. r. o.	http://www.vario.cz/
20	mywac	myWAC TECHNOLOGIES s.r.o.	http://www.mywac.cz/

Zdroj: Vlastní zpracování

Na stránkách výrobců se mi podařilo najít různé verze programů ke stažení, většina poskytovala buďto demo verzi nebo plnou verzi.

H&M datasoft však tyto možnosti nenabízel, odkazy pro stažení byly dostupné jen po zadání přístupového hesla, program SB KOMPLET je tudíž vyřazen.

MAGION system na svých stránkách vůbec nenabízel možnost stažení programu a jeho software MAGION byl tudíž rovněž vyřazen.

MyWAC TECHNOLOGIES na svých aktuálních stránkách zkušební verzi programu MyWAC nenabízel, dohledání za pomoci Googlu našlo sice stránky spojené s tímto softwarem, nicméně poslední aktualizace v oblasti „Co je nového?“ na této stránce byla z 9. Května 2013 a zde dostupná online demoverze nefungovala s odkazem na chybovou hlášku „500 – Interní chyba serveru“. Toto jsem vyhodnotil jako neposkytnutí demoverze a program byl tudíž rovněž vyřazen.

System Aladdin od Aladdin s. r. o. vyžaduje IČ pro první aktivaci demo, tudíž jelikož jsem potřebným identifikačním údajem nikdy nedisponoval ani nedisponuji, nemohu program otestovat a tudíž je vyřazen, demo je dostupné, ale nepoužitelné.

Tabulka 5. Dostupné demo verze

Program	Ano	Ne
ACONTO	X	
AdmWin PU	X	
Aladdin		X
Cézar	X	
DUNA ÚČTO	X	
EKONOM	X	
E-soft	X	
IIS Ekonom	X	
MRP	X	
FlexiBee	X	
Pohoda	X	
SB KOMPLET		X
STEREO	X	
Money S3	X	
Helios Red	X	
KelExpress	X	
WinDUO	X	
MAGION		X
Altus VARIO	X	
Mywac		X

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.2 Účetnictví a daňová evidence

Základním požadavkem na program je vedení obou agend v jednom programu.

Ing. Jehlička přílišně specializoval svůj program, vytvořil dva samostatné programy pro vedení účetnictví a daňové evidence, protože jsem předpokládal vedení obou agend a pořízení jen jednoho programu, byl program AdmWin PU vyřazen.

Stejným způsobem je řešen i program WinDUO od WinDUO s. r. o., z tohoto důvodu a z důvodu že nefunguje pod 64 bitovými systémy, rovněž vyřazen.

IIS Tábor ve svém programu IIS Ekonom neposkytuje možnost vedení daňové evidence a byl tudíž vyřazen.

E-soft od stejnojmenné společnosti byl rovněž vyřazen pro nemožnost vedení daňové evidence.

Tabulka 6. Možnost vedení účetnictví a daňové evidence

Program	Účetnictví	Daňová evidence
ACONTO	X	X
AdmWin PU	X	
Cézar	X	X
DUNA ÚČTO	X	X
EKONOM	X	X
E-soft	X	
IIS Ekonom	X	
MRP	X	X
FlexiBee	X	X
Pohoda	X	X
STEREO	X	X
Money S3	X	X
Helios Red	X	X
KelExpress	X	X
WinDUO	X	
Altus VARIO	X	X

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.3 Kompatibilita se systémem

Program KelExpress od KELOC CS, s. r. o. selhal při instalaci serverové části programu a byl tudíž vyřazen.

Demo systému Ekonom od společnosti Elisoft s. r. o. se v pořádku nainstalovalo, po spuštění ale pokaždé bez chybové hlášky spadlo, toto vyhodnocuji jako nekompatibilitu.

Program DUNA ÚČTO od firmy TILL CONSULT, a. s. krátce po úspěšné instalaci zahlásila chybu, která se okamžitě bez mého pokynu uzavřela a nebylo možné vložit licenční klíč pro demo verzi programu, ani po opětovné instalaci, z tohoto důvodu vyřazen.

Antivirový program na mém PC spustil okamžitě po stažení programu Altus VARIO od Altus software, s. r. o. poplach pro detekci trojského koně, vzhledem k tomu, že program

byl stažen podle postupu uvedených na stránkách výrobce, program odstraněn pro nemožnost bezpečného ověření funkčnosti.

Tabulka 7. Kompatibilita s Windows 7 64 bit.

Program	Ano	Ne
ACONTO	X	
Cézar	X	
DUNA ÚČTO		X
EKONOM		X
MRP	X	
FlexiBee	X	
Pohoda	X	
STEREO	X	
Money S3	X	
Helios Red	X	
KelExpress		X
Altus VARIO		X

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.4 Funkcionalita

Programy Aconto a Helios red byly vyřazeny, protože nesplňovaly základní požadavky, u Aconta šlo o velmi špatně zpracovanou nápovědu, která činila program nepoužitelný, u Heilosu zase chybějící nebo velmi špatně řešené vedení účetnictví více firmám. Téměř všechny programy měly nějaké problémy s aktualizací, zpravidla vyžadovaly reinstalaci celého programu, jen v některých případech šlo spustit aktualizace přímo z programu. Většina programů také neumožňovala přiřadit jednotlivým firmám unikátní hesla pro přístup. U programu Cézar úplně chyběla bublinková nápověda, stejně jako u MRP, program Stereo měl jen kontextuální nápovědu a práce s ním byla v oblasti nápovědy o něco složitější než u ostatních.

V oblasti exportu dat měl Cézar složitější rozhraní než ostatní. V Adresáři měl program Cézar roztržštěné kontakty, Flexibee nemohl zobrazovat události a aktivity v plánovacím kalendáři, Stereo umožňovalo vést aktivity a události jen jako záznamy v kalendáři, chyběl jejich výčet.

Cézar následovně neumožňoval otestovat modul personalistiky, byť její část byla součástí modulu sklady, rovněž byl velmi slabý v oblasti nakládání s majetkem, krom

základních odpisů a samotného stavu majetku bylo vše v modulu, který nebyl součástí dema. Program Cézár měl rovněž problémy v oblasti vedení skladů, přecházení mezi agendami bylo možné jen deaktivací program a aktivací agendy, toto řešení je vhodné do týmu více účetních, ale nevhodné pro jednoho účetního. Program Flexibee pak v oblasti skladů vyžadoval rozsáhlejší nastavení. Stereo neuměl přidělit skladníka, Money vyžadovala rozsáhlé a komplikované nastavení v oblasti skladů, rovněž měla problémy v oblasti bank, jeho konfigurace byla silně neintuitivní.

Program Cézár v demu nedisponoval daňovým kalendářem, nicméně v plné verzi je jeho přítomnost deklarována, proto byl vyřazena až na základě chybějící knihy jízd. Ze stejného důvodu a z důvodu absence daňového kalendáře byl vyřazen i program Flexibee. U Money a Sterea byl problematický přístup k daňovému kalendáři

V oblasti cizích měn se nedařilo programu Stereo, neboť umožňoval nakládat jen s daty z ČNB.

V oblasti správy daní se všem programům dařilo stejně, všechny umožňovaly vystavit příznání k dani i DPH a souhrnné a kontrolní hlášení DPH žádný z programů však neřešil majetkové daně.

V programu Money byl problém s roztříštěním pohledávek, závazků a faktur, rovněž likvidace byla velmi složitá, MRP měl špatně navržené prostředí pro zadávání faktur a ostatních závazků, jeho komplexnost způsobovala zmatení a zpomalovala práci.

Tabulka 8. Kritické moduly 1

	Nápověda	Profilové vedení účetnictví	Export dat	Lokace a aktualizace	Adresář	Dosažené body
ACONTO	0	-	-	-	-	0
Cézár	7	10	8	8	9	42
MRP	7	7	10	9	10	45
Flexibee	10	7	10	8	9	46
Pohoda	10	7	10	9	10	46
STEREO	9	7	10	9	6	42
Money S3	10	7	10	9	10	46
Helios Red	10	0	-	-	-	10

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 9. Kritické moduly 2

	Závazky	Pohledávky	Personalistika	Správa majetku	Sklady	Banka	Správa daní	Knihy jízd	Cizí měny	Daňový kalendář	Celkem
ACONTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cézár	10	10	1	1	5	10	4	0	10	1	42
MRP	3	3	10	9	10	10	-	-	10	0	55
Flexibee	10	10	10	9	9	10	4	0	10	0	72
Pohoda	10	10	10	9	10	10	4	10	9	10	92
STEREO	10	10	10	9	7	10	4	9	4	8	81
Money S3	3	3	10	8	7	5	4	10	10	8	67
Helios Red	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.5 Finanční aspekt volby

Pro porovnání jednotlivých verzí programů je potřeba stanovit verze programů, které budou vzájemně srovnatelné co do funkcí. V této práci se zaměříme na licence na 1 počítač. Dále vzhledem k podmínkám podpory u výrobců programů předpokládá, že program bude zakoupen v prvním čtvrtletí kalendářního roku. Porovnávaný program bude oceněn tak, že bude odpovídat všem nutným charakteristikám, jak definováno výše. Pokud nebude možné získat údaje o nákladech na další než následující období, bude se předpokládat, že jsou totožné s následujícím obdobím, nemožnost získání jiných potřebných informací je důvodem pro vyřazení programu. Rovněž budeme předpokládat zaškolení pracovníka trvajícím 6 hodin a následně každý rok 2 hodinové školení jako udržovací a při rozšíření funkcionality způsobené aktualizací. Rovněž se předpokládá 3 % inflace. Finální výsledky se zaokrouhlují na celé koruny nahoru.

Modelovaná firma je živnostník, vykonávající svou živnost metodou home-office. Jeho klientela je uvedena v následující tabulce, množství případů jsou je, vyjma nejvyššího, uváděna včetně.

Tabulka 10. struktura klientely a výnosů

Velikost klienta	Počet klientů	Výnos za klienta v Kč
Fyzické osoby - nepodnikatelé	6	1 000
Do 100 případů měsíčně	5	2 000
Do 200 případů měsíčně	2	4 000
Do 300 případů měsíčně	3	6 000
Od 400 případů měsíčně	1	8 000

Zdroj: Vlastní zpracování

Účetní se rozhodl, že 20 % svého disponibilního zisku je ochoten investovat do nového programového vybavení. Využívá výdajové paušály. Pro potřeby této bakalářské práce předpokládáme nulovou spotřebu energie, z důvodu sdílení tohoto nákladu se svou domácností a kalkulační mzdu 18 000 Kč měsíčně pro osobní spotřebu. Fyzickým osobám řeší jejich daňovou povinnost, za což mu náleží roční odměna, podnikatelům a živnostníkům řeší kompletní agendu účetnictví a pobírá od nich měsíční paušál. Dále vytváří rezervu na úhradu škod ve výši 10 % ze zisku po zdanění a kalkulační mzdě.

Po propočtu, kdy od celkových ročních výnosů, činících 534 000 Kč, odečteme celkové roční náklady daně a tvorbu rezerv a vyjde nám, že disponibilní zisk činí 216 320 Kč ročně, z tohoto 20 % akceptovatelný výdaj činí 43 264 Kč v průběhu následujících pěti let.

Za každých započatých 500 Kč nad limitní částku se odečítá programu jeden bod, za každých dokončených 500 Kč do limitu se jeden bod přičítá.

Program Pohoda odpovídá zadání ve verzi „Komplet“ a nevyžaduje žádné dodatečné moduly, takže náklady na jeho pořízení jsou, díky slevě poskytované účetním, 11 180 Kč, jelikož předpokládám důkladné zaškolení, předpokládám v tom to období buď jedno trojnásobně dlouhé, než Stormware nabízí, nebo tři v průběhu prvního roku, toto činí 4 680 Kč, dodatečná školení pak vycházejí na 3 540 Kč ročně, náklady na údržbu systému pak činí 3 220 Kč ročně. Po diskontování vychází celkové náklady za sledované období na 40 988 Kč.

Program Money S3 odpovídá požadavkům této práce ve své nejvyšší verzi „Premium“, s dokoupeným modulem „Kniha jízd“, program samotný stojí 14 990 Kč a je na něj poskytována 50 % sleva, modul „Kniha jízd“ pro neomezený počet vedení automobilů pak stojí 8 990 Kč, náklady na pořízení tak dosahují výše 42 525 Kč, školení, která firma poskytuje svou délkou vždy přesahují požadované limity této práce a tudíž se s nimi jedná jako s jednotkami, jedno toto školení, jak uvádějící do programu tak pro prohloubení poznatků a udržení si stávající úrovně stojí 1 990 Kč, cena za aktualizace je stejně jako pořizovací cena složena z poplatku za aktualizaci systému a za aktualizaci knihy jízd, tyto činí 3 490 Kč a 990 Kč. Po diskontování účetních toků získáváme náklady na pořízení a provoz programu 42 525 Kč za sledované období.

Program Stereo odpovídá zadání a nemá k dispozici další dokupované moduly, jeho cena je 11 990 Kč, cenu za aktualizaci programu Kastner software uvádí jako 60 % nákladů na pořízení licence. Dále nabízí školení s poplatkem za každou započatou hodinu ve výši 500 Kč, vzhledem k předpokládaným délkám školení, náklady na tuto oblast činí 3 000 Kč při zaškolení a 1 000 Kč při následném prohlubování znalostí. Po výpočtu všech hodnot a diskontování získáváme celkové náklady za sledované období ve výši 45 448 Kč.

Bodová hodnocení programů zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 11. Splnění limitu

Program	Částka v Kč	Limit	Zbývá/přebývá	Body
Pohoda	40 988	43 264	-2276	4
Money	42 525	43 264	-739	1
Stereo	45 448	43 264	2184	-5

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.6 Celkové hodnocení programů

V průběhu jednotlivých testů nejvíce bodů získala Pohoda, dosáhla 46 a 92 bodů, ve druhém případě nejvyšší dosažené skóre, rovněž dopadl nejlépe z hlediska ceny, po zohlednění vah je celkové skóre 8,56 bodů.

Program Money S3 si rovněž nevedl špatně, v oblasti kritických modulů si v první části rozdělil s programem Flexibee a Pohodou 1. příčku, nicméně silně zaostával v následující oblasti, kde dopadl jako druhý nejhorší z bodovaných programů a nejhorší z nevyřazených, zde dosáhl 46 a 67 bodů. Rovněž vyhověl podmínce na finanční náročnost, po zohlednění vah je celkové skóre 6,02 bodů.

Trojici programů uzavírá Stereo, tento program dosáhl na slušný výsledek v oblasti kritických modulů, dosáhl 42 bodů v první části a 81 ve druhé, bohužel nevyhověl požadavku na rozpočet, po zohlednění vah je celkové skóre 5,74 bodů.

V následující tabulce jsou tyto výsledky vyobrazeny a aplikují se jednotlivé váhy, které jsou definovány takto:

- 48 % váhy rozděleno rovnoměrně mezi
 - Náповěda
 - Závazky
 - Pohledávky
 - Banka
 - Kniha jízd
 - Sklady
- 14 % váhy rozděleno rovnoměrně mezi
 - Profilové vedení účetnictví
 - Export dat
 - Lokace a lokalizace
 - Správa majetku
 - Personalistika
 - Správa daní
 - Cizí měny
- 20 % splnění limitu
- 9 % Daňový kalendář
- 9 % Adresář

Osmi procentními body disponují ta kritéria, vyjma adresáře a daňového kalendáře, která jsou pro toto rozhodnutí podstatná a programy dosáhly různých bodových hodnot.

Daňový kalendář a adresář, jakožto kritické součásti, disponují devíti procentními body. Ta kritéria, která nejsou, vzhledem k formě výkonu živnosti natolik důležitá, nebo jsou u všech tří programů jejich skóre stejná, disponují dvěma procentními body. Dodržení limitu na náklady disponuje dvaceti procentními body.

Tabulka 12. Bodová hodnocení

Program	Celkové dosažené body	Váhy	Body dosažené po váhách
Pohoda			8,56
Nápověda	10	0,08	0,8
Profilové vedení účetnictví	7	0,02	0,14
Export dat	10	0,02	0,2
Lokace a aktualizace	9	0,02	0,18
Adresář	10	0,09	0,9
Závazky	10	0,08	0,8
Pohledávky	10	0,08	0,8
Personalistika	10	0,02	0,2
Správa majetku	9	0,02	0,18
Sklady	10	0,08	0,8
Banka	10	0,08	0,8
Správa daní	4	0,02	0,08
Knihy jízd	10	0,08	0,8
Cizí měny	9	0,02	0,18
Daňový kalendář	10	0,09	0,9
Splnění limitu	4	0,2	0,8
Money			6,02
Nápověda	10	0,08	0,8
Profilové vedení účetnictví	7	0,02	0,14
Export dat	10	0,02	0,2
Lokace a aktualizace	9	0,02	0,18
Adresář	10	0,09	0,9
Závazky	3	0,08	0,24
Pohledávky	3	0,08	0,24
Personalistika	10	0,02	0,2
Správa majetku	8	0,02	0,16
Sklady	7	0,08	0,56
Banka	5	0,08	0,4
Správa daní	4	0,02	0,08
Knihy jízd	10	0,08	0,8
Cizí měny	10	0,02	0,2
Daňový kalendář	8	0,09	0,72
Splnění limitu	1	0,2	0,2
Stereo			5,74
Nápověda	9	0,08	0,72
Profilové vedení účetnictví	7	0,02	0,14
Export dat	10	0,02	0,2
Lokace a aktualizace	10	0,02	0,2
Adresář	6	0,09	0,54
Závazky	10	0,08	0,8
Pohledávky	10	0,08	0,8
Personalistika	10	0,02	0,2

Správa majetku	9	0,02	0,18
Sklady	7	0,08	0,56
Banka	10	0,08	0,8
Správa daní	4	0,02	0,08
Knihy jízd	9	0,08	0,72
Cizí měny	4	0,02	0,08
Daňový kalendář	8	0,09	0,72
Splnění limitu	-5	0,2	-1

Zdroj: Vlastní zpracování

Ke konečnému doporučení lze připustit Pohodu, jelikož získala nejvyšší počet bodů, a Stereo, ačkoliv skončilo na třetí příčce, protože jeho bodový stav je takový, že i kdyby nezískal žádné body za splnění limitu, vyrovnal by celkové skóre Money S3. Pokud jde o Money, je to dobrý program, ale pro jednotlivého účetního jsou některé jeho přednosti spíše překážkou a zde byly proto hodnoceny nízkým počtem bodů. Tato skutečnost je dle mého názoru závažnější než nejzávažnější problém Sterea, řešení cizích měn, už z toho důvodu, že s fakturami pracujeme častěji. Jisté zmatení může vyvolat i podobnost rozhraní u Money S3 se sadou MS Office, patrně se jednalo o pokus o sjednocení uživatelského rozhraní, toto ale může vést ke zmatení uživatele, Vhodnější je dle mého názoru unikátní vzhled aplikace i všech ovládacích prvků a, ačkoliv její jako takový nikde nebudou, neboť jde o věc silně subjektivní, má na bodová hodnocení vliv, protože výrazným způsobem ovlivňuje jak je s aplikací nakládáno, jak rychle uživatel identifikuje program a jeho součásti.

4.3 Konečné doporučení

V konečném důsledku doporučuji zvolit program Pohoda, získal nejvíc bodů celkově i ve všech hodnocených oblastech jednotlivě. Oproti programu Stereo se i vhodněji chová. Při aktivaci programu se otevře stránka s hlavními informacemi, obsahující seznam úkolů, informace o firmě, daňový kalendář, lze zde zobrazit ekonomické údaje. Naproti tomu Stereo se aktivuje a otevře poslední otevřenou agendu z předešlého relace, toto je výborné pro specializované pracovníky, umožňuje jim okamžitě pracovat v rozpracované agendě, jenže tato dělba práce je devizou velkých účetních kanceláří a účetních oddělení větších středních a velkých podniků, pro malého účetního, který se soustředí spíše na segment malých a středních podniků, je tato funkce zbytečná a může být i matoucí.

Právě plánování denní agendy je zde důležité. Ve velké účetní firmě se specializovanými účetními není natolik důležité správně rozvrhnout práci, protože každý má jen svůj úsek a v případě výpadku u některého z pracovníků, může být převeden na jinou agendu, pokud jí rozumí a pokud je momentálně volný. Toto u samostatného účetního živnostníka z principu udělat nejde. Daňový kalendář a seznam úkolů i s jejich termíny se tak

stávají velmi silnými nástroji, protože zajistit pokračování vedení agendy z předešlé relace lze vyřešit právě zadáním úkolu do systému. Daňový kalendář umožňuje okamžité řízení priorit vykonávaných prací, dřívější zobrazení těchto informací je pro samostatného účetního významná výhoda.

I z hlediska kontaktů je Pohoda vhodnější. Sormware má centrálu v Jihlavě a pobočky v Praze, Brně, Ostravě, Hradci Králové, Plzni a Olomouci, toto umožňuje efektivně pokrýt celou republiku, snad jen s výjimkou Ašského výběžku a části Libereckého a Ústeckého kraje. Kdežto Kastner software na svých internetových stránkách uvádí jen Kostelec na Hané, odkud dokáže zajistit části Jihomoravského, Zlínského a Olomouckého kraje. Výhodu plynoucí z podpory EET nelze přiřknout ani jednomu z programů.

5 Závěr

Kvalitní účetní program může firmě ušetřit velké náklady a umožnit přesnější správu podniku jako celku, nicméně i ten musí být vhodně zvolený, ať se jedná o funkční vybavenost, finanční náročnost nebo uživatelskou přívětivost programu, všechny tyto faktory mohou mít v konečném důsledku na hospodaření firmy významný vliv.

Z tohoto důvodu je třeba výběru účetního programu věnovat zvýšenou péči, musí se správně nastavit ne jen požadavky na samotný program, ale správně se musí definovat i požadavky na firmu a její možnosti a prostředí, ve kterém se má vybraný program aplikovat. Špatně vybraný program může přivést firmu do nemalých problémů, ať už hospodářských nebo právních.

Cílem mé bakalářské práce bylo vybrat takový program, který umožní expandovat nováčkovi v oblasti vedení účetnictví.

Pro stanovení kritérií výběru jsem prve nastudoval potřebné množství literatury zaměřené na postupy a metody výběru a na samotné programy jako takové. Z těchto zdrojů vyplynuly požadavky, které jsem následně prověřil v praktické části. Tyto požadavky spadaly do tří základních okruhů, technické vybavenosti, podporovaných agend a finančního zatížení, které se sebou pořízení programu přinese. Zhodnotit bylo třeba i ovládání programů.

V praktické části jsem definoval scénář, který jsem následně rozvinul pro potřeby stanovení některých klíčových kritérií. Rovněž jsem provedl testy jednotlivých programů, ze kterých nejlépe vyšly tři. Money S3, Pohoda a Stereo. Do konečného doporučení jsem však nakonec vybral jen dva programy na porovnání, protože v kritické oblasti jeden ze tří programů výrazně zaostával a finance, ač důležitým faktorem, nesmějí omezit použitelnost programu ve firmě. Nakonec jsem vybral právě nejlépe hodnocený program, protože jeho dodavatel měl lepší síť poboček, program byl levnější, ale hlavně, způsob, jakým přistupoval k práci, lépe odpovídal cílovému subjektu.

6 Seznam použité literatury

BASL, J., *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. První vydání. Praha: Grada Publishing spol. s r. o., 2002. 283 s. ISBN: 80-247-0214-2

ČESKO. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. *business.center.cz*. [Online] [2015-12-10]. Available at: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ucto/>

DOČKÁLOVÁ, P. Kritéria výběru ekonomického systému. 2008. *www.systemonline.cz*. [Online] [2014-12-11]. Available at: <http://www.systemonline.cz/ekonomicke-systemy/kriteria-vyberu-ekonomickeho-systemu-1.htm>

DUŠEK, J., *Chyby a kontroly v účetnictví*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing spol. s r. o., 2000. 82 s. ISBN: 80-7169-885-7

GENETE, L. D. & TEGUI, A. *From ERP Systems to Digital Accounting in Relations with Customers*, Santander: Alexandru Ioan Cuza, 2008. s 57-63. ISBN: 978-960-474-009-3

GRÁSGRUBER, M. Ekonomický systém pro malé a střední firmy. *www.systemonline.cz*. [Online] 2001. [2014-12-09]. Available at: <http://www.systemonline.cz/clanky/ekonomicky-software-pro-male-a-stredni-firmy.htm>

HAGUE, P. *Průzkum trhu*. Vydání první. Brno: Computer Press, 2003. 234 s. ISBN: 80-7226-917-8

HARDING, M. *Outsourcing essentials*. North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014. 70 s. ISBN: 978-1494908034

Informační systém supermarketu [Online]. 2016, [2014-12-12]. Available at http://www.sis.wz.cz/dynamicky_model.html

KŘÍŽOVÁ, Z. *Účetní systémy na PC*. 1. vydání editor Brno: Masarykova Universita, 2005. 101 s. ISBN 80-210-3904-3

LACKO, E. *Osobní cloud pro podnikání a malé firmy*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2012. 270 s. ISBN: 978-80-251-3744-4

MACÁK, P. Kritéria výběru software pro malé a střední firmy. *Systémová integrace*, 2011. Svazek Číslo 1, pp. 121 - 133. ISSN 1210-9479

management mania. *managementmania.com*. [Online] 2015. [2015-12-10]. Available at: <https://managementmania.com/cs/enterprise-resource-planning>

MAŠÍN, D. D. I. I. *Analýza procesů*. první. Liberec: Technická universita v Liberci, 2012. 132 s. ISBN: 978-80-7372-865-6

MEJZLÍK, L. *Účetní informační systémy: Využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví*. 1. vydání editor Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2006. 173 s ISBN 80-245-11-36-3

RYCHTA, K. *Modelování složitých systémů a Unified Modeling Language*. Praha, EuroPen.cz, 2001. 100 s. ISBN 80-902715-7-X

SEDLÁČEK, V. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. Vydání první brožované editor Třebíč: Vivat Academia, 2010. 92 s. ISBN 978-80-87385-06-7

Sklenář, P. *e-komerce.cz*. [Online] 2002, [2014-12-12]. Available at: <http://www.e-komerce.cz/ec/ec.nsf/0/bb3c13db9522519ac1256b79003104f2>

7 Seznam obrázků

Obrázek 1 - UML diagram aktivity.....	17
---------------------------------------	----

8 Seznam Tabulek

Tabulka 2. Ilustrační tabulka analýzy celkových nákladů.....	20
Tabulka 2. Ilustrační tabulka multikriteriálního výběru.....	22
Tabulka 3. Seznam požadavků.....	23
Tabulka 4. Seznam účetních a ERP programů.....	25
Tabulka 5. Dostupné demo verze.....	26
Tabulka 6. Možnost vedení účetnictví a daňové evidence.....	27
Tabulka 7. Kompatibilita s Windows 7 64 bit.	28
Tabulka 8. Kritické moduly 1.....	29
Tabulka 9. Kritické moduly 2.....	29
Tabulka 10. struktura klientely a výnosů.....	30
Tabulka 11. Splnění limitu.....	31
Tabulka 12. Bodová hodnocení.....	33

9 Přílohy

Příloha číslo 1 – Jednotná bodovací tabulka

	Počet bodů
Plně vyhovuje požadavkům	10
Požadavkům vyhovuje s výtkou	9 – 6
Požadavkům vyhovuje, ale provedení je obtížné	5 – 1
Zcela nevyhovuje	0

Zdroj: Vlastní zpracování