

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ
ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**VÝBĚR REPORTINGOVÉHO SYSTÉMU PRO STŘEDNĚ VELKÝ
STROJÍRENSKÝ PODNIK**

**SELECTION OF REPORTING SYSTEM FOR MEDIUM-SIZED
ENGINEERING ENTERPRISE**

AUTOR: Bc. Filip Kutil

STUDIJNÍ PROGRAM: Řízení a ekonomika podniku

VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladimír Brdek, Ph.D.

PRAHA 2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kutil** Jméno: **Filip** Osobní číslo: **424655**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávací katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Strojní inženýrství**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Výběr reportingového systému pro středně velký strojírenský podnik

Název diplomové práce anglicky:

Selection of reporting system for medium-sized engineering enterprise

Pokyny pro vypracování:

1. Úvod - zdůvodnění zadání
2. Teoretická část - popis problematiky, vymezení pojmů
3. Analytická část
 - analýza současného stavu ve společnosti
 - sestavení rozhodovacího modelu
 - řešení rozhodovacího modelu
4. Návrhová část – představení vybrané varianty
5. Závěr – zhodnocení dosažených výsledků

Seznam doporučené literatury:

Novotný, O., Pour, J., Slánský, D.: Business Intelligence, Praha, Grada Publishing, 2004, ISBN 8024710943
Kimball, R., Caserta, J.: The Data Warehouse ETL Toolkit, John Wiley & Sons, 2004, ISBN 0764567578
MALLYA T.: Základy strategického rozhodování, Grada Publishing, 2006, ISBN:80-247-1911-8
MOLNÁR, Z. Manažerské informační systémy, skripta ČVUT v Praze, 2010, ISBN 978-80-01-04596-1
MURPHY C.: Competitive Intelligence. Gathering, Analasing and Putting it to Work. Hober Publishing, 2007, ISBN 978-0-566-08537-6

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:


Ing. Vladimír Brdek, Ph.D., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **17.10.2019**

Termín odevzdání diplomové práce: **03.01.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **28.02.2020**


Ing. Vladimír Brdek, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

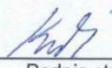

prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

31.10.2019
Datum převzetí zadání


Podpis studenta

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci na téma „Výběr reportingového systému pro středně velký strojírenský podnik“ vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a pouze za použití uvedené literatury a pramenů.

Dále prohlašuji, že jsem neporušil vytvořením diplomové práce autorská práva třetích osob.

V Praze dne.....

.....

Podpis autora

Anotace

Předmětem diplomové práce je výběr reportingového systému pro středně velký strojírenský podnik. První část je teoretická obsahuje popis problematiky controllingu a reportingu. Druhá část je analytická a zabývá se představením společnosti Strojírny, a.s., ve které bylo zadání diplomové práce zpracovááno. Následně je v analytické části provedena analýza podnikového informačního a reportingového systému. Poté jsou definovány možné alternativy řešení zadání a je vytvořen rozhodovací model, který je v dále řešen. V návrhové části je uvedena vybraná varianta, tento výběr je odůvodněn a následuje doporučení pro podnik.

Klíčová slova

Controlling, reporting, Bussines Intelligence, finanční ukazatele, vícekritériální rozhodování

Annotation

The topic of the thesis is the choice of the system for medium-sized engineering company. The first part is theoretical and contains description of controlling and reporting. The second part is analytical and deals with performance of the introduction of the company Strojírny, a.s., in which the assignment of the thesis was processed. Then in the analytical part the analysis of the company information and reporting system is performed. The possible alternatives of the solution are defined and decision model is created which is further solved. In the design part there is a selected variant, this choice is justified and followed by recommendation for the company.

Keywords

Controlling, reporting, Bussines Intelligence, financial indicators, Multi-criteria decision making

Poděkování

Mé poděkování patří především Ing. Vladimíru Brdkovi, Ph.D. za pozitivní a profesionální přístup, odborné rady a doporučení při tvorbě diplomové práce.

Obsah

| | | |
|----------------------|---|----|
| 1 | Úvod | 9 |
| 1.1 | Cíl..... | 10 |
| TEORETICKÁ ČÁST..... | | 11 |
| 2 | Controlling | 11 |
| 2.1 | Filosofie controllingu | 11 |
| 2.2 | Cíle controllingu | 12 |
| 2.3 | Základní funkce controllingu..... | 12 |
| 2.3.1 | Plánování | 12 |
| 2.3.2 | Kontrola..... | 13 |
| 2.4 | Controller..... | 14 |
| 2.5 | Vazba reportingu na controlling | 15 |
| 3 | Reporting..... | 16 |
| 3.1 | Členění reportingu..... | 19 |
| 3.1.1 | Externí reporting | 19 |
| 3.1.2 | Interní reporting | 21 |
| 3.1.3 | Typy reportingu | 23 |
| 3.2 | Vztah vlastníka a managementu | 24 |
| 4 | Zdroje informací reportingu | 25 |
| 4.1 | Manažerské účetnictví..... | 25 |
| 4.1.1 | Obsah a struktura manažerského účetnictví | 25 |
| 4.2 | Náklady..... | 26 |
| 4.2.1 | Druhové třídění nákladů | 26 |
| 4.2.2 | Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti | 27 |
| 4.2.3 | Kalkulační třídění nákladů..... | 28 |
| 4.2.4 | Výnosy..... | 28 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.3 | Kalkulace nákladů | 29 |
| 4.3.1 | Všeobecný kalkulační vzorec | 30 |
| 4.4 | Metody kalkulace | 30 |
| 4.5 | Finanční účetnictví | 31 |
| 4.6 | Finanční výkazy | 31 |
| 4.6.1 | Rozvaha | 32 |
| 4.6.2 | Výsledovka | 32 |
| 4.6.3 | Cash flow | 33 |
| 4.7 | Finanční analýza | 34 |
| 4.7.1 | Metody finanční analýzy | 35 |
| 4.7.2 | Základní poměrové ukazatele finanční analýzy..... | 35 |
| 4.7.3 | Analýza rentability | 36 |
| 4.7.4 | Analýza likvidity..... | 36 |
| 4.7.5 | Řízení aktiv | 36 |
| 4.7.6 | Analýza zadluženosti..... | 36 |
| 5 | Reportingové systémy..... | 37 |
| | ANALYTICKÁ ČÁST | 38 |
| 6 | Cíle analytické části..... | 38 |
| 7 | Představení společnosti Strojírny, a.s. [10]..... | 38 |
| 7.1 | Organizační struktura společnosti..... | 40 |
| 7.2 | Analýza současného stavu společnosti Strojírny, a.s. | 41 |
| 7.2.1 | Výzkum a vývoj..... | 43 |
| 7.2.2 | Personální situace..... | 43 |
| 8 | Podnikový informační systém využívaný ve společnosti Strojírny, a.s. | 44 |
| 8.1 | Základní moduly Orsoft Open [12]..... | 45 |
| 8.1.1 | Finanční modul – účetnictví podnikatelské a rozpočtové | 46 |

| | | |
|--------|--|----|
| 8.1.2 | Modul Majetek..... | 47 |
| 8.1.3 | Modul Lidské zdroje | 48 |
| 8.1.4 | Orsoft web | 48 |
| 9 | Reportingový systém v MS Excel | 49 |
| 9.1 | Excel COMAN..... | 50 |
| 9.1.1 | Popis funkcí Excel tabulek COMAN | 50 |
| 9.2 | Přehled odběratelů a dodavatelů | 53 |
| 9.3 | Pohledávky a závazky | 54 |
| 9.4 | Výkazy..... | 56 |
| 9.5 | HVex | 56 |
| 10 | Popis variant..... | 64 |
| 10.1 | V1 – Manažerský modul [12]..... | 64 |
| 10.2 | V2 - POWER BI Premium [13] | 65 |
| 10.3 | V3 - ABRA BI [14] | 66 |
| 10.4 | V4 - Tableau [15] | 67 |
| 11 | Rozhodovací kritéria..... | 68 |
| 11.1 | K1 - Datové konektory (schopnost integrace dat)..... | 68 |
| 11.2 | K2 - Analytické funkce..... | 68 |
| 11.3 | K3 - Reporting..... | 69 |
| 11.4 | K4 - Podpora a zastoupení na území ČR | 69 |
| 11.5 | Tabulka zadání | 70 |
| 11.6 | Stanovení váhy kritérií dle expertů..... | 70 |
| 11.6.1 | Metoda bodovací..... | 71 |
| 11.6.2 | Metoda párového srovnání | 73 |
| 12 | Agregace kritérií..... | 76 |
| 13 | Návrhová část | 78 |

| | | |
|--------|---|----|
| 13.1 | Doporučení pro podnik Strojírny, a.s..... | 79 |
| 13.1.1 | Orsoft Open + POWER BI Premium | 80 |
| 13.1.2 | Inovování podnikového informační systému..... | 81 |
| 14 | Závěr | 83 |
| 15 | Zdroje..... | 84 |

1 Úvod

Při výběru tématu diplomové práce jsem byl nemalou měrou ovlivněn přednáškou v jednom z předmětů navazujícího magisterského studia. Tato přednáška od společnosti zabývající se zpracováním dat byla zaměřena na data, informace, reportingové systémy a Business Intelligence. Byla velmi poutavá a mimo jiné v ní zaznělo, že data jsou tím nejcennějším, co podniky vlastní.

V minulosti byl potenciál informací využíván velmi omezenou formou, jelikož převládaly obavy o interní informace a neznalost možností, jak data efektivně využít. Udržování kvality dat v interních informačních systémech je postupem času čím dál tím více složitější. Je ale velmi důležité, aby podniky naplno využívaly potenciál a sílu svých dat, protože, jak již bylo zmíněno, data jsou v současné době nosnou mincí. Mohou být v podnicích využívána pro získání přehledu o zákaznících, obchodech, pro oslovení nových zákazníků, vybudování trvalých vztahů se zákazníky a v neposlední řadě pro efektivnější rozhodovací procesy v každodenních obchodních operacích.

Diplomová práce se skládá z několika částí, kde v první, která se týká teorie, jsou popsány základní pojmy a problematika zabývající se controllingem a reportingem. V dalším oddílu teoretické části jsou orientačně nastíněny pojmy z oblasti reportingových systémů. Dále diplomová práce pokračuje představením podniku, v kterém byla diplomová práce zpracovávána. Vzhledem k charakteru poskytnutých informací byla ze strany podniku požadována anonymita. Z toho důvodu bude uváděno fiktivní jméno podniku a zaměření výrobní části podniku bude též zobecněno.

Společnost Strojírny, a.s. je obchodně-výrobní společnost s vlastním know-how. Zajišťuje zakázkovou výrobu dle dokumentací sesterské společnosti. Skládá se z několika výrobních středisek, které se spolupodílejí na finálním produktu. Společnost se převážně specializuje na vnitrostátní trhy, ale už několik let je velmi aktivní i za hranicemi směrem na východ. Je jedním z největších exportérů ve svém oboru z území České republiky.

1.1 Cíl

Cílem diplomové práce je popis problematiky a vymezení pojmů zabývajících se controllingem a základní problematikou reportingových systémů. Cílem analytické části je analýza současného stavu společnosti Strojírny, a.s., následné posouzení současného podnikového a reportingového systému. Na základě zjištěných informací sestavení rozhodovacího modelu s variantami reportingových systémů k současnému podnikovému informačnímu systému. Dále řešení rozhodovacího modelu a výběr reportingového systému pro společnost Strojírny, a.s.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Controlling

Pojem controlling vznikl z původního anglického “to control”, do češtiny přeloženo jako ovládat, řídit, usměrňovat. Controlling si můžeme představit jako soubor nástrojů, procesů, postupů a technik, které jsou aplikovány podnikem k dosažení hlavních podnikových cílů. Nejčastějším z nich je zajištění dlouhodobé úspěšné existence podniku.

Výše zmíněný soubor nástrojů, procesů atd. bývá používán pro zjišťování rozdílů mezi stavem “ideálním” a skutečným. Ve zkratce by se dalo říci, že za pomoci těchto ukazatelů následně controlling zjišťuje k jak významným odchylkám oproti předpokládaným stavům došlo. Následně se zabývá zjištěním příčin rozdílnosti těchto stavů a vyvozením důsledků v budoucím rozhodovacím procesu.

Kontrola, jak je obvykle mylně controlling chápán, je pouze součástí controllingu. Ve skutečnosti je ale nutné vnímat controlling spíše jako řízení a to aktivní s pohledem do budoucna.

Obecně by se dalo říci, že controlling je nástrojem, který pomáhá vedení a odpovědným osobám usměrňovat chod společnosti a především zvýšit účinnost systému řízení.

2.1 Filosofie controllingu

Filosofie controllingu se dá charakterizovat za pomoci tří základních principů

- orientace na cíle - controlling se přímo podílí na stanovení podnikových cílů a jejich následné kontrole, zároveň pomáhá vypracovat vhodnou metodiku plánování
- orientace na úzké profily - stanovení vhodného informačního systému, který pomůže vyfiltrovat dostatečné množství kvalitních dat, za pomoci kterých dojde k nalezení a odstranění úzkých míst, která brání splnění podnikových cílů
- orientace na budoucnost - data z minulých období by měla být využívána pouze do té míry, dokud jsou pro nás přínosem pro budoucnost a jsou schopna zabránit opakovaným chybným rozhodnutím

Controlling je často orientován směrem k řízení zisků. Často však dochází k problému, kdy je controlling aplikován na úrovni útvarů, tudíž se nemusí jednat o řízení zisků v plném rozsahu. Tento problém se vyskytuje především pro útvary, u kterých není možné zcela vyjádřit výnosy. Každá činnost však přináší náklady, a proto lze u všech útvarů aplikovat tzv. nákladový model controllingu.

Pokud podnik zcela nehledí na plánování, rozpočtování a vyhodnocování nákladů je riziko, že může dojít k nekontrolovatelnému růstu nákladů, který se následně samozřejmě projeví negativně na hodnotě podnikového zisku. Finanční controlling se zabývá řízením peněžních toků, tzn. vztahem podniku a jeho okolí. Pozornost je třeba věnovat i oblastem zásobování, výroby a prodeje, které zajišťují transformaci zisku na cash flow. [1]

2.2 Cíle controllingu

K hlavním cílům controllingu patří, jak již bylo výše zmíněno, zajištění dlouhodobé úspěšné existence podniku, pod které dozajista spadá zvyšování rentability, zajištění likvidity a zvýšení hospodárnosti.

V controllingu se dále vyskytují cíle operativní a strategické, pod které spadají kromě výše zmíněných například ještě zabezpečení kvalifikované pracovní síly, kvality produkce a zajištění zdrojů a to nejen materiálních, ale i informačních.

Aby se dařilo dosahování cílů v co nejkratším časovém horizontu, je zapotřebí provádění operativních analýz a efektivnějšího využívání operativních nástrojů. I z tohoto důvodu je zapotřebí používat v podniku i další nástroje řízení.

2.3 Základní funkce controllingu

Primárním úkolem controllingu v oblasti plánování je zajistit poradenství pro podnikový management. Do controllingu patří tři základní funkce - plánovací, informační a reporting neboli výkaznictví.

2.3.1 Plánování

Plánování pomáhá managementu především výběrem vhodných metod pro prognózování a plánování, při zajišťování věcné a časové návaznosti podnikových plánů. Každé podnikové plánování je tvořeno z uzavřeného systému dílčích plánů pro jednotlivé podnikové oblasti – konkrétně jsou zpracovávány plány odbytu a obratu, plány výnosů,

nákladů a zisku, plány výroby a výrobních kapacit, plán investic, finanční plán, plán nákupu, plán personální. Finální shrnutí plánů je vyobrazeno v plánované rozvaze a výsledovce. [1]

Plánování nabývá na relevantnosti pouze tehdy, je-li možné skutečnost posuzovat se žádoucím vývojem. Následně se analyzují odchylky ve vztahu k příčinám a přijímají se odpovídající opatření. Opatření mají za úkol navrátit proces do předem stanovených mezí. Vzhledem k nákladnosti se neprovádí kontrola všech plánovaných veličin, ale pouze těch, které jsou nejvýznamnější pro dosažení podnikových cílů. [1]

2.3.2 Kontrola

Při kontrole lze použít tyto tři základní postupy

- porovnání v čase
- odvětvové porovnání
- porovnání plánu se skutečností, případné porovnání s očekávanou skutečností

Je-li při kontrole zjištěna odchylka od předpokládaného stavu, je za kooperace controllera a příslušného odborného pracovníka vypracována analýza odchylek. Tato analýza slouží jako zdroj informací pro výstup, který je následně předáván vedení podniku i oddělením, kterých se dané odchylky týkají. Odchylky mohou být zapříčiněny například nevhodným zvolením plánovacích metod a postupů, chybnou analýzou cílového trhu nebo například nereálným stanovením cílů. Dalším limitujícím faktorem, který může mít za následek výskyt odchylky je informační bariéra, především co se týče informovanosti o konkurenci např. informace o nákladech nebo zisku. [1]

Vzniklé odchylky lze ve většině případů rozdělit do dvou základních skupin:

- kvantitativní odchylky - zaměstnanost, odbyt, spotřeba
- kvalitativní - cenové

Výše uvedené dělení odchylek, je závislé na předpokladu, že globální odchylkou (např. v zisku) lze dále rozkládat na odchylky tzv. dílčí. V tom případě lze část odchylky přiřadit k odchylkám kvantitativním i kvalitativním, tato odchylka bývá posléze označována jako kombinovaná. [1]

Odchytky zjištěné při kontrole jsou základem podkladů pro rozhodování při řízení jednotlivých útvarů i celého podniku. Controlling je zde zakořeněn především ve spolurozhodování a ve vyhodnocování účinnosti používaných nástrojů.

Primárně se zde jedná o nákladové modelování, analýzu bodu zvratu, analýzu citlivosti, zkušenostní křivky, propočty příspěvku na úhradu, krátkodobého výsledku hospodaření, metody hodnocení investic, cílové řízení nákladů. Závěrem je třeba si uvědomit, že tyto nástroje jsou jak původně, tak i současně uplatňovány i v jiných disciplínách tzn. nejsou používány výhradně pouze v controllingu.

2.4 Controller

Přestože controller nemá v podniku pravomoc k rozhodování o konkrétních problémech a záměrech budoucího rozvoje a vývoje ať už středisek nebo podniku samotného, měl by i přesto být rovnocenným partnerem pro řídicí pracovníky. Komunikace je v tomto ohledu nesmírně důležitá. Je nezbytné zamezit vzniku a šíření zkresleným a nepřesným informacím.

Controller by měl být ve vztahu k podniku nezávislý, jelikož by neměl být ovlivněn vnitřní motivací k prezentování zkreslených dat. Například prezentovat úspěch či zakrývat neúspěch konkrétních rozhodnutí prostřednictvím předkládaných informací. Jak už bylo zmíněno, je velmi důležitá provázanost pozice manažera a controllera.

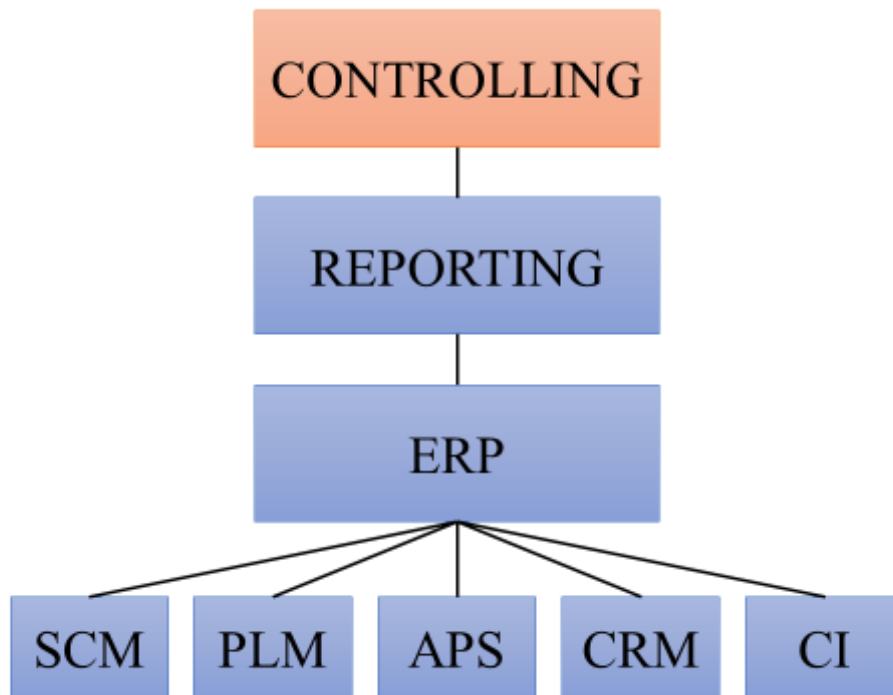
| Controller | Manažer |
|--|--|
| - připravuje podklady pro plánování a rozhodování | - plánuje a rozhoduje |
| - informuje o odchylkách | - reaguje na zjištěné odchylky |
| - připravuje metodiku rozpočtnictví, kalkulací a vnitropodnikových cen | - prosazuje a využívá informace připravených systémů kalkulací, rozpočtů |
| - informuje o změnách v okolí podniku | - reaguje, aby udržel dlouhodobou rovnováhu s okolím |
| - je poradce managementu | - akceptuje controlling v procesu řízení |

Tab.01 – Controller vs. Manažer

Za těžiště a jádro je považována analýza zjištěných odchylek skutečného vývoje podnikání v porovnání s předem stanovenými cíli či úkoly. Jak již na první pohled vyplývá, zajištění objektivnosti hodnocení skutečného průběhu činnosti středisek pomocí vykazovaných informací je závislé nejen na kvalitě nástrojů personálního řízení, ale neméně důležitým faktorem je také přístup vedoucích pracovníků k odchylkám a jejich následné interpretaci. [3]

2.5 Vazba reportingu na controlling

Na první pohled je pro člověka orientujícího se i okrajově v dané problematice zřejmé, že fungující a kvalitní controlling se bez reportingu jako systému vnitropodnikových výkazů a zpráv o vývoji podniku jako celku nemůže obejít. Tyto zprávy by měly být uspořádány podle potřeb uživatelů tak, aby poskytovaly dostatečně přesné a validní informace pro rozhodování. Vzhledem k nárokům na kvalitu informací jde především o přesnost, spolehlivost a včasnost poskytnutí informací. [8]



Obr.01 – Schématické zobrazení vazeb controlling-reporting

3 Reporting

Reporting lze chápat jako systém vnitropodnikových výkazů a zpráv, které jsou využívány ke kontrole a vyhodnocování dosavadního vývoje hospodaření. Dále jsou používány i pro plánování a rozhodování o opatřeních ke zlepšování výkonnosti podniku jako celku, ale i jeho útvarů. Z tohoto úhlu pohledu lze reporting chápat jako v podstatě samostatný subsystém controllingu a tím je vymezena i jeho vazba na podnikový informační systém. [8]

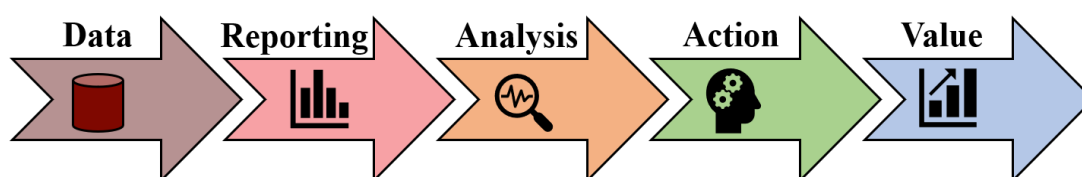
Reporting obvykle bereme jako relativně samostatnou součást informačního systému obchodní společnosti, která zahrnuje výběr, zpracování, formální úpravy a distribuci informací o firmě. Informace jsou určeny pro nejrůznější skupiny uživatelů. Jelikož jich může být velké množství, jejich potřeby a požadavky se často diametrálně liší. Především co se týče odlišností ohledně obsahové stránky, kladou se na formu reportů velké nároky. [8]

Případ, kdy jsou nutné častější změny výrobního programu, výrobních metod, struktury zákazníků a dalších, vyžaduje diferencované posuzování. Pouze podnik, který vyrábí jeden výrobek, jednou výrobní metodou s jednou odbytovou organizací dodávající

omezenému počtu stálých zákazníků, by byl jako extrémní případ myslitelný pro řízení pomocí celkového výsledku podniku. [7]

Pokud vezmeme obecnou stránku, dalo by se reporting představit jako komplexní systém vnitropodnikových výkazů a zpráv, které sdružují informace pro řízení podniku jako celku i jeho základních organizačních jednotek. [3]

Co se týče cílů reportingu, ve zkratce by se dalo říci, že hlavním cílem je vytvoření systému interních výkazů výkonnosti ve všech základních úrovních řízení, které jsou důležité pro dosažení podnikových cílů. Ve všech úrovních by měla být sledována stejná měřítka, která však nemohou být přímo porovnatelná. [3]



Obr.02 – Transformace dat do informací

Z informací tvoříme znalosti čtyřmi způsoby (srovnáváním, odvozováním, spojováním a komunikováním).

- srovnáváním – znalost vychází z poznání, v čem je informace o dané skutečnosti odlišná oproti skutečnostem, které jsem již absolvoval a znám je
- odvozováním – jaké bude mít informace důsledky na mé rozhodování a akci
- spojováním – jak daná informace koresponduje s ostatními
- komunikováním – jaké jsou názory ostatních lidí na danou informaci

Při navrhování a implementaci systému podnikového reportingu by měl být respektován především tento postup [3]:

- identifikovat uživatele výkazů a analyzovat jejich požadavky a potřeby z hlediska obsahu, formy i času poskytovaných informací;
- rozlišit obsah výkazů podle potřeb uživatelů interních a externích;
- zvolit vhodnou formu výkazů - v tištěné nebo elektronické podobě, případně kombinací;
- navrhnout a používat jednotný design výkazů;

- zvolit vhodný způsob distribuce výkazů, oddělit důvěrné informace od ostatních, soustředit se na ochranu dat;
- využívat zpětnou vazbu na adresáty, zjišťovat využívání předložených reportů a jejich feedbacky a náměty ke zlepšování systému reportingu

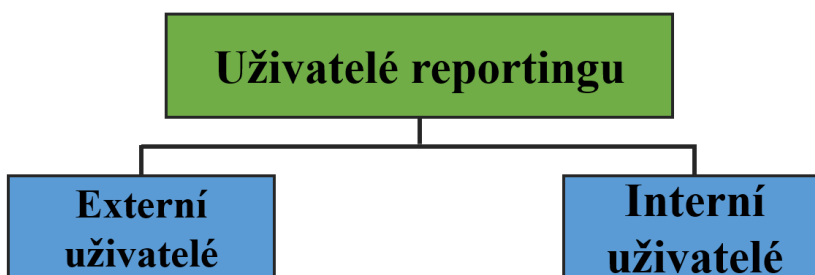
Pokud dodržíme tyto zásady, je pravděpodobné, že námi vybudovaný reporting bude účelným nástrojem pro kvalitní řízení podniku. Dále se může stát samozřejmě nástrojem pro budování dobrých vztahů se zaměstnanci, obchodními partnery i orgány státní či regionální správy. [3]

Velký důraz je kladen na otázku spojenou s obsahem a pojetím zveřejňovaných informací ve výkazech finančního účetnictví, především se zaměřením na externí a interní reporting. Informace, které získáme z finančního účetnictví, poskytují pohled na podnik jako celek. Pokud se chceme zaměřit na dílčí oblasti, je nutný rozbor jednotlivých otázek, pro které potřebujeme sestavit soubor informací.

Reporting je chápán jako subsystém podnikového informačního systému. V každé firmě je ovlivněn informačním systémem a informačními technologiemi. Pokud je již v podniku fungující počítačový systém, jsou tím vytvořeny velmi dobré podmínky jako základ pro kvalitní reporting. Nemusí to však platit vždy, neboť kvalitní reporting je totiž ovlivňován řadou faktorů.[8]

Zpracování zpráv se může stát postupem času a s množstvím nasbíraných zkušeností rutinní prací. Někdy však zlepšování kvality výstupů nemusí nutně znamenat využitelnost pro všechny možné uživatele. Předpokladem funkčního a úspěšného systému je také kladný vztah managementu k informačním technologiím, které jsou v dnešní době velmi důležitou součástí většiny podniků. Neméně důležité jsou i nadstavbové systémy, které jsou často velmi nákladné a jejich pořízení nemusí být pro střední či malé podniky vždy tou správnou investicí. [8]

3.1 Členění reportingu



Obr.03 – Členění reportingu

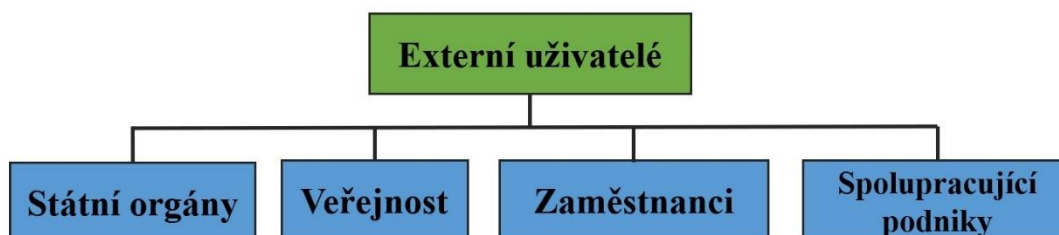
Potencionální uživatele reportingu a jejich požadavků lze členit do dvou základních skupin [3]:

- Externí uživatelé
- Interní uživatelé

Co se týče skladby uživatelů reportingu, jedná se zpravidla o větší množství uživatelů a jejich požadavky jsou často velmi odlišné. Jak již bylo zmiňováno, jsou kladeny velké nároky na obsahovou i formální stránku reportingu. Nedílnou součástí reportingu je samozřejmě i výběr, zpracování a distribuce informací, které jsou určeny pro nejrůznější skupiny uživatelů.[3]

Řídící pracovníci by měli mít primárně přístup pouze k datům z reportingu, která přímo souvisí s jejich pracovní pozicí a mají vliv na jeho činnost. Podmínkou je bezpochyby srozumitelná a přehledná podoba. Informace nesmí být zdrojem další otázek, mají být odpovědí. Komplexní soubor informací je přístupný pouze vrcholovému managementu. [3]

3.1.1 Externí reporting



Obr.04 – Externí uživatelé

Externí reporting se týká uživatelů, kteří mají přístup pouze ke zveřejněným informacím, k externím výkazům finančního účetnictví, představují široký okruh uživatelů, zájmových skupin, obchodních partnerů, oprávněných kontrolních orgánů atd. Konkrétně můžeme zmínit několik z nejdůležitějších: [3]

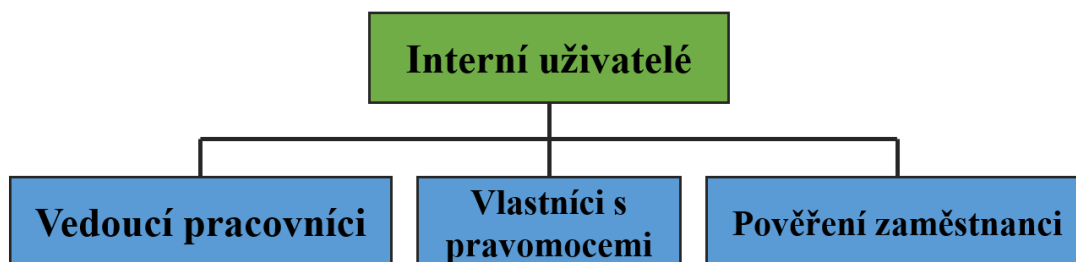
- zaměstnanci podniku – nejsou zodpovědní za řízení firmy, jejich hlavním zájmem je vývoj mezd, sociální zajištění, kvalita pracovních podmínek, včetně materiální vybavenosti, přístupu ke vzdělání, odbornému růstu a dalším.;
- spolupracující podniky – dodavatelé, odběratelé, banky jako věřitelé apod.;
- státní orgány – zejména v souvislosti s výkonem kontrolních funkcí ve vztahu k činnostem podniku, například finanční úřad, správa sociálního zabezpečení, úřad práce, hygienická služba, inspekce životního prostředí a dalších.;
- široká veřejnost, společenské organizace a různé občanské aktivity – například v oblasti ochrany životního prostředí apod.

V takto rozsáhlém portfoliu uživatelů zaujímá výsadní postavení vlastník podniku a investor. Výjimkou jsou podniky, kde je oddělena vlastnická a řídicí funkce. V tomto případě nemá vlastník bezprostřední přístup k detailním informacím činnosti podniku.[3]

Vzhledem k počtu a rozdílnosti uživatelů lze vyvodit, že jediná forma reportů nemůže dostatečně uspokojit všechny skupiny a jejich požadavky. Rozmanitost a pružnost systému je proto tedy velmi podstatná. Optimální nastavení systému lze docílit důkladnou analýzou všech skupin uživatelů a jejich požadavků. Je nutno však rozdělit informace dle důvěrnosti, jsou totiž informace, které by neměly opustit nejvyšší management podniku, jedná se například o informace týkající se podnikatelských, investičních nebo inovačních záměrů.[3]

Chybou je samozřejmě i strategie zatajování nepříznivých zpráv před veřejností. Následné poškození jména společnosti může být ještě větší, pokud se prokáže, že společnost nezveřejnila nepříznivé zprávy hned v prvopočátku.

3.1.2 Interní reporting



Obr.05 – Interní uživatelé

Interní uživatelé na rozdíl od externích mají rozhodovací pravomoci a jsou odpovědní za rozhodnutí a výsledky, ať už společnosti jako celku nebo některé z jeho částí. Interní uživatelé jsou sami vlastníci v případě, že vykonávají manažerské funkce na různých úrovních podnikového nebo vnitropodnikového řízení. Dále sem spadají pověřeni zaměstnanci, kteří pracují na tvorbě reportů.

Interní reporting slouží vedoucím pracovníkům na různých stupních podnikové hierarchie jako nástroj při rozhodování a zároveň je i nástrojem vrcholového řízení, který umožňuje rozpoznat, zda a do jaké míry jsou splněny potažmo nesplněny předem stanovené podnikové cíle. Systém musí zahrnovat všechny důležité oblasti a stupně podniku, tzn. nesmí se objevit žádné místo, které by mělo vliv, ale nebylo bráno v potaz.[3]

Obsah, úprava a četnost vyhotovování výkazů a zpráv závisí na potřebách konkrétního podniku. Podle toho, zda jde o pravidelně poskytované zprávy či nikoli, můžeme reporting dělit na [3]:

- standardní – Jedná se o zprávy vyhotovené v pravidelných intervalech, které mají předem stanovenou strukturu, např. informace o skutečných hodnotách, o odchylkách a analýze odchylek, výpočty očekávaných hodnot ke konci období a tak podobně. Obvyklé je měsíční, čtvrtletní a roční (souhrnné) podávání zpráv, ale v případě potřeby nelze vyloučit ani týdenní nebo čtrnáctidenní cyklus vyhotovování výkazů. Přitom je ale třeba brát v úvahu nákladovost poskytovaných informací a také jejich využití.

- mimořádný – Jde o zprávy, které se vyhotovují na požádání, mohou být mimořádné z hlediska termínu vyhotovení, ale se standardní strukturou. Může jít o obsahově zcela mimořádnou zprávu či analýzu, jako je například analýza rizika, sortimentních skupin a dalších, které nejsou běžně vyhotoveny.

Standardní periodické reporty o hospodaření tvoří obvykle podstatnou část podnikového zpravodajství. Základní hospodářskou periodou je rok, což souvisí s pravidly externího výkaznictví, se zákonnou povinností společností zveřejňovat výsledky svého hospodaření formou auditovaných finančních výkazů (rozhahy, výsledovky a výkazu cash flow). [3]

Pro operativní řízení je však roční interval moc dlouhý, proto většina podniků sestavuje a používá i měsíční a čtvrtletní reporting. Pro analytické sledování položek nákladů, výnosů, oběžných aktiv a závazků se využívají i frekventovanější reporty, jako například denní, týdenní nebo čtrnáctidenní. Musí se zde však třeba brát v potaz pracnost a efektivnost poskytovaných informací. [3]

I když struktura interních zpráv může být odlišná, setkáváme se obvykle s členěním na základní souhrnný (přehledový) reporting a několik dílčích reportů. [3]

V souhrnném reportingu bývají uvedeny základní finanční ukazatele hospodaření podniku jako celku za dané období. Dále bývá uvedené srovnání s předpoklady nebo za totožné období minulého roku. Často se v podnicích používá i analýza trendu předchozích dvanácti měsíců. Zprávy se obvykle doplňují komentářem, který upozorňuje na mimořádné odchylky od plánovaných cílů a analyzuje jejich příčiny. Je velmi žádoucí, aby komentářům byla věnována větší pozornost a aby pouze slepě neopakovaly to, co lze vyčíst z tabulek a grafů. I na této úrovni se ukazuje potřeba promyšleného členění zpráv pro manažery.[3]

Dílčí reporty se obvykle člení podle oblasti na obchodní, výrobní, marketingové, personální a podobně. Jejich struktura je již méně stanovená a vychází ze specifík a zvyklostí dané společnosti. [3]

3.1.3 Typy reportingu

Reporting v podnikové praxi může mít několik základních typů. Ve zjednodušené formě by se dalo říci, že se jedná o proces, který přeměňuje data ve znalosti. Složitost procesu se odvíjí od konkrétního stavu, může se jednat jak o velmi jednoduchý úkol, tak i o velmi komplikovaný proces. Každý z níže uvedených typů je specifický způsobem vytvoření, možným využitím a konečným přínosem pro podnik.[8]

Statický reporting

Statický typ reportingu se využívá například pro vizualizaci informací standardní struktury, kde nedochází téměř k žádným změnám u vstupních parametrů. Je vhodný pro finanční výkaznictví, přehledy o prodeji produktů nebo pravidelně zasílané objednávkové reporty. Hlavní podmínkou je, aby struktura reportu byla akceptována všemi uživateli, kteří budou využívat tyto reporty. Hlavní výhodou statického reportingu je, že všichni uživatelé jsou schopni získat informace v podstatě jedním kliknutím. [8]

Dynamický reporting

Dynamický reporting je v několika ohledech velmi podobný statickému. Rozdílem je, že uživatel může ovlivňovat jak obsah, tak i formu za pomoci zadávání vstupních parametrů. Tento typ je vhodný pro přehledy, které se vztahují k předem neznámým časovým obdobím, kategoriím produktů a zákazníků, v některých případech je možnost úpravy grafického vzhledu reportu samotného. Hlavní výhodou dynamického reportingu je možnost přizpůsobení potřebám konkrétních uživatelů. [8]

Ad hoc reporting

Třetí z uvedených variant je varianta ad hoc, která přináší možnost, kdy si uživatel může vytvořit report, který bude zcela odpovídat jeho požadavkům a potřebám v konkrétním okamžiku. Ad hoc reporty se hodí v situacích, kdy je těžké předem určit, jaký obsah a formu má daný report splňovat nebo tyto informace ještě vůbec nejsou známy. Uživatel se po vytvoření ad hoc reportu může rozhodnout, zda svůj účel splnil a smazat ho, případně může definici reportu uložit pro pozdější opětovné využití a tím z ad hoc reportu vytvořit report statický anebo dynamický. Výhodou ad hoc reportů je jejich nezávislost na vývojářích reportovacích systémů a možnost vytvořit si report až ve chvíli, kdy jeho potřeba nastane a budou známy všechny informace potřebné k definici reportu. [8]

3.2 Vztah vlastníka a managementu

Pozice vlastníka nebo také vztah vlastníka a managementu může mít řadu odlišných podob, které se odvíjejí od dvou základních modelů. [3]

V prvním případě je vlastník v roli investora, který poskytl podniku finanční prostředky a jeho prioritním cílem je dosáhnout maximálního zhodnocení vloženého kapitálu. Svůj vliv vlastník uplatňuje například při účasti na valných hromadách, kde ovlivňuje rozhodování o rozdělení zisku, o změnách ve vlastním kapitálu, o členech ve statutárních a dozorčích orgánech firmy, o zásadních investičních záměrech a dalších skutečnostech, které jsou ve stanovách společnosti svěřeny do působnosti valné hromady. [3]

Vlastník se nepodílí přímo na řízení podniku ani jej neovlivňuje a informace, které používá, získává pouze prostřednictvím oficiálně zveřejňovaných zpráv (např. účetních výkazů, výroční zprávy). [3]

V druhém případě vlastník disponuje rozhodujícím vlivem v podniku a jeho primárním cílem je řídit a ovládat činnost podniku a maximalizovat jeho ekonomické cíle. Co se týče pravomocí vlastníka, v tomto případě disponuje například možností jmenovat vrcholový management a podílet se tak nejen na strategickém, ale i na taktickém a operativním řízení firmy. Informační zdroje jsou v podstatě neomezené, nejedná se tedy pouze o informace zveřejňované. Díky svému vlivu může získávat informace podle svých konkrétních požadavků. [3]

V praxi se často kombinují prvky obou modelů. První model je charakteristický zejména pro anglosaskou oblast, kde historicky vlastnictví kapitálu bylo rozptýleno mezi individuální investory, kde existuje silný vliv kapitálových trhů a kde je kladen velký důraz na výkazy finančního účetnictví a oddělené sledování a vykazování informací pro řízení. Naopak pro evropské kontinentální prostředí je charakteristický druhý model, kde jsou podniky vlastněny institucionálními investory a finančními institucemi, které jsou zastoupeny v řídicích orgánech společnosti a mají přístup k interním informacím. Výkazy finančního účetnictví slouží ostatním externím uživatelům. [3]

4 Zdroje informací reportingu

Jedním z hlavních zdrojů informací pro reporting je účetnictví. Účetnictví de facto představuje ucelený systém informací o hospodaření podniku. Předmětem účetnictví je zobrazení majetkové struktury podniku (aktiv), zdrojů krytí tohoto majetku (pasiv), sledování nákladů a výnosů a zjištění výsledku hospodaření. Hlavním cílem účetnictví je věrně a poctivě zobrazit ekonomickou realitu podniku pro potřeby finančního řízení a zabezpečit srovnatelnost výstupních účetních informací v národním i mezinárodním měřítku.

4.1 Manažerské účetnictví

Manažerské účetnictví slouží pro efektivní řízení firmy a jejích vnitropodnikových útvarů. Není regulováno žádnými předpisy a je zcela dobrovolné.

Společně s rozpočtováním tvoří manažerské účetnictví tzv. interní účetnictví. Využívá údajů finančního účetnictví, kalkulací, operativní evidence, statistiky, používá statistických, matematických a dalších metod a postupů. [5]

Využití manažerského účetnictví v praxi je založeno na účetnictví nákladů a výnosů orientované na rozhodování. Předmětem jsou nejen náklady a výnosy, ale také cash flow. V podstatě umožňuje řízení a kontrolu (výstupy jsou dále použitelné v controllingu – jako informační zdroje pro rozhodování). Je součástí manažerského informačního systému, který je sám součástí celkového informačního systému podniku. [5]

4.1.1 Obsah a struktura manažerského účetnictví

V odborné literatuře, která věnuje pozornost vymezení cílů a obsahu manažerského účetnictví, je zdůrazňována jeho hlavní role spočívající ve zjišťování, třídění, analýze a prezentaci informací, a to takovým způsobem, který poskytuje řídicím pracovníkům možnost cílevědomě ovládat podnikatelskou činnost, respektive řídit vztah mezi vynaloženými zdroji a dosaženými výsledky. Dále ovlivňovat základní faktory ekonomického vývoje firmy, podporovat výkonnost a zlepšovat finanční pozici. [5]

Pro konkrétní obsah informací manažerského účetnictví a jejich podrobnější strukturu je důležité rozlišovat zejména hierarchii a návaznost cílů strategického, taktického a operativního řízení. [5]

4.2 Náklady

Pojetí nákladů používáme v podstatě dvojí: jedno ve finančním účetnictví, které je určeno pro externí uživatele, druhé ve vnitropodnikovém resp. manažerském účetnictví, kterého využívají manažeři v řízení. [1]

Ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Účetní pojetí nákladů tuto obecnou definici zhruba odráží: účetní náklady - spotřeba hodnot v daném období zachycená ve finančním účetnictví. [1]

Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku bez ohledu na účel jejich použití. Např. nákup stroje je peněžním výdajem, ale není nákladem, tím jsou až odpisy, kterými cenu stroje převádíme do nákladů, odpisy však nejsou peněžním výdajem (tím byl nákup stroje). [1]

Náklady vždy musí souviset s výnosy příslušného období – musí být zajištěna věcná a časová shoda výnosů a nákladů s vykazovaným obdobím. To zabezpečuje tzv. časové rozlišování nákladů a výnosů. Výsledkem je, že některé výnosové a nákladové položky se převádějí z jednoho období do jiného. Položky, u kterých probíhá tento převod se nazývají položky přechodné. [1]

To vše řeší účetnictví. Nejdůležitějším bodem k zapamatování je, že k sobě patří na jedné straně výnosy, náklady a zisk, na druhé straně jsou peněžní příjmy, výdaje a cash flow. [1]

Náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku. Úkolem managementu je proto usměrňovat je a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění, kterému se budeme stručně věnovat v dalším oddílu. [1]

4.2.1 Druhové třídění nákladů

Druhové třídění nákladů je jejich soustředování do stejnorodých skupin spojených s činnostmi jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku, co bylo spotřebováno. [1]

Základními nákladovými druhy jsou [1]:

- spotřeba surovin a materiálu, paliv a energie, provozních látek,
- odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku,
- mzdové a ostatní osobní náklady (mzdy, platy, provize, sociální a zdravotní pojištění),
- finanční náklady (pojistné, placené úroky, poplatky..),
- náklady na externí služby (opravy a udržování, nájemné, dopravné, cestovné).

Podrobnější druhové třídění se uplatňuje například ve výkazu zisku a ztráty nebo v účtové osnově. Druhové třídění je důležité pro finanční účetnictví a pro finanční a jiné analýzy (výpočet zisku, ukazatele hodnoty přidané zpracováním, analýzy dílčích nákladovostí..). [1]

Nákladové druhy představují externí náklady. Jsou to náklady prvotní, které vznikají stykem podniku s jeho okolím nebo s jeho zaměstnanci. Jsou to náklady jednoduché, protože je nelze dál členit. [1]

Druhotné náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (například výroba páry a elektrické energie pro vlastní spotřebu, výroba náradí, ...); jsou to interní náklady, které mají komplexní charakter (dají se rozložit na původní nákladové druhy). Projevují se až při zúčtování nákladů podle středisek. [1]

4.2.2 Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Toto třídění odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. Je to v podstatě třídění nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Podle velikosti podniku a složitosti výroby se náklady člení ve více úrovních. [1]

V první z nich se člení na náklady výrobní činnosti a náklady nevýrobní činnosti, náklady výrobní činnosti dále na náklady hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby, náklady nevýrobní činnosti na náklady na odbyt, správu, zásobování a další. [1]

Ve výrobě se náklady obvykle člení na technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení. Technologické náklady, které souvisejí přímo s určitým výkonem, se označují

jako jednicové náklady, ostatní technologické náklady na obsluhu a řízení, které souvisejí s výrobou jako celkem, se označují jako režijní náklady. [1]

4.2.3 Kalkulační třídění nákladů

Kalkulační členění nákladů nám říká, na co byly náklady vynaloženy. Toto hledisko je pro podnik rozhodující, umožňuje totiž zjistit rentabilitu (zisk) jednotlivých výrobků (služeb) a řídit výrobkovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku podniku. Je podkladem pro řadu dalších manažerských rozhodování, např. zda výrobek vyrobit nebo koupit, zda určitou činnost zajistit vlastními silami nebo zjistit dodavatelem – outsourcing, pomáhá určit dočasnou minimální „ztrátovou cenu“ a další.[1]

Přesně vymezený výkon je kalkulační jednicí. Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů [1]:

- přímé náklady: přímo souvisejí s určitým druhem výkonu,
- nepřímé náklady: které souvisejí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek.

Je jasné, že do přímých nákladů patří náklady jednicové a ty režijní, které s určitým výrobkem přímo souvisejí. Do nepřímých nákladů patří ty režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků, ty však musí být na konkrétní výrobky dovedeny. [1]

4.2.4 Výnosy

Výnosy resp. tržby jsou hlavními finančními zdroji podniků. Představují peněžní částky, které podnik získal za určité období ze všech svých činností bez ohledu, zda za ně vyinkasoval peníze. Tím se liší od peněžních příjmů, které představují skutečnost pohybu peněz. [1]

Výnosy a tržby jsou závislé na množství prodaných výrobků a poskytnutých služeb. Dále jsou závislé na cenách a struktuře výrobků či služeb. Manévrovací prostor firmy je závislý předem na typu trhu, ve kterém firma podniká.

Existují dva typy trhu: prvním je dokonale konkurenční trh, kde je cena závislá na množství výrobků nabízených jednotlivými firmami, tudíž se každá firma snaží prodat nejvíce. Rozdílný je druhý typ, tzv. monopolní trh, kde je cena proměnnou veličinou

závislou na množství prodaných výrobků. Monopol tím pádem může určovat jak množství tak cenu, aby dosáhl maximálního zisku.[1]

Pro získání výnosů musí podnik vynaložit náklady, které je zapotřebí odlišit od skutečných peněžních výdajů. Rozdíl mezi výnosy a náklady tvoří výsledek hospodaření. Kladný výsledek hospodaření představuje zisk, záporný naopak ztrátu. [1]

Zisk lze považovat za všeobecný cíl veškerého podnikání. Obvyklým dlouhodobým cílem je pravidelný nárůst zisků, který lze většinou zajistit snižováním nákladů. I z tohoto důvodu je na náklady kladen obvykle velký důraz. Manažeři obvykle pracují s několika kategoriemi nákladů např. oportunitní, fixní, variabilní a další. Využívají při tom různých technik a postupů, například nákladových funkcí, kalkulací, rozpočtů, norem, limitů a dalších. [1]

4.3 Kalkulace nákladů

Pro správné řízení nákladů, jak již bylo zmíněno, je bezpodmínečné jejich sledování i z hlediska věcného, tj. dle výkonů (výrobků a služeb). Tuto činnost má za úkol kalkulace vlastních nákladů. Jejich význam je mnohostranný, mohou v podniku sloužit například pro stanovení vnitropodnikových cen výkonů, sestavování rozpočtu, ke kontrole nebo rozboru hospodářské výroby a rentability výkonů. [1]

Kalkulace nákladů je písemným přehledem jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na tzv. kalkulační jednici. Kalkulační jednice je výkon vymezený měřitelnou jednotkou, např. množství (kusy), délky (m), hmotnosti (kg), plochy (m²) a času (h). Mohou to být výkony odbytové, prodávané mimo podnik nebo vnitropodnikové, předávané uvnitř podniku. [1]

Jednotlivé složky nákladů se vyčísľují v kalkulačních položkách. Doporučené kalkulační položky obsahuje všeobecný kalkulační vzorec, který – i když není závazný a jeho struktura je věcí podnikatelského subjektu – je používán většinou podniků v České republice, má tyto položky [1]:

4.3.1 Všeobecný kalkulační vzorec

| |
|---------------------------------------|
| 1. Přímý materiál |
| 2. Přímé mzdy |
| 3. Ostatní přímé náklady |
| 4. Výrobní (provozní) režie |
| ▲ Vlastní náklady výroby |
| 5. Správní režie |
| ▲ Vlastní náklady výkonu |
| 6. Odbytové náklady |
| ▲ Úplné vlastní náklady výkonu |
| 7. Zisk (ztráta) |
| ▲ Cena výkonu |

Tab.02 – Všeobecný kalkulační vzorec [1]

4.4 Metody kalkulace

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici. Metody kalkulace jsou závislé na předmětu kalkulace, tzn. na tom, co se kalkuluje. Rozdílnost spočívá například ve složitosti výrobku, na způsobu přičítání nákladů výkonům nebo na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů. [1]

Nejčastěji se kalkulační metody člení následovně [1]:

Kalkulace dělením:

- prostá kalkulace dělením
- stupňová kalkulace dělením
- kalkulace dělením s poměrovými čísly;

Kalkulace přiřázková;

Kalkulace ve sdružené výrobě:

- zůstatková (odečítací) metoda
- rozčítací metoda
- metoda kvantitativní výtěže;

Metoda HNS; Kalkulace ABC; Target Costing a další.

4.5 Finanční účetnictví

Finanční účetnictví obecně sleduje informace o podniku jako celku a je převážně určeno pro externí uživatele, může stejně tak poskytnout potřebné informace interním uživatelům, vedoucím pracovníkům nebo manažerům.

Finanční účetnictví eviduje aktiva podniku, jeho vlastní kapitál, dluhy podniku, výnosy, náklady a celkový výsledek hospodaření za určité období. Výstupem jsou tzv. finanční výkazy, které slouží k sestavení účetní závěrky. Tyto výkazy slouží jako bohatý zdroj informací nejen o finanční pozici a výkonnosti podniku, ale také o její schopnosti generovat cash flow. Zároveň kromě již zmíněných využití může poskytnout informace pro odhad budoucího vývoje podniku.

Každá podnikající organizace musí dodržovat jistá účetní pravidla – účetní standardy. Podle jejího charakteru se musí řídit buď jen národními účetními standardy nebo dále standardy platnými v EU nebo jinými mezinárodními standardy.

4.6 Finanční výkazy

Finanční výkazy, někdy též účetní výkazy, je souhrnné označení povinných výkazů zobrazujících základní finanční situaci firmy. Patří mezi ně:

- Rozvaha
- Výkaz zisků a ztrát (výsledovka)
- Výkaz cash flow

Finanční výkazy jsou základními postupy pro finanční analýzu podniku, za kterou je obvykle odpovědný finanční manažer. Výše zmíněné výkazy jsou povinnou součástí účetní závěrky podniku.

4.6.1 Rozvaha

Rozvaha je základním účetním výkazem každého podniku, který nám dává informace o tom, jaký majetek podnik vlastní a z jakých zdrojů je tento majetek financován. Rozvaha se vždy sestavuje k určitému datu, musí přitom však platit, že aktiva se rovnají pasivům. [2]

| AKTIVA | | PASIVA | |
|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------|
| A. | Pohledávky za upsaný ZK | A. | Vlastní kapitál |
| B. | Dlouhodobý majetek | A.I. | Základní kapitál |
| B.I. | Dlouhodobý nehm. majetek | A.II. | Kapitálové fondy |
| B.II. | Dlouhodobý hmotný majetek | A.III. | Rezervní fondy |
| B.III. | Dlouhodobý finanční majetek | A.IV. | VH. minulých let |
| | | A.V. | VH běžného úč. období |
| C. | Oběžná aktiva | B. | Cizí zdroje |
| C.I. | Zásoby | B.I. | Rezervy |
| C.II. | Dlouhodobé pohledávky | B.II. | Dlouhodobé závazky |
| C.III. | Krátkodobé pohledávky | B.III. | Krátkodobé závazky |
| C.IV. | Krátkodobý finanční majetek | B.IV. | Bankovní úvěry a výpomoci |
| D. | Časové rozlišení | C. | Časové rozlišení |

Tab.03 Struktura rozvahy

Aktiva představují majetkovou strukturu podniku. Základním hlediskem aktiv je především doba jejich upotřebitelnosti, případně rychlost a obtížnost jejich konverze v cash (likvidnost), aby bylo možné uhradit splatné závazky (likvidita).[2]

Pasiva představují finanční strukturu podniku. Finanční struktura je zachycena na straně pasiv rozvahy. Obsahuje především zdroje financování podnikového majetku. [2]

4.6.2 Výsledovka

Výkaz zisků a ztrát označován také jako výsledovka, je termín, který označuje finanční výkaz zachycující vztahy mezi výnosy podniku za určité období a náklady potřebnými na jejich vytvoření. Výkaz informuje o tom, jak úspěšný byl podnik ve sledovaném období a jakého dosáhl hospodářského výsledku. [2]

Výsledek hospodaření (VH) podniku je rozdíl mezi celkovými výnosy a celkovými náklady vynaloženými v daném účetním období [2]:

Výnosy – náklady = výsledek hospodaření (+ zisk, - ztráta)

Protože výnosy jsou souhrnem peněžních prostředků, které podnik získá ze všech svých činností a náklady znamenají vyjádření peněžní hodnoty účelně vynaložené, výsledný čistý zisk zobrazuje pouze účetní stav, nikoliv skutečné hotovostní toky. [2]

Výnosy můžeme definovat jako peněžní částky, které podnik získal ze všech svých činností za dané účetní období bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k inkasu. Náklady představují peněžní částky, které podnik v daném období vynaložil, ale ještě k jejich zaplacení v daném období nemuselo dojít. [2]

Výkaz zisku a ztráty může být sestaven v druhovém nebo účelovém členění. Druhové členění sleduje povahu nákladů, tedy jaké druhy nákladů byly vynaloženy. Během sledovaného období se jednotlivé druhy nákladů promítají do výkazu zisku a ztráty podle časového hlediska bez ohledu na jejich věcné hledisko. Pro zajištění věcné shody nákladu s výnosy jsou v českém účetnictví používány položky upravující výnosy – aktivace a změna stavu zásob vlastní výroby. [2]

Účelové členění sleduje naopak příčinu vzniku nákladů, tedy na jaký účel byly vynaloženy. Při účelovém členění jsou náklady na výrobu promítnuty do výsledovky až v okamžiku vykazání výnosu, k jehož uskutečnění přispěly. Tyto náklady se někdy označují za náklady výkonu, protože je lze kalkulovat na výkon. Náklady na správu a odbyt nelze většinou přiřadit ke konkrétnímu výkonu, jsou tak zobrazeny ve výsledovce v období, ve kterém byly vynaloženy. Česká legislativa požaduje v případě použití účelového členění uvést v příloze k účetním výkazům i druhové členění nákladů. [2]

4.6.3 Cash flow

Praktické řízení a rozhodování podniků si ve vyspělých tržních ekonomikách vynutily také informace o peněžních tocích podniku, tedy o jeho příjmech a výdajích. Rozvaha zachycuje stav majetku a kapitálu k určitému okamžiku. Výkaz zisku a ztráty zaznamenává různé kategorie výnosů, nákladů a zisku v období jejich vzniku, bez ohledu na to, jestli už vznikly skutečně reálné peněžní příjmy či výdaje. [2]

Z tohoto důvodu nastává obsahový i časový nesoulad mezi náklady a výdaji, výnosy a příjmy, ziskem a stavem peněžních prostředků. Tento problém pomáhá odstraňovat

sledování cash flow. Cash flow je důležitým členem finančního řízení a finanční analýzy podniku. Bezprostředně souvisí se zajišťováním jeho likvidity. [2]

Základními vstupními daty pro zpracování výkazu cash flow je účetnictví. Konkrétní využití údajů z účetnictví už závisí na tom, kdo daný výkaz sestavuje (externí uživatel, interní pracovníci zodpovědní za vedení účetnictví). [2]

Struktura výkazu cash flow se volí tak, aby měl co nejlepší vypovídací schopnost pro uživatele. Postupem času se vyvinula určitá struktura výkazu, která je obecně přijímána a člení se takto [2]:

1. oblast běžné provozní činnosti

2. investiční oblast

3. oblast externího financování

Existují dvě základní metody sestavení výkazu cash flow, jsou jimi metoda přímá a nepřímá. [2]

Přímá metoda je taková, že přehled peněžních toků je sestaven na základě skutečných plateb, resp. čistých peněžních toků uvedených v samostatné bilanci peněžních toků. Jednotlivé příjmy a výdaje se seskupí do předem vymezených položek. V případě podvojného účetnictví nejsou platby sledovány tak podrobně, proto je nutné z účetních výkazů dohledat, specifikovat a třídít. [2]

Nepřímá metoda vychází z výsledku hospodaření zjištěného v podvojném účetnictví, který transformuje na tok peněz (rozdíl mezi příjmy a výdaji).

4.7 Finanční analýza

Finanční analýza slouží ke komplexnímu zhodnocení finanční situace podniku. Pomáhá odhalit, zda je podnik dostatečně ziskový, jestli má vhodnou kapitálovou strukturu, jestli využívá efektivně svých aktiv, zda je schopen včas splácet své závazky a další řadu významných faktorů. [2]

Průběžná znalost finanční situace podniku umožňuje manažerům efektivně konat svou rozhodovací funkci při získávání finančních zdrojů, při stanovení optimální finanční

struktury, při alokaci volných peněžních prostředků, při poskytování obchodních úvěrů, při rozdělování zisku atd. [2]

Znalost finančního postavení je důležitá jak ve vztahu k minulosti, tak zejména pro odhad a prognózování budoucího vývoje. Jen těžko si lze představit kvalitního manažera, který nemá představu o tom, jaké rentability jeho podnik dosahuje, jaká je průměrná doba splatnosti pohledávek, jakou přidanou hodnotu vytvářejí jeho zaměstnanci a podobně. [2]

4.7.1 Metody finanční analýzy

K základním metodám, které se při finanční analýze využívají, patří zejména [2]:

- **Analýza stavových (absolutních) ukazatelů.** Jedná se o analýzu majetkové a finanční struktury.
- **Analýza tokových ukazatelů.** Týká se především analýzy výnosů, nákladů, zisku a cash flow.
- **Analýza rozdílových ukazatelů.** Nejvýraznějším ukazatelem je čistý pracovní kapitál.
- **Analýza poměrových ukazatelů.** Jde především o analýzu ukazatelů likvidity, rentability, aktivity, zadluženosti, produktivity, ukazatelů kapitálového trhu, analýza ukazatelů na bázi cash flow a dalších.
- **Analýza soustav ukazatelů.**
- **Souhrnné ukazatele hospodaření.**

4.7.2 Základní poměrové ukazatele finanční analýzy

Analýza účetních výkazů pomocí poměrových ukazatelů je jednou z nejoblíbenějších metod, protože umožňuje získat rychlou představu o finanční situaci v podniku. Podstatou poměrového ukazatele je, že dává do poměrů různé položky rozvahy, výkazu zisku a ztrát, případně cash flow. [2]

V praxi se však osvědčilo používání pouze několika základních ukazatelů roztríděných do skupin podle jednotlivých oblastí hodnocení hospodaření a finančního zdraví podniku. Jsou to zejména skupiny ukazatelů rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. [2]

4.7.3 Analýza rentability

Rentabilita, respektive výnosnost vloženého kapitálu, je měřítkem schopnosti dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu, tj. schopnosti podniku vytvářet nové zdroje. Je formou vyjádření míry zisku, která v tržní ekonomice slouží jako hlavní kritérium pro alokaci kapitálu. Nejčastěji používané ukazatele jsou rentabilita vloženého kapitálu, rentabilita tržeb, rentabilita celkového kapitálu a rentabilita vlastního kapitálu.

4.7.4 Analýza likvidity

Ukazatele likvidity obecně hodnotí schopnost podniku splácet své závazky. Dávají do poměru různé složky krátkodobých aktiv a krátkodobých závazků. Rozlišují se tři úrovně ukazatelů likvidity:

1. Ukazatel běžné likvidity
2. Ukazatel pohotové likvidity
3. Ukazatel peněžní (hotovostní) likvidity

Vyhodnocování těchto ukazatelů je poměrně snadné. Literatura totiž v tomto případě poskytuje určitý přehled optimálních hodnot (či rozmezí hodnot) pro dané stupně likvidity.

4.7.5 Řízení aktiv

S pomocí těchto ukazatelů zjišťujeme, zda je velikost jednotlivých druhů aktiv v rozvaze v poměru k současným nebo budoucím hospodářským aktivitám podniku přiměřená, tj. zda ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat vložené prostředky. Ukazatele aktiv vyjadřujeme v podobě obratu jednotlivých položek aktiv, případně pasiv nebo v podobě doby obratu jednotlivých aktiv/pasiv. Mezi tyto ukazatele patří obrat aktiv, obrat dlouhodobého majetku, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek a doba obratu závazků.

4.7.6 Analýza zadluženosti

Ukazatele zadluženosti slouží jako indikátory výše rizika, které podnik nese při daném poměru a struktuře vlastního kapitálu a cizích zdrojů. Čím vyšší zadluženost podnik má, tím vyšší riziko na sebe bere, protože musí splácet své závazky bez ohledu na to, jak se mu právě daří. Ukazateli jsou například celková zadluženost, míra zadluženosti, úrokové krytí nebo krytí dlouhodobého majetku vlastním kapitálem.

5 Reportingové systémy

Základem každého konkurenceschopného reportingového systému jsou především tři základní body. Data, správnost dat a včasný přístup k těmto datům. Na základě těchto dat můžeme následně rozhodovat při otázkách vyskytujících se při řízení podniku. Už déle jak dvě desetiletí jsou místa, kam si pracovníci chodí pro byznys data vesměs totožná. Buď se jedná o tzv. spreadsheet (většinou excelovské tabulky) v rukou byznys analytiků nebo druhou alternativou jsou reportingové systémy spravované IT pracovníky.

Každý z těchto informačních zdrojů má jak své výhody, tak bezesporu i nevýhody. Hlavními výhodami jsou primárně flexibilita a rychlost, s jakou může uživatel, analytik či controller dosáhnout požadovaných informací při používání rozhraní excelovských tabulek oproti systémům BI. Na druhou stranu BI zase dokáže procesovat velké objemy dat, automaticky aktualizovat reporty a analýzy. Tím pádem je schopen zabezpečit a udržovat pod kontrolou reportingový systém firmy.

Mezi hlavní nevýhody BI spadají především velké počáteční náklady a výsledky jsou často viditelné až v řádu několika měsíců, kdy je zcela dokončena implementace. Aktuální (zbývající) potřeby podniků jsou tak převážně řešeny právě za pomoci spreadsheetů pro jednorázové, ad hoc, reporty a analýzy. Protože se však velké množství těchto dokumentů či reportů stane opakovanými a ony výstupy slouží jako zdroje pro další reporty a analýzy, dlouhodobé náklady těchto reportingových řešení často velmi kontrastují s nízkým počátečním nákladem.

V minulosti neměly podniky příliš na výběr. Mohly se smířit s velkou investicí ihned, ale s vysokou pravděpodobností selhání, jelikož dříve více jak polovina implementací BI ve středně velkých podnicích byla úspěšná až na druhý či třetí pokus. Nebo mohly čelit vysokým nákladům a rizikům z provozního a bezpečnostního pohledu později.

V současnosti, především díky intenzivní konkurenci v oboru BI, mají uživatelé nejen výběr z širšího portfolia produktů, ale mohou začít budovat BI téměř okamžitě a přizpůsobit si řešení sobě na míru. To vše především díky vysoké flexibilitě současných produktů. Konkretizací samotných produktů se bude zabírat analytická část.

ANALYTICKÁ ČÁST

6 Cíle analytické části

Prvotním cílem analytické části je analýza aktuálního podnikového informačního a reportingového systému společnosti Strojírny, a.s. Posléze je cílem výběr nového komplexnějšího reportingového systému, který bude schopen kooperovat s momentálně používaným podnikovým informačním systémem Orsoft Open.

Obsah analytické části

V analytické části diplomové práce je v úvodním oddílu představena společnost a okrajově nastíněn její předmět podnikání. Následně je ve stručnosti shrnut její současný stav. Další část se zabývá analýzou podnikového a reportingového systému společnosti. Následně jsou řešeny a vyhodnocovány možné alternativy dalšího postupu rozvoje reportingového systému v rozhodovacím modelu. Posléze jsou v návrhové části řešeny možnosti, které by vedly k výraznému zlepšení reportingu společnosti Strojírny, a.s.

7 Představení společnosti Strojírny, a.s. [10]

Akciová společnost Strojírny, a.s. je dceřinou společností strojírenského holdingu, který na českém trhu působí již více než 40let. V roce 2013 vzniklo nové holdingové uspořádání v čele s akciovou společností Strojírny Group a.s. a klíčovými společnostmi Strojírny, a.s. a Strojírny Dok, a.s. Počet zaměstnanců celého holdingu se blíží 700 zaměstnancům. Je jedním z nejdůležitějších zaměstnavatelů v regionu.

Společnost Strojírny, a.s. je výrobně-obchodní společnost, která se zaměřuje na výrobu vzduchotechnických zařízení (ventilátorů, kouřovodů), dále tlakových nádob, dopravních systémů a zajišťuje dodávky zařízení přispívajících k ochraně životního prostředí. Společnost je nositelem vlastního know-how na návrh, konstrukci a výrobu svých produktů. Produktové portfolio je rozvíjeno v rámci plánovaného technického rozvoje společnosti. Na trhu působí jako dodavatel komplexních řešení projektů na klíč, v roli generálního dodavatele. Holding jako celek zajišťuje realizaci díla od projektu přes dodávku až po montáž a samotné uvedení do provozu. Kromě projektů je i dodavatelem kusových výrobků, dle vlastního know-how.

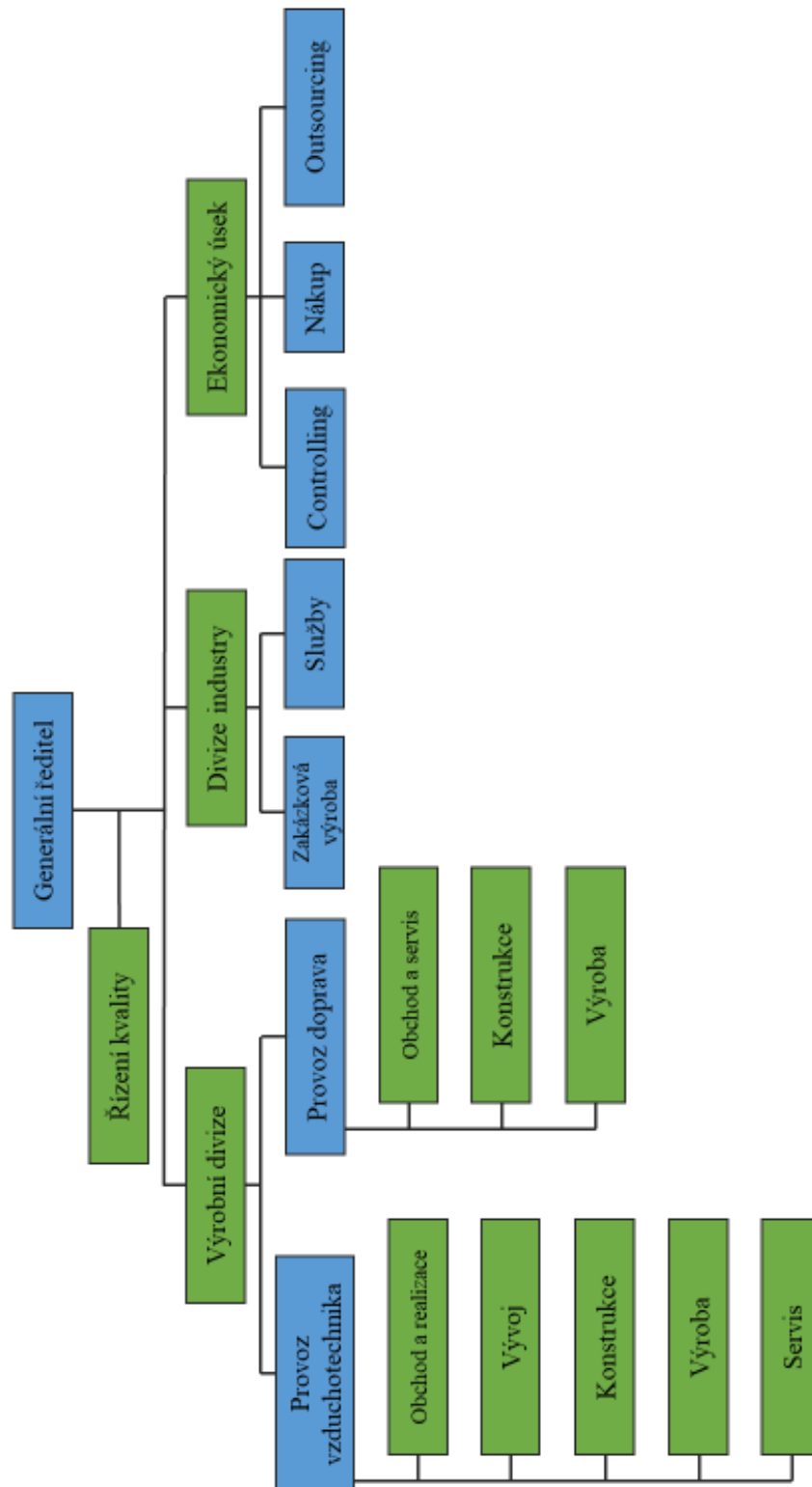
Za pomoci vlastních zaměstnanců zpracovává společnost Strojírny, a.s. technické studie, dílenskou a projektovou dokumentaci, nabídkové a obchodní činnosti a jak již bylo zmíněno realizaci projektů od návrhu až po uvedení do provozu. Součástí služeb Strojírny, a.s. je také záruční a pozáruční servis nebo technická podpora. Společnost se nesoustředí pouze na místní trhy, ale intenzivně se snaží rozvíjet exportní politiku s cílem úspěšného etablování na zahraničních trzích. V posledních letech cílí na východní Evropu, kde je holding zastupován dceřinými společnostmi.

Strojírny, a.s. v posledních letech úspěšně integruje a neustále zlepšuje zavedené systémy managementu kvality a systému bezpečnosti a ochrany zdraví dle norem ISO. Společnost se také může pochlubit řadou vývozních výrobních certifikátů potřebných pro export mimo země EU. Společnost zrealizovala stovky projektů, o čemž svědčí řada referencí jak v České republice, tak i v zahraničí. Cílem společnosti Strojírny, a.s. je být stálým a spolehlivým partnerem pro své zákazníky.

Společnost aktuálně pokračuje v uspořádání, které bylo nastaveno po reorganizaci v roce 2014. Základem je rozdělení na dvě nezávislé divize viz. schéma organizační struktury. Divize vzduchotechnika a doprava je zaměřená na výrobu a rozvoj vlastního know-how, druhým článkem je Divize industry, kde je primární náplní opakovaná výroba dle dokumentace a know-how zákazníka.

Strojírny, a.s. má k dispozici moderně technologicky vybavené výrobní provozy. Co se týče personálního obsazení, disponuje dostatkem odborných konstrukčních, technologických a výrobních kapacit, které jsou bezesporu nutné pro výrobu vlastních konečných výrobků i výrobků dle cizí dokumentace, jak bylo zmíněno výše.

7.1 Organizační struktura společnosti



Obr.06 – Organizační struktura společnosti Strojírny, a.s.

7.2 Analýza současného stavu společnosti Strojírny, a.s.

Na úvod jsem začal zhodnocením ekonomické situace podniku. Jako podklad mi posloužily výroční zprávy, konkrétně finanční výkazy skládající se z rozvahy, výkazů zisků a ztrát a přehled finančních toků. Základní kapitál je ve výši 180 000 tis. Kč.

| Rok | Hospodářský výsledek (v tis. Kč) |
|-----------------|---|
| 2016 | 680 540 |
| 2017 | 756 983 |
| 2018 | 701 374 |
| Průměrný | 712 966 |

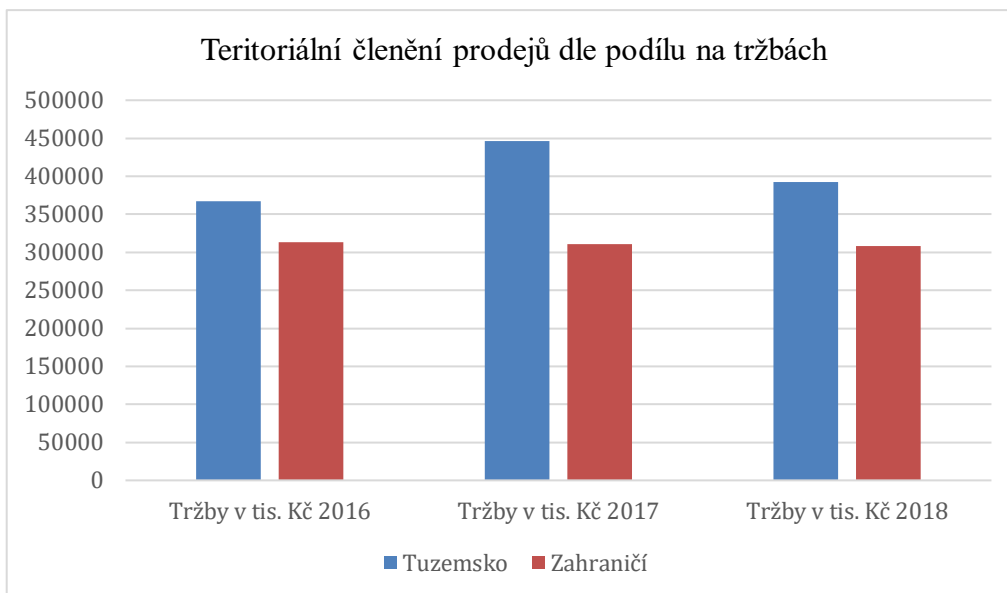
Tab.04 – Hospodářský výsledek společnosti Strojírny, a.s. za poslední tři roky

Společnost Strojírny, a.s. ročně vykazuje tržby okolo 700 milionů korun českých. V posledních třech letech byl znatelnější nárůst v roce 2017, kdy tržby dosáhly více jak tři čtvrtě miliardy korun českých. Až na tuto výjimku se tržby pohybují okolo hranice sedmi set milionů korun českých.

Pravidelně je jedním z největších zákazníků sesterská společnost Strojírny Dok, a.s., která zaujímá 15-20 % z celkových tržeb. Velký podíl na tržbách má také zahraniční obchod, který tvoří bezmála polovinu objemu tržeb. Nejčastějším cílem exportu je Německo, Rakousko, Francie, Velká Británie a Švédsko. Struktura tržeb je vyobrazena na grafu č.01, podíl jednotlivých zemí na zahraničním obchodu viz. Tab.05.

V roce 2018 dosáhla společnost Strojírny, a.s. hospodářského výsledku před zdaněním 38 945 tis. Kč a hospodářského výsledku po zdanění ve výši 33 726 tis. Kč. Rozdíl ovlivnila daň z příjmu splatná a odložená.

Společnost pravidelně vyhodnocuje svou cizoměnovou bilanci a ve spolupráci s komerčními bankami dlouhodobě zajišťuje budoucí inkasa, zejména v EUR. Společnost Strojírny, a.s. má v rámci celého holdingu uzavřené smluvní vztahy, které zajišťují efektivní využití volných peněžních prostředků (cashpooling).



Graf č.01 – Teritoriální členění prodejů dle podílu na tržbách (2016-2018)

| | Tržby v tis. Kč | Podíl |
|-----------------------|------------------------|--------------|
| Německo | 94 745 | 29 % |
| Rakousko | 55 540 | 17 % |
| Švédsko | 49 006 | 15 % |
| Velká Británie | 35 938 | 11 % |
| Francie | 26 137 | 8 % |

Tab.05 – Hlavní zahraniční teritoria prodeje a jejich podíl na zahraničních tržbách (rok 2018)

7.2.1 Výzkum a vývoj

Na inovační aktivity a technický rozvoj se ročně průměrně vynakládají prostředky ve výši 21 mil. Kč. Z toho na technický rozvoj bylo vynaloženo bezmála 12 mil. Kč.

V rámci výzkumných programů byla v roce 2018 realizována výroba modelů, instalace a následné zkoušky za asistence Západočeské univerzity v Plzni. Dalším inovačním programem, na kterém se společnost podílí je program na výzkum povrchových úprav, kde spolupracuje s jihomoravskou společností. Celkově byly náklady na výzkumné programy bezmála 3 mil. Kč.

Společnost Strojírny, a.s. také podporuje vzdělávání budoucích zaměstnanců a vychází vstříc při praktickém vyučování místní střední školy a také zaštiťuje projekt Svářečské školy ve svém areálu.

7.2.2 Personální situace

Personální struktura zaměstnanců je tvořena v dělnických profesích převážně zámečníky, svářeči a operátory NC, v administrativních profesích to jsou pak konstruktéři, obchodníci a technologové. Průměrný věk zaměstnanců ve společnosti je 45let, což je dlouhodobě setrvalý stav. Podíl žen činí 15 %, což je dáno především charakterem výroby, který je spíše typický pro mužské profese.

Náklady na externí vzdělávání a rozvoj zaměstnanců dosáhly za rok 2018 bezmála 900 tis. Kč, z toho na jazykové vzdělání putovalo přibližně 50 % částky, zbytek byl rozložen mezi udržení odborných způsobilostí a další profesní vzdělání.

Motivační systém nedoznal oproti minulému roku změny. Zaměstnancům je stále v souladu s kolektivní smlouvou k základní mzdě vyplácena pohyblivá složka na základě kvality práce a výkonnosti. Dále je možnost z tzv. fondu ředitele, kde v případě splnění hospodářského výsledku byla stanovena roční odměna a týmový bonus. Motivační systém je v průběhu roku neustále monitorován a zpřesňován s důrazem na měřitelná kritéria.

8 Podnikový informační systém využívaný ve společnosti Strojírny, a.s.

Společnost Strojírny, a.s. využívá ekonomický informační software Orsoft Open, který spadá do kategorie „All-in-one“. Software je určen pro výrobní a obchodní společnosti střední velikosti.

Systém Orsoft open je vyvíjený českou firmou a na trhu je nabízen od roku 1990. Je rozšířen nejen na území České republiky, ale i za hranicemi našeho státu. Software je modulární, tudíž se skládá z velkého množství modulů. Tento typ softwarů je často používán pro svou schopnost přizpůsobit se konkrétním požadavkům zákazníka. Nemusí být používán pouze jako celek, ale je možné využívat pouze některou z jeho částí k doplnění stávajícího systému.

Orsoft Open reflektuje aktuální legislativu, především co se týče často proměnlivých oblastí jako jsou mzdové předpisy nebo například daně. Uživatelé softwaru mají zajištěnou podporu například formou osobních konzultací nebo hotline. Software nahrazuje papírovou administrativu a pokrývá celopodnikové spektrum od oblastí ekonomiky, obchodu, přípravy a evidence výroby až po logistiku.



Obr.07 – Globální architektura Orsoft Open

8.1 Základní moduly Orsoft Open [12]

- Manažerský modul – manažerský modul s principy BI
- Finanční modul
 - Finanční účetnictví
 - Likvidace faktur
 - Pohledávky a závazky
 - Platební styk – banka, pokladna
- Controlling
 - Controlling
 - Plánování a kalkulace
- Majetek
 - Správa majetku
 - Investice
- Lidské zdroje
 - Řízení lidských zdrojů
 - Personalistika
 - Mzdy
- Prodej – nabídky, poptávky, objednávky, smlouvy, expedice, obaly, faktury
- Logistika
 - Skladování – řízení zásob
 - Nákup – objednávání a nákup materiálu, zboží a služeb
 - Doprava – plánování a evidence podnikové dopravy
- Výroba – technicko-hospodářské normy (receptury, kusovníky, kalkulace), technologické postupy, plánování výroby, operativní evidence výroby, vyhodnocování nákladů, kapacitní plánování
- Orsoft web – přístup k vybraným informacím z IS Orsoft Open prostřednictvím webového prohlížeče

Co se týče společnosti Strojírny, a.s. ta využívá pro sběr informací jen část nabízených modulů, ze kterých jsou následně informace exportovány do excelovských tabulek. Strojírny, a.s. využívají čtyři z výše zmíněného výčtu možných modulů pro software Orsoft Open.

8.1.1 Finanční modul – účetnictví podnikatelské a rozpočtové

- Finanční účetnictví
- Likvidace faktur
- Pohledávky a závazky
- Platební styk – banka, pokladna

Princip fungování podmodulu **finančního účetnictví** je založen na používání deníků dokladů. V souvisejících denících, lze následně doplňovat nebo aktualizovat účetní záznamy, mezi další možnosti patří například prohlížení plateb, upomínek atd. Modul také nabízí možnost vytvoření příkazu k úhradě, vystavení upomínky nebo tvorbu tiskové sestavy.

Hlavním zdrojem informací finančního účetnictví je pět základních deníků, do kterých jsou zaznamenávány jednotlivé doklady. [12]

- **Deníky faktur** (Deník přijatých faktur a Deník vydaných faktur) obsahují došlé/vydané faktury různých typů: tuzemská/zahraníční faktura, konečná/vyúčtovací faktura, zálohové faktury, daňové doklady a ostatní předpisy, které mají charakter přijatého/vydaného dokladu (mzdové předpisy).
- **Deníky plateb** (Deník bankovních dokladů a Deník pokladních dokladů) tvoří příjmy a výdaje na bankovních nebo pokladních účtech v tuzemské nebo cizí měně.
- **Deník interních dokladů** obsahuje ostatní účetní doklady, tzn. ručně pořízené nebo importované z jiných podsystémů nebo systémů.

Vkládat zápisy do deníků jde dvojím způsobem, buď je možnost provádění zápisu ručně nebo druhou alternativou je importování zápisů z ostatních systémů a podsystémů. Deníky obsahují předpisy a platby, které mohou být zpočátku zapisovány pouze z „evidenčního“ hlediska. Do samotných účetních knih se následně tyto jednotlivé doklady zanášejí za pomoci tlačítka „zaúčtovat“. Software lze nastavovat za pomoci konfigurovatelných parametrů, kdy lze například volit mezi jednoduchým nebo podvojným účetním zápisem.

Výstupem po zpracování těchto účetních dokladů jsou účetní knihy, daňová evidence, knihy pohledávek a závazků. Všechny tyto účetní knihy umožňují tvorbu rychlých přehledů nebo zjištění aktuálního stavu na vybraných účtech. Všechny výstupy

lze ještě zpracovávat z pohledu účetního období nebo také k určitému dni. Zpracování faktur a plateb je koncipováno tak, aby poskytovalo ucelený přehled o každém dokladu zavedeném do systému.

8.1.2 Modul Majetek

Dalším modulem, který společnost Strojírny, a.s. využívá je modul Majetek, který se skládá z dvou podmodulů a to ze správy majetku a investic. Tento modul je součástí softwaru Orsoft Open až od roku 2016. Modul Majetek je určen pro správnou a dokladovanou evidenci majetku společnosti a vedení evidenčních informací. Do těchto informací spadá především databáze daňových, účetních, statistických, technicko-výrobních a obecných informací. Modul Majetek řeší všechny požadavky české legislativy, součástí modulu jsou i zrychlené odpisy a technické zhodnocení. Základem modulu Majetek je evidence dlouhodobého majetku.

Modul Majetek se zabývá prováděním automatického výpočtu daňových a účetních odpisů, zaúčtováním, ale také zařazením, vyřazením a dalšími účetními změnami majetku společnosti. Součástí je evidence investičního majetku, která obsahuje i údaje pro vedení evidence daní z nemovitosti a silniční daně, včetně údajů o umístění majetku a odpovědných osobách. Řada speciálních úloh umožňuje provádění nadstandardních akcí přímo uživatelem (hromadné změny odpisových plánů, organizační struktury, způsobů odpisování), ošetřeny jsou též případy mimořádných daňových uzávěrek. [12]

K inventárním číslům lze pořizovat volné poznámky, pomocí převodníku dokumentů lze mít k dispozici jakékoliv dokumenty v elektronické podobě (smlouvy, fotografie, plány, nákresy), které k danému majetku přísluší. Veškeré účetní a daňové doklady (odpisy, účetní změny, pořízení, vyřazení, přeúčtování apod.) a také důležité neúčetní změny jsou obsahem souboru účetních dokladů, což tvoří základ plné dokladovosti systému. [12]

Zároveň je uchovávána veškerá "historie" majetku. Součástí databáze nedokončených investičních akcí je také převodník dokumentů, který k dané investiční akci dovoluje vést evidenci dokumentů v elektronické podobě (smlouvy, investiční dokumentace, plány a jakékoliv jiné elektronické záznamy). Pokud záznam není v elektronické podobě, lze učinit alespoň odkaz na jeho fyzické umístění. [12]

Volitelné nadstavbové skupiny úloh

- Evidence dlouhodobého majetku.
- Operativní evidence drobného majetku.
- Plánování odpisů.
- Evidence majetkových daní.
- Kalkulované odpisy.
- Cyklická údržba majetku.
- Inventarizace čárovým kódem.

8.1.3 Modul Lidské zdroje

Modul Lidské zdroje se zabývá řízením lidských zdrojů, personalistikou a mzdami. Společnost Strojírny, a.s. využívá z tohoto modulu pouze jednu jeho část a to Personalistiku. Tato část se zaměřuje na personální evidenci, administrativu, analýzu kvalifikace a vzdělávání, hodnocení, formuláře, pracovní místa, uchazeče.

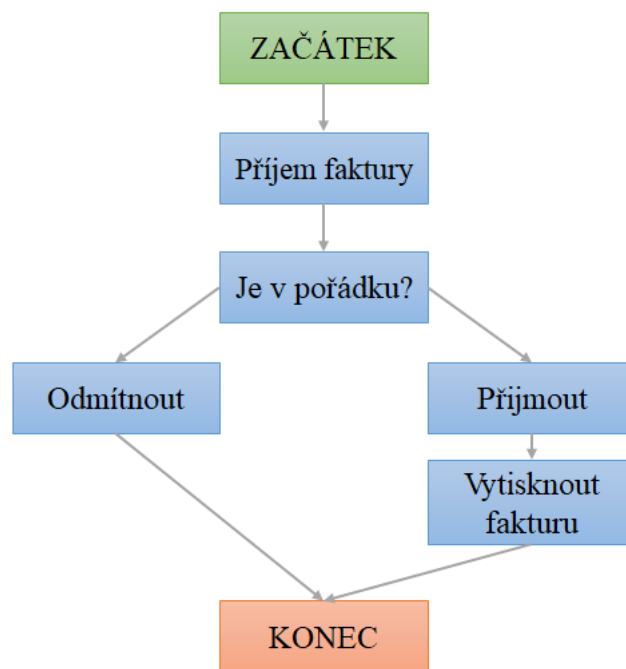
Podmodul Personalistika je primárně určen k podpoře personálních rozhodnutí. Dále slouží k základní evidenci a administrativě, umožňuje i v rychle se měnících okolních podmínkách provádění plnohodnotných a vypovídajících analýz z podkladů a informací o zaměstnancích organizace. Tento podmodul je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Díky tomuto nařízení je umožněno sledování pouze těch informací o zaměstnanci, které je zaměstnavatel oprávněn využívat. [12]

Personalistika a zejména její část Evidence údajů o zaměstnanci je využívána i v dalších podsystémech IS Orsoft Open. Tato část je nezbytně nutná k provozování podsystému Mzdy. Jelikož však společnost Strojírny, a.s. řeší mzdy jiným způsobem než za pomoci softwaru Orsoft Open, je tato kompatibilita nevyužita.

8.1.4 Orsoft web

Orsoft web je produkt, který je určen pro zákazníky používající informační systém Orsoft Open. Tento produkt umožňuje přístup k vybraným informacím z Orsoftu za využití webového prohlížeče. Tento způsob přístupu k informacím z informačního systému

především rozšiřuje počet možných uživatelů o další zaměstnance nebo manažery, kteří s podnikovým informačním systémem nepracovali. Tato možnost přístupu přes Orsoft web je často využívána především pro workflow, což je ve zkratce vyobrazení schématu komplexní činnosti s jeho následným rozepsáním na jednodušší činnosti a jejich vazby. Ve společnosti Strojírny, a.s. je primárně využíván pro zveřejňování montážních výkazů. Pracuje tedy pouze v omezené formě, ale z pohledu společnosti je toto využití momentálně dostatečné.



Obr.08 –Příklad jednoduchého provedení workflow (pracovního postupu)

Orsoft web je nejlépe využitelný u společností, které:

- mají větší počet obchodních zástupců či servisních pracovníků
- mají oddělená pracoviště
- umožňují přístup k části informací svým zaměstnancům

9 Reportingový systém v MS Excel

Společnost Strojírny, a.s. nevyužívá žádný z reportingových systémů, které jsou na trhu nabízeny. Již přes 10 let vyvíjejí a postupně zdokonalují vlastní excelovské tabulky, které slouží pro reportování jednotlivých částí podnikového spektra. Ze softwaru Orsoft Open

jsou data exportovány primárně do osmi excelovských tabulek, kdy některé z nich jsou navzájem provázány.

Excel COMAN, který je, dalo by se říci, nejdůležitější excelovskou tabulkou navázanou na finanční modul informačního systému společnosti Strojírny, a.s. dalšími jsou excelovské tabulky zaměřeny na dodavatele, odběratele, závazky a pohledávky. Dále jsou z podnikového informačního systému soustřeďovány informace do excelovských tabulek zaměřených na výkazy. Jednou z posledních excelovských tabulek, kam jsou následně vkládány informace z ostatních, je tzv. HVex, který je zaměřený na hospodářský výsledek. Oproti ostatním excelovským tabulkám je tento i výrazně graficky upraven, jelikož slouží jako hlavní podklad na prezentování hospodářského výsledku na valné hromadě. Co se týče tabulek HVex, zdrojem jeho informací nejsou pouze informace ze softwaru Orsoft Open, ale i z dalších zdrojů, ke kterým se dostaneme při analyzování excelovských tabulek.

9.1 Excel COMAN

Pro účely souhrného exportu dat ze softwaru Orsoft Open byla IT oddělením vytvořena komplexní excelovská tabulka, která nese kódové označení COMAN. Excel obsahuje přehledy nákladových a výnosových účtů středisek a vyšších vnitropodnikových jednotek.

Program je ovládán za pomoci funkčních tlačítek – šedá pole s textem v levém horním rohu nebo horním řádku obrazovky (jejich funkce se spustí stiskem levého tlačítka na příslušné tlačítko). Pohyb po obrazovce se provádí směrovými šipkami na klávesnici.

9.1.1 Popis funkcí Excel tabulek COMAN

NÁVOD – zobrazení úvodní strany s návodem

SEZNAM – zobrazí seznam středisek a vyšších jednotek

START – načte data zvoleného střediska, jednotky, přejde do režimu HODNOTY, zobrazí náklady a výnosy – rozpočtované účty

ÚČTY – zobrazí Náklady a výnosy – všechny účty

NÁVRAT – zobrazí Náklady a výnosy – rozpočtované účty

SOUPIS – zobrazí přehled všech útvarů zvoleného úseku, divize

GRAF – zobrazí tabulku a graf ukazatele, na jehož řádku je kurzor

SKRÝT – skryje níže zmíněné

-nevybrané měsíce, 2018, plán, 2019, 18/19, sk/pl

ZOBRAZIT VŠE – zobrazí všechny sloupce

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|--|----------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Návod a kódy hledej stiskem "SEZNAM" Zde zadej kód střediska! Pak čekej! | | | | | 1316 | | |
| 2 | SEZNAM | | | 1316 | | Controlling | | |
| 3 | ÚČTY | NÁKLADY A VÝNOSY SOUPIS | | Skrýt | Skrýt plán | Skrýt | Skrýt | Skrýt sk/pl |
| 4 | NÁVRAT | součty do rozpočtových účtů GRAF | | 1.- 9. 2018 | 1.- 9. 2019 | 1.- 9. 2019 | Index | Index |
| 5 | účet | název | KONE Zobrazit vše | skutečnost | plán | skutečnost | sk2019/2018 | 2019sk/pl |
| 6 | | INFORMAC | VÝKAZ ROZVAHA | | | | | |
| 7 | 0 | C. | NÁKLADY CELKEM (bez daní) | 1 250 327 | 1 595 133 | 1 978 979 | 158,28% | 124,06% |
| 8 | 1 | III. | VÝNOSY CELKEM pohledávky závazky | 2 117 509 | 1 787 683 | 1 798 313 | 84,93% | 100,59% |
| 9 | 9 | *** | VÝSLEDEK CELKEM (před zdaněním) | 867 181 | 192 549 | -180 666 | -20,83% | -93,83% |
| 10 | | **** | PRIDANÁ HODNOTA ODB DOD | 1 757 627 | 1 139 404 | 26 402 | 1,50% | 2,32% |
| 12 | 50111 | Materiál na zakázky | | 0 | 0 | 0 | x | x |
| 13 | 50112 | Materiál na zakázky - subdodávky | | 0 | 0 | 0 | x | x |
| 14 | 50113 | Materiál na zakázky - obaly | | 0 | 0 | 0 | x | x |
| 15 | 50114 | Materiál na zakázky - nakupovaný | | 0 | 0 | 0 | x | x |

Obr.09 – PrtSc z COMANu, pro ilustraci rozložení funkčních tlačítek

Provedení volby střediska, jednotky před načtením dat:

- 1) Nastavení klávesového kurzoru na číslo střediska, kódu jednotky v levém sloupci Seznamu a stiskem tlačítka START
- 2) Zadáním čísla střediska, kódu jednotky přímo v listu „středisko“ z klávesnice do červeného pole (pokud není na obrazovce, lze vyvolat tlačítkem NÁVRAT) viz.

Obr.09

| | A | B | C |
|----|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | START | V | NÁVOD |
| 3 | 1110 | | GŘ, sekretariát |
| 4 | 1117 | | Orgány a.s. |
| 5 | 1212 | | Řízení kvality |
| 6 | 1217 | | Vnitřní vady |
| 7 | 1218 | | Garance |
| 8 | 1224 | | Bezp. práce, pož. ochrana, ekologie |
| 9 | 1311 | | Vedení EÚ, ORG |
| 10 | 1316 | | Controlling |
| 11 | 1321 | | Externí služby |
| 12 | 1322 | | Řízení investic |
| 13 | 1328 | | Nákladové středisko |
| 14 | 1391 | | Středisko praktického vyučování |
| 15 | 1393 | | Svářečská škola |
| 16 | 2012 | | Vývoj Ventilátory |
| 17 | 2242 | | Kooperace |
| 18 | 2302 | | Zakázky kooperační |
| 19 | 2305 | | Plánování výroby |

Obr.10 – Seznam středisek s jejich čísly

Další možností je nastavení souhrnu vybraných měsíců. Výběr se provede zadáním čísla počátečního měsíce do modrého pole a koncového měsíce do pole fialového v režimu HODNOTY. Nejsou-li barevná pole na obrazovce, lze je vyvolat stiskem tlačítka NÁVRAT. Okamžitě po zadání volby se v tabulce zobrazí součtové hodnoty vybraných měsíců a nadpisy těchto sloupců v souladu s výběrem viz. Obr.11.

| A | B | C | D | E | F | G | H | | |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| 1 | Návod a kódy hledej stiskem "SEZNAM" Zde zadej kód střediska! Pak čekej! | | | | 1316 | | | | |
| 2 | SEZNAM | NÁKLADY A VÝNOSY | SOUPIS | 1316 | Controlling | | | | |
| 3 | ÚČTY | součty do rozpočtovaných účtů | GRAF | Skrýt | Skrýt plán | Skrýt | Skrýt | Skrýt sk/pl | |
| 4 | NÁVRAT | (údaje v Kč) | Skrýt nev.měs | 1.- 6. 2018 | 1.- 6. 2019 | 1.- 6. 2019 | Index | Index | |
| 5 | účet | název | KONE | Zobrazit vše | skutečnost | plán | skutečnost | sk2019/2018 | 2019sk/pl |
| 6 | | INFORMAC | VÝKAZ | ROZVAHA | | | | | |
| 7 | 0 | C. | NÁKLADY CELKEM (bez daní) | | 913 332 | 1 195 247 | 1 330 233 | 145,65% | 111,29% |
| 8 | 1 | III. | VÝNOSY CELKEM pohledávky závazky | | 1 422 407 | 1 191 789 | 1 209 293 | 85,02% | 101,47% |
| 9 | 6 | ** | VÝSLEDEK CELKEM (před zdaněním) | | 509 075 | -3 459 | -120 940 | -23,76% | 3496,82% |
| 10 | **** | PŘIDANÁ HODNOTA | | ODB DOD | 1 087 522 | 627 778 | 86 129 | 7,92% | 13,72% |

Obr.11 – Souhrn vybraných měsíců (leden-červen)

Úpravou vzhledu sestavy na obrazovce za pomoci příslušných tlačítek lze skrýt pro daný účel nepodstatné druhy sloupců. Tyto úpravy lze libovolně kombinovat. Zrušení všech úprav provedeme stiskem tlačítka ZOBRAZIT VŠE.

| A | B | C | D | E | F | G | H | | |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| 1 | Návod a kódy hledej stiskem "SEZNAM" Zde zadej kód střediska! Pak čekej! | | | | 1316 | | | | |
| 2 | SEZNAM | NÁKLADY A VÝNOSY | SOUPIS | 1316 | Controlling | | | | |
| 3 | ÚČTY | součty do rozpočtovaných účtů | GRAF | Skrýt | Skrýt plán | Skrýt | Skrýt | Skrýt sk/pl | |
| 4 | NÁVRAT | (údaje v Kč) | Skrýt nev.měs | 1.- 6. 2018 | 1.- 6. 2019 | 1.- 6. 2019 | Index | Index | |
| 5 | účet | název | KONE | Zobrazit vše | skutečnost | plán | skutečnost | sk2019/2018 | 2019sk/pl |
| 6 | | INFORMAC | VÝKAZ | ROZVAHA | | | | | |
| 7 | 0 | C. | NÁKLADY CELKEM (bez daní) | | 913 332 | 1 195 247 | 1 330 233 | 145,65% | 111,29% |
| 8 | 1 | III. | VÝNOSY CELKEM pohledávky závazky | | 1 422 407 | 1 191 789 | 1 209 293 | 85,02% | 101,47% |
| 9 | 6 | ** | VÝSLEDEK CELKEM (před zdaněním) | | 509 075 | -3 459 | -120 940 | -23,76% | 3496,82% |
| 10 | **** | PŘIDANÁ HODNOTA | | ODB DOD | 1 087 522 | 627 778 | 86 129 | 7,92% | 13,72% |

Obr.12 – Tlačítka Skrýt, lze omezit počet zobrazovaných údajů. ZOBRAZIT VŠE (původní nastavení)

Úprava tiskových sestav

Po provedení libovolné volby zobrazení jsou současně nastaveny základní parametry pro tisk. Je předvolen tisk Souhrn vybraných měsíců, tisk požadovaného měsíce lze nastavit do žlutého pole a stiskem tlačítka požadované sestavy. Takto provedené nastavení je posléze platné pro celou oblast. Návrat k původnímu nastavení lze provést zadáním čísla 0. Tisková sestava lze upravit předchozí úpravou vzhledu sestavy – sloupce skryté touto operací nebudou vytištěny.

9.2 Přehled odběratelů a dodavatelů

Na stejné kostře jsou postaveny obě výše zmíněné excelovské tabulky a to Přehled odběratelů a Přehled dodavatelů.

Přehled dodavatelů

Šedá pole slouží pro zadávání požadavků výběru. Pro zobrazení přehledů údajů a soupisu faktur jedné firmy musí být nastaven kurzor na řádek zvolené firmy a myši kliknout na **DETAIL**. Co se týče tisku, je v základu natavena pouze první strana, ostatní korekce se musí provádět manuálně.

| | | | | | | | | |
|---|-------|-------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Středisko (číslo střediska nebo úseku, prázdné = MACH celkem) | | | | | | | | |
| Náklady zakázkové nebo režijní (zkratka Z nebo R, prázdné = celkem) | | | | | | | | |
| Zakázka (prázdné = všechny zakázky) | | | | | | | | |
| Účet (číslo účtu, prázdné = všechny účty) | | | | | | | | |
| Za období (kalendářní čísla měsíců od-do) | | od měsíce | 1 | do měsíce | 9 | | | |
| Dodavatelé tuzemsko nebo zahraničí (zkratka T nebo Z, prázdné=celkem) - IČO pouze volba T | | | | | | | | |
| P ř e h l e d d o d a v a t e l ů (podle hodnoty nákupu v Kč) | | | | | | | | |
| ZVVZ MACH celkem za období leden - září 2019 - celkem | | | | | | | | |
| | | | | | | DETAIL | | |
| Celkový počet firem ve výběru: 83 | | 839 766 Kč celkem | celkem: 6 907 | 216 813 | 50,57 | | | |
| P.č. | FIRMA | IČO | OBNOS v Kč (základ daně) | podíl z Kč celkem | kumulace podílů | počet faktur | fakturováno (k úhradě) | průměrná splatnost |
| 1 | | | 833 237 | 11,63% | 11,63% | 51 | 873 514 | 32,2 |
| 2 | | | 503 304 | 6,16% | 17,78% | 101 | 426 434 | 29,8 |

Obr.13 – Úvodní strana excelovské tabulky Přehled dodavatelů (čísla upravena)

Na dalším listě souboru je k dispozici soupis dodavatelských faktur, kde je možnost se konkrétně podívat na jednotlivé dodavatelské společnosti a zjistit celkový počet faktur pro danou společnost, dále Obnos v Kč, kolik bylo fakturováno k úhradě atd. Viz. Obr.13.

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--------------------|--|-------|--|--|---------------|
| Soupis dodavatelských faktur | | | | | | | | |
| celkem za období leden - září 2019 - celkem | | | | | | | | |
| dělená faktura přiřazena středisku s největším podílem | | | | | | | | |
| ZPĚT | | | | | | | | DETAIL |
| Dodavatel | | | IČO: | | | | | |
| OBNOS v Kč (základ daně) | | 0 | počet faktur | | 0 | | | |
| fakturováno (k úhradě) | | 0 | podíl z Kč celkem | | 0,00% | | | |
| | | | průměrná splatnost | | | | | |

Obr.14 – Soupis dodavatelských faktur (bez výběru společnosti)

Zbylé dva listy v dodavatelské excelovské tabulce jsou určeny pouze jako zdroje dat, oba mají řádově několik tisíc řádků a data z nich jsou zdrojem pro Přehled dodavatelů a Soupis dodavatelských faktur. V těchto dvou listech lze jednotlivé faktury filtrovat na základě firmy, pod kterou daná faktura spadá.

Přehled odběratelů

Jak již bylo výše zmíněno, Přehled odběratelů pracuje na podobném principu jako Přehled dodavatelů. Šedá pole slouží stejně jako v předešlém případě pro zadávání požadavků výběru. Nastavením kurzoru na řádek s požadovanou firmou a stisknutím tlačítka **DETAIL** lze zobrazit konkrétní informace o daném podniku.

Rozdílem oproti Přehledu dodavatelů je zde sloupec **ZEMĚ** a následně i list **EXPORT**, kde jsou kumulováni všichni odběratelé z jednotlivých zemí a jsou zde výsledné výše hodnot obchodů, jak se zahraničními odběrateli, tak i s tuzemskými. Součástí jsou taktéž listy se vstupními daty. I tato excelovská tabulka obsahuje tzv. Soupis odběratelských faktur, který je co do obsahu koncipován totožně jako výše zmíněný Soupis dodavatelských faktur. Tudíž neuvádím opětovně obrázek, který by byl obsahově totožný, pouze by se neshodoval název listu.

| | | | | | | | | | |
|---|-------|---|--------------------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------|------|
| Středisko (číslo střediska nebo úseku, prázdné = MACH celkem) | | | | | | | | | |
| Výnosy zakázkové nebo režijní (zkratka Z nebo R, prázdné = celkem) | | | | | | | | | |
| Zakázka (prázdné = všechny zakázky) | | | | | | | | | |
| Účet (číslo účtu, prázdné = všechny účty) | | | | | | | | | |
| Země (oficiální symbol země, prázdné = celkem) | | | | | | | | | |
| Za období (kalendářní čísla měsíců od - do) od měsíce 1 do měsíce 9 | | | | | | | | | |
| Odběratelé tuzemsko nebo zahraničí (zkratka T nebo Z, prázdné=celkem) - IČO jen u volby T | | | | | | | | | |
| Přehled odběratelů (podle hodnoty základ daně v Kč) | | | | | | | | | |
| EXPORT | | celkem období leden - září 2019 - celkem | | | | | | DETAI | |
| Počet firem ve výběru: | | 495 | 54 386 | Kč celkem | celkem: | 886 | 405 289 | 37,12 | |
| P.č. | FIRMA | IČO | OBNOS v Kč (základ daně) | podíl z Kč celkem | kumulace podílů | počet faktur | fakturováno (k úhradě) | průměrná splatnost | země |
| 1 | | | 204 738 | 7,94% | 7,94% | 256 | 471 131 | 34,7 | CZ |
| 2 | | | 651 006 | 5,50% | 13,44% | 98 | 518 665 | 34,7 | DE |
| 3 | | | 127 031 | 3,97% | 17,41% | 64 | 914 239 | 32,6 | FR |

Obr.15 – Přehled odběratelů (čísla upravena)

9.3 Pohledávky a závazky

Pohledávky

Excelovská tabulka Pohledávky sdružuje informace ohledně databáze dlužníků, lhůt splatnosti, celkové velikosti pohledávek, atd.

| Největší dlužníci - stav k 31.8.2019 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----------------------------|--------|---------------------|--------------------------------|---------------|--------------|-----------|------------|---------------|---------------------|-------------------|
| (hodnoty v tis. Kč) | | | | | | | | | | | | |
| Číslo firmy | Název | IČO | DIČ | Do lhůty splatnosti | Po lhůtě splatnosti dny : 1-30 | 31-60 | 61-90 | 91-180 | 181-365 | nad 365 | Po lhůtě splatnosti | Pohledávky celkem |
| CELKEM | | 160 dlužníků | | 109 632 | 10 505 | 15 490 | 5 506 | 27 | 535 | 23 003 | 55 065 | 164 697 |
| 20 největších dlužníků | | 86,08% z pohl.celkem | | 90 781 | 8 660 | 14 766 | 5 506 | 0 | 0 | 22 067 | 50 999 | 141 780 |
| 1 | 8820350 | | 882 CZ | 28 262 | 483 | 14 766 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 249 | 43 511 |
| 2 | 33570099 | | 357 CZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 556 | 18 556 | 18 556 |
| 3 | 210099 | | 321 CZ | 14 773 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 773 |

Obr.16 – Úvodní strana excelovské tabulky Pohledávky - největší dlužníci společnosti

Na dalším listu jsou uvedeni největší dlužníci po lhůtě. Informace do dvou úvodních listů jsou uloženy na listu Data a soupis, kde jsem zaznamenány všechny jednotlivé faktury. Rozdílem od Přehledu odběratelů a dodavatelů je zde možnost v listu data filtrovat dle jednotlivých parametrů, jako je například IČ, DIČ, měna, středisko, faktura, vystavení nebo splatnost.

| Největší dlužníci po lhůtě - stav k 31.8.2019 | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------------------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------|--------------|-----------|------------|---------------|---------------------|-------------------|
| (hodnoty v tis. Kč) | | | | | | | | | | | | |
| Číslo firmy | Název | IČO | DIČ | Do lhůty splatnosti | Po lhůtě splatnosti dny : 1-30 | 31-60 | 61-90 | 91-180 | 181-365 | nad 365 | Po lhůtě splatnosti | Pohledávky celkem |
| CELKEM | | 53 dlužníků po lhůtě | | 53 985 | 10 505 | 15 490 | 5 506 | 27 | 535 | 23 003 | 55 065 | 109 051 |
| 10 největších dlužníků po lhůtě | | 93,86% z pohl.po lh.celk. | | 36 301 | 8 412 | 15 300 | 5 353 | 0 | 259 | 22 363 | 51 686 | 87 988 |
| 1 | 570099 | | 3357 CZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 556 | 18 556 | 18 556 |
| 2 | 20350 | | 882 CZ | 28 262 | 483 | 14 766 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 249 | 43 511 |
| 3 | 20199 | | 722 SK | 4 860 | 6 693 | 0 | 1 191 | 0 | 0 | 0 | 7 884 | 12 744 |
| 4 | 30099 | | 3383 CZ | 0 | 0 | 0 | 2 117 | 0 | 0 | 0 | 2 117 | 2 117 |

Obr.17 – Největší dlužníci společnosti po lhůtě (čísla upravena)

Vložen je ještě list Přehled, kde uveden je celkový objem pohledávek s následným rozřazením dle jednotlivých lhůt (do lhůty, po lhůtě,...).

| | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| CELKEM | Sk | 181 412 126,73 | 164 697 285,37 |
| Do lhůty | | 1 | 109 631 879,37 |
| Po lhůtě | | 2 až 7 | 55 065 406,00 |
| | 1 až 30 dnů | 2 | 10 505 366,02 |
| | 31 až 60 dnů | 3 | 15 489 816,29 |
| | 61 až 90 dnů | 4 | 5 505 753,35 |
| | 91 až 180 dnů | 5 | 26 703,00 |
| | 181 dnů až 1 rok | 6 | 534 665,76 |
| | 1 den až 1 rok celkem | 2 až 6 | 32 062 304,42 |
| | nad 1 rok | 7 | 23 003 101,58 |
| | nad 90 dnů | 5 až 7 | 23 564 470,34 |

Obr.18 – Přehled pohledávek (závazků), (čísla upravena)

Závazky

Excelovská tabulka Závazky je rozdělena do tří listů Největší věřitelé, Přehled a Data. Kdy v listu data jsou pouze uvedeny údaje z kterých následně dva zbývající listy získávají informace. Úvodní list Největší věřitele má pouze informativní účel, jsou zde seřazeny podniky dle velikosti závazku. V druhém listu přehled je možnost filtrování dle jednotlivých parametrů, jako tomu bylo v Pohledávkách. Parametry jsou například IČ, DIČ, měna, středisko, faktura nebo splatnost.

| Největší věřitelé - stav k 31.8.2019 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-----|--------|------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------|--------|
| (hodnoty v tis. Kč) | | | | | | | | | | | | | |
| Číslo firmy | Název | IČO | DIČ | Do lhůty splatnosti | Po lhůt 1-30 | Po lhůt 31-60 | Po lhůt 61-90 | Po lhůt 91-180 | Po lhůt 181-365 | Po lhůt nad 365 | Závazky celkem | | |
| CELKEM | | | | 308 věřitelů | 58 354 | 1 013 | 613 | 874 | 21 | 0 | 585 | 3 106 | 61 459 |
| 50 největších věřitelů | | | | 79,34% ze závaz.celkem | 46 643 | 481 | 497 | 874 | 0 | 0 | 267 | 2 119 | 48 762 |
| 1 | 99 | | 96 CZ | 7 032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 032 | |
| 2 | 350 | | 882 CZ | 3 453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 453 | |
| 3 | 50 | | 81 CZ | 2 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 900 | |
| 4 | | | 41 CZ | 2 528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 528 | |

Obr.19 – Největší věřitele společnosti Strojírny, a.s.

V přehledu je ještě vložena tabulka s celkovými objemy závazků a následným rozdělením dle lhůt, kdy je rozložení shodné s Obr.19.

9.4 Výkazy

Předposlední z excelovských tabulek jsou Výkazy, které se skládají z devíti listů. Tři poslední listy obsahují data importovaná ze softwaru Orsoft Open (Výsledovka, Rozvaha, Obratovka). Na tyto tři listy jsou následně vázány ostatní listy, jsou to části Výkaz, Aktiva a Pasiva. Na prvním listu je výsledovka v plném rozsahu, dále pak přehled aktiv a přehled pasiv. Každý z těchto listů je ve dvojím provedení, kdy jedna verze je černobílá a druhá v barevném provedení.

9.5 HVex

Hospodářský výsledek excel neboli HVex je excelovská tabulka, která primárně slouží pro prezentování podnikových výsledků na valných hromadách. Informace, které obsahuje, jsou z dříve zmíněných excelovských tabulek, podnikového informačního systému, CRM systému a dalších. Co do obsahu je tato excelovská tabulka dozajista nejrozsáhlejší, jelikož se skládá z 13 listů. Narozdíl od předešlých všechny listy jsou „výstupní“ a nesou finální informaci.

Seznam jednotlivých listů HVex

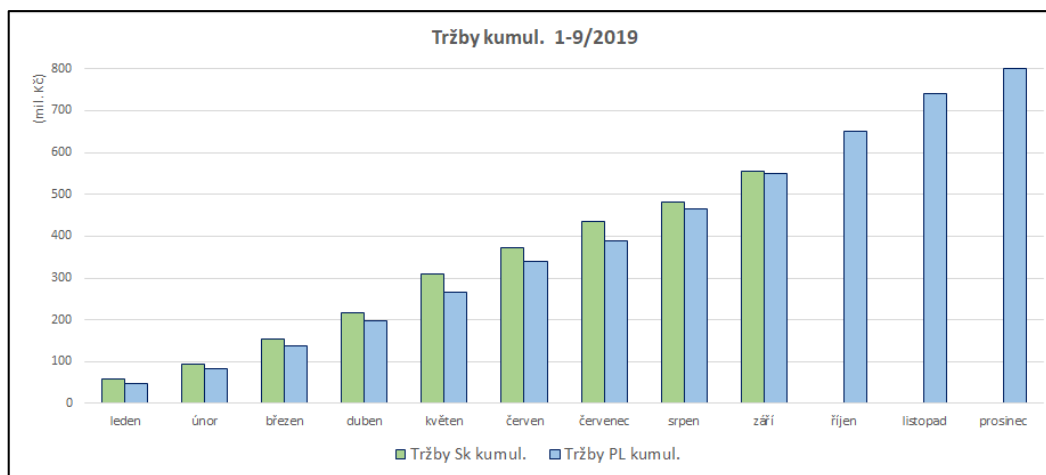
1. Hlavní ukazatele
2. Manažerská výsledovka
3. Analýza marží
4. 4a - Výhled tržeb detail 2019
5. 4b - Výhled tržeb detail 2020
6. Cash flow
7. Pohledávky&Závazky
8. Zásoby
9. Rezervy a OP
10. Normo hodiny
11. Nekvalita
12. Neposkytnutý list
13. Opravy a investice

Hlavní ukazatele

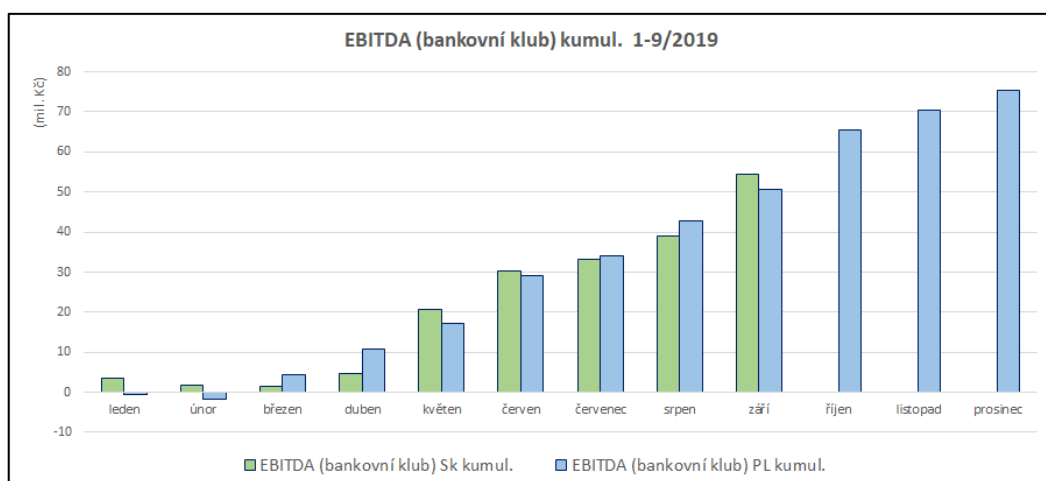
Na obrázku můžete vidět výřez z listu Hlavní ukazatele, který však nezahrnuje celý obsah tohoto listu. Součástí je i část, kde lze nastavit konkrétní měsíc, na který se chceme podívat. Z důvodu ochrany dat jsou čísla na obrázcích změněna oproti skutečnosti (může být narušena provázanost). Součástí jsou i grafické výstupy, které jsou vytvořeny z pomocné tabulky tržeb a EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization).

| Ukazatel | Období: Od počátku roku 2019 | | | | Plan 2019 | Od počátku min. roku | |
|--|------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------|-----------------------|-------|
| | SK.b.o. (tis. Kč) | Pl.b.o. (tis. Kč) | Odchylka (SK-PL) | % Plnění (SK/ PL) | | 1-9/2018 (tis. Kč) | Index |
| 1 Tržby | 555 598 | 548 867 | 6 731 | 101,2% | 800 054 | 475 630 | 1,17 |
| 2 z toho tržby externí a vnitroskup. | 555 598 | 548 867 | 6 731 | 101,2% | 800 054 | 475 630 | 1,17 |
| 3 Změna stavu zásob vlastní činnosti | 17 263 | -41 619 | 58 882 | -41,5% | 0 | -45 683 | -0,38 |
| 4 Externí přímé náklady na tržby | 213 144 | 255 848 | -42 703 | 83,3% | 404 518 | 211 556 | 1,01 |
| 5 Osobní náklady na zakázky | 61 320 | 65 029 | -3 709 | 94,3% | 63 678 | 41 339 | 1,48 |
| 6 KRYCÍ PŘÍSPĚVEK 1 na tržby (VR, SR, TECH, OBCH) | 263 871 | 269 609 | -5 738 | 97,9% | 331 858 | 268 418 | 0,98 |
| 7 % KP 1 | 47% | 49% | -2% | | 0 | 1 | |
| 8 Stálé provozní náklady | 227 832 | 235 864 | -8 032 | 96,6% | 366 307 | 0 | 0,00 |
| 9 z toho osobní náklady | 125 740 | 124 942 | 798 | 100,6% | 194 169 | 132 280 | 0,95 |
| 10 EBITDA (bankovní klub) | 54 356 | 50 989 | 3 368 | 106,6% | 75 319 | 0 | 0,00 |
| 11 % EBITDA | 10% | 9% | 0% | | 9% | 0 | 0,00 |
| 12 EBITDA | 45 443 | 32 382 | 13 061 | 140,3% | 63 366 | 42 685 | 1,06 |
| 13 Provozní hosp. výsledek | 31 999 | 18 437 | 13 562 | 173,6% | 44 653 | 26 038 | 1,23 |
| 14 Finanční výsledek hosp. | -5 702 | -7 499 | 1 797 | 76,0% | -9 953 | -2 524 | 2,26 |
| 15 Hospodářský výsledek před zdaněním | 26 297 | 10 938 | 15 359 | 240,4% | 34 700 | 23 514 | 1,12 |
| 16 Peněžní prostředky | | | | | 7 861 | 19 632 | |
| 17 Pohledávky celkem | | | | | 214 928 | 160 943 | |
| 18 Zásoby netto | | | | | 134 214 | 153 667 | |
| 19 Závazky k úvěrovým institucím | | | | | 40 000 | 85 250 | |
| 20 Krátkodobé přijaté zálohy | | | | | 21 360 | 10 486 | |
| 21 Závazky z obchodních vztahů | | | | | 65 337 | 138 043 | |
| 22 Zaměstnanci (FTE) | 440 | 458 | -18 | 96,1% | 458 | 452 | 0,97 |

Obr.20 – Výřez listu hlavních ukazatelů



Graf.02 – Grafické zobrazení kumulovaných tržeb



Graf.03 – Grafické zobrazení EBITDA kumul.

Cash flow

Obrázek č.21 vyobrazuje přehled Cash flow společnosti Strojírny,a.s. za prvních devět měsíců roku 2019, data jsou upravena vzhledem k jejich povaze. V tabulce jsou zobrazeny všechny náležitosti, které se obvykle v Cash flow prezentují. Jedná se o Příjmy/Výdaje, výrobní CF/režijní výdaje, Cash flow – provozní, investiční, finanční, dále jsou uváděny zůstatky v CZK a EUR.

| | 1/2019 | 2/2019 | 3/2019 | 4/2019 | 5/2019 | 6/2019 | 7/2019 | 8/2019 | 9/2019 |
|-----------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| CZK/EUR | | | | | | | | | |
| Zasmluvněné projekty: | | | | | | | | | |
| Příjmy [CZK] | 188 392 | 220 535 | 136 718 | 201 223 | 171 714 | 82 154 | 220 535 | 136 718 | 201 223 |
| z toho CZK | 105 147 | 117 773 | 56 992 | 99 704 | 82 308 | 43 352 | 117 773 | 56 992 | 99 704 |
| z toho EUR | 3 247 | 3 988 | 3 107 | 3 951 | 3 471 | 1 509 | 3 988 | 3 107 | 3 951 |
| Výdaje [CZK] | -113 773 | -57 143 | -59 433 | -42 678 | -30 444 | -19 507 | -57 143 | -59 433 | -42 678 |
| z toho CZK | -66 911 | -45 423 | -42 651 | -29 827 | -23 161 | -12 101 | -45 423 | -42 651 | -29 827 |
| z toho EUR | -1 830 | -455 | -653 | -501 | -283 | -289 | -455 | -653 | -501 |
| Očekávané zakázky | | | | | | | | | |
| Cashflow offerbook [CZK] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Výrobní cash flow [CZK] | 74 618 | 163 393 | 77 285 | 158 545 | 141 269 | 62 647 | 163 393 | 77 285 | 158 545 |
| z toho CZK | 38 236 | 72 350 | 14 341 | 69 877 | 59 147 | 31 251 | 72 350 | 14 341 | 69 877 |
| z toho EUR | 1 416 | 3 533 | 2 454 | 3 450 | 3 188 | 1 220 | 3 533 | 2 454 | 3 450 |
| Režijní výdaje [CZK] | -40 384 | -32 661 | -27 427 | -34 076 | -45 381 | -31 159 | -32 661 | -27 427 | -34 076 |
| Režijní výdaje CZK | -40 384 | -32 661 | -27 427 | -34 076 | -45 381 | -31 159 | -32 661 | -27 427 | -34 076 |
| Režijní výdaje EUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Provozní cash flow [CZK] | 34 234 | 130 732 | 49 858 | 124 469 | 95 888 | 31 488 | 130 732 | 49 858 | 124 469 |
| z toho CZK | -2 148 | 39 689 | -13 086 | 35 801 | 13 766 | 92 | 39 689 | -13 086 | 35 801 |
| z toho EUR | 1 416 | 3 533 | 2 454 | 3 450 | 3 188 | 1 220 | 3 533 | 2 454 | 3 450 |
| Investiční cash flow [CZK] | -1 612 | 0 | -1 746 | -5 794 | -962 | -516 | 0 | -1 746 | -5 794 |
| Finanční cash flow [CZK] | -507 | -507 | -2 950 | -531 | -541 | -2 892 | -507 | -2 950 | -531 |
| 1) Termínovaný úvěr - CF CZK | 0 | 0 | -2 372 | 0 | 0 | -2 356 | 0 | -2 372 | 0 |
| 2) Revolvingový úvěr - CF [CZK] | -124 | -120 | -179 | -124 | -120 | -130 | -120 | -179 | -124 |
| z toho CZK | -124 | -120 | -179 | -124 | -120 | -130 | -120 | -179 | -124 |
| z toho EUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3) Revolving na BZ - CF [CZK] | -98 | -87 | -98 | -95 | -98 | -95 | -87 | -98 | -95 |
| z toho CZK | -98 | -87 | -98 | -95 | -98 | -95 | -87 | -98 | -95 |
| z toho EUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) Investiční úvěry - CF [CZK] | -522 | -522 | -522 | -522 | -523 | -522 | -522 | -522 | -522 |
| z toho CZK | -394 | -394 | -394 | -394 | -394 | -394 | -394 | -394 | -394 |
| z toho EUR | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 |
| 5) Termínové FX obchody [CZK] | 237 | 222 | 221 | 210 | 200 | 210 | 222 | 221 | 210 |
| z toho CZK | 7 932 | 7 930 | 20 759 | 15 643 | 13 065 | 7 923 | 7 930 | 20 759 | 15 643 |
| z toho EUR | -300 | -300 | -800 | -600 | -500 | -300 | -300 | -800 | -600 |
| 6) Čerpání vnitrosk. úvěrů CZK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Celkové cash flow [CZK] | 32 115 | 130 224 | 45 161 | 118 144 | 94 385 | 28 079 | 130 224 | 45 161 | 118 144 |
| z toho CZK | 3 555 | 47 017 | 2 884 | 45 036 | 25 256 | 4 524 | 47 017 | 2 884 | 45 036 |
| z toho EUR | 1 111 | 3 228 | 1 649 | 2 845 | 2 683 | 915 | 3 228 | 1 649 | 2 845 |
| Počáteční zůstatek CZK | -16 497 | -9 741 | -11 098 | 4 402 | 49 438 | -17 612 | -9 741 | -11 098 | 4 402 |
| Konečný zůstatek CZK | -9 741 | -11 098 | 4 402 | 49 438 | -17 612 | -27 853 | -11 098 | 4 402 | 49 438 |
| Počáteční zůstatek EUR | 1 563 | 1 118 | 749 | 542 | 3 387 | 1 195 | 1 118 | 749 | 542 |
| Konečný zůstatek EUR | 1 118 | 749 | 542 | 3 387 | 1 195 | 1 490 | 749 | 542 | 3 387 |
| Zůstatek dle výpisu CZK | -9 741 | -11 098 | 4 402 | 0 | -17 612 | -27 853 | -11 098 | 4 402 | 0 |
| rozdíl model - výpis | 0 | 0 | 0 | 49 438 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 438 |
| Zůstatek dle výpisu EUR | 1 118 | 749 | 542 | 0 | 1 195 | 1 490 | 749 | 542 | 0 |
| rozdíl model - výpis | 0 | 0 | 0 | 3 387 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 387 |

Obr.21 – Přehled Cash flow

Zásoby

V listu zásob je uveden seznam středisek, které mají největší zásoby. Ve spodní části je poté uveden přehled zásob nedokončené a hotové výroby a záloh.

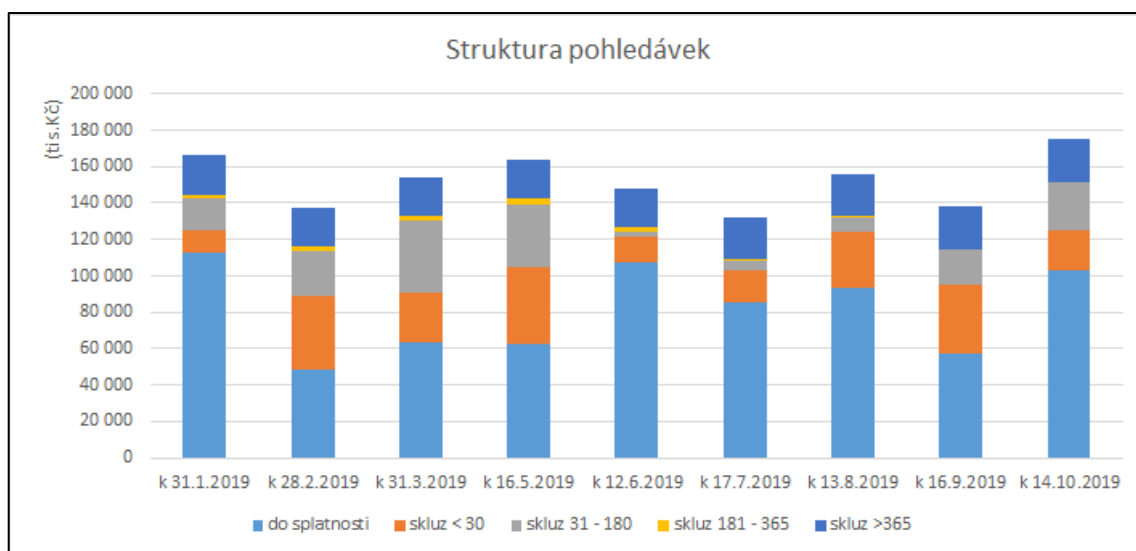
Rezervy a OP

V listu jsou zobrazeny stavy a meziměsíční změny opravných položek/OP, Rezerv/R a Dohadných položek/DP.

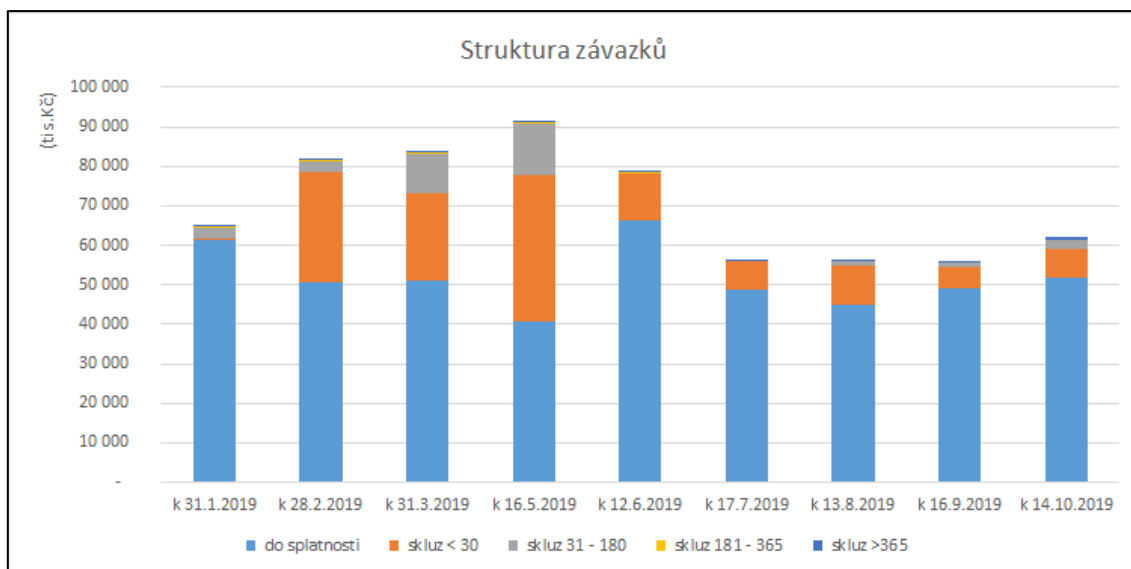
Pohledávky&závazky

Na rozdíl od výše popisovaných excelovských tabulek viz. kapitola 9.1, které spíše fungují jako databáze jednotlivých dlužníků (věřitelů) jsou všechny listy HVex zpracovány primárně jako prezentační listy. Z toho vyplývá, že jejich pružnost nebude taková jako u excelovských tabulek, které slouží jako zdroje informací pro pověřené pracovníky. Primárně je zde cíleno na výstupní informaci.

Oproti výše zmíněným excelovským tabulkám je zde doplnění seznamu dlužníků (věřitelů) i grafickým zobrazením Struktur pohledávek a závazků viz. Graf.04 a Graf.05. Z mého pohledu se mi konkrétně u těchto grafů zdá, že není příliš viditelná výše jednotlivých skupin dle splatnosti. Na druhou stranu je však při prezentaci na stejném screenu i tabulka, která je podkladem pro tyto grafy, tudíž případné hodnoty jsou ihned k dohledání.



Graf.04 – Struktura pohledávek



Graf. 05 – Struktura závazků

Normo hodiny

List Normo hodiny se zabývá naplněním normohodin ve všech střediscích společnosti. Ve vrchní části jsou všechna střediska, jejich plánované a skutečné Nh, odchylka a následně v procentech uvedena neproduktivita. Ve spodní části jsou poté tabulky pro jednotlivá střediska, která jsou zdrojem pro horní tabulku.

Komentář

Měsíce 1-6/ 2019 indikují neplnění plánovaných normo hodin ve výši cca 6 % pod plánem. Nenaplnění plánovaných výrobních kapacit na provezech bude znamenat částečné nepokrytí výrobní režie. Pro splnění plánovaného HV bude nutné dosáhnout vyšší ziskové marže na realizovaných zakázkách.

| NORMOHODINY | leden | únor | březen | duben | květen | červen |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Disponibilní kapacita | 29 202 | 27 691 | 28 611 | 27 183 | 27 238 | 25 798 |
| Plán kapacit dle BP 2019 | 28 632 | 27 178 | 28 609 | 27 178 | 28 609 | 25 748 |
| Naplnění kapacit | 25 147 | 25 289 | 26 497 | 25 565 | 26 879 | 25 844 |
| - nepokryto / + přeplněno | -3 485 | -1 889 | -2 112 | -1 613 | -1 730 | 96 |
| naplněnost v % | 88% | 93% | 93% | 94% | 94% | 100% |

Obr.22 – Příklad prezentace naplnění/nenaplnění normohodin střediska

Nekvalita

List nekvalita slouží k prezentování případů, kdy došlo k reklamaci výrobku nebo projektu společnosti Strojírny, a.s., jak můžeme vidět na Obr.23 jedná se v podstatě o proces. Ten začíná informací o závadě (vzniku reklamace), jejím zaregistrování, informacích o daném projektu(výrobku), následně zjištění hlavní příčiny, stanovení okamžitého opatření, následně dohledání systémového problému a jeho náprava, určení viníka (jednotlivec, středisko), časové údaje o délce a nákladech na reklamaci.

| | | | | | |
|--------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|----------|
| číslo HVR | datum zaevidování HVR | vystavil | číslo garanční zakázky | číslo výrobní zakázky | |
| typ neshody | zákazník | divize (viník) | provoz (viník) | výrobek | |
| důvod reklamace | kořenová příčina | okamžitá opatření | systémové opatření | viník | |
| datum uzavření HVR | délka řešení počet dnů | datum uzavření v BCS | celkové náklady (i přeúčtované) | Odhad nákladů | Poznámka |

Obr.23 – Zobrazení horního řádku tabulky listu nekvalita.

Opravy a investice

Obsahuje soupis oprav pro jednotlivé provozy, kdy jsou uvedeny činnosti, které jsou plánovány. Je stanoven plán a následně je uvedena skutečnost, zda byly náklady využity v plné míře, došlo k nevyužití plánovaných nákladů nebo byla skutečnost nákladnější než plán. Příklad je vyobrazen na Obr.24.

| Provoz | Akce | středisko | Leden | | Rozdíl |
|--------|---|-----------|----------------|----------------|--------|
| | | | skutečnost | plán | |
| 1 | Ostatní běžné opravy (svařovací zdroje,kopírovací stroje,nářadí,dopravní prostředky,výpočetní technika apod.) | 40 | | -41 667 | P |
| 2 | Ostatní běžné opravy 2 (svařovací zdroje,kopírovací stroje,nářadí,dopravní prostředky,výpočetní technika apod.) | 24 | 3 957 | 33 333 | Ú |
| 3 | Ostatní běžné opravy 3 (svařovací zdroje,kopírovací stroje,nářadí,dopravní prostředky,výpočetní technika apod.) | 35 | 7 203 | 8 333 | Ú |
| 4 | Opravy regálů, ostatní běžné opravy | 2375 | 0 | 8 333 | Ú |
| 4 | Ostatní opravy a údržba | 2371 | 34 882 | 6 667 | P |
| 4 | Opravy a údržba - jeřáb, Omnimat, laser | 2340 | 3 957 | 6 667 | Ú |
| 4 | Opravy strojů | 2341 | 105 305 | 10 000 | P |
| 4 | Opravy strojů | 2343 | | | Ú |
| 4 | Opravy a údržba - vyvrtávací centrum, horizontka, multicut, masturn, SHW | 2351 | 13 589 | 183 333 | Ú |
| 4 | Ostatní opravy a údržba | 2361 | 952 | 55 000 | Ú |
| 4 | Opravy | 3041 | 2 975 | 5 833 | Ú |
| 4 | Technologie | 2373 | 0 | 0 | Ú |
| 4 | Středisko praktického vyučování | 1391 | 0 | 417 | Ú |
| 4 | Ostatní běžné opravy EXP | 2362 | 23 360 | | P |
| 4 | Opravy a údržba vlečky | 2362 | 0 | 11 667 | Ú |
| 4 | Výměna prazců | 2362 | 0 | | Ú |
| 3 | Ostatní opravy x (strojů,dopravních a vázacích prostředků) | 27 | 60 041 | 21 500 | P |
| 2 | Ostatní opravy z (strojů,dopravních a vázacích prostředků) | 2311 | 0 | 14 167 | Ú |
| 5 | Opravy modelů | 2345 | 0 | 9 583 | Ú |
| 5 | Běžné opravy | 2346 | 0 | 10 833 | Ú |
| 5 | Běžné opravy (reprografie , ...) | 1316 | 0 | 2 500 | Ú |
| 5 | Běžné opravy | 1311 | 0 | 417 | Ú |
| 6 | Kalibrace | 1212 | 2 215 | 4 167 | Ú |
| | Celkem | | 258 436 | 351 084 | |

Obr.24 – Opravy rok 2019 (leden)

10 Popis variant

Společnost Strojírny, a.s. v současné době zvažuje možnou inovaci reportingového systému, jelikož export dat do excelovských tabulek a následné výstupy nezahrnují kompletní požadované spektrum informací. Velká množství dat, ať už se jedná o CRM nebo data výrobní povahy, jsou stále ve velkém objemu exportována a upravována manuálně, procesy nejsou automatizované a jsou časově velmi náročné. Jak již bylo výše zmíněno, současné excelovské tabulky jsou vyvíjeny déle jak deset let a potřebují neustálou práci, aby byly schopny držet krok se současnými reportingovými systémy. Především velká časová i finanční náročnost byla hlavním faktorem v rozhodování o nutné změně.

Dalším krokem byla analýza možností nabízených trhem. Za několik posledních let došlo v oblasti reportingových systémů potažmo BI k rapidnímu nárůstu možností nabízených trhem i ke kvalitě provedení. Jak jsem již dříve zmínil, před několika lety byla implementace reportingových systémů jednou z velmi rizikových investic. Úspěšnost implementace se pohybovala okolo 40-50 %, nebylo tudíž výjimkou, že implementace byla úspěšná až na druhý nebo třetí pokus.

Jako možnou náhradu jsem vybral čtyři produkty, které jsou na trhu nabízeny. Prvním z nich je Manažerský modul přímo od společnosti Ortex spol. s.r.o., který je nabízen jako modul k produktu Orsoft Open. Druhou volbou je POWER BI, nástroj business intelligence od společnosti Microsoft. Jako další variantu jsem vybral modul na BI od společnosti Abra Software, a.s. a poslední uvažovanou variantou je jeden z leaderů trhu BI Tableau.

10.1 V1 – Manažerský modul [12]

ORTEX poskytuje tato řešení pod obchodním názvem Open BI s využitím platformy Microsoft.

Hlavními řešenými procesy jsou:

- Sehrání dat různých zdrojů do datového skladu
- Stanovení sledovaných ukazatelů a dimenzí
- Agregace sumárních hodnot, výpočet KPI
- Analýza údajů z libovolné oblasti

- Predikce výsledků kombinací skutečnosti a plánů
- Doručení výstupů uživatelům na různá zařízení
- Sdílení a spolupráce nad výsledky
- Interaktivní ad-hoc analýzy

Mezi klíčové funkce patří:

- Vizualizace a rozborů ve známém prostředí excelovských tabulek
- Rozborů libovolných dat z libovolných systémů
- Rychlý přístup k datům díky OLAP technologii
- Možnost předpřipravených reportů i ad hoc analýz
- Přístup k informacím je chráněn vhodnými právy
- Data z primárních systémů jsou pumpována v noci
- Analýzy dlouhých časových řad, prognózování
- Velká flexibilita, možnost úprav a rozšíření
- Univerzální nástroje pro import a export dat
- Mobilní aplikace pro Android, iOS i Windows

Manažerský modul zde slouží pro poskytnutí různých úhlů pohledu a především přehlednému zobrazení vizuálních prezentací daných informací.

ORTEX je poskytovatelem již přednastavených řešení, která jsou nadstavbou vlastního ERP systému Orsoft Open. Zároveň je také schopen poskytnout zakázková řešení pro libovolné zákazníky vzhledem k možnosti načítání vstupních dat ze všech běžně používaných formátů. Zpravidla jsou připravovány konkrétní tabulky a grafy pro co nejširší použití. Pro zkušenější a náročnější uživatele je možnost předpřípravy ad hoc analýz.

10.2 V2 - POWER BI Premium [13]

Power BI Premium nabízí pokročilou a samoobslužnou přípravu dat, která umožňuje všem uživatelům, od obchodních analytiků až po odborníky přes data, zrychlit doručování přehledů a zjednodušit spolupráci. Výhodou premium verze je větší rozsah a vyšší výkon, sjednocení samoobslužných a podnikových funkcí BI. Vytvoření přehledných reportů není pouze výsadou Power BI, avšak dle agentury Gartner je Microsoft jedním z lídrů pro analýzy a business intelligence.

- Jedná se o jeden z největších a nejrychleji rostoucích cloudů business intelligence
- Uděláte si přehled o finančních a obchodních výsledcích a stavu klíčových procesů.
- Snadno propojíte data z různých zdrojů, která se budou automaticky aktualizovat.
- Zrychlení rozhodovacích procesů díky přístupnosti přehledů pro všechny
- Vytvořené reporty můžete sdílet s ostatními členy týmu – dostanete se k nim i online, z mobilu i tabletu, včetně stránkovaných a interaktivních sestav, bez nutnosti kupování jednotlivých licencí.
- Analytická platforma, která umožňuje škálování od jednotlivců až po organizace jako celek, snižuje bezpečnostní rizika, složitost a dodatečné náklady související s více řešeními
- Data stačí připravit jednou a pak je můžete opakovaně používat v různých modelech, abyste zvýšili efektivitu a přesnost.
- Najděte pro uživatele nejlepší způsob, jak zobrazovat sestavy a spolupracovat s využitím flexibilních typů sestav, distribučních formátů a možností vložení

10.3 V3 - ABRA BI [14]

Abra BI je jedním z pokročilých modulů, který primárně nabízí plné řešení Business Intelligence přímo dle požadavků zákazníka. Modul může sloužit v kooperaci s podnikovým informačním systémem, ale charakter vstupních informací je možné získat i z velkého množství ostatních informačních systémů. Informace jsou vizualizovány do grafů, barevných budíků, infografik či alertů. Umožňuje neomezené nastavení vlastních kritérií, komponent a pokročilých reportů.

Klíčové vlastnosti ABRA BI:

- řešení Business Intelligence zcela na míru
- neomezené možnosti nastavení vlastních kritérií a komponent, sledování různých KPIs
- analýza dat ze systému ABRA Gen i z externích zdrojů
- informace dostupné kdykoliv a odkudkoliv – na počítači, mobilním telefonu i tabletu

Nástroj ABRA BI je významně rozšířenou placenou verzí základního nástroje pro vizualizaci dat v ABRA Gen. Obsahuje všechny základní funkce vizualizace dat ABRA Gen a navíc takřka neomezené přizpůsobení konkrétním potřebám firmy.

Komplexní reportingový systém na míru podle potřeb a typu podnikání zákazníka

- neomezená definice vlastních klíčových ukazatelů a komponent s možností porovnání s předchozími obdobími, s možností zobrazovat je přímo v ABRA Gen
- definice vlastních KPIs včetně automatické aktualizace a odesílání zpráv o jejich změnách
- automatické úlohy (např. zasílání reportů e-mailem) pro potřeby opakovaného reportingu
- napojení dalších externích zdrojů (např. plán v MS Excel)

Ve zkratce ABRA BI nabízí přehledné výsledky, grafy a barevně vyznačené důležité informace.

10.4 V4 - Tableau [15]

Jednoduchý nástroj, který Vám pomáhá vytvářet interaktivní vizualizace ve formě dashboardů, worksheetů, grafů a dalších zobrazení vhodných pro získání business přehledu pro lepší rozvoj Vaší společnosti. Tento nástroj umožňuje jednoduše vytvářet všechny business pohledy nad celým spektrem informací, které vlastníme, i uživatelům s non-IT vzděláním a zaměřením, což je jeho nejsilnější stránkou. Každý oprávněný uživatel tak může pracovat v reálném čase se všemi informacemi, které má k dispozici.

Tableau tvoří soustava BI nástrojů, díky které je práce s daty rychlá a dostupná. V Tableau Prep svá data upravíte do požadované podoby, následně v Tableau Desktop vytvoříte vizualizace a analýzy, které data převedou na informace a pomocí Tableau Serveru/Online je můžete sdílet s kolegy. Výsledné reporty umožňují nejen prohlížení a filtrování, ale také explorační hlubších souvislostí. Tableau je jedním z nejoblíbenějších a nejpopulárnějších nástrojů na vizualizaci dat, který používají miliony lidí po celém světě.

- Jednoduchost a intuitivnost v ovládnání, po krátkém zorientování je ovládnání velmi snadné.
- Operativně přístupné veškeré potřebné informace.
- Každý sdílí, co potřebují vidět i druzí a reporty se aktualizují automaticky.
- Vysoce intuitivní uživatelské prostředí spočívající ve snadném uchopení položky a její přetažení do grafu či dashboardu.
- Okamžité načtení dat, takže už nemusí nic nastavovat ani kopírovat.
- Automatické promítnutí veškerých informací do reportu, díky čemuž si už generuje přehledy za jednotlivá období (čtvrtletí, měsíce, týdny) sama.
- Sadu analytických a statistických funkcí, které ulehčují a zrychlují práci s daty.
- Pomocníka na sdílení informací s ostatními managery. Využívá slučování pohledů, kombinování a filtrování dat z různých zdrojů.

11 Rozhodovací kritéria

11.1 K1 - Datové konektory (schopnost integrace dat)

Jednou z nejdůležitějších funkcí každého řešení Business Intelligence je zpracování různorodých datových toků. Toto kritérium se zabývá šířkou škály konektorů resp. jaké zdroje dat jsou oním řešením podporovány (například MS Excel, Google Analytics, MS SQL Server, Oracle). Co se konektorů týče, jejich práce spočívá primárně ve zjednodušení při importování dat z různých zdrojů do datové základny. Především z hlediska možné budoucí změny podnikového informačního systému a tím pádem rizika změny vstupních dat je toto kritérium velmi důležité.

11.2 K2 - Analytické funkce

Druhé kritérium se skládá ze dvou částí a to z části zabývající se analytickými funkcemi a částí reportingové. Analytické funkce jsou velmi důležitou součástí BI. Naplnění tohoto kritéria bude zkoumáno především z pohledu analytických funkcí, které jsou danou variantou poskytovány.

Ad hoc analýza – možnost pro běžné uživatele vytváření analýz a vyhledávání v datech (self-service) dle aktuální potřeby

Prediktivní analýza – simulace budoucích možných scénářů vývoje, díky prediktivní analýze lze včas odhalit budoucí rizika a provést včasná opatření.

11.3 K3 - Reporting

I reporting je bezesporu jednou ze zásadních funkcí BI. Postupem času je na vizualizaci dat a jejich prezentování kladem čím dál tím větší důraz. V tomto třetím kritériu se budeme zabývat zhodnocením, jaké možnosti vizualizace jsou nabízeny jednotlivými řešeními. V podstatě by se dalo říci, že reportingová část je přímo související s částí analytickou, kdy reporting v podstatě následně vizualizuje výsledky analytických funkcí, například funkcí interaktivních nebo standardních reportů či dashboardů.

11.4 K4 - Podpora a zastoupení na území ČR

Toto kritérium se zabývá technickou podporou a zastoupením na území ČR. Podpora představuje důležité kritérium, jelikož při výskytu problému je dozajista velmi výhodné mít podporu okamžitě k dispozici. Co se týče možné nefunkčnosti systému pro podnikovou sféru, může každý okamžik nefunkčnosti znamenat nemalé ztráty. I z tohoto důvodu bylo toto kritérium vybráno jako jedno z nejdůležitějších. V rámci tohoto kritéria tak budou brány v potaz možnosti komunikace a způsoby získání podpory. Další částí kritéria je přítomnost dodavatelské společnosti na území ČR formou pobočky nebo partnerské společnosti.

V každém případě ještě na závěr výběru kritérií musím zmínit, že jedním z velmi důležitých jsou bezesporu kritéria cena a celkové náklady spojené s implementací. Po dlouhém uvažování a sbírání informací o jednotlivých variantách, jsem se rozhodl vzhledem k nedostatečným informacím toto kritérium nezahrnout. Jen málo dodavatelů totiž veřejně prezentuje svou cenovou politiku, většinou reagují až na konkrétní nabídky na které utvoří kalkulaci. Na druhou stranu je však naprosto logické, že vzhledem ke konkurenčnímu boji nechtějí společnosti odhalovat svou cenovou strategii.

11.5 Tabulka zadání

Po aplikaci výše zmíněných kritérií na jednotlivé varianty jsem sestavil tabulku zadání (Tab.05), v které jsem ohodnotil jednotlivé varianty na pětibodové stupnici dle toho, jak si v daném kritériu stojí oproti ostatním.

| Varianty/Kritéria | K1 | K2 | K3 | K4 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| V1 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| V2 | 4,5 | 4,5 | 5 | 4 |
| V3 | 4,5 | 3,5 | 4 | 3,5 |
| V4 | 4,5 | 4 | 4,5 | 3 |

Tab.06 – Tabulka hodnocení variant na základě zvolených kritérií

Z tabulky je viditelné, že co se týče prvního kritéria tedy datových konektorů, jsou všechny softwary poměrně vyrovnané a podporují velké množství vstupů. U druhého kritéria jsou již rozdíly trochu znatelnější, největší diverzita hodnot je však u kritéria č.3 tedy u reportingu. Varianta 1 výrazně zaostává v různorodosti a pružnosti tvorby výstupních reportů za všemi ostatními variantami. U kritéria zaměřeného na podporu a zastoupení v ČR si žádná z variant nepřipsala více než 80 % maximálního počtu bodů.

11.6 Stanovení váhy kritérií dle expertů

Pro stanovení vah kritérií neboli důležitosti jsem zvolil metodu bodovací a metodu párového srovnání. Důležitost kritérií byla následně hodnocena pěti experty. Snažil jsem se, aby bylo zastoupeno celé podnikové spektrum, které se bude prací s reportingovým systémem zabývat, plus jeden nezávislý expert. Oslovil jsem tedy vedoucího controllingového oddělení a dva jím doporučené pracovníky, kteří se zabývají údržbou a vývojem excelovských tabulek, které jsme si již ukazovali v úvodu analytické části. Dále jsem požádal o vyplnění podkladů vedoucího ekonomického úseku podniku Strojírny, a.s. Posledním článkem byl nezávislý expert.

11.6.1 Metoda bodovací

Metoda bodovací je jednou z nejzákladnějších metod vícekritériálního rozhodování. Jedná se o přiřazování bodové hodnoty jednotlivým kritériím jednotlivými experty. Bodovou stupnicí jsem zvolil od 1 do 10. V následující tabulce je uvedeno bodové hodnocení jednotlivých kritérií.

| | K1 | K2 | K3 | K4 | SUMA |
|----|----|----|----|----|------|
| E1 | 7 | 8 | 9 | 3 | 27 |
| E2 | 6 | 10 | 9 | 5 | 30 |
| E3 | 7 | 9 | 8 | 4 | 28 |
| E4 | 5 | 8 | 9 | 6 | 28 |
| E5 | 4 | 10 | 9 | 5 | 28 |

Tab. 07 – Přiřazení bodů jednotlivým kritériím

| | K1 | K2 | K3 | K4 | SUMA |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| E1 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,11 | 1 |
| E2 | 0,20 | 0,33 | 0,30 | 0,17 | 1 |
| E3 | 0,25 | 0,32 | 0,29 | 0,14 | 1 |
| E4 | 0,18 | 0,29 | 0,32 | 0,21 | 1 |
| E5 | 0,14 | 0,36 | 0,32 | 0,18 | 1 |
| Pr | 0,206 | 0,320 | 0,312 | 0,162 | 1 |
| Pořadí | 3. | 1. | 2. | 4. | |

Tab. 08 – Výpočet vah důležitostí a určení pořadí kritérií

Př: Váha kritéria K₁: $p_1 = (7/27 + 6/30 + 7/28 + 5/28 + 4/28)/5 = 0,206$

Z výsledků výpočtu vah důležitostí vyplývá, že o pomyslné první místo se dělí kritérium K2 a K3 tedy Analytické funkce a Reporting. Třetí místo zaujímají vstupní datové konektory a na posledním místě je Podpora a sídlo v ČR.

Výpočet koeficientu shody expertů (bodovací metoda)

| Kritéria | | K1 | | K2 | | K3 | | K4 | |
|----------|---------------|----|-----------|----|----------|----|----------|----|-----------|
| Expert | Čís.poř. | | | | | | | | |
| E1 | α_{1j} | 7 | 3 | 8 | 2 | 9 | 1 | 3 | 4 |
| E2 | α_{2j} | 6 | 3 | 10 | 1 | 9 | 2 | 5 | 4 |
| E3 | α_{3j} | 7 | 3 | 9 | 1 | 8 | 2 | 4 | 4 |
| E4 | α_{4j} | 5 | 4 | 8 | 2 | 9 | 1 | 6 | 3 |
| E5 | α_{5j} | 4 | 4 | 10 | 1 | 9 | 2 | 5 | 3 |
| | | | 17 | | 7 | | 8 | | 18 |

Tab. 09 – Koeficient shody expertů bodovací metody

$$W = \frac{12 \sum_{j=1}^m \left[\left(\sum_{k=1}^p \alpha_{kj} \right) - \frac{p(m+1)}{2} \right]^2}{p^2(m^3 - m)}$$

m - počet kritérii, p - počet expertů, α_{kj} - číslo pořadí přiřazené k-tým expertem j-tému kritériu

$$W = \frac{12 \cdot \left[\left(17 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(7 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(8 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(18 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 \right]}{4^2 \cdot (4^3 - 4)}$$

$$W = \frac{12 \cdot [(4,5)^2 + (-5,5)^2 + (-4,5)^2 + (5,5)^2]}{5^2 \cdot (4^3 - 4)}$$

$$W = \frac{1212}{1500} = 0,808$$

Výpočet koeficientu shody expertů vyšel 0,808, což je v souladu s požadavkem na vyšší koeficientu W. Koeficient W musí vycházet minimálně 0,5, aby bylo možné použít hodnoty vah jednotlivých kritérií pro následnou agregaci hodnotících kritérií.

11.6.2 Metoda párového srovnání

Metoda párového srovnání spočívá v preferencích jednotlivých expertů. Experti porovnávají vždy vzájemně dvě kritéria a rozhodují o důležitějším kritériu, které následně obdrží preferenční bod. Do tabulky se zapisuje hodnota 0 nebo 1. Při shodě expertů může dojít i k situaci, kdy některé z kritérií bude mít váhu rovnou nule, i když se nejedná o zanedbatelné kritérium.

Tabulka hodnocení EXPERT 1

| EXPERT 1 | K1 | K2 | K3 | K4 | Počet preferencí U_{r1} |
|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| K1 | X | 0 | 0 | 1 | 1 |
| K2 | 1 | X | 0 | 1 | 2 |
| K3 | 1 | 1 | X | 1 | 3 |
| K4 | 0 | 0 | 0 | X | 0 |

Tab. 10 – Bodové hodnocení EXPERT 1

Tabulka hodnocení EXPERT 2

| EXPERT 2 | K1 | K2 | K3 | K4 | Počet preferencí U_{r2} |
|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| K1 | X | 0 | 0 | 1 | 1 |
| K2 | 1 | X | 1 | 1 | 3 |
| K3 | 1 | 0 | X | 1 | 2 |
| K4 | 0 | 0 | 0 | X | 0 |

Tab. 11 – Bodové hodnocení EXPERT 2

Tabulka hodnocení EXPERT 3

| EXPERT 3 | K1 | K2 | K3 | K4 | Počet preferencí U_{r3} |
|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| K1 | X | 0 | 0 | 1 | 1 |
| K2 | 1 | X | 1 | 1 | 3 |
| K3 | 1 | 0 | X | 1 | 2 |
| K4 | 0 | 0 | 0 | X | 0 |

Tab. 12 – Bodové hodnocení EXPERT 3

Tabulka hodnocení EXPERT 4

| EXPERT 4 | K1 | K2 | K3 | K4 | Počet preferencí U_{r4} |
|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| K1 | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K2 | 1 | X | 0 | 1 | 2 |
| K3 | 1 | 1 | X | 1 | 3 |
| K4 | 1 | 0 | 0 | X | 1 |

Tab. 13 – Bodové hodnocení EXPERT 4

Tabulka hodnocení EXPERT 5

| EXPERT 5 | K1 | K2 | K3 | K4 | Počet preferencí U_{r5} |
|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| K1 | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K2 | 1 | X | 1 | 1 | 3 |
| K3 | 1 | 0 | X | 1 | 2 |
| K4 | 1 | 0 | 0 | X | 1 |

Tab. 14 – Bodové hodnocení EXPERT 5

Výsledky metody párového srovnání

| | Ur1 | Ur2 | Ur3 | Ur4 | Ur5 | Uer | Pr | Pořadí |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|--------|
| K1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0,100 | 3. |
| K2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 13 | 0,433 | 1. |
| K3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 12 | 0,400 | 2. |
| K4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,066 | 4. |
| SUMA | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 1 | |

Tab. 15– Výsledná tabulka metody párového srovnání

Výpočet koeficientu shody expertů (metoda párového srovnání)

| Kritéria | | K1 | | K2 | | K3 | | K4 | |
|----------|---------------|----|-----------|----|----------|----|----------|----|-----------|
| Expert | Čís.poř. | | | | | | | | |
| E1 | α_{1j} | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 |
| E2 | α_{2j} | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| E3 | α_{3j} | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| E4 | α_{4j} | 0 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| E5 | α_{5j} | 0 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| | | | 17 | | 7 | | 8 | | 18 |

Tab. 16 – Koeficient shody expertů metody párového srovnání

$$W = \frac{12 \cdot \left[\left(17 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(7 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(8 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 + \left(18 - \frac{5(4+1)}{2} \right)^2 \right]}{4^2 \cdot (4^3 - 4)}$$

$$W = \frac{1212}{1500} = 0,808$$

Jak u metody bodovací, tak i nyní u metody párového srovnání došlo k shodě převyšující požadovanou minimální výši koeficientu W. Koeficienty shody expertů vyšly v obou případech totožně, pro agregaci použijeme váhy kritérií z bodovací metody, jelikož tato metoda je více pružná.

12 Agregace kritérií

Na úvod samotné agregace se vrátíme k vybraným variantám, mezi kterými se budeme rozhodovat. Varianty byly ohodnoceny podle jednotlivých kritérií na desetibodové stupnici, abychom získali tabulku zadání (Tab.06). K samotnému zjištění výsledného pořadí variant jsem se rozhodl zvolit agregaci bodovací metodou. Zvolím 5-ti bodovou stupnici. Při následném bodování odpovídá větší počet bodů vhodnější variantě, jelikož jsou kritéria výnosového charakteru.

| Kritéria | K1-K4 |
|--------------|----------|
| Počet bodů | - |
| 1 | 0,01 - 1 |
| 2 | 1,01 - 2 |
| 3 | 2,01 - 3 |
| 4 | 3,01 - 4 |
| 5 | 4,02 - 5 |
| Typ kritéria | VÝNOSOVÉ |

Tab.17 – Tabulka bodovací stupnice pro kritéria 1 až 4

| Varianta/Kritérium | K1 | K2 | K3 | K4 |
|--------------------|----|----|----|----|
| V1 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| V2 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| V3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| V4 | 5 | 4 | 5 | 3 |

Tab. 18 – Tabulka přiřazených bodů jednotlivým variantám na základě Tab.05

Tabulka č.16 obsahuje bodovací stupnici a intervaly pro jednotlivé body. Následně se hodnoty kritérií jednotlivých variant srovnávají s intervaly a bodovací stupnicí, výstupem je Tab.17, kde jsou zapsány body vybraných variant.

| | K1 | K2 | K3 | K4 | Wt | Pořadí |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| V1 | 0,824 | 0,960 | 0,936 | 0,486 | 3,206 | 4. |
| V2 | 1,030 | 1,600 | 1,560 | 0,648 | 4,838 | 1. |
| V3 | 1,030 | 1,280 | 1,248 | 0,648 | 4,206 | 3. |
| V4 | 1,030 | 1,280 | 1,560 | 0,486 | 4,356 | 2. |
| Pr | 0,206 | 0,320 | 0,312 | 0,162 | | |

Tab.19 – Tabulka s výsledným pořadím variant

Př: výpočtu V₁: $W_{t1} = (4 \cdot 0,206 + 3 \cdot 0,320 + 3 \cdot 0,312 + 3 \cdot 0,162) = 3,206$

Následně byly použity váhy důležitosti z metody bodovací, jelikož shoda expertů vyšla totožně, ale vzhledem k větší pružnosti bodovací metody jsem dále použil váhy důležitostí z ní. Závěrem porovnáním hodnot Wt vyšla jako nejvhodnější varianta č.2.

13 Návrhová část

V návrhové části diplomové práce se budu zabývat výběrem optimální varianty reportingového systému pro společnost Strojírny, a.s. Na základě agregace kritérií je zřejmé, že jako nejvhodnější varianta vychází produkt společnosti Microsoft POWER BI Premium. Na druhém místě je nástroj Tableau a jako třetí BI nástavba společnosti ABRA Software, a.s. Na posledním místě se umístil Manažerský modul, který je přímo určený pro podnikový informační systém Orsoft Open.

Popis vybrané varianty

Již dle tabulky zadání bylo patrné, že varianta č.2 si stojí velmi dobře v porovnání s ostatními variantami. Co se týče tabulky hodnocení kromě prvního kritéria, kde byla na sdíleném prvním místě, ve všech ostatních kritériích byla v hodnocení vždy nejlepší, i když nejednou velmi těsně. Následná agregace kritérií tedy jen potvrdila tabulku zadání, kdy po aplikaci vah důležitostí jednotlivých kritérií bylo zjištěno, že varianta č.2 je nejvhodnější.

Varianta č.2 tedy POWER BI Premium od společnosti Microsoft byla vybrána jako nejvhodnější varianta, a to především díky získání rozhodujícího rozdílu oproti druhému Tableau v kritériích č.2 a č.3. Kritéria K2 a K3 se ukázala již při stanovení vah kritérií jako dvě nejdůležitější a tudíž bylo zřejmé, že budou velkou měrou určovat rozdíly mezi jednotlivými variantami.

Velkou výhodou POWER BI je přijímat vstupní data z mnoha různých zdrojů, tudíž ani v prvním kritériu neztrácela. Jelikož množství vstupních konektorů je u BI nástrojů podobných kvalit víceméně standartní, bylo toto kritérium spíše problémem pro nástroj specifického ražení jako je přímo V1 - Manažerský modul.

Jak již bylo řečeno rozhodující rozdíl vznikl v kritériích K2 a K3. Kdy v K3 je rozdíl ustanoven především velkou silou POWER BI ve vizualizaci dat. POWER BI nabízí jak hotové vizuální prvky, které jsou plně upravitelné, tak samozřejmě nabízí i tvorbu vlastních vizuálních prvků. Ostatní varianty také nabízí podobné funkce, ale nejsou natolik komplexní a obsahově bohaté jako POWER BI a tam vznikl jeden z hlavních faktorů úspěchu POWER BI. O kvalitním a progresivním zpracování svědčí i velké množství referencí z řad velkých podniků z mnoha odlišných odvětví.

Ve čtvrtém kritériu, které disponovalo nejmenší vahou důležitostí, byl rozdíl ještě navýšen, jelikož i zde je POWER BI oproti ostatním variantám o krok napřed. Rozdíl je docilen samozřejmě také rozsáhlým portfoliem klientů, jelikož jedním z odlišností oproti zbylým variantám je velmi aktivní fórum, kde je velké množství různých rad a návodů, které mohou pomoci nejen začátečnickům. Dále je k dispozici blog, kde je také k dispozici velké množství využitelných informací.

Výhodou je pro nové uživatele také dozajista možnost absolvování kurzů, které je možné absolvovat jak online formou, tak i školením externistů přímo ve vaší společnosti. Alternativou je i samostudium z dostupných videí, kterých je na stránkách také velké množství.

Momentálně je už pouze na společnosti Strojírny, a.s., zda se rozhodne pro implementaci vítězné varianty nebo se prozatím spokojí se stávajícím reportingovým systémem provedeným v excelovských tabulkách. Jedním z kritérií, které nebylo zahrnuto do výběru vzhledem k nedostupnosti informací, bude především stránka finanční. Prvotní záležitostí, kterou bude aktuálně společnost řešit, bude zjištění nákladů na pořízení a sestavení kalkulace na celý investiční projekt, jehož cílem by byla implementace reportingového systému a proškolení pracovníků s ním pracujících.

13.1 Doporučení pro podnik Strojírny, a.s.

Momentálně není ve společnosti Strojírny, a.s. podnikový informační systém Orsoft Open využíván v plném rozsahu. Jak již bylo zmíněno v úvodu analytické části, společnost využívá jen několik málo modulů. Navzdory možnosti pořízení těchto modulů a zefektivnění práce jsou však některé procesy ve společnosti Strojírny, a.s. stále obstarávány manuální cestou. Nevím, zda se tato má domněnka zakládá na pravdě, ale je možné, že společnost Strojírny, a.s. se bojí větší změny.

Jelikož software Orsoft Open je používán přes deset let a za tu dobu prošel Orsoft Open výrazným progresem, z počátku se jednalo o odlišný produkt oproti aktuálně nabízenému. Časem přibýval počet nabízených modulů, ale společnost Strojírny, a.s. však až na menší změny nezačala žádný z nově nabízených modulů využívat v plné míře. Uchýlila se raději k pasivní pozici u starých osvědčených excelovských tabulek a výrazně větší časové i finanční náročnosti na dané procesy.

Dle mého názoru, je momentální cíl podniku nešťastný, jelikož snaha o zlepšení reportingového systému nemusí mít požadovaný efekt především vzhledem k potenciálu vybraného reportingového systému a zdrojovým datům, která do něj budou importována. V této situaci mi přijde pořízení reportingového systému neproduktivním krokem.

Co se týče zvažované investice do inovace reportingového systému, je dle mého názoru používání softwaru s potenciálem jaký má POWER BI Premium, vzhledem k importování omezeného množství potenciálních informací, špatnou volbou v cestě k lepšímu reportingu. Myslím si, že nastalá situace má dvě možné cesty, jak výrazně zlepšit reportingový systém ve společnosti Strojírny, a.s.:

- 1) Stávající podnikový informační systém s dokoupenými moduly a následným pořízením POWER BI Premium
- 2) Inovace celého podnikového informačního systému, výběr systému, který má zakomponován BI modul

13.1.1 Orsoft Open + POWER BI Premium

První z možností, jak lze dle mého názoru docílit výrazného zlepšení reportingového systému ve společnosti Strojírny, a.s., je jak vyplývá z nadpisu setrvání u stávajícího podnikového informačního systému Orsoft Open. Tento první krok by však měl být podmíněn pořízením a implementací nepoužívaných modulů (Mzdy, Logistika a Controlling). To vše především z důvodu, že jak mzdy, tak skladování, plánování a kalkulace jsou aktuálně dělány manuálně pracovníky ekonomických oddělení, tudíž při používání těchto modulů by mělo dojít k časové a finanční úspoře.

Pokud se zaměříme například na spravování mezd, které jsou pro celou společnost spravovány manuálně, vzhledem k nemalému počtu zaměstnanců by používání modulu Mzdy mohlo přinést výraznější úsporu a komfortnější podmínky pro export dat o mzdách a personálu. Data by tak byla ihned připravena k dalšímu zpracování reportingovým systémem.

Následně po začlenění těchto nově používaných modulů bych doporučil pořízení reportingového systému POWER BI Premium, který bude za této konstelace zaručeně více vytížen a tím pádem bude investice do jeho pořízení mít pevné základy. Hlavní myšlenkou ke zvážení však zůstává, zda je z dlouhodobého hlediska vhodný a dostačující aktuálně používaný podnikový informační systém.

13.1.2 Inovování podnikového informačního systému

Jak již vyplývá z textu výše, je zřejmé, že řešením by mohlo být začít inovaci o úroveň níž, tedy u podnikového informačního systému. Ve společnosti je tato investice plánována v horizontu několika let. Výhledově se zvažuje inovace podnikového informačního systému, který v současnosti mívá již zakomponovaný modul Business Intelligence.

V této návaznosti by aktuální investice do reportingového systému nemusela být zcela produktivním krokem, ale stala by se pouze jakousi záplatou na momentální požadavky společnosti. Proto bych zvažil investici do inovace celého podnikového systému společnosti Strojírny, a.s. V další části uvedu několik vybraných podnikových informačních systémů. Tyto systémy by mohly být řešením při volbě druhého scénáře, tedy inovování podnikového informačního systému.

Přehled nejčastěji používaných ERP systémů ve středně velkých podnicích

SAP ČR, spol. s r.o.

Společnost SAP je jedním z mezinárodních lídrů v oblasti ERP systémů. Specializuje se na velké podnikové aplikace s velkým množstvím modulů, pro velké množství odvětví. Podpora financí a plánování, výroby, logistiky, lidských zdrojů, ale najde využití i v komerčních a státních organizacích.



Obr.25 – Logo SAP

Nejpoužívanější verze **SAP Business One, Hana a R/3.**

Aktuální vlajkovou lodí společnosti SAP s dceřinou společností SAP ČR, spol. s r.o. je SAP S/4 HANA představený v roce 2015 je nazýván tzv. ERP systémem nové generace, který je dostupný v cloud verzi i jako klasická on-premise lokální instalace podobná SAP Business Suite. ERP systém SAP S/4 HANA obsahuje komplexní funkce SAP ERP a jeho výkonnost je umocněna in-memory sadou SAP Hana. Kombinace databáze, zpracování dat a schopnosti aplikační platformy s podporou HTML 5. Což oproti klasickým ERP s SQL databázemi eliminuje ukládání a načítání dat z pevného disku. Potřebné údaje jsou tedy k dispozici prakticky okamžitě. ERP systém

SAP Hana v reálném čase rychle zpracuje velké objemy dat a zároveň si poradí s jejich okamžitou analýzou.

Oracle Czech s.r.o.

Podnikové informační systémy

HELIOS pokrývají potřeby organizací různých velikostí a

různých sektorů včetně veřejné



Obr.26 – Logo Helios Orange

správy. ERP systém HELIOS Orange je informační systém určený pro středně velké firmy, který je doplněný o velkou řadu služeb a programů od partnerů výrobce

Používaná technologie client/server, na které je podnikový informační systém HELIOS Orange vystavěn, těží především ze stability a bezpečnosti dat. Samotný systém používá efektivní databázové stroje. Co se týče podpory legislativy, HELIOS Orange podporuje jak českou, slovenskou tak i německou legislativu. Podpora účetních standardů US, GAAP a IFRS. Všechny druhy dat je systém schopen šifrovat a elektronicky podepsat. Standardem je i podpora elektronické komunikace v různých formátech.

K2 atmitec s.r.o.

Z lokálního trhu jsem vybral český informační systém K2. Společnost K2 atmitec s.r.o. nabízí široké standardní řešení, díky kterému snižuje výrazně dobu implementace, jelikož vzhledem k širokému portfoliu nastavení odpadá nutnost větších



úprav na míru. K2 je otevřeným ERP systémem. **Obr.27 – Logo K2**

K2 je dodáván s nastavením a výbavou, která zohledňuje způsob uplatnění, aby svou funkčností a detailností odpovídal požadavkům zákazníka. Odlišné provedení tedy lze čekat pro společnosti s rozdílným druhem podnikání jako jsou například výroba, obchod nebo služby. Základem však zůstává totožný systém se stejnou datovou strukturou a systémovou logikou.

14 Závěr

V teoretické části byly popsány základní pojmy a problematika týkající se controllingu a reportingu. Okrajově byly nastíněny pojmy ohledně reportingových systémů. Cílem diplomové práce byl výběr reportingového systému pro středně velký strojírenský podnik.

Úvodní oddíl analytické části byl věnován představení podniku a následně výsledkům provedené analýzy jeho podnikového informačního a reportingového systému. Závěrem praktické části byl za pomoci metod vícekritériálního rozhodování vybírán reportingový systém pro společnost Strojírny, a.s. Nejvhodnější variantou z vybraných možností byla zvolena varianta č.2, tedy produkt společnosti Microsoft POWER BI Premium. Ta byla podle zvolených kritérií výrazně lepší oproti konkurentům. Je důležité zmínit, že při odlišné volbě expertů by se mohly výsledky mírně lišit. Jelikož subjektivita jednotlivých expertů je nevyhnutelná, neboť každý má své preference, které uplatňuje. Při kontrole shody expertů nám však vyšla poměrně vysoká hodnota a tudíž, lze brát výsledek rozhodování za validní.

Návrhová část obsahuje popis vybrané varianty a pro společnost Strojírny, a.s. následné doporučení, které obsahuje především možné varianty dalšího postupu. Návrhová část by měla sloužit jako podnět pro zvážení všech možných variant dalšího rozhodování. Poskytnutí jiného pohledu při zvažování dalších investičních projektů by mohlo společnosti přinést úsporu nejen časovou, ale také finanční.

Věřím, že analytická a návrhová část může posloužit jako podnět pro další diskuzi a zvážení následných kroků investičního programu společnosti Strojírny, a.s.

15 Zdroje

Monografické publikace

- [1] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- [2] KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.
- [3] ŠOLJAKOVÁ, Libuše a Jana FIBÍROVÁ. *Reporting*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2010. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-2759-2.
- [4] MOLNÁR, Zdeněk. *Manažerské informační systémy*. V Praze: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 978-80-01-04596-1.
- [5] FIBÍROVÁ, Jana. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-743-0.
- [6] MOLNÁR, Zdeněk. *Podnikové informační systémy*. Vyd. 2., přeprac. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04380-6.
- [7] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN isbn978-80-251-2878-7.

Internetové zdroje

- [8] Reporting jako součást informačního systému podniku. SystemOnline: S přehledem ve světě informačních technologií [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/reporting.htm>
- [9] Finanční účetnictví (Financial Accountancy). MANAGEMENT MANIA [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/financni-ucetnictvi>
- [10] Aktuality - Portál justice: Veřejný rejstřík a sbírka listin [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>
- [11] Ekonomický systém nebo ERP?. In: EPADUS: Články a rady z oblasti účetnictví [online][cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <http://epadus.cz/clanky-arady/Ucetnictvi/3/>
- [12] *Informační systém Orsoft Open: _IT řešení pro každou organizaci* [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://ftp.ortex.cz/>

[13] *Power BI Premium / Microsoft Power BI* [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://powerbi.microsoft.com/cs-cz/power-bi-premium/>

[14] *Abra.eu | Pro efektivní řízení firmy: Business Intelligence ABRA* [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://www.abra.eu/>

[15] *Proč Tableau - tableau-billigence.com* [online]. [cit. 2019-12-09]. Dostupné z: <https://www.tableau-billigence.com/>

Seznam tabulek

Tab.01 - Controller vs. Manažer [3]

Tab.02 - Všeobecný kalkulační vzorec [1]

Tab.03 - Struktura rozvahy - PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A., ŠTEKER, K., Finanční analýza, 2. rozšířené vydání PRAHA: GRADA 2012, 240s. ISBN 978-80-247-4456-8.

Tab.04 – Hospodářský výsledek společnosti Strojírny, a.s. za poslední tři roky

Tab.05 – Hlavní zahraniční teritoria prodeje a jejich podíl na zahraničních tržbách (rok 2018)

Tab.06 – Tabulka hodnocení variant na základě zvolených kritérií – úprava číslování

Tab. 07 – Přiřazení bodů jednotlivým kritériím

Tab. 08 – Výpočet vah důležitostí a určení pořadí kritérií

Tab. 09 – Koeficient shody expertů bodovací metody

Tab. 10 – Bodové hodnocení EXPERT 1

Tab. 11 – Bodové hodnocení EXPERT 2

Tab. 12 – Bodové hodnocení EXPERT 3

Tab. 13 – Bodové hodnocení EXPERT 4

Tab. 14 – Bodové hodnocení EXPERT 5

Tab. 15 – Výsledná tabulka metody párového srovnání

Tab. 16 – Koeficient shody expertů metody párového srovnání

Tab.17 – Tabulka bodovací stupnice pro kritéria 1 až 4

Tab. 18 – Tabulka přiřazených bodů jednotlivým variantám na základě Tab.05

Tab.19 – Tabulka s výsledným pořadím variant

Seznam obrázků

Obr.01 – Schématické zobrazení vazeb controlling-reporting

Obr.02 – Transformace dat do informací

Obr.03 – Členění reportingu – přepsat čísla

Obr.04 – Externí uživatelé

Obr.05 – Interní uživatelé

Obr.06 – Organizační struktura společnosti Strojírny,a.s.

Obr.07 – Globální architektura Orsoft Open

Obr.08 –Příklad jednoduchého provedení workflow (pracovního postupu)

- Obr.09 – PrtSc z COMANu, pro ilustraci rozložení funkčních tlačítek
- Obr.10 – Seznam středisek s jejich čísly
- Obr.11 – Souhrn vybraných měsíců (leden-červen)
- Obr.12 – Tlačítka skryt, lze omezit počet zobrazovaných údajů. ZOBRAZIT VŠE (původní nastavení)
- Obr.13 – Úvodní strana excelovské tabulky Přehled dodavatelů (čísla upravena)
- Obr.14 – Soupis dodavatelských faktur (bez výběru společnosti)
- Obr.15 – Přehled odběratelů (čísla upravena)
- Obr.16 – Úvodní strana excelovské tabulky Pohledávky - největší dlužníci společnosti
- Obr.17 – Největší dlužníci společnosti po lhůtě (čísla upravena)
- Obr.18 – Přehled pohledávek (Závazků), (čísla upravena)
- Obr.19 – Největší věřitele společnosti Strojírny, a.s.
- Obr.20 – Výřez listu hlavních ukazatelů
- Obr.21 – Přehled Cash flow
- Obr.22 – Příklad prezentace naplnění/nenaplnění normohodin střediska
- Obr.23 – Zobrazení horního řádku tabulky listu nekvalita.
- Obr.24 – Opravy rok 2019 (leden)
- Obr.25 – Logo SAP
- Obr.26 – Logo Helios Orange
- Obr.27 – Logo K2

Seznam grafů

- Graf č.01 – Teritoriální členění prodeje dle podílu na tržbách (2016-2018)
- Graf.02 – Grafické zobrazení kumulovaných tržeb
- Graf.03 – Grafické zobrazení EBITDA kumul.
- Graf.04 – Struktura pohledávek
- Graf. 05 – Struktura závazků

Seznam použitých zkratk a symbolů

- BI – Business Intelligence
- ERP – Enterprise Resource Planning
- SCM – Supply Chain Management
- PLM – Product Lifecycle Management
- APS – Advanced Planning Systems

CRM – Customer Relationship Management
CI – Competitive Intelligence
ISO - International Organization for Standardization
IT - Information technology
HVex – Hospodářský výsledek excel
IČ – Identifikační číslo
DIČ – Daňové identifikační číslo
OP – Opravné položky
HV – Hospodářský výsledek
Nh – Normo hodina
KPI – Key performance indicator
SQL - Structured Query Language
Pr – Váha důležitosti
W – Koeficient shody expertů
Wt – Výsledné agregované kritérium
US GAAP – U.S. Generally Accepted Accounting Principles
IFRS – The International Financial Reporting Standards