



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

VÝVOJ PROGRAMU NA FINANČNÍ ANALÝZU FIRMY VE VBA

DEVELOPMENT OF PROGRAMME ON FINANCIAL ANALYSIS OF CORPORATION IN VBA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Roman Klepárník

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

BRNO 2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Klepárník Roman

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Vývoj programu na finanční analýzu firmy ve VBA

v anglickém jazyce:

Development of Programme on Financial Analysis of Corporation in VBA

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrh řešení, přínos práce

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

BRADEN, Melanie a Michael SCHWIMMER. Excel 2007 VBA. Velká kniha řešení. Brno: Computer Press, a.s., 2009. 685 s. ISBN 978-80-251-2698-1.

ČIHAŘ, Jiří. 1001 tipů a triků pro Microsoft Excel 2007/2010. Brno: Computer Press, a.s., 2011. 488 s. ISBN 978-80-251-2587-8.

KRÁL, Martin. Excel VBA. Výukový kurz. Brno: Computer Press, a.s., 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2358-4.

KRÁL, Mojmír. Excel 2010 – snadno a rychle. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. 143 s. ISBN 80-2473-495-8.

LAURENČÍK, Marek. Programování v Excelu 2007 a 2010. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 192 s. ISBN 978-80-247-3448-4.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 29.2.2016

Abstrakt

Tématem této bakalářské práce je využití programovacího jazyku VBA při tvorbě pomocných aplikací pro obce. V této práci je popsána tvorba softwaru pro automatický výpočet finanční analýzy obce na základě výstupů z jejího informačního systému Ginis.

Abstract

The topic of this Bachelor thesis is use programming languages VBA in the creation of helper applications for municipalities. In this thesis is a description of creation software for automatic calculations financial analysis of municipality based on the outcomes of its information system Ginis.

Klíčová slova

Obec, VBA, finanční analýza, analýzy konkurence a proveditelnosti, ukazatele finanční analýzy

Keywords

Municipality, VBA, financial analysis, analysis competition and feasibility, indicators financial analysis

Bibliografická citace

KLEPÁRNÍK , R. *Vývoj programu na finanční analýzu firmy ve VBA*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 63s. Vedoucí bakalářské práce
Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 31. května 2016

.....

podpis studenta

Poděkování

Zde bych rád poděkoval svému vedoucímu práce Ing. Petru Dydowiczovi, Ph.D. za odborné vedení a užitečné rady při vytváření této práce. Dále bych rád poděkoval všem, kteří mi byli při tvorbě práce nápomocni.

OBSAH

ÚVOD	10
1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
2.1 ZDROJE INFORMACÍ PRO FINANČNÍ ANALÝZU OBCE.....	12
2.1.1 Výkaz zisku a ztrát	12
2.1.2 Rozvaha	13
2.1.3 Výkaz Cash flow	13
2.1.4 Provázanost účetních výkazů	14
2.2 FINANČNÍ ANALÝZA	15
2.2.1 Analýza rozdílových ukazatelů	15
2.2.2 Analýza stavových ukazatelů	16
2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů	17
2.2.4 Analýza soustav ukazatelů	22
2.3 HOS ANALÝZA.....	23
2.3.1 HOS3 analýza	24
2.3.2 HOS8 analýza	25
2.3.3 Využití metod HOS	26
2.4 SWOT ANALÝZA	26
2.5 PROGRAMOVACÍ JAZYK.....	27
2.5.1 VBA.....	27
2.6 VÝVOJOVÝ DIAGRAM	28
2.7 ZNAČKY DIAGRAMU MODELU TOKU DAT.....	28
3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	29
3.1 ANALÝZA VYBRANÉ OBCE.....	29
3.1.1 Právní forma obce.....	29
3.1.2 Předmět činností městyse Lomnice	29
3.1.3 Historie obce.....	30
3.1.4 Organizační struktura obce.....	30
3.2 ANALÝZA VYBRANÉ OBCE.....	32
3.2.1 Hardware	32
3.2.2 Software.....	33
3.2.3 Archivace a záloha dat.....	33
3.2.4 Informační systém obce.....	33
3.3 SWOT ANALÝZA.....	34
3.3.1 Shrnutí SWOT analýzy.....	34
3.4 HOS3 ANALÝZA.....	35
3.4.1 Analýza hodnocení hardware obce.....	35
3.4.2 Analýza hodnocení software obce.....	35
3.4.3 Analýza hodnocení orgware obce	35
3.5 HOS8 ANALÝZA.....	36
3.6 ANALÝZA HODNOCENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU OBCE	38
3.7 ANALÝZA MOMENTÁLNÍHO VYHODNOCOVÁNÍ FINANČNÍ SITUACE.....	38
3.8 OBECNÍ POŽADAVKY NA UKAZATELE FINANČNÍ ANALÝZY	38
3.9 ZHODNOCENÍ ANALÝZ SOUČASNÉHO STAVU OBCE	40

4	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE	41
4.1	SOFTWARE NA FINANČNÍ ANALÝZU	41
4.1.1	Úvodní list	41
4.1.2	Úvodní list	42
4.1.3	Rozvaha	46
4.1.4	Výkaz zisku a ztrát	46
4.1.5	Rozdílové ukazatele.....	47
4.1.6	Poměrové ukazatele.....	49
4.1.7	Indexové ukazatele	50
4.1.8	Stavové ukazatele	51
4.1.9	Dílčí části VBA	52
4.1.10	DFD diagram	53
4.1.11	Přenositelnost software	53
4.2	PŘÍKLADY KONKURENČNÍCH SOFTWARE	54
4.2.1	EQUANTA	54
4.2.2	BALFAN	55
4.2.3	FinAnalysis.....	55
4.3	OCENĚNÍ VLASTNÍHO SOFTWARE	56
4.4	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ	57
	ZÁVĚR	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59
	SEZNAM OBRÁZKŮ	62
	SEZNAM TABULEK.....	63
	SEZNAM GRAFŮ	63

ÚVOD

Pokud chce podnik v dnešní době dobře prosperovat a růst, potřebuje průběžně analyzovat svoji finanční situaci a díky ní pak dělat případné změny. Velké podniky využívají na finanční analýzy rozsáhlé informační systémy, které již obsahují funkce na výpočet finanční analýzy. Avšak menší podniky, s menším rozpočtem, si tyto systémy dovolit nemohou. Z tohoto důvodu provádějí výpočty finančních analýz ručně. V mé bakalářské práci vytvářím software v MS Excel pro Úřad městyse Lomnice, který si také nemůže dovolit nijak drahý software pro výpočet finanční analýzy, díky němuž bude moci finanční situaci analyzovat rychleji a levněji. Software, který bude vytvořen, není sice tak rozsáhlý jako u komerčních řešení, ale pro daný městys dostačující a díky němu se bude obci lépe plánovat rozpočet do budoucích let. V první kapitole je popsán cíl a metodika práce, V druhé kapitole jsou vysvětleny všechny potřebné pojmy k pochopení tvorby softwaru. Třetí kapitola popisuje analýzu současného stavu obce. Čtvrtá a tím i poslední kapitola je samotná tvorba softwaru na finanční analýzu obce.

1 VYMEZENÍ PROBLÉMŮ A CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je vytvoření softwaru pro výpočet finanční analýzy obce ve vývojovém prostředí Visual Basic for Applications v programu MS Excel. Tento software umožní obci lépe plánovat rozpočet na následující roky a ukáže, v jakých činnostech by se měla změnit, aby se její finanční situace jen zlepšovala. Vstupní data pro výpočet finanční analýzy budou brána z rozvahy a výkazu zisku a ztrát, která se budou do prostředí MS Excel exportovat z informačního systému Ginis. Ve více jak polovině větších obcí v České republice se používá informační systém Ginis. Proto bude software na finanční analýzu použitelný i u jiných obcí používajících právě tento informační systém. Software bude umožňovat počítat různé finanční ukazatele, které si městy Lomnice, pro který tento software vyvíjím, vybere. Počítat bude například poměrové ukazatele, rozdílové ukazatele, stavové ukazatele, a soustavy ukazatelů. Výsledný software bude vytvořen sešitem aplikace MS Excel, ve kterém budou algoritmy na výpočet finančních ukazatelů a následně se budou výsledky zobrazovat číselně a pomocí grafů. Na prvním listu bude formulář, ve kterém se bude definovat časové období a další podklady potřebné pro výpočet analýzy. Samostatné finanční ukazatele budou samostatně na dalších listech sešitu. Finanční ukazatele bude možno kdykoli modifikovat.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Finanční analýza je rozbor činností firmy. V závislosti na čase a penězích umožňuje sledovat situaci společnosti ve dvou rovinách. V první rovině je možné zjistit a ohodnotit, jak si firma vedla v minulosti až po současnost (nazývá se ex-post analýza). Druhá rovina ukazuje informace pro zlepšení její stávající situace a budoucího finančního plánování (nazývá se ex-ante analýza (1)).

2.1 Zdroje informací pro finanční analýzu obce

K zpracování finanční analýzy je nezbytná kvalita a komplexnost vstupních dat. Základními zdroji pro vytvoření finanční analýzy obce jsou: výkaz zisku a ztrát, rozvaha a výkaz cash flow. Účetní výkazy potřebné na finanční analýzu jsou navzájem provázané.

2.1.1 Výkaz zisku a ztrát

Výkaz zisku a ztrát (neboli výsledovka) je účetní výkaz, který ukazuje informace finanční výkonnosti, tedy informace o nákladech, výnosech a tvorbě výsledku hospodaření za určité období. Při analýze výkazu zisku a ztrát hledáme odpověď na otázku, jak jednotlivé položky výkazu ovlivňují výsledek hospodaření. Informace získané ze zisku a ztráty jsou velmi důležitou součástí pro hodnocení ziskovosti dané společnosti. U slovního hodnocení vypočtených výsledků je důležité brát v úvahu zásadu souměření nákladů a výnosů (6).

Výkaz zisku a ztráty přibližuje, které náklady a výnosy za určité činnosti se podílely na tvorbě výsledku hospodaření účetního období a nachází se potom v rozvaze jako jediný údaj. Využívá se k posouzení schopnosti podniku zhodnocovat vložený kapitál. I když se rozvaha pokládá za základní složku účetnictví, z účetních výkazů publikovaných výroční zprávou se přisuzuje větší význam výkazu zisku a ztrát. Z ekonomických ukazatelů má výsledek hospodaření (zisk, ztráta) jednoznačnou prioritu. Zisk, vykazovaný ve výročních zprávách firmy, sice může v hodnotovém vyjádření komplexně zobrazit kvalitu práce podniku za dané období, ale není vždy spolehlivým ukazatelem úspěšnosti podniku a spolehlivou mírou úrovně jeho řízení (7).

2.1.2 Rozvaha

Lze říci, že hlavní charakteristikou majetku je souběžná dvojí klasifikace, která je hlavním metodickým prvkem účetnictví. Z tohoto je pak možné vytvořit jednu z klíčových věcí účetnictví – rozvahu. Rozvaha charakterizuje finanční situaci podniku v určitém okamžiku, podává informace o celkových aktivech a pasivech, se základním rozdělením na vlastní kapitál a dluhy. Odpovídá na otázku „Jaká je současná (k datu sestavení) situace?“ (2).

Rozvaha (balance) je účetní výkaz, jehož úkolem je podávat informace o finančním postavení účetní jednotky. Informuje tedy o stavu pasiv a aktiv v určitém okamžiku. Položky jsou vyobrazovány v peněžním vyjádření. Když se podnik zakládá, je sestavována počáteční rozvaha. Každá operace (hospodářská) vyvolá v příslušných položkách dané rozvahy určité změny. Změny jsou v průběhu účetního období zachycovány na účtech. Na konci účetního období (většinou 1 rok) jsou zachycovány v tzv. řádné rozvaze. Při výjimečných příležitostech (rušení podniku) se sestavují mimořádné rozvahy. Rozvaha firmy je účetní výkaz, jehož úkolem je charakterizovat podnik ze dvou pohledů. Z pohledu majetkové struktury uvádí podobu majetku a její peněžní stav. Z pohledu kapitálové struktury podává výpověď o tom, z jakých zdrojů byl majetek pořízen (3).

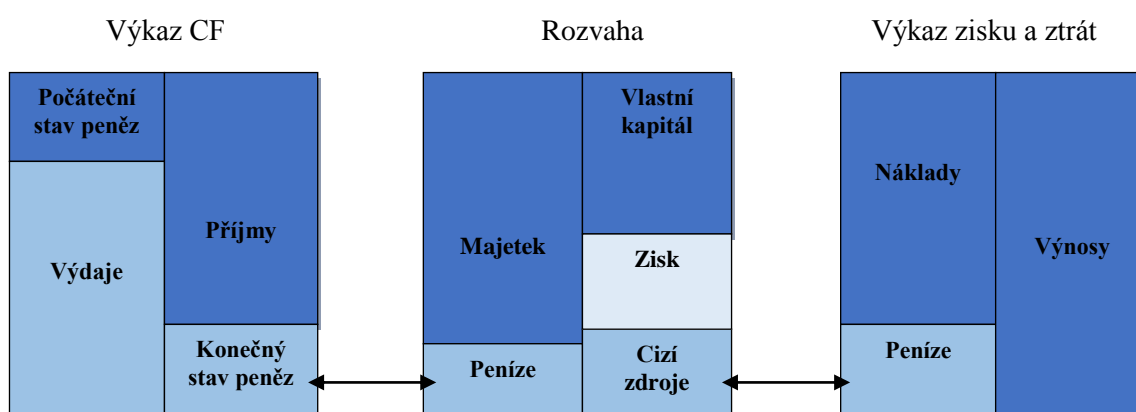
2.1.3 Výkaz Cash flow

Cash flow reprezentuje reálný tok peněžních prostředků firmy za určité období. Ve finanční analýze používáme cash flow pro posouzení příčin změn ve stavu peněžních prostředků a také pro posouzení finančního hospodaření a investičních možností firmy. Cash flow ukazuje, jakým způsobem společnost peněžní prostředky získala a jak se tyto prostředky využily. Výkaz cash flow je složen ze tří částí: provozní, investiční a finanční. Přehledem o peněžních tocích můžeme analyzovat schopnost podniku vytvářet peněžní prostředky a potřeby podniku na využití peněžních prostředků, to vždy v rozdělení podle druhu činnosti podniku, takže provozní, finanční a investiční. Jednou z nejdůležitějších částí cash flow je cash flow provozní činnosti, která nesmí být dlouhodobě pod nulou (záporná (4)).

Na výkaz cash flow se můžeme dívat z dynamického nebo statického hlediska. Při dynamickém pohledu nám výkaz ukazuje příjmy z investic, ukazuje nám tedy budoucí peněžní toky. U statického pohledu můžeme vidět kolik peněz má podnik k dispozici (5).

2.1.4 Provázanost účetních výkazů

Rozvaha, výkaz cash flow a výkaz zisku a ztrát spolu úzce souvisí. Tato souvislost je znázorněna na Obrázku číslo 1.



Obrázek 1: Provázanost účetních výkazů (vlastní zpracování)

Páteří tohoto systému je rozvaha a ostatní bilance jsou bilancemi odvozenými. Rozvaha sleduje stav zdrojů, financování a strukturu majetku, které jsou důležité při realizaci podnikatelské činnosti. Výkaz zisku a ztráty (výsledovka) ukazuje proces tvorby zisku, jako přírůstků vlastního kapitálu tvořícího součást pasiv a potřebného k hodnocení schopnosti firmy zhodnocovat vložený kapitál. Výkaz cash flow umožňuje vysvětlení změny peněžních prostředků jako součástí aktiv, umožňuje provádět analýzu peněžních prostředků (8).

2.2 Finanční analýza

Finanční analýzu lze chápat jako soubor činností, jejichž cílem je zjistit a komplexně vyhodnotit finanční situaci podniku. Měla by rozpoznat zdraví podniku, odhalit jeho slabé stránky, které by se do budoucna mohly stát pro podnik hrozbou, a identifikovat silné stránky, které by podnik mohl v budoucnu využít jako příležitost. Také slouží k plánování budoucnosti podniku (9).

2.2.1 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele, které slouží finanční analýze a finančnímu řízení podniku se označují jako finanční ukazatele nebo fondy (12).

Rozdílové ukazatele získáme rozdílem dvou absolutních ukazatelů. Nejčastějšími rozdílovými ukazateli jsou: čistý pracovní kapitál (ČPK), čisté pohotové prostředky (ČPP), čistě peněžně-pohledávkový finanční fond (ČPM).

Čistý pracovní kapitál

Je nejčastěji používaným ukazatelem. Stanovuje se jako rozdíl mezi celkovými aktivy a krátkodobými pasivy.

Čistý pracovní kapitál lze charakterizovat jako krátkodobá aktiva očištěná o krátkodobá pasiva, takže o dluhy, které musí podnik co nejdříve uhradit. Jedná se tedy o přebytek oběžných aktiv nad krátkodobými dluhy, z čehož vyplývá, že jsou to oběžná aktiva, financovaná z dlouhodobých zdrojů. Čím vyšší je hodnota čistého pracovního kapitálu, tím vyšší je schopnost uhradit dluhy. Je-li ukazatel čistého pracovního kapitálu záporný, společnost nemůže zaplatit dluh (12).

Vypočítá se podle vzorce: $\text{ČPK} = \text{krátkodobá aktiva} - \text{krátkodobá pasiva}$

Čistý peněžní majetek

Čistý peněžní majetek (někdy nazývaný peněžně-pohledávkové fondy), je střední variantou mezi dvěma zbývajícími rozdílovými ukazateli. Tento ukazatel vylučuje z krátkodobých aktiv zásoby.

V některých případech se ze vzorce vylučují i nelikvidní krátkodobé pohledávky, což je však v praxi obtížné stanovit pouze z externích zdrojů informací (12).

Vypočítá se podle následujícího vzorce: ČPM = krátkodobá aktiva – zásoby – krátkodobá pasiva

Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky jsou relativně nejpřednějším ukazatelem. Zachycují pouze nejlikvidnější část aktiv, která je nezávislá na zvolených oceňovacích metodách, čímž dokážou odstranit všechny nedostatky ostatních dvou fondů (12). Počítají se jako rozdíl pohotových peněžních prostředků a okamžitě splatných závazků.

Vypočítá se podle následujícího vzorce: ČPP = krátkodobá aktiva – zásoby – krátkodobé pohledávky – splatná krátkodobá pasiva

2.2.2 Analýza stavových ukazatelů

Stavové ukazatele se pojí k určitému datu, třeba ke konci roku nebo měsíce. Ve stavových ukazatelích jsou položky rozvahy nebo jiných účetních výkazů. V některých případech bývají označovány jako absolutní ukazatele a jsou využívány hlavně k určení vývoje trendů, to znamená k vertikální a horizontální analýze. Horizontální a vertikální analýza je výchozím bodem rozboru účetních výkazů, proto by měla napomoci snadněji nahlédnout do výkazů, o kterých bychom měli mít již celkem dobrou představu. Dále také představují základní východisko analýzy účetních výkazů a využíváme je k prvotní orientaci v hospodaření podniku (10).

Vertikální analýza

Vertikální analýza vychází z porovnávání jednotlivých položek (v rámci jednoho výkazu vertikálně – proto takový název) výkazů proti stanovené veličině, která by měla ukazovat sumu daných položek v rámci daného celku.

Ukážeme si to na následujícím vzorci:

$$P_i = \frac{B_i}{\sum B_i}$$

P_i představuje podíl dané položky na celkové sumě v daném roce,

B_i představuje položku rozvahy nebo výkazu zisku a ztrát,

I představuje sledovaný rok.

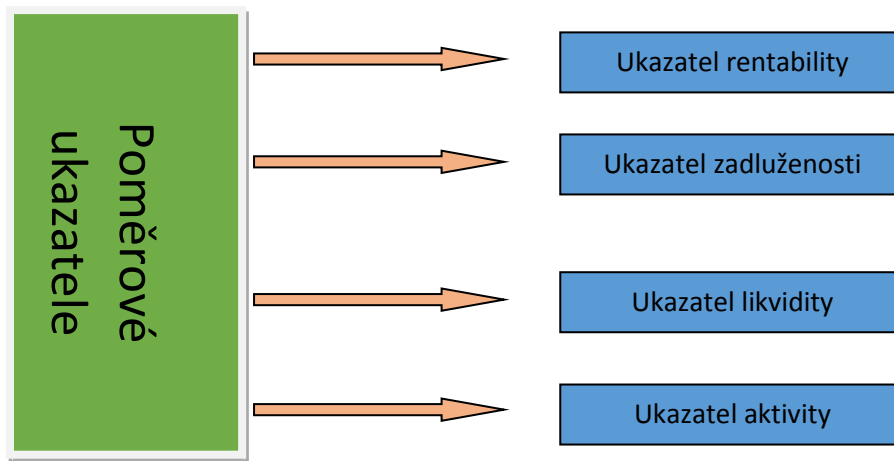
U rozvahy jsou jednotlivé položky vyjádřeny procentuálním podílem z celkových aktiv, nebo celkových pasiv (11).

Horizontální analýza

Zkoumá změny absolutních ukazatelů v čase, vyjadřuje tedy změnu v určité položce v procentech nebo indexem (a to řetězovým nebo bazickým). Porovnávání položek výkazů se provádí po řádcích (horizontálně). Tato analýza si klade za cíl změřit pohyby jednotlivých veličin a to absolutně a relativně a změnit jejich intenzitu. Nejčastěji se změny vyjadřují v procentech (10).

2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza poměrových ukazatelů patří mezi nejzákladnější nástroje při tvorbě finanční analýzy. Rozbor účetních výkazů patří mezi nejpoužívanější a neoblíbenější metody, protože umožňuje rychle zjistit v jaké finanční situaci podnik je. Principem poměrového ukazatele je, že dává do poměru různé položky rozvahy, výkazu zisku a ztrát a nebo cash-flow (13). Z jakých položek se skládají poměrové ukazatele, znázorňuje Obrázek číslo 2.



Obrázek 2: Poměrové ukazatele (vlastní zpracování)

Ukazatele rentability

Ukazatele rentability (někdy se označuje jako výnosnosti) porovnávají zisk získaný podnikáním s výší zdrojů podniku, které byly použity k jeho získání. Rentabilita měří schopnost podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku využitím vloženého kapitálu (8).

Ukazatel rentability tržeb – ROS

Ukazuje, jak je podnik schopný přeměnit zásoby na hotové peníze. Ukazuje, kolik korun čistého zisku dokáže podnik vyprodukovat na 1 Kč tržeb (13). Vypočítá se podle:
 $ROS = \text{čistý zisk (EBIT)} / \text{tržby}$

Ukazatel rentability aktiv – ROA

Hodnotí ziskovost aktiv podniku. Využitím výsledku hospodaření před zdaněním a nákladovými úroky, je možné změřit efektivnost podniku avšak bez zdanění a daňového zatížení (13). Vypočítá se podle vzorce: $ROA = \text{EBIT} / \text{aktiva}$.

Ukazatel rentability vlastního kapitálu – ROE

Ukazuje, kolik čistého zisku podniku připadá na 1 Kč investovaného kapitálu. Je důležitý především pro akcionáře, společníky a jiné investory. V podniku ho většinou používá hlavně finanční ředitel při finanční analýze (14). Vypočítá se podle vzorce: $ROE = EBIT / \text{vlastní kapitál}$.

Ukazatel investovaného kapitálu – ROCE

Ukazuje schopnost podniku dobře zhodnotit cizí úročené zdroje (dluhopisy nebo bankovní úvěry). Vypočítaná hodnota by měla být vyšší než úroková míra z úvěrů (13). Vypočítá se podle vzorce: $ROCE = EBIT / (\text{úročené cizí zdroje} + \text{vlastní kapitál})$.

Ukazatele likvidity

Tyto ukazatele měří schopnost podniku uhradit své finanční závazky v momentě jejich splatnosti. Poměřují tedy to, jak je podnik schopen přeměnit aktiva na peněžní prostředky. Existují tři základní stupně: běžná, pohotová a okamžitá likvidita (15).

Ukazatel okamžité likvidity

Ukazuje, jakou má podnik schopnost uhradit okamžitě splatné závazky. Okamžitá likvidita je likvidita prvního stupně. Hodnota, která je doporučena by se měla pohybovat v rozmezí 0,2–0,5 (15). Vypočítá se podle vzorce: $\text{Okamžitá likvidita} = \text{pohotové platební prostředky} / \text{okamžitě splatné závazky}$.

Ukazatel pohotové likvidity

Pohotová likvidita z výpočtu vylučuje zásoby. Je to likvidita druhého stupně. U společností, které nedisponují zásobami, je běžná pohotová likvidita téměř totožná s běžnou likviditou. Hodnota, která je doporučena by se měla pohybovat v rozmezí 1–1,5 (16). Vypočítá se podle vzorce: Pohotová likvidita = (oběžná aktiva – zásoby) / krátkodobé závazky.

Ukazatel běžné likvidity

Ukazuje, kolikrát jsou krátkodobé závazky kryty oběžnými aktivy. Je označována jako likvidita třetího stupně. Hodnota, která je doporučena by se měla pohybovat v rozmezí 1,5-2,5 (15). Vypočítá se podle vzorce: Běžná likvidita = oběžná aktiva / krátkodobé závazky.

Ukazatel zadluženosti

Ukazatel zadluženosti podnik využívá k tomu, aby zjistil, jakou mírou jsou financovány aktiva z vlastních a cizích zdrojů. Podnik použije cizí kapitál za předpokladu, že mu tato varianta přinese větší výnos, než jsou náklady spojené s cizím kapitálem (15).

Zadluženost vlastního kapitálu

Podobně jako u ukazatele zadluženosti ukazuje, jestli podnik preferuje vlastní či cizí zdroje financování. Pokud se hodnota dostává přes 1, potom jsou preferovány cizí zdroje, pokud je to opačně, podnik preferuje vlastní zdroje financování (17). Vypočítá se podle vzorce: Zadluženost VK = CK / VK.

Úrokové krytí

Ukazuje, jestli je podnik schopen dostát svým závazkům z titulu nesplacených úroků z úvěru (17). Pokud je jeho hodnota vyšší, potom je i vyšší jeho schopnost hradit náklady spojené s využíváním cizího kapitálu. Vypočítá se podle vzorce: Úrokové krytí = ZÚD / úroky.

Ukazatele aktivity

Ukazují, jestli podnik hospodaří efektivně se svými aktivy. Pokud má podnik více aktiv než je třeba, potom má zbytečné náklady. Má-li málo aktiv, přichází o potencionální tržby (17).

Obrat celkových aktiv

Ukazuje podle počtu obrátů celkových aktiv, kolikrát se poté otočí celková aktiva v tržbách. Doporučená hodnota se pohybuje od 1,6 do 3. Pokud podnik nedosahuje ani minima této hodnoty, tak by měl zvážit snížení hodnoty aktiv. Vypočítá se podle vzorce: Obrat celkových aktiv = (tržby / celková aktiva) x 100 (17).

Doba obratu zásob

Ukazuje dobu, za kterou zásoby projdou jednotlivými fázemi koloběhu až po výslednou přeměnu v tržby. Čím je doba kratší, tím je poté menší množství zásob v logistické síti vázáno (18).

Doba obratu pohledávek

Je počet dnů, kdy je hodnota tržeb zadržena v pohledávkách. Vypočítá se podle vzorce: Doba obratu pohledávek = pohledávky / (tržby / 360 (18)).

2.2.4 Analýza soustav ukazatelů

Souhrnné ukazatele se dělí do dvou skupin a to bankrotní a bonitní modely. Bankrotní modely se používají k předpovědi bankrotu podniku v blízké budoucnosti. Vychází z předpokladu, že podnik, u kterého hrozí v blízké době bankrot, se potýká s problémy s likviditou, s výší čistého pracovního kapitálu a s rentabilitou vloženého kapitálu. Bonitní modely jsou postaveny na bodovém hodnocení jednotlivých oblastí hospodaření podniku a na základě celkového získaného skóre je poté podnik zařazen do určité kategorie. Nejpoužívanějšími ukazateli jsou: Altmanův index a Index IN05 (19).

Altmanův index

Altmanův index je jeden z nejnámějších bankrotních ukazatelů a taky nejpoužívanějším. Zhodnocuje finanční zdraví podniku na základě pěti ukazatelů, které posuzují rentabilitu, likviditu, zadluženost a strukturu kapitálu podniku. U těchto ukazatelů se pak přiřadí váhový faktor a součet součinů hodnot ukazatelů a jejich vah tvoří Z-skóre. Tento ukazatel má dvě modifikace, podle toho, zda zkoumaný podnik obchoduje na kapitálovém trhu či nikoli. Z výsledku Altmanova indexu se dá zjistit a předpovědět bankrot podniku v nadcházejících dvou letech (19).

Vzorec modelu:

$$Z = 0,717x_1 + 0,847x_2 + 3,107x_3 + 0,42x_4 + 0,998x_5,$$

$$\text{kde } x_1 = \frac{OA - kr.závazky}{CA}, x_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{CA}, x_3 = \frac{EBIT}{CA}, x_4 = \frac{ZK}{CZ}, x_5 = \frac{\text{tržby}}{CA}$$

Pokud je Z větší než 2,9, tak je podnik finančně zdravý a v dohledné době není ohrožen bankrotem. Za předpokladu, že je Z v rozmezí od 1,23 do 2,89, pak je podnik v tzv. „šedé zóně“ a o jeho zdraví nelze jednoznačně rozhodnout. Pokud je Z menší než 1,81, tak podnik není finančně zdravý a hrozí mu bankrot.

Index IN05

Index IN05, který se také někdy nazývá index důvěryhodnosti, je bankrotním modelem, který zohledňuje specifika českých podniků. Je vyvíjen již několik let. Jeho nejnovější podoba je z roku 2005. Tento index vychází z ukazatelů rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. Je vyjádřen součtem součinů ukazatelů a jejich váhových faktorů (20).

Vzorec indexu:

$$IN05 = 0,13x_1 + 0,04x_2 + 3,97x_3 + 0,21x_4 + 0,09x_5$$

$$\text{Kde } x_1 = \frac{CA}{CZ}, x_2 = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}, x_3 = \frac{EBIT}{CA}, x_4 = \frac{\text{výnosy}}{CA}, x_5 = \frac{OA}{\text{kr. záv.} + \text{kr. B.Ú}}$$

Pokud je index IN05 větší než 1,6, tak podnik tvoří hodnotu. Za předpokladu, že je index IN05 v rozmezí 0,9 do 1,6, tak se podnik nachází v tzv. „šedé zóně“. Pokud je index IN05 menší než 0,9, tak podnik spěje k bankrotu.

2.3 HOS analýza

Základní princip metody HOS je v ohodnocení úrovně jednotlivých prvků informačního systému a nalezení nejhorších částí, které negativně ovlivňují celkovou úroveň systému. Jejím cílem je zjistit, jestli všechny klíčové oblasti systému jsou stejné nebo na blízké úrovni. Špatná vyváženost vede k neefektivnosti celého systému, protože jsou náklady vždy vyšší než u vyváženého. Nejslabší stránky systému pak snižují úroveň celého systému, tedy i těch silných částí. Primárně je určena k nalezení slabin systému, proto hodnotí nejslabší místa systému. Systém je tak dobrý, jak je dobrý jeho nejslabší článek. Tuto analýzu má největší smysl dělat u typu organizace, pro kterou je informační systém velmi důležitý, přímo se podílí na tvorbě zisku a bez něj by byla činnost podniku ohrožena (22).

2.3.1 HOS3 analýza

HOS3 metoda je starší verze a je uzpůsobena na menší podniky. Spočívá v hodnocení tří komponent informačního systému. Jsou to: Hardware (pevná část systému), Software (programová část systému), Orgware (soubor pravidel a činností dotýkajících se provozu informačního systému). Každá část je hodnocena dle stupnice: vysoká úroveň, průměrná úroveň a nízká úroveň (22).

Hardware

Hodnotí se podle toho, jak jsou počítač a další hardwarové prvky systému výkonné a nové. Počítače s nejlepšími parametry, které se dají koupit, spadají do kategorie vysoká úroveň. V dalších letech jak stárnou, přesněji po dvou letech, se přesouvají do průměrné úrovně a za další dva roky do nízké úrovně (22).

Software

Hodnocení softwaru probíhá podobně jako u hodnocení hardwaru. Moderní programy spadají do kategorie vysoká úroveň a s přibývajícím stářím programu se posouvají do průměrné a nízké. Avšak posouvání mezi úrovněmi není tak rychlé a pohybuje se okolo šesti let (22).

Orgware

Hodnotí se soubor pravidel pro provoz informačního systému. Zde se hodnotí spíše praktické otázky ohledně rozdělení úloh pracovníkům, oprávnění, zaškolení, zjištění jestli jsou pracovníci školeni a tak dále (22).

2.3.2 HOS8 analýza

Zde se hodnotí osm oblastí informačního systému. Pro každou oblast existuje seznam deseti otázek a odpovídá se z výběru pěti předem nadefinovaných odpovědí. Tyto odpovědi jsou: ano, spíše ano, částečně, spíše ne, ne. Pro každou odpověď je dána její ordinární hodnota. Začíná se od možnosti ano, která má hodnotu 5 a končí to možností ne, která má hodnotu 1 (21).

Hardware

Zde je zkoumáno technické vybavení firmy, hardware (21).

Software

Zde je posuzováno programované vybavení, jeho funkce, snadnost používání a ovládání (21).

Orgware

Zde jsou prověřována pravidla pro provoz informačního systému, doporučené pracovní postupy a bezpečnostní pravidla (21).

Peopleware

Zde jsou hodnoceni uživatelé informačních systémů. Především se zaměřuje na pracovníky z pohledu jejich povinností vůči informačnímu systému (21).

Dataware

Zde jsou zkoumána data ve vztahu k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti a potřebě užití v procesech organizace (21).

Zákazníci

Zde jsou zkoumáni zákazníci informačního systému. Jako zákazník se považuje například uživatel elektronického obchodu, nebo kterýkoliv pracovník organizace, který potřebuje systém a jeho výstupy při své práci (21).

Dodavatelé

Zde jsou zkoumáni ti, kteří zajišťují provoz informačního systému (21).

Management

Zde je zkoumáno řízení informačních systémů ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému (21).

2.3.3 Využití metod HOS

Po provedení HOS analýz můžeme snadno zjistit nejslabší článek v systému a poté vyvodit opatření pro jeho zlepšení. Pokud je slabý článek hardware, tak je potřeba zakoupit novější počítače nebo jiné prvky hardware. V případě slabého článku v softwaru je potřeba zakoupit lepší programové vybavení nebo dokoupit určité licence (22).

2.4 SWOT analýza

Je to univerzální analytická technika používaná pro zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost organizace nebo nějakého konkrétního záměru. Nejčastěji se SWOT analýza používá k situační analýze v rámci strategického řízení a marketingu. Je také součástí řízení rizik, protože pomáhá uvědomit si hrozby a vymyslet a aplikovat protipatření (21).

Název analýzy se skládá z těchto jednotlivých faktorů:

- Strengths – silné stránky
- Weaknesses – slabé stránky
- Opportunities – příležitosti
- Threats – hrozby

V průběhu zkoumání slabých a silných stránek vycházíme z interního průzkumu firmy. Do okruhů při interní analýze patří: lidské zdroje (neboli zaměstnanci), marketing, vztah se zákazníky, financování podniku, technická a technologická úroveň a vztah s dodavateli.

U zkoumání příležitostí a hrozeb se vychází z externí analýzy okolí firmy. Zaměřujeme se na: vývoj ekonomiky, demografické změny, legislativní vlivy, kulturní faktory, politické vlivy.

2.5 Programovací jazyk

Programovací jazyk je nástroj komunikace s počítačem prováděný zápisem programu ve standardizované formě. Z důvodu uplatněné míry standardizace s sebou přináší používání programovacích jazyků vysokou míru přesnosti vyjádření, na rozdíl od přirozených jazyků. Díky tomu může počítač jednoznačně realizovat zapsaný libovolný algoritmus, který splňuje danou standardizaci (23).

2.5.1 VBA

Visual Basic for Applications je obecný skriptovací jazyk společnosti Microsoft. Kombinuje prvky objektového a procedurálního programování. Nejvíce se VBA pro Excel využívá k tvorbě tzv. maker a jiných pomocných programů (24). VBA vychází z programovacího jazyka Visual Basic a je součástí sady Microsoft od roku 2000 (25).

2.6 Vývojový diagram

„Vývojový diagram je symbolický algoritmičeský jazyk, který se používá pro názorné zobrazení algoritmu, zpracování informací a jejich případnou publikaci“ (27).





Na následujícím Obrázku číslo 3 jsou znázorněny značky, s kterými bylo pracováno.

Název značky	Začátek / Konec	Zpracování (příkazy)	Větvení	Výstup / Vstup
Značka				

Obrázek 3: Použité značky ve vývojovém diagramu (vlastní zpracování)

2.7 Značky diagramu modelu toku dat

Na Obrázku číslo 4, který je níže, jsou využité značky diagramu modelu toku dat.

Název značky	Rozhraní	Proces	Úložiště dat	Tok dat
Značka				

Obrázek 4: Značky DFD diagramu (vlastní zpracování)

3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

Počítané analýzy budou vybrány dle požadavků pracovníků Úřadu městyse Lomnice. Pracovník na pozici účetní poskytne dokumenty, ze kterých se budou brát data do výsledného programu.

3.1 Analýza vybrané obce

Název obce:

Městys Lomnice

Sídlo obce:

nám. Palackého 32,
679 23 Lomnice

3.1.1 Právní forma obce

Obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů. Tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Je veřejnoprávní korporací, má vlastní majetek. Obec vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývajících. Obec pečuje o všestranný rozvoj území a o potřeby svých občanů. Při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem (31).

3.1.2 Předmět činností městyse Lomnice

Obec je veřejnoprávní korporace, tedy právnická osoba, která je základní jednotkou veřejné správy, územně samosprávný celek základního stupně. Městys Lomnice vykonává mnoho činností, jako je provoz základní školy, provoz domu s pečovatelskou službou, hospodaření s lesy, atd.

3.1.3 Historie obce

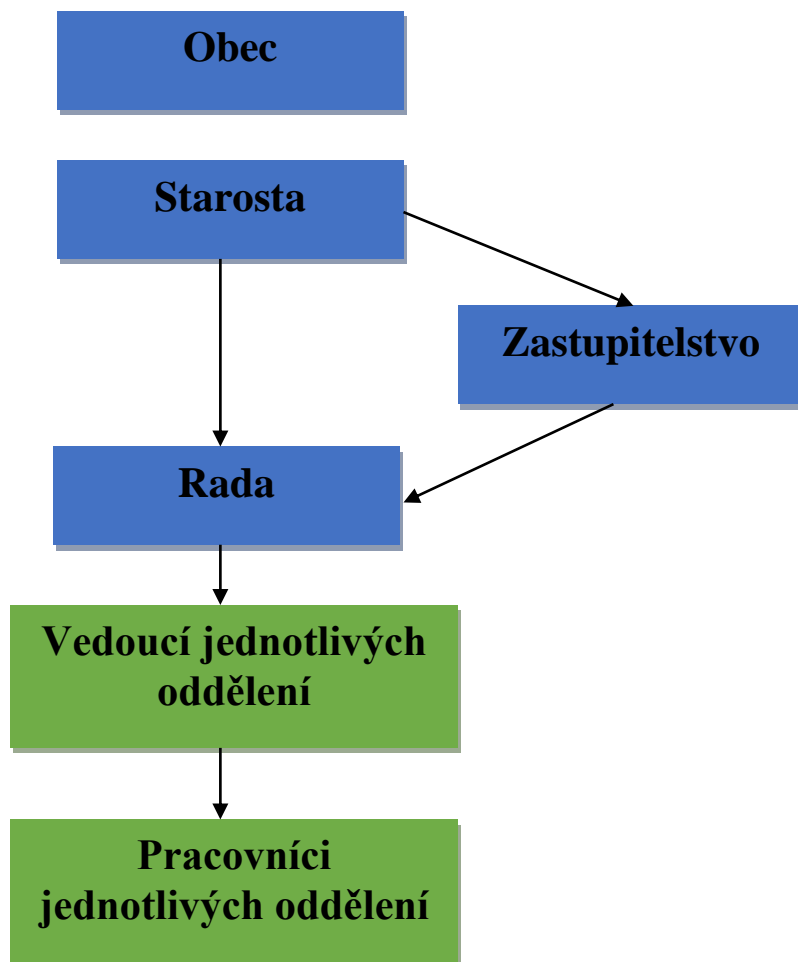
Lomnice je stará osada, zmíněná poprvé 25. května 1265. Na městečko se vyvinula v 15. století a 16. května 1504 se výslovně nazývá městečkem. Lomnice patřila od 13. století do roku 1570 rozvětvenému rodu pánů, kteří měli v erbu stříbrný štít s černým křídlem a zlatou pružinou, v klenotu přilbici s černo-stříbrnými pokrývadly a na ní stejné křídlo jako ve štítě. Městečko do svého pečetního znamení přijalo v době, kdy patřilo pánům z Lomnice, přilbici a křídlo s pružinou z erbu své vrchnosti. Tohoto znaku používalo i tehdy, když přešlo do majetku jiných rodů. Trvale se ale tento znak neudržel. V nové době se však Lomnice opět vrátila ke znaku vycházejícímu plně z erbu vrchnosti pánů z Lomnice, ale nikoliv už ve tvaru helmy s klenotem, nýbrž ve formě panského štítu. Znak obce má tedy historickou podobu (28). Na Obrázku číslo 5 je vyobrazen obecní znak.



Obrázek 5: Obecní znak (28)

3.1.4 Organizační struktura obce

Z důvodu, že obec právně spadá pod stát, je organizační struktura jasně daná a liší se maximálně v koncových pozicích. Na Obrázku číslo 6 je možné vidět, jaká je organizační struktura na Úřadu městyse Lomnice.



Obrázek 6: Organizační struktura obce (vlastní zpracování)

3.2 Analýza vybrané obce

V této kapitole bude analyzována obec, pro kterou je primárně software vyvíjen.

3.2.1 Hardware

Hardware jednotlivých kanceláří na úřadu je tvořen různými PC sestavami, které budou postupně přiblíženy.

Na matrice se nachází PC sestava s přeinstalovaným systémem Windows 7 Professional, jejíž vyvážený výkon dostačuje pro chod kancelářských programů. Osazena je procesorem INTEL Pentium G230 3GHz, základní deskou IntelH61/LGA1155/DDR3, operační pamětí 4GB, pevným diskem o kapacitě 500GB a DVD mechanikou SAMSUNG SH-222AB.

Na stavebním úřadě se pracuje na PC sestavě HAL3000 Easywork, která je osazena procesorem INTEL Pentium G3240 3,1GHz, grafickou kartou INTEL HD graphics, operační pamětí 4GB a pevným diskem 500GB.

V kanceláři starosty obce se nachází PC sestava vybavena procesorem AMD Phenom II Dualcore X2 550 3,1GHz, základní deskou MSI 785GT-E63 4DDR2, operační pamětí 4GB a pevným diskem 320GB.

V kanceláři místostarosty je používána PC sestava s umístěným procesorem INTEL atom Processor D2700 2,13GHz, grafickou kartou AMD Radeon DH 6450a, operační pamětí 2GB a optickou DVD mechanikou.

V kanceláři účetní se nachází PC sestava osazena procesorem AMD Athlon II DualCore X2 265 3,3GHz, základní deskou MSI K9N6PGM2-V2, operační pamětí 4GB a DVD-RW mechanikou.

3.2.2 Software

Všechny počítače jsou vybaveny stejným operačním systémem Microsoft Windows 7 Professional v 64 bitové verzi. Dále se na obecním úřadě používá kancelářský balík Microsoft Office 2010. Na účetnictví a vše okolo financí a plánování rozpočtu se používá informační systém Ginis. Proti škodlivým programům se brání antivirem NOD. Na práci se spisovou službou je používán hostovaný program Ginis, který využívá ověřeného elektronického podpisu. Program Ginis se zde používá i na evidenci obyvatel na matrice.

3.2.3 Archivace a záloha dat

Záloha dat probíhá pomocí programu Ginis, který je propojený s Městským úřadem Tišnov, který tuto zálohu obstarává.

3.2.4 Informační systém obce

Pracovníci na Úřadu městyse Lomnice používají informační systém Ginis. Toto je systém, který funguje na bázi ekonomických a ERP systémů. Na obecním úřadě se využívá především na účetnictví, fakturace, plánování rozpočtu, spisovou službu, evidenci obyvatel a další úkony spojené s účetnictvím. Městys používá tento informační systém již necelých 5 let. Na Obrázku číslo 7 je ukázán tento informační systém.



Obrázek 7: Informační systém obce (vlastní zpracování)

3.3 SWOT analýza

	Pomocné	Škodlivé
Vnitřní původ	Silné stránky <ul style="list-style-type: none">• Dobré hospodaření s majetkem obce• Stabilní zastupitelstvo• Zkušený starosta• Flexibilita• Dobrý pracovní tým• Spolehnutí na pracovníky	Slabé stránky <ul style="list-style-type: none">• Obyvatele, které dělají nepříjemnosti• Špatný způsob plánování rozpočtu do budoucích let• Rozdělení financí na akce
Vnější původ	Příležitosti <ul style="list-style-type: none">• Program na finanční analýzu, který pomůže lépe naplánovat rozpočet do budoucích let• Projekty pro rozvoj, dotované evropskou unií• Prodej dřeva z jejich lesů• Investování do obytných domů	Hrozby <ul style="list-style-type: none">• Špatné složení zastupitelstva• Omezení dotací a rozpočtu• Nevyhrané projekty dotované evropskou unií

Obrázek 8: SWOT analýza (vlastní zpracování)

3.3.1 Shrnutí SWOT analýzy

Celková SWOT analýza obce poukázala na jisté skutečnosti, hlavně na fakt, že obec nedokáže správně hodnotit svoji finanční situaci a tím i dobře plánovat rozpočet do budoucích let a špatnou domluvu v zastupitelstvu.

3.4 HOS3 analýza

Obec, kterou analyzuji, spadá do kategorie „organizace běžného typu“. V této analýze budu nejprve zkoumat části informačního systému a to: hardware, software a v neposlední řadě i orgware, následně vše zhodnotím jako celek.

3.4.1 Analýza hodnocení hardware obce

Jednotlivé části hardwaru se neustále obnovují. Stále jsou na pracovištích přístroje, které jsou lehce zastaralé, ale všechny již dobře zvládají to, co na nich pracovníci dělají. Náročnost programů na hardware není na obci tak velká, takže přístroje nemusí být až tak výkonné. Z tohoto důvodu bych hardware obce ohodnotil jako průměrný.

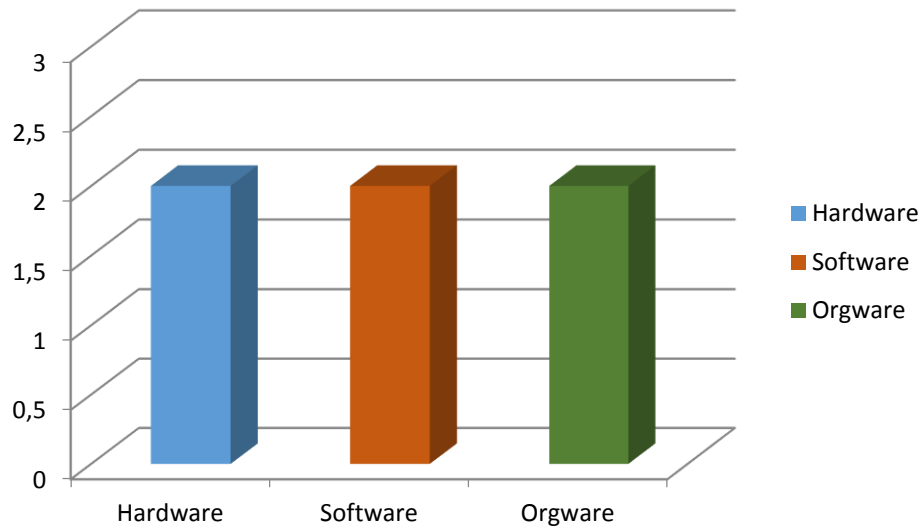
3.4.2 Analýza hodnocení software obce

Obec používá moderní software a neustále ho aktualizuje. Při jakýchkoli potížích jim s poruchami pomáhá společnost PC-servis Tišnov, která přes vzdálenou plochu nebo příjezdem pracovníka vyřeší jakékoliv problémy. Do budoucna chtějí program Ginis rozšířit o vylepšenou verzi Ginis+ pro usnadnění práce. Software jako takový lze hodnotit jako průměrný.

3.4.3 Analýza hodnocení orgware obce

Orgware je na obci též průměrným místem. V hodnocení opět dostane průměrnou známku, protože každá pozice je jasně daná a každý pracovník má jasně dané, co má dělat a s jakými informacemi má pracovat. Zákon totiž udává, které pozice a pracovní místa na úřadě mají být. Poté už si sami obce řídí to, které pozice si mohou dovolit a které podle zákona mohou mít.

Na Grafu číslo 1 lze vidět hodnoty zjištěné v HOS3 analýze.



Graf 1: HOS3 analýza (vlastní zpracování)

3.5 HOS8 analýza

Hodnotí informační systém pomocí osmi stanovených kategorií na stupnici od 1 do 5. Základem analýzy je vyplnění dotazníků pro každou oblast zkoumání, kdy má každý dotazník 10 otázek. Po jejich zpracování a převodu na nominální hodnoty jednotlivých odpovědí na jejich ordinální hodnoty, se podle vzorce spočítá hodnocení oblasti.

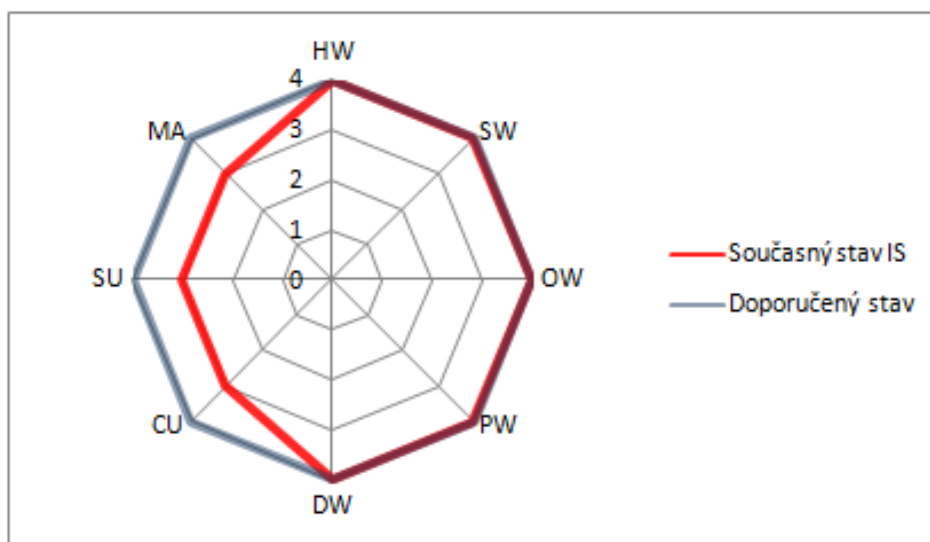
Stupnice hodnocení:

- 1 - velmi nízká úroveň
- 2 - nízká úroveň
- 3 - střední úroveň
- 4 - vysoká úroveň
- 5 - velmi vysoká úroveň

Výsledky analýzy:

Označení metody	Hodnocení	Slovní hodnocení
Hardware	4	Vysoká úroveň
Software	4	Vysoká úroveň
Orgware	4	Vysoká úroveň
Peopleware	4	Vysoká úroveň
Dataware	4	Vysoká úroveň
Customers	3	Střední úroveň
Suppliers	3	Střední úroveň
Management	3	Střední úroveň

Tabulka 1: Výsledky HOS8 analýzy (vlastní zpracování)



Obrázek 9: HOS8 analýza (vlastní zpracování)

Souhrnný stav informačního systému odpovídá nejnižší hodnotě ze všech oblastí. Z toho důvodu se souhrnný stav rovná číslu tři. Doporučený stav informačního systému je na hodnotě čtyři z důvodu potřeby kvalitního systému. Z grafu lze vyčíst, že systém není vyvážený z důvodu špatných hodnot v určitých oblastech analýzy. I tak analýza dopadla dobře.

3.6 Analýza hodnocení informačního systému obce

Informační systém splňuje většinu požadavků, které obec má, ale některé funkce tam nejsou. Proto plánuje do budoucna zaplatit licenci na Ginis+. Z toho důvodu je hodnocení IS průměrné.

3.7 Analýza momentálního vyhodnocování finanční situace

Obec vyhodnocuje měsíčně své ztráty, zisky a obrat. Vyhodnocování probíhá pomocí informačního systému Ginis, kde účetní sama ze sestav počítá sledované parametry a poté může zhodnocovat, jak na tom obec je.

3.8 Obecní požadavky na ukazatele finanční analýzy

Obec chce zavést pravidelnou kontrolu finančního stavu, a proto vyvíjíme program, ve kterém budeme moci finanční kontrolu dělat podle ukazatelů finanční analýzy. Po domluvě s obcí byly vybrány ukazatele, které jsou pro obec důležité. Jsou to následující ukazatele:

- **Rozdílové ukazatele:**
 - Čistý pracovní kapitál
 - Čistý peněžní majetek
 - Čisté pohotové prostředky

U analýzy poměrových ukazatelů byly požadovány tyto ukazatele:

- **Ukazatel rentability:**
 - Rentabilita výnosů
 - Rentabilita aktiv
 - Rentabilita vlastního kapitálu
 - Rentabilita investovaného kapitálu

- **Ukazatel zadluženosti:**
 - Zadluženost vlastního kapitálu
 - Celková zadluženost
 - Koeficient samofinancování
 - Úrokové krytí
- **Ukazatel likvidity:**
 - Běžná likvidita
 - Pohotová likvidita
 - Okamžitá likvidita
- **Ukazatel aktivity:**
 - Obrat celkových aktiv
 - Doba obratu zásob
 - Doba obratu pohledávek
 - Doba obratu závazků

Dále obec požaduje analýzu indexových ukazatelů. Jsou to tedy:

- **Altmanův index**
- **IN05 index**

U aplikace horizontální a vertikální analýzy na rozvaze byly vybrány tyto položky:

- Aktiva celkem
- Dlouhodobý hmotný majetek
- Dlouhodobý nehmotný majetek
- Stálá aktiva
- Oběžná aktiva
- Zásoby
- Krátkodobé pohledávky
- Vlastní kapitál
- Cizí zdroje
- Krátkodobé závazky
- Dlouhodobé bankovní úvěry

U aplikace horizontální a vertikální analýzy na výkazu zisku a ztrát to jsou tyto položky:

- Náklady celkem
- Náklady z činnosti
- Opravy a udržování
- Finanční náklady
- Náklady na transfery
- Daň z příjmů
- Výnosy celkem
- Výnosy z činnosti
- Finanční výnosy
- Výnosy z transferů
- Výsledek hospodaření před zdaněním

3.9 Zhodnocení analýz současného stavu obce

Obec nemá ideální způsob plánování rozpočtu do budoucích let a ne vždy efektivně přerozděluje finance. Aktuální způsob vyhodnocování finanční situace je nedostatečný a s tím souvisí i těžko se provádějící plánování rozpočtu do budoucích let. Proto je nutné zavést nové způsoby hodnocení finanční situace. Pro tento účel bude sloužit software, který byl vytvořen v rámci této práce. Bude počítat ukazatele, které si obec sama zvolila. Tyto ukazatele jsou znázorněny v Kapitole 3.8. Software je na hardware nenáročný, takže v tomto ohledu obec nemusí nijak hardware zlepšovat. Dále bylo zjištěno, že špatná domluva v zastupitelstvu také znamená problém, který se může projevit i ve finanční situaci obce, avšak toto se dá zlepšit pouze lepší domluvou, nebo novým složením zastupitelstva.

4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE

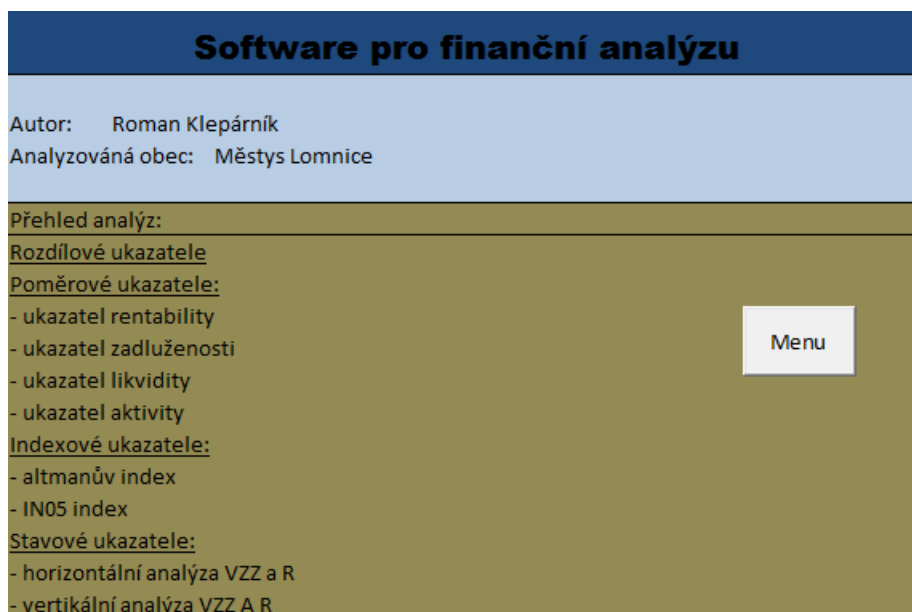
V této části popíšu software, který byl vytvořen v aplikaci Microsoft Excel pomocí jazyku VBA a nazývá se Analyza.xlsm. Bude zde také popsáno ekonomické zhodnocení mého řešení a konkurence v oblasti stejných, nebo podobných aplikací.

4.1 Software na finanční analýzu

Celý sešit Analyza.xlsm obsahuje 12 hlavních listů (Menu, Horizontální analýza rozvahy, Vertikální analýza rozvahy, Horizontální analýza VZZ, Vertikální analýza VZZ, Rozdílové ukazatele, Poměrové ukazatele, Soustavy ukazatelů) a další pomocné listy (Úvod, Rozvaha, Výsledovka a Nápověda).

4.1.1 Úvodní list

Na úvodním listu se nacházejí základní informace a to jméno autora, název analyzované obce, přehled použitých analýz a tlačítko Menu, přes které se dále pokračuje do programu. Na Obrázku číslo 10 je vyobrazen úvodní list softwaru.



Obrázek 10: Úvodní list (vlastní zpracování)

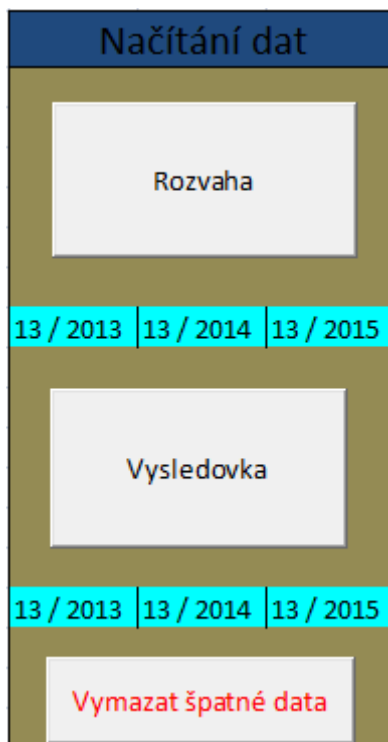
4.1.2 Úvodní list

Na stránce Menu nalezneme všechna potřebná tlačítka pro vytvoření finanční analýzy obce. Tlačítka jsou uspořádána do tří kolonek. V první kolonce se nacházejí dvě tlačítka (Rozvaha, Vysledovka), přes které se načítají rozvahy a výkazy zisku a ztrát jednotlivých let, které jsou vyexportované z informačního systému obce (Ginis). Ihned po exportu daného výkazu se nám pod tlačítka zobrazí, ze kterého jsou roku a jestli jsou ze stejného roku. Pokud by výkazy nebyly ze stejného roku, nebo by se načetly nějaké jiné sešity než právě rozvaha a výkaz zisku a ztrát, program by nedovolil dále pokračovat ve výpočtech. Načtení výkazů je realizováno podle následujícího kódu:

```
Application.ScreenUpdating = False
With Application.FileDialog(msoFileDialogOpen)
    .AllowMultiSelect = True
    .Filters.Add "Všechny soubory aplikace Excel", "*.xl*"
    .Show
If .SelectedItems.Count = 0 Then
MsgBox "Nebyl vybrán žádný sešit.", vbInformation
    Exit Sub
ElseIf .SelectedItems.Count = 1 Then
Cesta = .SelectedItems(1)
    On Error ResumeNext
    Set Sesit = GetObject(Cesta)
    On Error ResumeNext

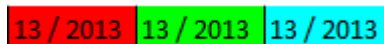
    Set Rozvaha = Sesit.Worksheets(1)
Rozvaha.Name = "rozvaha"
Application.DisplayAlerts = False
Worksheets("rozvaha").Delete
Application.DisplayAlerts = True
Rozvaha.Copybefore:=Prac_sesit.Worksheets("vysledovka")
Sesit.Close
```

Část pro načítání dat lze vidět na Obrázku číslo 11.



Obrázek 11: Načítání dat (vlastní zpracování)

Pod jednotlivými tlačítky jsou vepsané roky, podle toho, z jakého roku jsou právě výkazy nahrávány. Pokud spolu roky rozvahy a výkazu zisku a ztrát nekorespondují nebo je nahrán výkaz ve špatné podobě, mají tyto okénka červenou barvu. Když jsou nahrány správné výkazy a jsou ze stejného roku, okénko má zelenou barvu. Po výpočtu všech analýz zároveň, se barva přepne na tyrkysovou, jak lze vidět na Obrázku číslo 12.



Obrázek 12: Změna barvy načítání dat (vlastní zpracování):

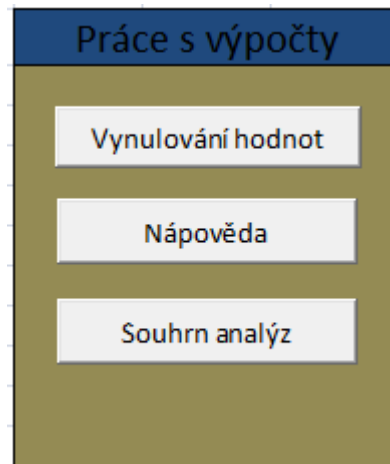
Další kolonka obsahuje tlačítka, přes která se uživatel dostává na jednotlivé analýzy a tlačítko pro výpočet všech analýz zároveň. Tlačítko pro všechny výpočty analýz zároveň opět funguje jen za předpokladu, že jsou načtené výkazy ve správné podobě a ze stejného roku. Výpočty se nemusí dělat pouze přes toto hromadné tlačítko, ale jdou realizovat i přes tlačítka na jednotlivých listech analýz. Celý panel pro analýzu lze vidět na Obrázku číslo 13.



Obrázek 13: Rozcestník analýz (vlastní zpracování)

Třetí a tím poslední kolonka obsahuje tlačítka na vynulování hodnot v celém dokumentu, tlačítko nápovědy a tlačítko souhrn analýz. Tlačítko vynulování hodnot v celém dokumentu je nutno používat vždy před načítáním prvních dokumentů k analýze, aby se předešlo počítání se starými daty. Dále se také tlačítko využívá při analýze, když potřebujeme smazat data, nebo analyzovat další roky. Při zmáčknutí tlačítka nápovědy přejdeme do listu Nápověda, ve kterém je podrobně popsána práce se softwarem. Tlačítko Souhrn analýz nás přepne na list, kde jsou shrnuty všechny analýzy softwaru. Panel, Práce s výpočty a dále také list se souhrnem analýz je zobrazen na Obrázku číslo 14 a 15. Přepínání listů je realizováno následujícím příkazem:

```
Sheets ("Nápověda") .Select
```



Obrázek 14: Práce s výpočty (vlastní zpracování)



Obrázek 15: Souhrn analýz (vlastní zpracování)

4.1.3 Rozvaha

Po použití tlačítka Rozvaha na listu Menu se vymaže list se starým výkazem rozvahou a načte nový list s rozvahou. Celý program počítá s tím, že se budou pořád nahrávat výkazy ve stejném formátu, jako když se software vyvíjel. Jediné možné změny jsou v přidávání nových řádků ve výkazech. Příklad rozvahy, s kterou software pracuje, lze vidět na Obrázku číslo 16 a výkaz zisku a ztrát na Obrázku číslo 17.

ROZVAHA - BILANCE						
územní samosprávné celky, svazky obcí, regionální rady regionu soudržnosti (v Kč, s přesností na dvě desetinná místa)						
Období: 13 / 2015						
IČO: 00280577						
Název: Městys Lomnice						
Číslo položky	Název položky	Syntetický účet	Období			
			Brutto	Korekce	Netto	
			Běžné		Minulé	
AKTIVA CELKEM			186 538 902,03	28 085 781,01	158 453 121,02	152 098 442,87
A.	Stálá aktiva		177 804 276,49	28 065 959,01	149 738 317,48	145 882 626,52
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek		2 259 336,00	1 029 259,70	1 230 076,30	1 439 018,30
1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	012				
2.	Software	013				
3.	Ocenitelná práva	014				
4.	Povolenky na emise a preferenční limity	015				
5.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	018	522 585,70	522 585,70		
6.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	019	1 170 018,30	506 674,00	663 344,30	872 286,30
7.	Ne dokončený dlouhodobý nehmotný majetek	041	566 732,00		566 732,00	566 732,00

Obrázek 16: Rozvaha (vlastní zpracování)

4.1.4 Výkaz zisku a ztrát

Po použití tlačítka Výsledovka na listu Menu se vymaže list se starým výkazem výkazu zisku a ztrát a načte se nový list s výkazem zisku a ztrát.

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY						
územní samosprávné celky, svazky obcí, regionální rady regionu soudržnosti (v Kč, s přesností na dvě desetinná místa)						
Období: 13 / 2015						
IČO: 00280577						
Název: Městys Lomnice						
Číslo položky	Název položky	Syntetický účet	Běžné období		Minulé období	
			Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Hlavní činnost	Hospodářská činnost
			1	2	3	4
A.	Náklady celkem		16 011 982,46		17 132 249,23	
I.	Náklady z činnosti		12 388 615,10		13 419 387,51	
1.	Spotřeba materiálu	501	570 534,39		443 294,51	
2.	Spotřeba energie	502	502 477,01		487 452,46	
3.	Spotřeba jiných neskladovatelných dodávek	503				
4.	Prodané zboží	504	15 578,75		20 050,28	
5.	Aktivace dlouhodobého majetku	506			8 000,00-	
6.	Aktivace oběžného majetku	507				
7.	Změna stavu zásob vlastní výroby	508	35 651,50-		20 857,20	
8.	Opravy a udržování	511	1 368 993,35		2 883 949,96	

Obrázek 17: Výkaz zisku a ztrát (vlastní zpracování)

4.1.5 Rozdílové ukazatele

Do vypočítávaných rozdílových ukazatelů patří čistý pracovní kapitál, čistý peněžní majetek a čisté pohotové prostředky. Pod každým ukazatelem vidíme hodnoty jednotlivých položek, které jsou obsaženy ve vzorci a dále také samotný výsledek ukazatele. Pro každý vypočítaný ukazatel je tu zobrazen graf, na kterém vidíme časový vývoj této analýzy. U každého z grafů je možnost vybrat si z deseti jeho podob a všechny ukazatele mají u názvu tlačítko Info, díky kterému se dá zjistit, co daný ukazatel počítá a jaké jsou jeho doporučené hodnoty. Příklady jednotlivých rozdílových ukazatelů můžeme vidět na Obrázku číslo 18.

Rozdílové ukazatele						
Čistý pracovní kapitál Info			Vypočítat	Menu		
Vzorec:	ČPK= Krátkodobá aktiva – krátkodobá pasiva					
Krátkodobá aktiva=	8714803,54					
		Výsledek	5036990			
Krátkodobá pasiva=	3677813,55					
				13 / 2013	13 / 2014	13 / 2015
				6572626	2814611	5036990
Čistý peněžní majetek Info						
Vzorec:	ČPM= krátkodobá aktiva – zásoby – krátkodobá pasiva					
Krátkodobá aktiva=	8714803,54					
Zásoby=	159994,67	Výsledek	4876995			
Krátkodobá pasiva=	3677813,55					
				13 / 2013	13 / 2014	13 / 2015
				6363996	6363996	4876995
Čisté pohotové prostředky Info						
Vzorec:	ČPP= krátkodobá aktiva – zásoby – krátkodobé pohledávky – splatná krátkodobá pasiva					
Krátkodobá aktiva=	8714803,54					

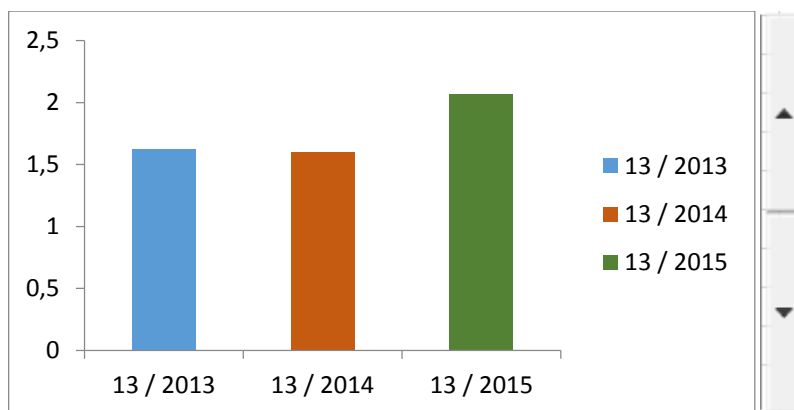
Obrázek 18: Rozdílové ukazatele (vlastní zpracování)

Výběr podoby grafu je následující:

- skupinový sloupcový
- skládaný sloupcový s prostorovým efektem
- skupinový pruhový
- skupinový pruhový s prostorovým efektem
- skládaný válcový
- skupinový válcový s prostorovým efektem
- skupinový jehlanový
- rozložený výsečový s prostorovým efektem
- bublinový
- rozložený prstencový

Přepínání grafu funguje pomocí tlačítka Spinbutton, který vidíme vedle Grafu číslo 2 a to na principu ukázky tohoto kódu:

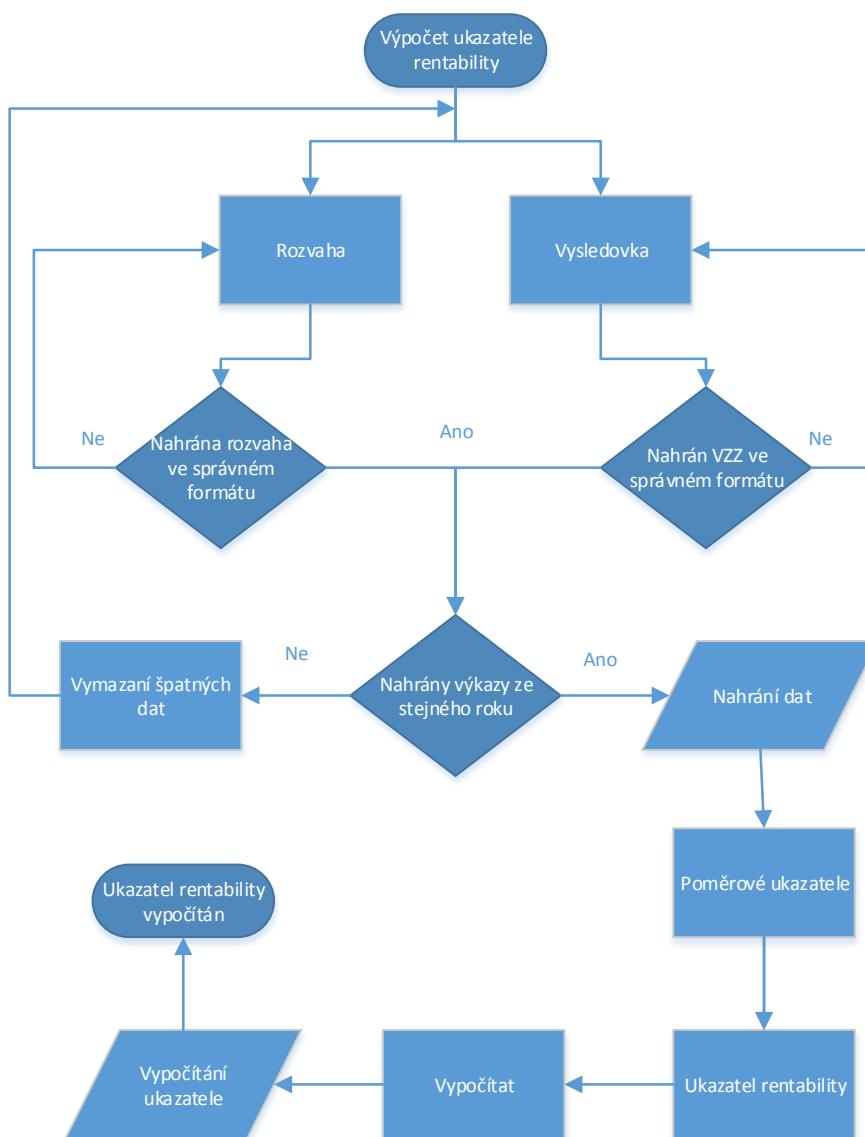
```
If SpinButton1.Value = 1 Then  
ActiveSheet.ChartObjects("Graf 2").Activate  
ActiveChart.ChartType = xlColumnClustered  
End If
```



Graf 2: Ukázka grafu a přepínání (vlastní zpracování)

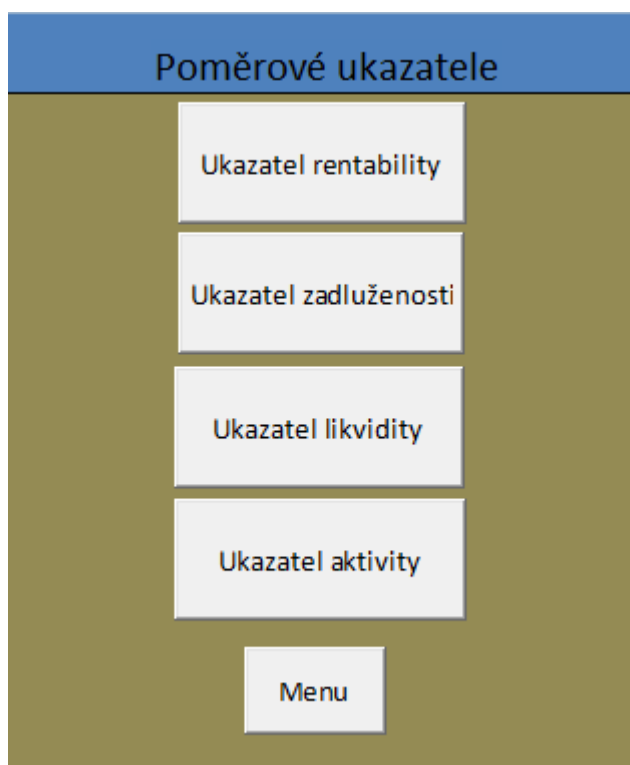
4.1.6 Poměrové ukazatele

List Poměrové ukazatele obsahuje rozcestník právě pro ukazatele, které se řadí mezi poměrové. Je zde tedy možnost přejít na jednotlivé poměrové analýzy (ukazatele rentability, ukazatele zadluženosti, ukazatele likvidity, ukazatele aktivity). U každého ukazatele je opět graf, který zobrazuje vývoj ukazatele v čase a jeho přepínač podob. Na následujícím Obrázku číslo 19 si uvedeme příklad výpočtu ukazatele likvidity prostřednictvím vývojového diagramu.



Obrázek 19: Vývojový diagram pro výpočet ukazatele likvidity (vlastní zpracování)

Z důvodu, že se poměrové ukazatele dělí na více skupin (ukazatele likvidity, aktivity, atd.), je v programu pro tyto ukazatele udělán list, kde je rozcestník na jednotlivé analýzy ukazatelů, jak lze vidět na Obrázku číslo 20. V samotných listech analýz je poté tlačítko Zpět, přes které se uživatel dostane zpátky do rozcestníku.



Obrázek 20: Rozcestník poměrových ukazatelů (vlastní pracování)

4.1.7 Indexové ukazatele

List Indexové ukazatele obsahuje dva ukazatele pro výpočet: Altmanův index a IN05 index. Z toho důvodu, že obec, pro kterou jsem software dělal, nemá základní kapitál, jsou tyto dva ukazatele dosti zkreslené a nejsou v tomto případě vypovídající. Software je však dělán pro kohokoli, kdo využívá informačního systému Ginis, takže u společností, které základní kapitál mají, by fungoval bez problému.

4.1.8 Stavové ukazatele

Při analýze stavových ukazatelů využijeme listy Horizontální analýza rozvahy, Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát, Vertikální analýza rozvahy a Vertikální analýza výkazu zisku a ztrát. Zde jsou zkoumány jednotlivé položky rozvahy a výkazu zisku a ztrát dle požadavků obce, pro kterou byl software dělán. U každé položky je vypočítána absolutní hodnota ukazatele a jeho procentuální vyjádření. Dále je tu pro lepší přehlednost podbarvení jednotlivých výsledků a to v případě záporného čísla červenou barvou a kladného čísla zelenou barvou. Všechny tyto barevné úpravy vidíme na Obrázku číslo 21 a 22.

Horizontální analýza rozvahy							
Info				Zpět	Vypočítat	Menu	
Vzorec:	Absolutní změna = ukazatel t – ukazatel t-1, Procentní změna = absolutní změna * 100 / ukazatel t-1						
	13 / 2013	13 / 2014	13 / 2015	13 / 2013 --- 13 / 2014	%	13 / 2014 --- 13 / 2015	%
Aktiva celkem	132379555,3	152098442,9	158453121	19718887,6	14,89571978	6354678,15	4,178003423
Dlouhodobý hmotný majetek	121392500	143853114,9	148004619,4	22460614,92	18,50247331	4151504,46	2,885932961
Dlouhodobý nehmotný majetek	1252054,3	1439018,3	1230076,3	186964	14,9325792	-208942	-14,51975976
Stálá aktiva	123117749	145882626,5	149738317,5	22764877,52	18,49032955	3855690,96	2,643009008
Oběžná aktiva	9261806,27	6215816,35	8714803,54	-3045989,92	-32,8876445	2498987,19	40,20368443
Zásoby	208630,85	135467,74	159994,67	-73163,11	-35,06821259	24526,93	18,1053659
Krátkodobé pohledávky	4392792,89	4975289,44	1101564,94	582496,55	13,26027802	-3873724,5	-77,85927928
Vlastní kapitál	122375877,7	141778429,3	151480864,5	19402551,6	15,85488248	9702435,2	6,843378959
Cizí zdroje	10003677,55	10320013,55	6972256,5	316336	3,162197086	-3347757,05	-32,43946371
Krátkodobé závazky	3401204,87	3677813,55	3082532,5	276608,68	8,13266741	-595281,05	-16,18573215
Dlouhodobé bankovní úvěry	6161190,68	4116660	2083324	-2044530,68	-33,1840189	-2033336	-49,39285732

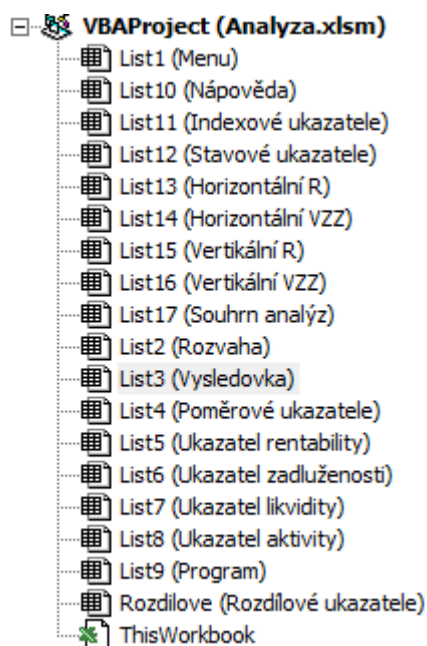
Obrázek 21: Horizontální analýza rozvahy (vlastní zpracování)

Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát							
Info				Zpět	Vypočítat	Menu	
Vzorec:	$(Bi/\sum Bi) * 100$, Bi=Velikost položky bilance, $\sum Bi$ = Suma hodnot položek v rámci určitého celku						
	13 / 2013	13 / 2014	13 / 2015	13 / 2013	13 / 2014	13 / 2015	
Náklady celkem	16292871,32	17132249,23	16011982,46				
Náklady z činnosti	12561858,06	13419387,51	12388615,1	77,10%	78,33%	77,37%	
Opravy a udržování	1914047,16	2883949,96	1368993,35	11,75%	16,83%	8,55%	
Finanční náklady	187128,06	141499,52	81754,11	1,15%	0,83%	0,51%	
Náklady na transfery	2993885,2	2954312,2	2890933,25	18,38%	17,24%	18,05%	
Daň z příjmů	550000	617050	650680	3,38%	3,60%	4,06%	
Výnosy celkem	21311590,29	22044863,34	22620517,84				
Výnosy z činnosti	4613580,04	4746405,36	4695474,66	21,65%	21,53%	0,207575914	
Finanční výnosy	38889,77	17786,18	17160,03	0,18%	0,08%	0,08%	
Výnosy z transferů	2800671,59	2528456,26	2677563,91	13,14%	11,47%	11,84%	
Výsledek hospodaření před zdaněním	5568718,97	5529664,11	7259215,38	26,13%	25,08%	32,09%	

Obrázek 22: Horizontální analýza zisku a ztrát (vlastní zpracování)

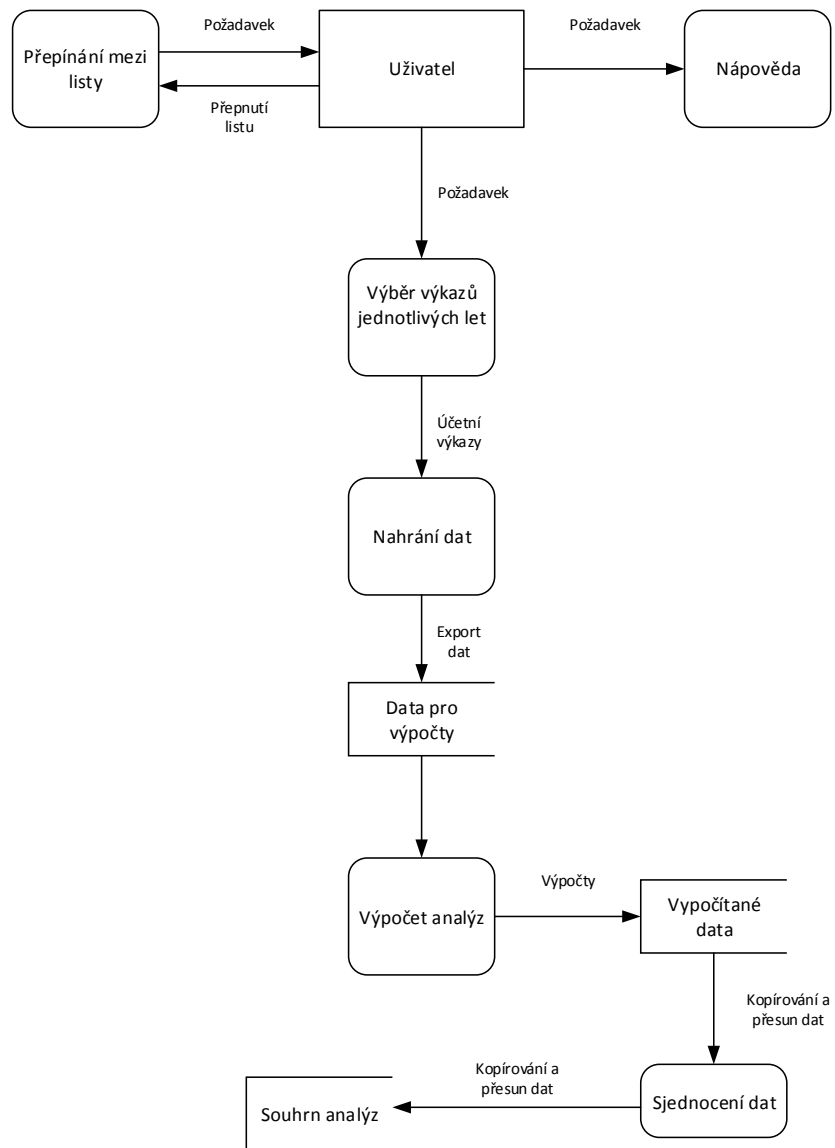
4.1.9 Dílčí části VBA

Software je tvořen 12 hlavními listy, kde jsou realizovány veškeré výpočty a akce, které jsou pro analýzu potřebné. Vše je přehledně pojmenováno, aby se při případném editování tohoto softwaru dalo jednoduše a rychle postupovat. Proměnné jsou pojmenovávány tak, aby bylo zřejmé, co daná proměnná počítá. Všechny tyto listy můžeme vidět seřazené na Obrázku číslo 23.



Obrázek 23: Dílčí části VBA (vlastní zpracování)

4.1.10 DFD diagram



Obrázek 24: DFD diagram (vlastní zpracování)

4.1.11 Přenositelnost software

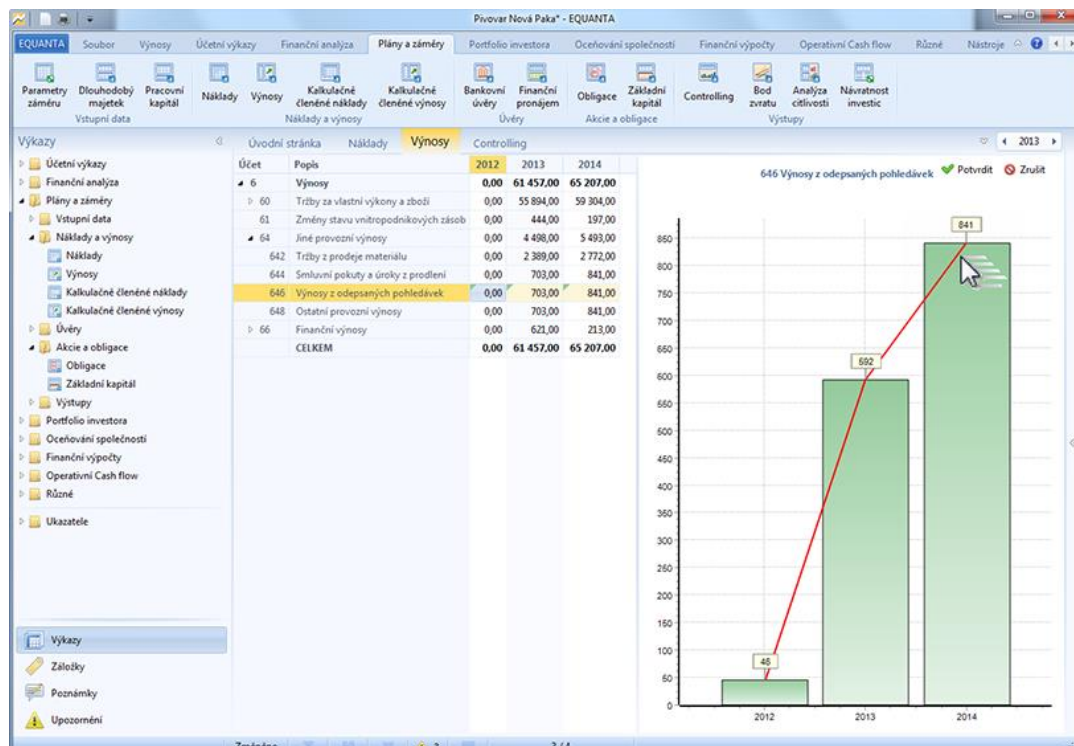
Software je možný použít u všech obcích, které používají informační systém Ginis a tím mají podobu rozvahy a výkazu zisku a ztrát stejnou, nebo podobnou výkazům obce, pro kterou je software vyvíjen.

4.2 Příklady konkurenčních softwarů

Jako příklady softwaru pro výpočet analýzy jsem vybral tři komerční programy. Jsou to EQUANTA, BALFAN a FinAnalysis.

4.2.1 EQUANTA

Softwarový produkt EQUANTA® poskytuje uživateli širokou škálu výpočetních, přehledových a pomocných funkcí pro zpracování vlastních podnikatelských záměrů a analýz dosažených výsledků hospodaření. Uživatel získá produkt potřebný pro plánování, controlling, analýzu a rozhodování o investičních záměrech. Produkt EQUANTA® je určen všem pracovníkům zodpovědným za přípravu ekonomických plánů a analýz, pracovníkům odpovědným za výběr optimálních investičních variant a správu firemních finančních prostředků, pracovníkům ekonomických oddělení, finančním poradcům. EQUANTA® umožní náročným uživatelům profesionální prezentaci výstupu analýz, finančních plánů a záměrů. Vzhled a ergonomie ovládání produktu EQUANTA® plně odpovídá moderním trendům softwarových aplikací (26). Uživatelské prostředí tohoto programu můžeme vidět na Obrázku číslo 25.



Obrázek 25: EQUANTA (26)

4.2.2 BALFAN

Tento program poskytuje uživateli komplexní informace o minulosti, současnosti a budoucím vývoji. Program je určen pro subjekty účtující v soustavě podvojného účetnictví. K hodnocení jsou zapotřebí minimálně hodnoty z Rozvahy a Výkazu zisků a ztrát (29). Obrázek číslo 26 ukazuje uživatelské prostředí v programu BALFAN.

Kód	Název	1/2004	1/2005	2/2005	3/2005	4/2005	5/2005	6/2005	7/2007
V21	0 Test Ukazatele akciového trhu								
V11	2 Kč Žisk po zdanění na akce (EPS)	0	0	0	0	0	0	0	0
V12	2 číslo P/E ratio	0	0	0	0	0	0	0	0
V18	2 % Ziskový výnos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
V15	2 číslo Price/Book Value_Poměr tržní a účetní hodnoty	0	0	0	0	0	0	0	0
V13	0 Kč Dividenda na akce	0	0	0	0	0	0	0	0
V14	3 % Dividendový výnos (rentabilita)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
V17	2 číslo Dividendový výplatní poměr	0	0	0	0	0	0	0	0
V20	2 číslo Dividendové krytí	0	0	0	0	0	0	0	0
V16	2 číslo Vlastní jmění na akcii	0	0	0	0	0	0	0	0
V22	0 Test Bankrotní a bonitní modely								
H337	2 číslo Z - SKORE	0	0	0	0	0	0	0	0
V51	0 Test Textové ohodnocení_Z - SKORE								
D614	2 číslo Taflerův model	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
V52	0 Test Textové ohodnocení_Taflerův model								
D617	2 číslo Index IN 99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
V53	0 Test Textové ohodnocení_Index IN 99								
D616	2 číslo Indikátor bonity	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
V54	0 Test Textové ohodnocení_Indikátor bonity								
D615	2 číslo Quick test_Celkové hodnocení	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2
V55	0 Test Textové ohodnocení_Quick test_Celkové hodnocení								
D618	2 číslo Quick test_Křivka vlastního kapitálu	4	4	4	4	4	4	4	4
D619	2 číslo Quick test_Cash flow v % podnikového výkonu	0	0	0	0	0	0	0	0
D620	2 číslo Quick test_Rentabilita celkového kapitálu	4	4	4	4	4	4	4	4
D621	2 číslo Quick test_Doba splacení dluhu v letech	1	1	1	1	1	1	1	1
D346	0 Test Ukazatele Cash flow								
D355	2 číslo Pákový efekt z cash flow	0	0	0	0	0	0	0	0
H359	2 % Cash-flow likvidita	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
H325	2 % Solventnost podniku	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
H357	1 Roky Doba návratnosti úvěrů [v letech]	0	0	0	0	0	0	0	0
H352	1 Roky Doba samoreprodukce z Cash flow [roky]	0	0	0	0	0	0	0	0
H353	1 Roky Doba splacení dluhu z Cash flow [roky]	0	0	0	0	0	0	0	0

Obrázek 26: BALFAN (29)

4.2.3 FinAnalysis

Tento produkt je určen pro analýzu ekonomických dat spojenou s tvorbou grafických výstupů. Je vhodný zejména pro majitele firem, manažery, hlavní účetní, po nichž jejich nadřízení požadují přehledné a graficky zpracované výsledky hospodaření. Také je použitelný jako podklad pro jednání s bankovními domy např. při žádostech o úvěr (30). Na Obrázku číslo 27 lze vidět, jak vypadá uživatelské prostředí pro FinAnalysis.

Atlantis PC s.r.o.

Gerská 40, 323 00 Pízeň
+420 603 425 485
atlantisp@email.cz
www.finanalysis.cz

Fin Analysis

Finanční analýza firmy

pro MS Excel™
Autor softwaru: © 2005-2012 Ing. Martin Bočánek

Verze 2.14 CZ

Doplňující údaje k finanční analýze:

Perioda	období 1	období 2	období 3	období 4	období 5	období 6	období 7	období 8	období 9	období 10	období 11	období 12
<input type="checkbox"/> měsíčně	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<input type="checkbox"/> čtrnácti												
<input type="checkbox"/> pololetí												
<input checked="" type="checkbox"/> rok	29	28	33	36	41	45	44	42	40	41	40	43
Název období (např. 2002)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Počet zaměstnanců	29	28	33	36	41	45	44	42	40	41	40	43
Název analyzované firmy:	GreenDay s.r.o., Masarykova 127/4, Praha											
Průměrná měsíční mzda v odvětví	23 216	23 615	24 852	25 412	25 944	26 320	26 847	26 855	25 963	26 784	27 510	27 94
Úroková míra státních obligací	4,00%	3,00%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Nominální hodnota 1 akcie	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK	1 CZK
Počet vydaných kmenových akcií	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000
Dividenda na akcii	30 CZK	28 CZK	26 CZK									
Průměrná tržní cena akcie	580 CZK	520 CZK	450 CZK									
Vyprodukováné fyzické množství	288 734	349 709	345 236	362 216	429682	474 930	484 434	417 417	418 783	412 546	419874	42589
Jednotky	ks	např. kg, ks, litry atd.										

Doplňující údaje k výkazům sestavovaných ve zkráceném rozsahu:

Zůstatky na účtech pro jednotlivá období:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Účtová třída zaměstnanci:												
521	6 129	9678	11025	12 023	14 657	17 691	20 542	21 537	20 184	20 189	21698	2158
522												
Účtová třída NIM:												
012												
013	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	60
014												
018									11 385	11 385		
Účtová třída oprávek k NIM:												
072												
073	579	611	611	611	611	611	611	611	611	611	611	

Obrázek 27: FinAnalysis (30)

4.3 Ocenění vlastního softwaru

Jednu licenci mého softwaru jsem ocenil na 1 500 Kč. Vývoj softwaru trval přibližně 50 hodin času a při finančním ohodnocení 250 Kč/hod bylo spočteno, že vývoj vychází na 15 000 Kč. Cena jedné licence byla odvozena od předpokladu prodeje 10 licencí.

4.4 Ekonomické zhodnocení

Z důvodu požadavku městyse Lomnice na nízkou cenu softwaru je nejlevnější řešení to, které je vyvíjeno v rámci této práce. Ostatní programy buď neumožňují import dat nebo jsou pro obec příliš nákladné. Výhodou vlastního řešení je tedy nízká cena, možnost jednoduše modifikovat a přidávat analýzy a funkční jednoduchost programu, i při splnění všech požadavků městyse Lomnice.

Software	Cena
EQUANTA	19 900 Kč
FinAnalysis	3 509 Kč
BALFAN	2 500 Kč
Vlastní řešení	1 500 Kč

Tabulka 2: Porovnání cen (vlastní zpracování)

ZÁVĚR

Cílem práce bylo vytvořit software pro výpočet finančních ukazatelů v prostředí Microsoft Excel s využitím jazyka VBA. V části Teoretická východiska práce jsem popsal rozvahu, výkaz zisku a ztrát, jednotlivé ukazatele finanční analýzy, SWOT analýzu, H3 a H8 analýzu a v neposlední řadě samotný programovací jazyk VBA. Dále jsem v části analýza současného stavu analyzoval obec, pro kterou tento software vytvářím a která mi poskytla účetní data a cenné rady pro výpočty analýzy. V části vlastního návrhu řešení jsem popisoval tvorbu softwaru a také práci s ním.

Jednotlivé ukazatele byly vybrány tak, aby byl splněn požadavek obce. Vybírány byly prostřednictvím zaměstnance obce a to účetním.

Software je vytvořen pro výpočet tří účetních období. Avšak práce s tímto softwarem je jednoduchá a rychlá, takže by neměl být problém spočítat více let za krátký čas. Samotný kód je velice jednoduchý a proto není problém počet období zvýšit nebo přidat další analýzy.

Vytvořený software splňuje cíle kladené na začátku této práce. V programu si uživatel načte data z vyexportovaných souborů z informačního systému obce Ginis. Dále zobrazí na listech jednotlivé položky vzorců finančních analýz a vypočte je. Výsledek poté zobrazí jak v číselné, tak i v grafické podobě. Všechny vypočtené ukazatele pak společně zobrazí na jednom listu.

Obec tento software využije pro lepší viditelnost finančního stavu, plánování rozpočtu do budoucích let a při rozdělování peněžních prostředků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.
- (2) BLAHA, Zdenek Sid a Irena JINDŘICHOVSKÁ. Jak posoudit finanční zdraví firmy. 3., rozš. vyd. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-7261-145-3.
- (3) MAREK, Petr. Studijní průvodce financemi podniku. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86119-37-8.
- (4) SEDLÁČEK, Jaroslav. Cash Flow. Vyd. 1. Brno: ComputerPress, 2003. Praxe manažera (ComputerPress). ISBN 80-7226-875-9.
- (5) SEDLÁČEK, Jaroslav. Cash flow. 2., aktualiz. vyd. Brno: ComputerPress, 2010. Praxe manažera (ComputerPress). ISBN 978-80-251-3130-5.
- (6) RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-1386-1.
- (7) GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. Finanční analýza a plánování podniku. Vyd. 2. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0684-X.
- (8) RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.
- (9) Finanční analýza (financialanalysis).managementmania.com[online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/financni-analyza>
- (10) Techniky a metody finanční analýzy. Bissinessinfo.cz [online], [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/techniky-a-metody-financni-analyzy-3384.html#absuk>

- (11) KISLINGEROVÁ, Eva. Finanční analýza: krok za krokem. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2005. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-321-3.
- (12) JIŘÍČEK, Petr a Magda MORÁVKOVÁ. Finanční analýza. 1. vyd. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2008. ISBN 978-80-87035-14-6.
- (13) KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3349-4.
- (14) Rentabilita vlastního kapitálu. Managementmania.com [online].[cit. 2016-03-22].
Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rentabilita-vlastniho-kapitalu>
- (15) MÁČE, Miroslav. Finanční analýza obchodních a státních organizací: praktické příklady a použití. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. Finanční řízení. ISBN 80-247-1558-9.
- (16) Finanční analýza. Businessvize.cz [online].[cit. 2016-03-22].
Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/financni-analyza/ukazatele-likvidity>
- (17) Využití účetních dat ve finanční praxi aneb základní metody finanční analýzy. Ucetnikavarna.cz[online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z:
[http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d3795v5144-vyuziti-ucetnich-dat-ve-financni-praxi-aneb-zakladni-metod/?search_query=\\$index=194](http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d3795v5144-vyuziti-ucetnich-dat-ve-financni-praxi-aneb-zakladni-metod/?search_query=$index=194)
- (18) Státnicové otázky. Blog.zarohem.cz[online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z:
<http://blog.zarohem.cz/clanek.asp?cislo=1227>
- (19) SCHOLLEOVÁ, Hana. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2424-9.
- (20) RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2011. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3916-8.

- (21) KOCH, Miloš. Management informačních systémů. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-214-3735-7
- (22) KOCH, Miloš a Viktor ONDRÁK. Informační systémy a technologie. Vyd. 3. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-214-3732-6.
- (23) KNUTH, Donald Ervin. *Umění programování*. Brno: ComputerPress, 2008. ISBN 978-80-251-2025-5.
- (24) WALKENBACH, John. *Microsoft Office Excel 2007: programování ve VBA*. Brno: ComputerPress, 2008. Programování (ComputerPress). ISBN 978-80-251-2011-8.
- (25) KRÁL, Martin. *Excel VBA: výukový kurz*. Brno: ComputerPress, 2010. ISBN 978-80-251-2358-4.
- (26) O produktu EQUANTA. ATIASconsulting [online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.atlascon.cz/software/equanta/o-produktu>
- (27) TAUFER, Ivan. *Algoritmy a algoritmizace - vývojové diagramy*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-182-5.
- (28) Historie městyse. Městys Lomnice [online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.lomnice.cz/>
- (29) Program na finanční analýzu. balfan.euweb.cz [online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://balfan.euweb.cz/>
- (30) Aplikace pro finanční analýzu firmy. finanalysis.cz [online].[cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.fanalysis.cz/>
- (31) Zákon č.128/2000 Sb. ze dne 12. Dubna 2000 o obcích (obecní zřízení).

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1: PROVÁZANOST ÚČETNÍCH VÝKAZŮ (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	14
OBRÁZEK 2: POMĚROVÉ UKAZATELE (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	18
OBRÁZEK 3: POUŽITÉ ZNAČKY VE VÝVOJOVÉM DIAGRAMU (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ) ..	28
OBRÁZEK 4: ZNAČKY DFD DIAGRAMU (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	28
OBRÁZEK 5: OBECNÍ ZNAK (28)	30
OBRÁZEK 6: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA OBCE (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	31
OBRÁZEK 7: INFORMAČNÍ SYSTÉM OBCE (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	33
OBRÁZEK 8: SWOT ANALÝZA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	34
OBRÁZEK 9: HOS8 ANALÝZA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	37
OBRÁZEK 10: ÚVODNÍ LIST (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	41
OBRÁZEK 11: NAČÍTÁNÍ DAT (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	43
OBRÁZEK 12: ZMĚNA BARVY NAČÍTÁNÍ DAT (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ):	43
OBRÁZEK 13: ROZCESTNÍK ANALÝZ (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	44
OBRÁZEK 14: PRÁCE S VÝPOČTY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	45
OBRÁZEK 15: SOUHRN ANALÝZ (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	45
OBRÁZEK 16: ROZVAHA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	46
OBRÁZEK 17: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	46
OBRÁZEK 18: ROZDÍLOVÉ UKAZATELE (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	47
OBRÁZEK 19: VÝVOJOVÝ DIAGRAM PRO VÝPOČET UKAZATELE LIKVIDITY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	49
OBRÁZEK 20: ROZCESTNÍK POMĚROVÝCH UKAZATELŮ (VLASTNÍ PRACOVÁNÍ)	50
OBRÁZEK 21: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA ROZVAHY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	51
OBRÁZEK 22: HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA ZISKU A ZTRÁT (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	51
OBRÁZEK 23: DÍLČÍ ČÁSTI VBA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	52
OBRÁZEK 24: DFD DIAGRAM (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	53
OBRÁZEK 25: EQUANTA (26)	54
OBRÁZEK 26: BALFAN (29)	55
OBRÁZEK 27: FINANALYSIS (30)	56

SEZNAM TABULEK

TABULKA 1: VÝSLEDKY HOS8 ANALÝZY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	37
TABULKA 2: POROVNÁNÍ CEN (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	57

SEZNAM GRAFŮ

GRAF 1: HOS3 ANALÝZA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	36
GRAF 2: UKÁZKA GRAFU A PŘEPÍNÁNÍ (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	48