

PROJEKT MODIFIKACE SLEDOVANÝCH KPI V OBLASTI VÝROBY, LOGISTIKY A NÁKUPU VE FIRMĚ MEOPTA-OPTIKA, S.R.O.

Bc. Eva Pospíšilová

Diplomová práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva Pospíšilová**
Osobní číslo: **M15310**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Projekt modifikace sledovaných KPI v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve firmě Meopta-optika, s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Vypracujte literární rešerši z oblasti controllingu, KPI a reportingu.

II. Praktická část

- Analyzujte současné KPI v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta-optika, s.r.o.
- Na základě provedené analýzy vypracujte projekt modifikace KPI v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta-optika, s.r.o.
- Vyhodnoťte přínosy a rizika navrhovaného řešení.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BÉBR, Richard a Petr DOUCEK. Informační systémy pro podporu manažerské práce. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005, 223 s. ISBN 8086419797.
ESCHENBACH, Rolf. Controlling. 2. vyd. Praha: ASPI, 2004, 814 s. ISBN 80-7357-035-1.
KOCMANOVÁ, Alena, Jiří HŘEBÍČEK a Marie PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ. Měření podnikové výkonnosti. 1. vyd. Brno: Littera, 2013, 252 s. ISBN 978-80-85763-77-5.
MARR, Bernard. Key performance indicators: the 75 measures every manager needs to know. 1st ed. Harlow, England: Pearson, 2012, 347 s. ISBN 978-0-273-75011-6.
PARMENTER, David. Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs. 2nd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2010, 299 s. ISBN 978-0-470-54515-7.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Novák, Ph.D.
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2016
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2017

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



Ing. Petr Novák, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

Jméno a příjmení:

.....

podpis diplomanta

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je projekt modifikace sledovaných klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Teoretická část definuje základní pojmy v oblasti podnikového controllingu, klíčových ukazatelů výkonnosti, reportingu a podnikových informačních systémů podporující funkce controllingu ve firmě.

Praktická část je uvedena charakteristikou vybraného podniku, na niž navazuje rozsáhlá analýza sledovaných ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu v podniku. Samotný projekt pak řeší nedostatky v systému monitorování ukazatelů v podniku, které byly zjištěny předchozí analýzou, navrhuje a zároveň i implementuje navržená opatření. V závěru projektu je provedeno zhodnocení celého projektu, včetně jeho příležitostí a hrozeb.

Klíčová slova: Controlling, operativní controlling, klíčové ukazatele výkonnosti, reporting, analýza KPI.

ABSTRACT

Diploma thesis is focused on KPI modification in the production, logistics and purchasing part of the company Meopta-optika, s.r.o. The theoretical part of the thesis defines basic concepts such as controlling, key performances indicators, reporting and enterprise information systems that support the function of controlling in company.

In the beginning of the practical part is a characteristic of the company Meopta – optika, s.r.o. The following part is analysis of the monitored key performance indicators in the production, logistics and purchasing part of the company. Based on the results of analysis, the project of KPI modification is generated. Project deals with identified shortages, proposes measures and implements them. In conclusion, it is summarized basic prerequisites for a success rate of the project and possible risks.

Keywords: Controlling, operational controlling, key performance indicators, reporting, KPI analysis.

Děkuji Ing. Petru Novákovi, Ph.D. za odborné vedení a připomínky při zpracování diplomové práce.

Dále chci poděkovat Ing. Lucii Trochtové za vstřícný přístup, poskytnutí odborných informací a cenných rad, které výrazně přispěly k vypracování této práce.

Mé velké poděkování patří také mojí rodině za pomoc a podporu během studia.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	12
I TEORETICKÁ ČÁST	14
1 CONTROLLING	15
1.1 STRATEGICKÝ A OPERATIVNÍ CONTROLLING	16
1.1.1 Strategický controlling	16
1.1.2 Operativní controlling	17
1.2 CÍLE A ÚLOHY CONTROLLINGU.....	18
1.2.1 Cíle controllingu.....	18
1.2.2 Úlohy controllingu	19
1.2.3 Funkce controllingu	20
1.3 CONTROLLER	21
1.3.1 Profil controllera	21
2 KLÍČOVÉ UKAZATELE VÝKONNOSTI	23
2.1 KLÍČOVÉ UKAZATELE VÝKONNOSTI	23
2.2 UKAZATELE VÝKONNOSTI.....	25
2.3 UKAZATELE VÝSLEDKŮ.....	25
2.4 KLÍČOVÉ UKAZATELE VÝSLEDKŮ	26
3 REPORTING	27
3.1 UŽIVATELÉ REPORTINGU	27
3.1.1 Externí uživatelé.....	27
3.1.2 Interní uživatelé.....	28
3.2 OBSAH A FORMA REPORTINGU.....	29
4 INFORMAČNÍ PODPORA CONTROLLINGU	31
4.1 ARCHITEKTURA PODNIKOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU	31
4.2 MANAŽERSKÉ APLIKACE	33
4.2.1 Používané technologie	33
4.2.2 Aplikace pro podporu rozhodování.....	34
4.2.3 Skupiny tradičních manažerských aplikací	35
4.2.4 Využití aplikací Business Intelligence	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
5 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI MEOPTA-OPTIKA, S.R.O.	38
5.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE.....	38
5.2 HISTORIE ORGANIZACE	39
5.3 ORGANIZANÍ STRUKTURA.....	40
5.4 CÍLE A VIZE SPOLEČNOSTI	41
5.5 VÝROBA.....	41
5.5.1 Optická výroba	42
5.5.2 Mechanická výroba	42
5.5.3 Montáž.....	43

5.6	PRODUKTOVÉ PORTFOLIO.....	43
5.6.1	Sportovní aplikace.....	44
5.6.2	Průmyslové aplikace	44
5.6.3	Vojenské aplikace	44
6	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VÝROBNÍHO CONTROLLINGU VE SPOLEČNOSTI.....	46
6.1	KPI SPOLEČNOSTI.....	46
6.1.1	Úroveň 1 – Základní přidaná hodnota.....	47
6.1.2	Úroveň 2 – KPI dle procesů	47
6.1.3	Úroveň 3 – individuální KPI.....	48
6.2	INFORMAČNÍ SYSTÉMY A TECHNOLOGIE VYUŽÍVANÉ PRO MONITOROVÁNÍ KPI V MEOPTĚ	48
6.3	ANALÝZA UKAZATELŮ VÝKONNOSTI V OBLASTI VÝROBY, LOGISTIKA A NÁKUPU.....	51
6.3.1	Přidaná hodnota výroby	51
6.3.2	Lidské zdroje	53
6.3.3	Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba	55
6.3.4	Kapacity a vytížení.....	58
6.3.5	Odvádění, plnění plánu a skluzy	58
6.3.6	Opravy a zmetky	61
6.3.7	Režie a projekty.....	63
6.4	ZHODNOCENÍ ANALÝZY UKAZATELŮ VÝKONNOSTI V OBLASTI VÝROBY, LOGISTIKY A NÁKUPU	63
7	PROJEKT MODIFIKACE KPI V OBLASTI VÝROBY, LOGISTIKY A NÁKUPU	66
7.1	PŘIDANÁ HODNOTA VÝROBY.....	66
7.1.1	Přidaná hodnota Mechaniky.....	66
7.1.2	Přidaná hodnota čistých prostor	67
7.1.3	„Projekty“ zahrnuté do výpočtu Přidané hodnoty.....	67
7.1.4	Srovnání Přidané hodnoty divizí.....	68
7.2	SKLUZY VÝROBY A ODVÁDĚNÍ	70
7.2.1	Skluzy podle viníků.....	71
7.2.2	Odvedené položky na sklad	72
7.3	LIDSKÉ ZDROJE.....	74
7.3.1	Odstranění duplicity ukazatelů ve skupině lidských zdrojů.....	74
7.3.2	Náhrady	77
7.3.3	Report lidských zdrojů pro čisté prostory	78
8	ZHODNOCENÍ PROJEKTU	83
8.1	SHRNUTÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ	83
8.2	ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU	85
8.3	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ PROJEKTU	86
8.4	PŘÍNOSY PROJEKTU	86
8.5	RIZIKA PROJEKTU	87
	ZÁVĚR	88
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	90

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	93
SEZNAM OBRÁZKŮ	95
SEZNAM TABULEK.....	96
SEZNAM PŘÍLOH.....	98

ÚVOD

Současné dynamické podnikatelské prostředí vyžaduje vedle zavádění nových technologií a postupů také neustálé hledání nových metod řízení a plánování. V souvislosti se zdokonalováním metod a systémů řízení podniků stále více firem soustředí svoji pozornost na možnosti využití controllingu a jeho nástrojů v rámci podnikového systému řízení.

Moderní pojetí controllingu se nezaměřuje pouze na finanční cíle podniku, ale stává se celopodnikovou koncepcí. Díky controllingovým nástrojům lze podporovat řízení ve všech podnikových oblastech. V nadnárodní výrobní společnosti jako je Meopta, nemůže controlling jako podpora managementu chybět.

Diplomová práce rozšiřuje projekt auditu klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby ve společnosti Meopta – optika, s.r.o., který jsem zpracovávala v rámci Nadaných studentů. Diplomová práce je zaměřena na výrobní controlling ve vybrané společnosti, jehož úkolem je měření a řízení efektivnosti výrobního procesu.

Cílem diplomové práce je modifikace již sledovaných klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o., která povede k lepší podpoře řízení a plánování výroby. Z důvodu velkého vytížení oddělení výroby jsou kladeny požadavky na to, aby projektové řešení bylo jednoduše proveditelné a časově nenáročné.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Literární rešerše v teoretické části se zaměřuje na poznatky z oblasti controllingu a definuje samotný pojem controlling, jeho cíle a úlohy, funkci controllera, rozlišení mezi operativním a strategickým controllingem a jeho provázanost s podnikovým informačním systémem. V teoretické části je dále definován reporting, klíčové ukazatele výkonnosti a rozdíl mezi ukazateli výkonnosti a výsledků.

V úvodu praktické části je představena vybraná společnost, kde jsou charakterizovány základní údaje o firmě, organizační schéma, historie společnosti, její cíle, vize a struktura výroby. Praktická část dále pokračuje podrobnou analýzou sledovaných ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve vybraném podniku a popisuje současný stav výrobního controllingu ve firmě. V diplomové práci jsou pro přehlednější zobrazení rozděleny sledované ukazatele do sedmi základní skupin podle jejich zaměření – přidaná

hodnota, lidské zdroje, sklady a zásoby, kapacity a vytížení, odvádění a skluzy, opravy a zmetky, a poslední režie a projekty. Ke každé skupině je provedeno grafické znázornění provázanosti ukazatelů se zdroji dat a popis těchto ukazatelů, který charakterizuje jednotlivé ukazatele a přiřazuje jim dobu aktualizace, zdroje dat a zodpovědnou osobu za jejich výpočet a reporting.

Projektová část je založena na teoretických poznatcích a analytické části diplomové práce. V této části je vytvořen projekt modifikace sledovaných klíčových ukazatelů výkonnosti, který se vzhledem k omezenému rozsahu práce zaměřuje zejména na skupinu ukazatelů přidané hodnoty výroby, skluzů a lidských zdrojů. Projekt vychází z nedostatků zjištěných analytickou částí, navrhuje a implementuje opatření k efektivnímu systému monitorování v oblasti výroby ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Závěr praktické části shrnuje navržená opatření a hodnotí přínosy a rizika projektu a jeho ekonomickou náročnost.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cílem diplomové práce je vypracovat projekt, který se zabývá modifikací sledovaných klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Účelem tohoto projektu je navrhnout opatření k zefektivnění systému monitorování klíčových ukazatelů výkonnosti, které podpoří plánování a řízení výroby ve vybrané organizaci. Pro úspěšné vypracování celého projektu je nejprve nutné získat potřebné teoretické znalosti tohoto oboru a následně zpracovat podrobnou analýzu ukazatelů výkonnosti, které jsou ve společnosti monitorovány.

Diplomová práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části práce je v podobě syntézy vypracována literární rešerše, která se zakládá na teoretických poznatcích dané problematiky nastudovaných z aktuálně dostupných českých i zahraničních zdrojů. Metoda syntézy je také využita v úvodu praktické části, v němž je charakterizována vybraná společnost, pro kterou je projekt zpracován.

Následuje analýza sledovaných ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve vybrané firmě. Tato analýza se opírá o informace získané prostřednictvím nestructurovaných rozhovorů se senior ředitelem výroby, odbornými řediteli jednotlivých divizí, manažerem čistých prostor a dalšími kompetentními zaměstnanci firmy. Nejprve je analyzován celkový pohled na ukazatele výkonnosti ve společnosti, které se ve firmě obecně rozdělují do tří základních úrovní – celopodnikové výkonnostní kritérium, klíčové ukazatele výkonnosti na úrovni procesů a individuální KPI. Poté jsou podrobně analyzovány ukazatele v oblasti výroby. Pro lepší přehled byly ukazatele rozděleny do sedmi skupin podle předmětu jejich zaměření – přidaná hodnota, lidské zdroje, sklady a zásoby, kapacity a vytížení, odvádění a skluzy, opravy a zmetky, režie a projekty. V každé této skupině jsou ukazatele podrobně prozkoumány a jsou jim přiřazeny zdroje dat, zodpovědná osoba za výpočet a doba aktualizace. Ke každé skupině je zároveň vytvořeno grafické znázornění ukazatelů se zdroji dat, z kterých jsou počítány. K vypracování analytické části diplomové práce bylo také zapotřebí pomoci komparace porovnat jednotlivé reporty tvořené pro analyzované ukazatele na jednotlivých divizích a na oddělení senior ředitele výroby. Závěry analýzy jsou vyhodnoceny pomocí indukce.

Provedená analýza odhalila několik nedostatků v systému monitorování klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby ve vybraném podniku. Samotný projekt vychází ze závěrů analýzy a pomocí metody analogie navrhuje opatření v systému monitorování

klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby ve vybrané firmě. Navržená opatření byla v průběhu projektu pomocí analytiků výroby zároveň implementována do podniku. V závěru projektu jsou shrnuty navržená opatření a zhodnoceny přínosy, rizika a ekonomická náročnost projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CONTROLLING

Slovo „controlling“ je odvozeno z anglického slovesa „to controll“, které lze přeložit jako kontrolovat, řídit, vést atd. V češtině ale controlling nemá odpovídající jednoslovný ekvivalent, a proto se tento termín převzal z angličtiny.

Definice controllingu se v literatuře nachází nespočet, jak uvádí Eschenbach (2004, s. 77) *„každý má vlastní představu o tom, co znamená controlling, nebo co má znamenat, pouze tím každý míní něco jiného.“*

Slovník controllingu (2003, s. 34) definuje controlling jako výsledek spolupráce controllerů a manažerů, který zahrnuje celý proces stanovení cílů, plánování, řízení financí a výkonů.

Horváth (2004, s. 5) rozumí controllingem koncepci řízení zaměřenou na výsledek, která koordinuje plánování, kontrolu a informační toky. Vollmuth (1998, s. 11) jej popisuje jako nástroj řízení, který překračuje funkční rámec dosavadního řízení podniku, a který má vedení firmy a řídicí pracovníky podporovat při jejich rozhodování.

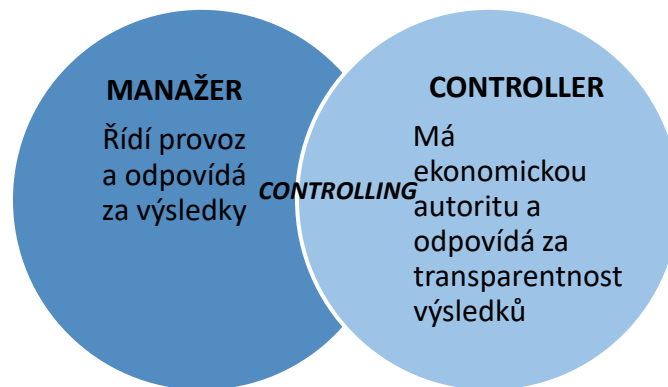
Žůrková (2007, s. 123) představuje controlling jako nástroj podnikové efektivnosti a metodu vnitropodnikového řízení, která sleduje prostřednictvím hodnotových nástrojů hospodaření všech úseků podniku, a tím přispívá k zvýšení podnikové efektivnosti a konkurenční schopnosti podniku.

Naopak Lazar (2012, s. 175) uvádí hned několik definic, obecně pak controlling hodnotí jako široce aplikovanou metodu řízení, jenž má za cíl neustálé vyhodnocování skutečného průběhu podnikatelského procesu se žádoucím stavem. Těžištěm celého systému je analýza odchylek podle příčin vzniku a odpovědnosti.

Havlíček (2014, s. 9) dodává, že pro správné pochopení podstaty controllingu, je potřeba porozumět soudržnosti strategického plánování, operativního plánování, hodnocení a řízení rizik.

Controlling lze také znázornit jako průnik množin odpovědností manažera a controllera, viz Obr. 1.

Pojem controlling si lze vyložit mnoha způsoby. Jeho výklad je také částečně odvozen od jeho základního členění z hlediska cílové orientace na strategický a operativní controlling.

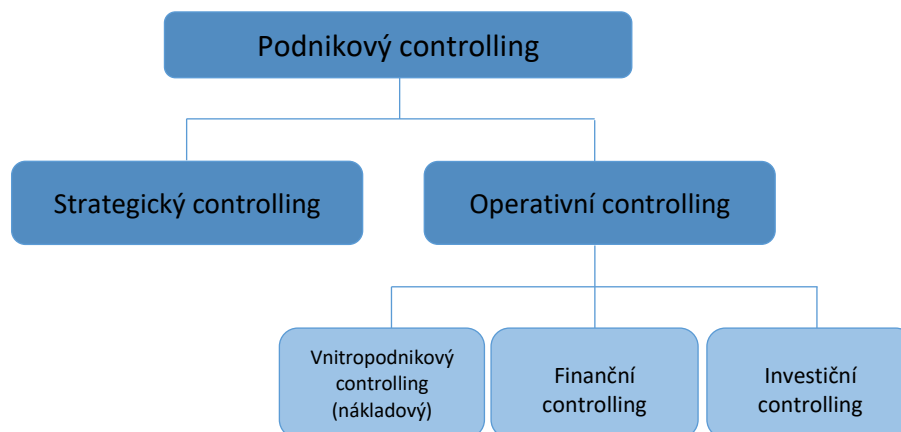


Obr. 1 Kooperace controllingu

(Mikovcová, 2007, s. 16)

1.1 Strategický a operativní controlling

Podnikový controlling můžeme z hlediska času a cílové orientace rozdělit na dlouhodobý (strategický) a krátkodobý (operativní).



Obr. 2 Členění podnikového controllingu (Chodasová, 2012, s. 27)

1.1.1 Strategický controlling

Podle Eschenbacha (2004, s. 692) jde o koordinaci strategického plánování a kontroly pomocí podávání strategických informací.

Jak uvádí Havlíček (2014, s. 11), strategický controlling je založen na strategickém plánování a strategických cílech a jeho podstatou je udržení dlouhodobé stability firmy. Na první pohled přínos strategického controllingu není ihned patrný, ale má významný vliv na dlouhodobé fungování celé společnosti. Jeho podcenění či selhání vede k dlouhodobému ochromení podniku a má často za následek restrukturalizaci nebo likvidaci podniku.

Podle Slovníku controllingu (2003, s. 229) se jedná o manažerskou činnost obsahující plánování, testování, implementaci a vyhodnocování strategií.

Chodasová (2012, s. 27) naopak chápe strategický controlling jako systematické zjišťování budoucích příležitostí a rizik a jejich zkoumání a pozorování. Z této definice také vyvozuje strategickou úlohu controllingu, čímž míní řízení a kontrolu provedených opatření při naplnění a realizaci strategie.

Obecně lze říci, že strategický controlling napomáhá tomu, aby dnes byly přijaté opatření na zabezpečení budoucí existence podniku.

Charakteristiky strategického controllingu (Chodasová, 2012, s. 28):

- podněcovat strategickou filozofii podniku,
- vypracovat analýzu silných a slabých stránek podniku,
- rozvíjet strategické cíle podniku,
- zabezpečit porovnání skutečného a požadovaného stavu na strategické úrovni,
- připravovat opatření pro řízení podle odchylek.

Chodasová (2012, s. 28) také uvádí hlavní informační nástroje strategického controllingu:

- *analytické nástroje*: analýza konkurence, analýza silných a slabých stránek, analýza životního cyklu výrobku, portfoliová analýza, potenciálová analýza,
- *prognostické metody*: kvalitativní, logistické a kvantitativní metody.

1.1.2 Operativní controlling

Operativní controlling je základem krátkodobého řízení zisku podniku. Slovník controllingu (2003, s. 229) jej definuje jako manažerskou činnost zahrnující stanovení cílů, plánování a řízení ve střednědobém a krátkodobém horizontu.

Havlíček (2014, s. 11) zahrnuje do operativního controllingu operativní plánování, vyhodnocování poměrových ukazatelů finanční analýzy na základě krátkodobých plánů výnosů a nákladů a peněžních toků.

Podle Konečného (2007, s. 20) musejí nástroje řízení operativního controllingu:

- tvořit přehlednou hospodářskou komplexnost podniku,
- poskytovat včas informace k možným nápravným opatřením,
- zaručovat, že podnik je řízen z celostního hlediska,

- snažit se, aby dosahování rovnováhy mezi náklady, tržbami a ziskem na jedné straně a finanční stabilitou na straně druhé, pomocí strategického zajišťování budoucnosti,
- řešit úzká místa a problémy podnikání s orientací na budoucnost.

Chodasová (2012, s. 29) řadí mezi úlohy operativního controllingu:

- vypracování orientačních návodů na dílčí plánování,
- zabezpečení vnitropodnikového plánování,
- zabezpečení porovnání požadovaného a skutečného stavu,
- korekce odchylek,
- poskytování informací pro vnitropodnikové plánování.

Tab. 1 Rozdíl mezi strategickým a operativním controllinem
(Horváth, 2004, s. 188)

Znaky \ Typy	Strategický controlling	Operativní controlling
Orientace	Prostředí a podnikání: Adaptace	Podnikání: Hosp. provozních procesů
Stupeň	Strategické plánování	Taktické a operativní plánování a rozpočtování
Dimenze	Šance/ Rizika Přednosti/ Slabiny	Výdaje / Výnosy Náklady / Výkony
Cílové veličiny	Zajištění existence, Potenciál úspěchu	Hospodárnost, zisk, rentabilita

1.2 Cíle a úlohy controllingu

1.2.1 Cíle controllingu

Základním obecným cílem controllingu je přispět k zabezpečení životaschopnosti podniku pomocí (Eschenbach, 2004, s. 93):

- *zajištění schopnosti anticipace a adaptace* – tj. zajištění tvorby předpokladů pro přizpůsobení se změnám okolí a zprostředkování údajů o možných budoucích změnách okolí,
- *zajištění schopnosti reakce* – spočívá v zavedení informačního a kontrolního systému, který by ukazoval vedoucím pracovníkům vztah mezi plánovaným a skutečným vývojem,

- *zajištění schopnosti koordinace* – zajištění postupného schválení cílů ve všech podsystémech podniku.

Cíle controllingu můžeme rozdělit na operativní a strategické. Mezi operativní cíle lze zahrnout především takové, které se musejí sledovat prakticky denně (Vysušil, 1999, s. 15):

- splnění operativních plánů,
- splnění operativních kalkulací,
- udržení likvidity,
- udržení solventnosti.

Slovník controllingu (2003, s. 229) uvádí jako operativní cíle controllingu likviditu, zisk a finanční stabilitu. Pro strategický controlling pak potenciál úspěchu, tržní podíl a popř. cash flow.

Vysušil (1999, s. 15-16) mezi strategické cíle controllingu zahrnuje například:

- trvalý růst produktivity,
- trvalý růst rentability,
- trvalý růst trhu,
- trvalý růst inovací,
- trvalý růst nutných finančních zdrojů v souladu s růstem výkonů,
- trvalé zajištění růstu kvalifikace.

1.2.2 Úlohy controllingu

Mezi nejčastější úkoly controllingu se považuje:

- porovnávání plánu a skutečnosti,
- finanční plánování,
- nákladové účetnictví,
- bilancování,
- analýza odchylek a jejich příčin,
- reporting,
- interpretace zpráv,
- vedení při plánování investic a rozpočtování,
- spolupráce při plánování strategie,
- včasné varování,
- interní poradenství v rozhodovacím procesu.

Financial Executives Institute popsala sedm hlavních úloh (Konečný, 2007, s. 8):

- *plánování*: tvorba plánovacího systému podniku, koordinace a provádění plánovacích činností, podpora optimální strategie podniku, sestavení, koordinace a administrativní zajištění plánů, působení na zkvalitnění kalkulací a rozpočtů, působení na intenzivní finančně ekonomickou motivaci,
- *reporting*: nákladové účetnictví a kalkulace, manažerské a finanční účetnictví, sestavování výkazů, srovnávání plánu a skutečnosti, analýza odchylek a jejich příčin, interpretace průběhu činností, závěry k organizaci, výrobkům a vnitropodnikovým jednotkám,
- *hodnocení a poradenství*: poradenství pro manažery v oblasti řízení, plánování a kontroly, vyhodnocování ekonomických a finančních důsledků důležitých investičních, inovačních, restrukturalizačních rozhodnutí apod.,
- sledování *daňových záležitostí*,
- *výkaznictví pro státní účely*: kontrola a koordinace výkazů pro státní instituce,
- *ochrana majetku*: vnitřní kontrolní systém, revize, zajištění ochrany majetku,
- *národohospodářské výzkumy*: průběžná analýza vnějšího okolí firmy.

Vollmuth (2004, s. 6) zúžil hlavní úlohy controllingu pouze na plánování, kontrolu a řízení.

1.2.3 Funkce controllingu

Controlling musí pro splnění stanovených cílů plnit celou řadu úloh, které vyplývají z jeho funkcí. Eschenbach (2004, s. 179-181) uvádí funkce controllingu:

- *operativní koordinační a informační funkce* – řízení při plánování investic, tvorba, koordinace, kontrola a koordinace rozpočtů, péče o reporting, interpretace zpráv, centrální podnikově informační servis,
- *řídící a regulační funkce* – analýzy odchylek a příčin, zavádění opravných a preventivních opatření, koordinace včasného rozpoznání, vnitřní podnikově ekonomické poradenství v procesu rozhodování,
- *strategická koordinační a informační funkce* – spolupráce na plánování strategie, provedení strategických porovnání plán – skutečnost, strategických analýz odchylek, informační servis pro plánování strategie,
- *koordinace vytvářející systém* – tvorba a kontrola systému,
- *sekundární úlohy* – organizace a správa, vnitřní revize, počítačové zpracování dat,

- *finance a účetnictví* – kalkulace nákladů, finance, finanční účetnictví, daně.

Žurková (2007, s. 124) popisuje pouze čtyři funkce:

- *plánovací funkce* – stanovení cílů a vytvoření plánu dosažení těchto cílů,
- *funkce zajišťovací a dokumentární* – sběr a úschova relevantních informací, které jsou k dispozici vedení podniku a jednotlivým oddělením,
- *funkce kontrolní a analytická* – kontrola a řízení nákladů, příp. monitorování procesů v podniku a jejich analýza a určování odchylek,
- *reporting* – tvorba reportů a jejich prezentace.

1.3 Controller

Eschenbach (2004, s. 116) upozorňuje, že je potřeba rozlišovat mezi funkcemi controllingu a pozicí controllera, jelikož při realizaci controllingu jako koncepce řízení není nutné vytvoření přímo místo controllera. Funkce controllingu mohou zastávat také jiné, existující místa.

Slovník controllingu (2003, s. 34) vychází z definice International Group of Controlling:

- controlleři poskytují služby manažerům v oblasti plánování a řízení,
- vytvářejí a aktualizují nástroje pro plánování a rozpočtování, analýzu odchylek,
- odhadují očekávané skutečnosti,
- zajišťují transparentnost nákladů a výsledků na všech stupních řízení,
- odpovídají za vytvořené systémy a aktualizují je,
- odpovídají požadavkům managementu a podporují řízení,
- navrhují systémy s ohledem na cíle, rozhodovací procesy a dělbu odpovědnosti.

1.3.1 Profil controllera

Předpoklady pro výkon controllingové pozice lze rozdělit na osobní a odborné.

Eschenbach (2004, s. 156) definuje požadavky na controllera:

- *osobní předpoklady* – schopnost prosadit se, flexibilita, kreativita, schopnost analytického myšlení, schopnost snášet pracovní zátěž a schopnost vcítit se do problémů jiných oddělení,
- *odborné předpoklady* – teoretické znalosti nákladového účetnictví, metod plánování a managementu, znalosti počítačového zpracování dat, vysokoškolské vzdělání v oblasti účetnictví a controllingu.

Mikovcová (2007, s. 17-18) rozděluje požadavky na controllera na osobní, odborné a kvalifikační:

➤ *osobní předpoklady:*

- odolnost vůči tlaku z nadřízených i podřízených míst,
- komunikovat a navazovat kontakty,
- schopnost předávat myšlenky a přesvědčovat o nich,
- analytické i globální myšlení,
- spolehlivost, nezaujatost, samostatnost,
- schopnost vcítění se, porozumět druhým,

➤ *kvalifikační předpoklady:*

- ekonomické vzdělání a schopnost využít výpočetní techniky,
- doplňující teoretické a praktické vzdělání v oblasti controllingu,

➤ *odborné znalosti:*

- finanční účetnictví a finanční řízení,
- metody evidence a kalkulace nákladů,
- znalost a schopnost aplikace plánovacích a prognostických metod ve strategické a operativní oblasti,
- znalost controllingových nástrojů pro analýzu odchylek,
- znalost podniku a podnikového okolí.

2 KLÍČOVÉ UKAZATELE VÝKONNOSTI

Klíčové ukazatele výkonnosti jsou předpokladem pro měření environmentální, sociální a ekonomické výkonnosti podniku. Bývají označovány jako nezbytný navigační prvek využívaný manažery k posouzení, zda se podniku vede dobře nebo ne. Vhodné nastavení těchto ukazatelů správně měří výkonnost podniku a upozorňuje na oblasti, kterým je potřeba věnovat pozornost.

Jak uvádí Marr (2012, s. 15), manažeři často zápasí s porozuměním a rozeznáním správných ukazatelů a místo toho shromažďují a reportují obrovské množství všeho, co se dá lehce změřit. V důsledku toho jsou zahrnuti ve velkém objemu dat a zároveň postrádají potřebné informace.

Parmenter (2010, s. 1) upozorňuje, že mnoho firem pracuje se špatnými měřítky a mnoho z nich je nesprávně nazýváno klíčovými ukazateli výkonnosti. Zdůrazňuje rozdělení na čtyři typy měřítek výkonnosti:

- klíčové ukazatele výkonnosti (Key Performance Indicators, KPI),
- ukazatele výkonnosti (Performance Indicators, PI),
- ukazatele výsledků (Result Indicators, RI),
- klíčové ukazatele výsledků (Key Result Indicators, KRI).

Kocmanová (2013, s. 318) dodává, že při definici celého systému měření výkonnosti je potřeba klást důraz na účelnost, tzn. zvolit správné ukazatele výkonnosti, které zásadním způsobem souvisejí s podnikovou výkonností.

2.1 Klíčové ukazatele výkonnosti

Klíčové ukazatele výkonnosti představují soubor měřítek zaměřených na aspekty výkonnosti podniku, která jsou nejkritičtější pro současný a budoucí úspěch společnosti. Zjednodušeně lze říci, že sdělují, co je potřeba udělat pro zvýšení výkonnosti. (Parmenter, 2010, s. 4)

Chan a Chan (2004, s. 209) zároveň uvádějí, že KPI podléhají změnám a zdokonalování a v průběhu času se musejí vyvíjet. Dále rozdělují KPI na:

- *objektivní ukazatele* – používají matematické vzorce pro výpočet příslušné hodnoty (např. ukazatele času, nákladů, procentuálních změn, bezpečnosti a vlivu na životní prostředí),

- *subjektivní ukazatele* – využívají subjektivní názory a osobní úsudky zainteresovaných stran (např. kvalita nebo míra uspokojení stakeholderů).

Weber a Thomas (2005, s. 13) zdůrazňují, že KPI musejí být sladěny s definovanými rolemi a odpovědností za fungování daného procesu. Např. manažer odpovědný za aktiva v oblasti A, bude sledovat průběh a výsledky měřených ukazatelů v oblasti A. Každý ukazatel však musí zahrnovat část majetku souvisejícího s odpovědností manažera. Takovéto řízení je zaměřeno na zlepšení dodržování požadavků pracovní identifikace, plánování, rozvrhování, provedení a navázání dalších činností. Tato logika by se měla vyskytovat na všech úrovních řízení v celém podniku.

Parmenter (2010, s. 6) definuje sedm charakteristik klíčových ukazatelů výkonnosti:

- nefinanční měřítka,
- měřeny opakovaně,
- zabývá se jimi generální ředitel a vrcholové vedení,
- jasně stanovují, jaké kroky jsou požadovány ze strany zaměstnanců,
- vážou odpovědnost k jednotlivci nebo týmu,
- mají značný dopad např. na hlavní kritické faktory úspěchu a hlediska balanced scorecard,
- pozitivně ovlivňují např. ostatní měřítka výkonnosti.

Kocmanová a Hřebíček (2013, s. 68) rozdělují klíčové ukazatele výkonnosti podle modelu Balanced Scorecard, který sleduje výkonnost podniku ve čtyřech perspektivách:

- *finanční* – uspokojuje hlavně zájmy vlastníků podniku, tzn. zvyšování hodnoty podniku, zahrnuje finanční cíle, které úzce souvisejí se strategií společnosti,
- *zákaznická* – zabývá se aspekty týkající se vnímání zákazníků, identifikuje cíle, kterých chce u zákazníků dosáhnout a které zároveň vedou k růstu podílu na trhu a k zvýšení zisku,
- *interních procesů* – zkoumá klíčové procesy, které jsou důležité pro dosažení finančních a zákaznických cílů,
- *učení se a růstu* – rozšiřuje cíle ostatních perspektiv s ohledem na zaměstnance, systémy a uspořádání organizace a má největší vliv na budoucnost organizace.

Marr (2012, s. 15) podrobněji člení KPI podle klíčových podnikových perspektiv, které procházejí napříč většinou podniků, bez ohledu na typ nebo odvětví:

- finanční perspektiva,
- zákaznická perspektiva,
- marketingová a obchodní perspektiva,
- perspektiva provozních procesů a dodavatelského řetězce,
- zaměstnanecká perspektiva,
- perspektiva sociální odpovědnosti podniků.

2.2 Ukazatele výkonnosti

Ukazatele výkonnosti jsou nefinančními měřítky a upozorňují, co je potřeba udělat. Jsou důležitá, ale ne klíčová pro rozhodování v podniku. Pomáhají týmům přizpůsobit se podnikové strategii. Doplnují klíčové ukazatele výkonnosti a spolu s nimi ukazují přehled o společnosti, divizi, oddělení a týmu. (Parmenter, 2010, s. 3)

Podle Kocianové (2012, s. 125) ukazatele výkonnosti:

- vypovídají o tom, co je potřeba podniknout ke zvýšení výkonu,
- měří kvalitu podpůrných procesů a subprocesů,
- nefinanční charakter.

Holý (©2004) shrnuje úlohu ukazatelů výkonnosti:

- slouží jako příznaky výkonnosti organizace,
- vyjadřují hodnoty, které jsou v podniku důležité a žádoucí,
- podporují strategii, výsledky procesů, kontrolu a zlepšení v oblastech managementu.

2.3 Ukazatele výsledků

Ukazatele výsledků zjednodušeně říkají, co jsme udělali. Mohou být finančního i nefinančního charakteru, vyjadřují výsledky více než jedné aktivity a jsou měřeny denně, týdně, měsíčně, příp. čtvrtletně. (Parmenter, 2010, s. 10)

Marr (2012, s. 15) a mnoho dalších autorů při členění ukazatelů výkonnosti a výsledků tuto skupinu nezařazují do seznamu a definují pouze ukazatele výkonnosti, klíčové ukazatele výkonnosti a klíčové ukazatele výsledků

2.4 Klíčové ukazatele výsledků

Klíčové ukazatele výsledků sdělují, jak si podnik vedl a jsou součástí analýzy KRI. Často jsou mylně zaměňována s klíčovými ukazatele výkonů. (Noctuint, s.r.o., 2015)

Charakteristiky klíčových ukazatelů výsledků se mezi autory mírně liší, Parmenter (2010, s. 9) uvádí:

- mohou být finančními i nefinančními měřítky,
- měřeny měsíčně nebo čtvrtletně,
- neupozorňují, co je potřeba vyřešit,
- obvykle je za ně odpovědný pouze generální ředitel,
- shrnují činnost do jednoho klíčového faktoru úspěchu,
- jsou výsledkem mnoho činností řízených prostřednictvím různých výkonnostních měřítek,
- reportovány pomocí grafů, obvykle zahrnují posledních 15 měsíců dané činnosti.

Kocianová (2012, s. 125) klíčové ukazatele výsledků definuje:

- jsou výsledkem mnoha akcí a činností,
- poskytují jasný pohled na podnikání, a zda se ubírá správným směrem,
- zpravidla finanční ukazatele.

3 REPORTING

Reporting neboli výkaznictví je hlavním prostředkem, díky němuž firmy poskytují údaje o výkonnosti podniku různým zainteresovaným stranám. (Everingham a Kana, 2004, s. 1)

Slovník controllingu (2003, s. 334) definuje výkaznictví jako prostředek sloužící k písemné příp. ústní informaci, do jaké míry dosáhly jednotlivé vykazující jednotky svých cílů, v čem a z jakých důvodů se od nich odchýlily a jaká opatření řídicí pracovníci přijmou k odstranění nežádoucích odchylek. Controllingové výkaznictví vychází z plánu, který je srovnáním plánované a skutečné hodnoty určitého ukazatele resp. srovnáním skutečné hodnoty s přepočteným plánem. Smyslem reportingu není pouze nalézt odchylky a jejich viníky, ale vyvolat úvahy o tom, co a jak zlepšit.

Podle Šoljakové a Fibírové (2010, s. 10) se jedná o komplexní systém vnitropodnikových výkazů a zpráv, které propojují informace pro potřeby řízení podniku jako celku a jeho základních organizačních jednotek.

Eschenbach (2004, s. 556) dodává, že reporting obsahuje všechny oficiálně, materiálně a formálně určené informace, které mají být k dispozici osobám zodpovědným za plnění úloh.

Reporting jako systém vnitropodnikových výkazů a zpráv se využívá jak ke kontrole a vyhodnocování dosavadního vývoje hospodaření, tak i k plánování a rozhodování o opatřeních ke zlepšení výkonností podniku jako celku i jeho organizačních a odpovědnostních jednotek. Reporting lze chápat jako relativně autonomní subsystém controllingu a tím je vymezena i jeho vazba na podnikový informační systém. (Machač, 2003)

3.1 Uživatelé reportingu

3.1.1 Externí uživatelé

Obecně uživatele reportingu dělíme na externí a interní. Šoljaková a Fibírová (2010, s. 12) řadí mezi externí uživatele:

- *zaměstnance* podniku, kteří nemají přímou zodpovědnost za řízení podniku a jejich hlavním zájmem je vývoj mezd, kvalita pracovních podmínek a přístup ke vzdělávání,
- *spolupracující podniky*, dodavatelé, odběratelé, banky, apod.,

- *státní orgány* – finanční úřad, pracovní úřad, hygienická služba, inspekce životního prostředí, apod.,
- *orgány veřejné správy* – krajské úřady, zastupitelské orgány obcí a měst, apod.,
- *širokou veřejnost*, společenské organizace a občanské aktivity (např. v oblasti ochrany životního prostředí).

Kocmanová a Hřebíček (2013, s. 163) rozšiřují skupinu externích uživatelů dále o:

- *konkurenční podniky*, které mají zájem o strategické plány podniku, porovnání jeho výkonností apod.,
- *sousedy*, kteří se zajímají zejména o chování podniku a dopady jeho činnosti a služeb vzhledem ke svému okolí (hluk, emise, znečištění, environmentální dopady a rizika, práce, objem dopravy, apod.),
- případně *vlastník podniku*, pokud je v podniku oddělena vlastnická a řídicí funkce.

Charakteristika externího reportingu

Jak již z názvu vypovídá, jedná se o reporting určený externím uživatelům a lze jej rozdělit do dvou skupin (Kocmanová a Hřebíček, 2013, 166):

- *povinný reporting* – povinné zveřejňování reportů vyžadované státními orgány na základě platné legislativy a předání těchto reportů příslušným orgánům státní správy,
- *dobrovolný reporting* – dobrovolné publikování reportů pro širokou veřejnost za účelem zvýšení transparentnosti podnikové výkonnosti. Kvalitně zpracované reporty podporují dobrou pověst firmy na veřejnosti i na trhu.

3.1.2 Interní uživatelé

Mezi interní uživatele můžeme zařadit (Machač, 2003):

- *vlastníky a management* na různých stupních řízení,
- v případě akciové společnosti *představenstvo a dozorčí radu*.

Do této skupiny lze také z části zahrnout zaměstnance, kteří na jednu stranu mají zájem na prosperitě podniku, ale na druhé straně mají zájem na maximalizaci svých mezd, což může zvyšovat náklady a snižovat hospodářské výsledky podniku. (Kocmanová a Hřebíček, 2003, s. 164)

Charakteristika interního reportingu

Interní reporting slouží především vedoucím pracovníkům na různém stupni řízení jako nástroj při rozhodování. Pomáhá rozpoznat, zda jsou splněny jednotlivé cíle a zahrnuje všechny důležité oblasti podniku. (Machač, 2003)

Interní controlling se dělí podle obsahu, úpravy a četnosti vykazování na (Šoljaková a Fibírová, 2010, s. 14):

- *standardní* – zprávy vyhotovované pravidelně v předem stanovené struktuře (např. informace o skutečných hodnotách, o odchylkách, výpočty očekávaných hodnot, apod.),
- *mimořádný* – zprávy sestavované v jiném termínu než standardním s obvyklou strukturou nebo se může jednat o reporty s mimořádným obsahem (např. analýza rizika, sortimentních skupin apod.).

3.2 Obsah a forma reportingu

Vzhledem k velkému počtu a různorodosti cílových skupin, je zřejmé, že jediná forma reportingu nemůže uspokojit všechny požadavky. Struktura vykazování proto musí být diferencovaná a přizpůsobovat požadavky jednotlivých úrovní v podniku a četnost vykazování, které podporují včasné rozhodování. (Parmenter, 2010, s. 155)

Podle Hofmeistera a Stieglera (2000, s. 118) musí být kvalitně zpracovaná zpráva zaměřená na cíle, slabá místa a aktivity. Mikovcová (2007, s. 156) dodává, že pokud má mít report vysokou vypovídající schopnost, je potřeba předem určit:

- potřebné údaje,
- metodiku zpracování,
- výstupy z hlediska dat,
- finální výstupy jako doporučení.

Podle Landy a Poláka (2008, s. 71) by měl mít report v každé oblasti standardizovanou podobu a obsahovat pouze ty části, které jsou pro příjemce důležité z hlediska přijímaných rozhodnutí. Rozdělují reportingové zprávy z hlediska předmětu, způsobu, času a typu zobrazovaných zpráv a dodávají, že je nutné dané údaje ve zprávě dostatečně vysvětlit z hlediska:

- způsobu jejich výpočtu,
- použitých zdrojových údajů,
- vypovídací schopnosti,
- požadovaného vývoje.

Mikovcová (2007, s. 161) dále upozorňuje na požadavky reportingu, které je třeba dodržet:

- objektivita,
- ověřitelnost a srozumitelnost,
- vhodný obsah, forma a struktura výkazu,
- včasnost.

Šoljaková a Fibírová (2010, s. 11) a Macháč (2003) popisují zásady kvalitního reportingu. Při dodržení těchto zásad se reporting stane účelným nástrojem pro kvalitní rozhodování manažerů a vlastníků a pro budování dobrých vztahů podniku s externími subjekty:

- identifikace uživatelů a jejich požadavků a potřeb z hlediska obsahu, formy a času poskytovaných informací,
- přizpůsobený obsah výkazů podle uživatelů,
- vhodná forma zpráv (tištěná nebo elektronická podoba příp. kombinace),
- jednotný design zpráv,
- oddělení důvěrných informací od ostatních a jejich ochrana,
- zpětná vazba.



Obr. 3 Schéma tvorby reportu (Vochozka a Mulač, 2012, s. 114)

4 INFORMAČNÍ PODPORA CONTROLLINGU

Při měření podnikové výkonnosti hrají důležitou roli informační a komunikační technologie, především podnikový informační systém a podpůrný aplikační systém. Reporting je možno chápat jako subsystém podnikového informačního systému, proto je v praxi velmi ovlivňován zvolenou informační technologií.

Podnikový informační systém (PIS) je určen pro podnikové plánování a řízení. Sodomka a Klčová (2010, s. 61) jej definují jako zpracování podnikových dat a tvorbu informační a znalostní základny podniku sloužící k řízení podnikových procesů, manažerského rozhodování a správě podnikové agendy.

Bébr a Doucek (2005, s. 57) chápou informační systémy podniku jako soubor činností zahrnující sběr, přenos, uchovávání, zpracování, distribuci a prezentaci dat v organizaci pro potřeby rozhodování.

Basl a Blažiček (2012, s. 66) a Tvrdíková (2008, s. 87) ztotožňují PIS s pojmem Enterprise Resource Planning (ERP) Avšak Kocmanová a Hřebíček (2013, s. 191) upozorňují, že i když jsou PIS a ERP některými autory ve zjednodušené formě označovány za synonyma, nejedná se o stejný pojem. Přesněji řečeno, je ERP subsystémem podnikového informačního systému a tvoří jeho jádro, viz Obr. 4.

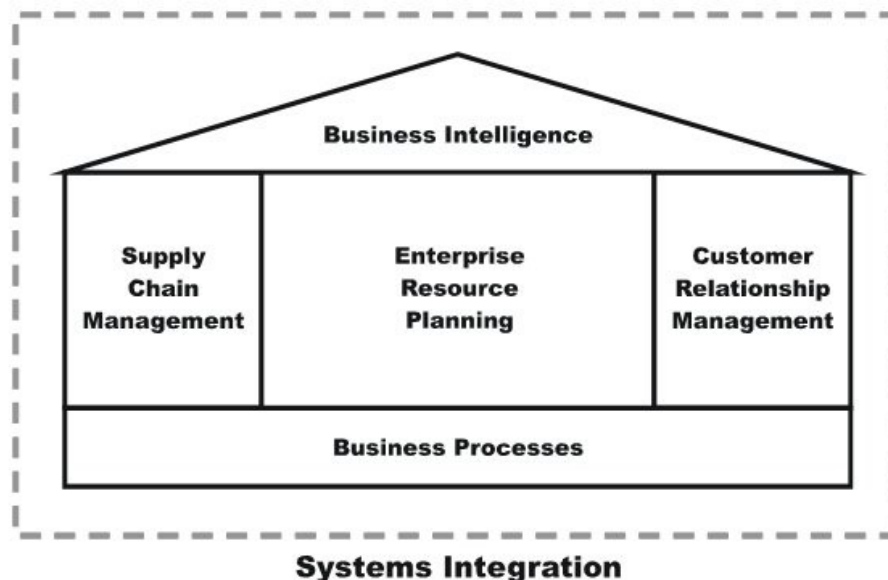
4.1 Architektura podnikového informačního systému

Architektura informačního systému představuje celkovou podstatu informačního systému. Zahrnuje podobu systému, jednotlivé komponenty a vazby mezi nimi, vazby na okolí podniku a jeho organizační strukturu. Architektura tvoří stabilní rámec pro řízení tvorby informačního systému, do něhož jsou postupně začleňovány jednotlivé technologické a programové součásti podle potřeb podniku. (Rábová, 2009, s. 197)

Sodomka a Klčová (2010, s. 77) člení podnikový informační systém podle holisticko-procesní klasifikace:

- *ERP* jádro – zaměřené na řízení hlavních interních podnikových procesů na všech úrovních řízení,
- *CRM (Customer Relationship Management)* – obsluhuje procesy směřované k zákazníkům,
- *SCM (Supply Chain Management)* – subsystém řídicí dodavatelský řetězec,

- *MIS (manažerský informační systém)* – shromažďuje data z ERP, CRM, SCM systému a externích zdrojů a na jejich základě poskytuje informace pro rozhodování managementu.



Obr. 4 Holisticko-procesní pohled na podnikový informační systém
(Sodomka a Klčová, 2010, s. 78)

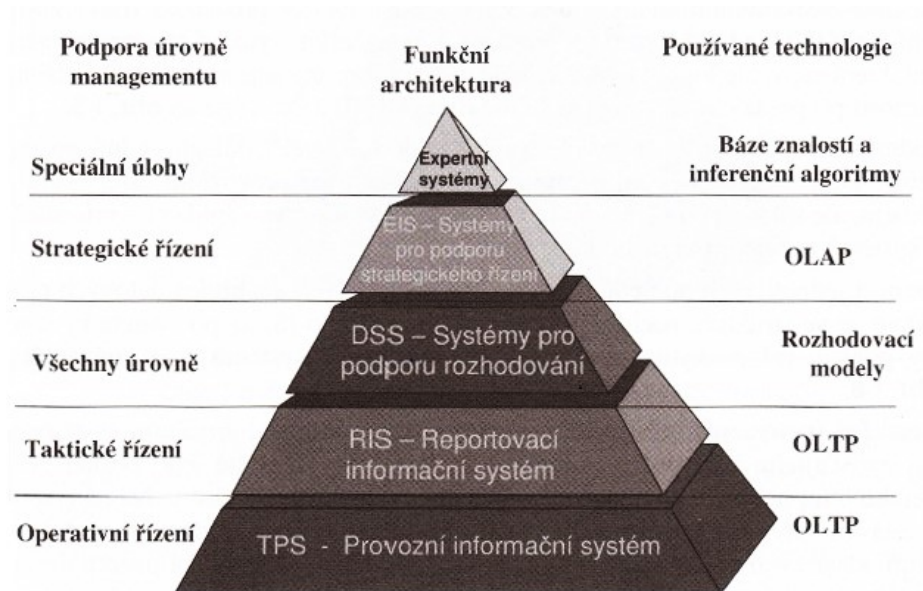
Bébr a Doucek (2005, s. 61) třídí architekturu interních informačních systémů:

- *Business Intelligence (BI)* – manažerské aplikace – sada procesů, know-how, aplikací a technologií, které podporují řídicí aktivity podniku,
- *datový sklad* – soubor sjednocených, předmětově orientovaných databází, které poskytují informace požadované při rozhodování,
- *CRM*,
- *SCM*.

Kocmanová a Hřebíček (2013, s. 193) hodnotí, že existuje několik kritérií, podle kterých lze PIS rozdělit, a kromě výše zmíněných přidávají ještě:

- *PLM (Product LifeCycle Management)* – zahrnuje technické, výrobní a marketingové údaje o určitém produktu, sjednocuje systémy CRM, SCM a ERP,
- *SRM (Supplier Relationship Management)* – subsystém umožňující řídit náklady vyvolané pořizováním produktů od externích dodavatelů,
- *ERM (Employee RelationShip Management)* – zaměřený na řízení zaměstnaneckých vztahů,

- *ERP II* – ERP systém druhé generace zaměřující se na rozvoj dodavatelských řetězců spolu s kompatibilnějším provázáním s webovou platformou. Důraz je kladen na dostupnost potřebných údajů v reálném čase.



Obr. 5 Typy manažerských aplikací (Bébr a Doucek, 2005, s. 61)

4.2 Manažerské aplikace

Manažerské aplikace prezentují skupinu aplikací, které jsou primárně určeny pro podporu práce manažerů a analytiků. Obvykle jsou chápány jako nadstavba pro zpracování a interpretaci velkého objemu transformovaných primárních dat a poskytují různé pohledy na realitu v podniku. (Bébr a Doucek, 2005, s. 62)

4.2.1 Používané technologie

Charakter požadavků na manažerské výkaznictví, firemní analýzy, rozborů, apod. vyžaduje naprosto jiné mechanismy práce s daty, než jakých je možno dosáhnout přímo v transakčních systémech. (Bébr a Doucek, 2005, s. 64)

Základem architektury transakčních systémů jsou obvykle relační databáze, vybudované na technologii OLTP (On-Line Technological Processing). Systémem, který zajišťuje vysoce efektivní a intuitivní mechanismus vícekritériální analýzy dat je technologie OLAP (On-Line Analytical Processing). OLAP dokáže efektivně propojit provozní transakční systém s řídicími mechanismy podniku a analytickými potřebami jednotlivých složek řízení. (Bébr a Doucek, 2005, s. 62; Sodomka a Klčová, 2010, s. 407)

4.2.2 Aplikace pro podporu rozhodování

Gála, Pour a Šedivá (2015, s. 107) rozdělují aplikace, které se orientují na analytické, plánovací a rozhodovací činnosti:

- *manažerské informační systémy* – podporují manažery ve sledování a řízení podniku a poskytují reporty o výkonnosti podniku na taktické i operativní úrovni,
- *systémy na podporu rozhodování* – podporují analytické aktivity manažerů na strategické a taktické úrovni řízení, řadí se mezi ně např. aplikace umělé inteligence, expertní systémy, competitive intelligence, systémy fuzzy logiky i prostředky na bázi multidimenzionálním uložení a zpracování dat.

Jedním typem aplikací, které podporují analytické, plánovací a rozhodovací činnosti podniků je Business intelligence (BI). Tato aplikace pokrývá analytické a plánovací funkce většiny oblastí podnikového řízení, tj. od nákupu, výroby, marketingu, finančního řízení, lidských zdrojů až po prodej, a informační systémy. (Novotný, Pour a Slánský, 2005, s. 19).

Gála, Pour a Šedivá (2015, s. 115-117) a Novotný, Pour a Slánský (2005, s. 19) do nástrojů a aplikací Business Intelligence se zahrnují:

- *produkční, zdrojové systémy* – databáze aplikací, ze kterých aplikace BI získává data, avšak nespadá do skupiny BI aplikací, jde např. o ERP, SCM a CRM systémy nebo běžné soubory tabulkových kalkulátorech jako je Excel,
- *dočasná úložiště* – úkolem je dočasné uložení extrahovaných dat z produkčních systémů a podpora rychlého a efektivního výběru, kontroly a čištění dat,
- *operativní úložiště* – jsou určeny pro analýzu malého objemu dat a jejich úkolem je uchování aktuálních dat, která jsou přístupná s velmi úzkou dobou odezvy,
- *transformační nástroje* – úkolem je data ze zdrojových systémů získat a vybrat, upravit do požadované formy a nahrát do specifických datových schémat,
- *datové sklady* – integrované, subjektivě orientované, stálé a časově rozlišené souhrny dat, uspořádané pro podporu managementu,
- *datová tržiště* – jsou určena pro omezený okruh uživatelů (divize, oddělení, pobočka), ale princip je podobný jako z datových skladů,
- *OLAP databáze* – jedna nebo více souvisejících OLAP kostek, které zahrnují předzpracované seskupení dat podle definovaných hierarchických struktur dimenzí,

- *reporting* – rozlišený na *standardní reporting*, kdy jsou v určitých časových intervalech spouštěny předpřipravené dotazy a *ad hoc reporting* u kterého jsou jednorázově formulovány specifické dotazy přímo vytvořené uživatelem,
- *Data Mining* – proces získání relevantních, předem neznámých nebo nedefinovaných informací z velmi rozsáhlých databází, které využívá analýzy odvozené z obsahu dat,
- *nástroje pro zajištění kvality dat* – zpracovávají data s cílem zajistit jejich požadované vlastnosti a posuzuje kvalitu dat podle dostupnosti, přesnosti, úplnosti a konzistence,
- *nástroje pro správu metadat* – metadata jsou definována jako data o datech a slouží pro dokumentaci konkrétních implementací informačních systémů podniku,
- *manažerské aplikace*.

4.2.3 Skupiny tradičních manažerských aplikací

Cílem manažerských aplikací je připravovat a předkládat podnikovému vedení v přehledné formě informace pro podporu řídicích činností. Manažerské aplikace nejčastěji slouží k flexibilnímu zpracování velkého množství dat a tvorbu podkladů pro manažery. Bébr a Doucek (2005, s. 64-67) uvádějí čtyři skupiny manažerských aplikací:

- *Reporting Information Systems (RIS)* – většinou jde o standardizované nadstavby provozních informačních systémů, které vyžadují denní interakci s uživatelem. Výstupem jsou standardní výkazy a sestavy využívané k operativnímu řízení středního managementu.
- *Decision Support Systems (DSS)* – podporují analýzu dat s možností plánování, modelování a návrhu řešení zjištěných problémů. Často jsou využívány analytiky pro přípravu podkladů pro strategické řízení.
- *Executive Information Systems (EIS)* – zaměřené na vizuální prezentaci informací a flexibilitu systému ve vztahu k datům, uloženým v provozním informačním systému, která je nutno prezentovat dle okamžité potřeby uživatele. Sodomka a Klčová (2010, s. 410) zmiňují, že EIS může být synonymem MIS (manažerského informačního systému) nebo mu může být nadřazen.
- *Expert Systems (ES)* – určeny pro specializované obory, jako je medicína nebo bankovníctví a v ekonomické praxi firem se příliš nevyskytují.

Nabídka nástrojů pro koncové uživatele bývá velice široká, od možnosti pasivního prohlížení přednastavených reportů, přes funkcionalitu umožňující provádět vlastní analytické dotazy, až po podporu řízení výkonnosti podniku. Sodomka a Klčová (2010, s. 446) dělí uživatelské nástroje do tří hlavních oblastí:

- *Reportingové nástroje* – dovolují uživateli čerpat údaje z dat umístěných v datovém skladu, dočasném úložišti nebo OLTP databázi. Využívají se především pro statický reporting s omezenou interaktivitou, která však umožňuje vytvářet sestavy se složitými datovými strukturami.
- *Analytické nástroje* – na rozdíl od reportingových nástrojů jsou určeny k tvorbě vlastních analýz. Nezbytnou podmínkou je intuitivnost a uživatelská přívětivost.
- *CPM nástroje* – zahrnují podporu strategického řízení podle konceptu Balanced Scorecard, analytických činností založených na modelu Activity Based Management, Value Based Management, řízení rizik nebo systémů řízení kvality.

4.2.4 Využití aplikací Business Intelligence

Gála, Pour a Šedivá (2015, s. 119-124) uvádějí, že aplikace BI lze použít v jakékoliv oblasti lidské činnosti, kde je potřeba monitorovat a analyticky vyhodnocovat určité ukazatele. Mezi tyto oblasti může patřit například:

- *Řízení podnikové výkonnosti*,
- *Finance* – finanční plánování a prognózování, finanční výkaznictví a konsolidace, analýza nákladů a ziskovosti, řízení rizika, finanční optimalizace,
- *Marketing* – analýza portfolia produktů a služeb, klasifikace a segmentace zákazníků, proces správy marketingových kampaní,
- *Výroba* – plánování a sledování klíčových ukazatelů výrobního procesu, analýza a plánování trendů, podpora nástrojů automatizovaného řízení výrobního procesu,
- *Logistika* – analýza efektivnosti dopravců, dopravních nákladů, doby dodávky, kapacitní plánování, analýza důvodu problémů a reklamací,
- *Lidské zdroje* – analýza pracovní síly, nákladů pracovní síly, výběr a motivace zaměstnanců.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI MEOPTA-OPTIKA, S.R.O.

Společnost Meopta – optika, s.r.o. je světový výrobce optiky specializující se na návrh, vývoj, konstrukci, výrobu a montáž optických, optomechanických a optoelektronických systémů. Zákazníkům po celém světě nabízí kompletní a inovativní řešení v oblasti spotřebitelských, průmyslových a vojenských aplikací.

Meopta sídlí v Přerově a v současné době zde pracuje přes 2500 vysoce kvalifikovaných zaměstnanců. Rozloha výrobního komplexu činí zhruba 135 tisíc m². Na této ploše působí oddělení výzkumu a vývoje, konstrukce a technologie, výroba optiky, výroba mechaniky, montáž a administrativa.

5.1 Základní informace

Obchodní firma:	Meopta – optika, s.r.o.
Sídlo:	Kabelíkova 1, 750 02 Přerov
IČ:	47 67 70 23
Datum založení:	29. 7. 1993
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět činnosti:	Výroba optických a fotografických zařízení



Obr. 6 Logo společnosti (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

V současné době má Meopta dva výrobní závody, jeden se nachází v České republice v okresním městě Přerov, kde je zároveň i sídlo celé společnosti. Působí zde oddělení výzkumu a vývoje, engineeringu, výroba optiky a mechaniky, montáž a administrativa. Výrobní a montážní pobočka s divizemi pro letectví, obranné zakázky a severoamerickou sportovní optiku se nachází ve Spojených státech amerických, na Long Islandu v New Yorku. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

5.2 Historie organizace

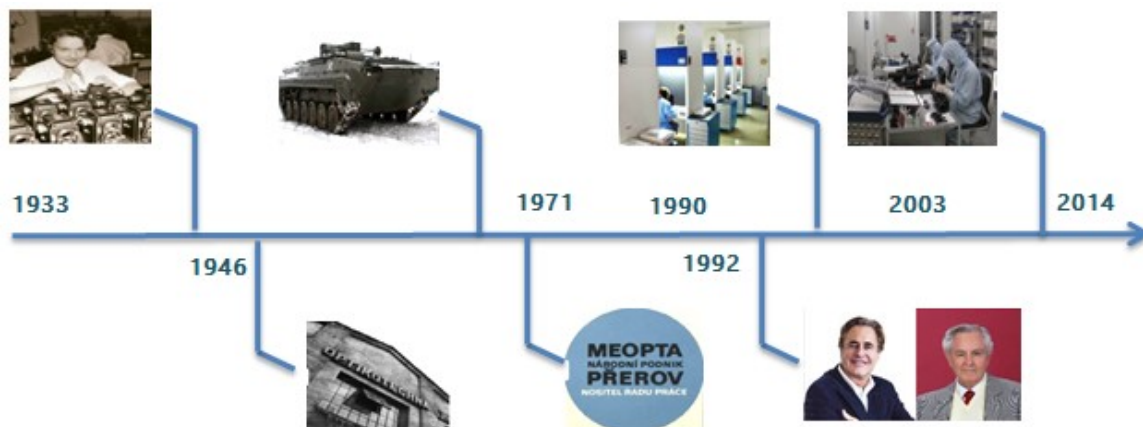
Historie společnosti sahá do r. 1933, kdy Dr. Alois Mazurek a Ing. Alois Beneš založili v Přerově firmu Optikotechnika., která se soustředila na výrobu a vybavení temné komory. Před. 2. světovou válkou firma dodávala optické přístroje pro československou armádu, později byla odkoupena Českou Zbrojovkou, která do firmy výrazně investovala a vybudovala v Přerově nové výrobní budovy, které daly základ dnešnímu průmyslovému areálu.

Během Protektorátu byla Optikotechnika nucena dodávat vojenské optické přístroje pro německou armádu. Po válce byla společnost přejmenována na národní park Meopta a byla zde navržena a vyrobena řada nových výrobků. Meopta se stala jedním z největších výrobců zvětšovacích přístrojů na světě a jediným výrobcem kinoprojektorů ve střední a východní Evropě.

Od začátku 70. let Meoptě výrazně narostla vojenská výroba pro armády Varšavské smlouvy, která tvořila až 75 % obratu. Po pádu východního bloku klesla vojenská výroba na nulu a pro Meoptu nastalo období restrukturalizace a hledání nových trhů.

V r. 1992 byla Meopta plně privatizovaná, zůstala jediným optickým výrobcem v Československu a stala se největším světovým dodavatelem optických firem. V r. 1995 byl podnik prodán panu Paulu Rausnitzovi a Meopta začala spolupracovat se společností TCI New York, která byla nejprve partnerem Meopty pro distribuci produktů na americkém trhu a později se tato společnost přejmenovala na Meopta U.S.A., Inc. Mezitím přerovská Meopta změnila svoji právní formu na Meopta – optika, s. r. o.

Od r. 2010 Meopta výrazně investuje do svého rozvoje a nových technologií. Provádí rekonstrukce a modernizace výzkumného a vývojového centra a jeho vybavení s cílem vybudovat v Přerově moderní výzkumné a vývojové centrum světové úrovně. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

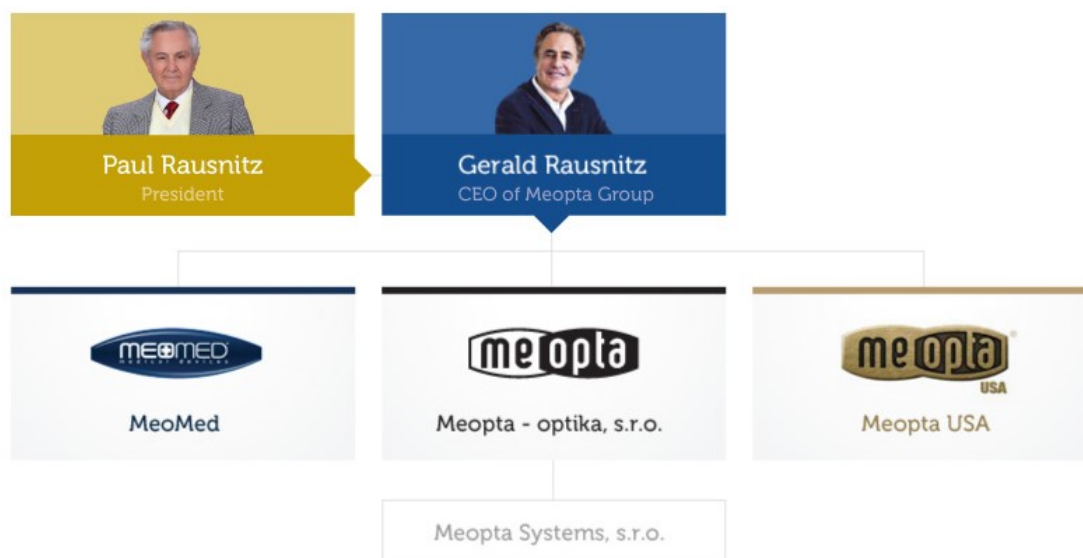


Obr. 7 Historie Meopty (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

5.3 Organizační struktura

Společnost Meopta v současné době náleží do skupiny Meopta Group, která je řízena Paulem a Geraldem Rausnitzem. Meopta Group globálně zaměstnává přes 2 500 lidí a je složená ze tří společností, které jsou vůči sobě v sesterském vztahu:

- MeoMed, s.r.o. – výroba systémů pro zdravotnická zařízení,
- Meopta – optika, s.r.o., jenž je zároveň mateřskou společností podniku Meopta Systems, s.r.o. zabývající se výrobou kompletní vojenské optiky,
- Meopta USA – výroba sportovní optiky pro americký trh.



Obr. 8 Organizační struktura skupiny Meopta Group (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

Organizační struktura společnosti Meopta – optika, s. r. o. je velmi rozsáhlá. V čele stojí generální ředitel, který řídí celou společnost Meopta – optika, s.r.o. Jeho podřízenými jsou pak senior ředitelé: obchodu, engineeringu, kvality, personalistiky, výroby a financí. Pod jednotlivé senior ředitele dále spadají ředitelé a manažeři konkrétních oblastí, divizí a výrob. Organizační struktura Meopty – optiky je znázorněna v Příloze P I.

5.4 Cíle a vize společnosti

Vizí společnosti Meopta je stát se světovým lídrem v poskytování inovativních řešení určených pro specifické trhy zaměřené na oblast zobrazovacích a osvětlovacích systémů určených pro spotřebitelské, průmyslové a vojenské aplikace.

Společnost si zakládá na dlouhodobé tradici s optomechanickými a optoelektronickými produkty – od prvotního návrhu, vývoje, k výrobě, testování a dodání – stejně jako na dodržování všech etických a zákonných norem včetně ochrany životního prostředí.

Cílem společnosti je zvyšování objemu přidané hodnoty výrobků a růst hodnoty firmy neustálým zlepšováním technologií, infrastruktury, řízení kvality a procesů a také udržováním nadstandardních vztahů se zákazníky a dodavateli. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)



Obr. 9 Motto Meopty (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

5.5 Výroba

Meopta má dlouholetou tradici, odborné znalosti a všechny nezbytné zdroje pro výrobu optických a mechanických součástí a pro montáž opto-mechanických produktů a systémů. Výrobní závody využívají nejmodernější výrobní zařízení a jejich využití pečlivě

synchronizuje s požadavky zákazníků. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

Výroba společnosti Meopta – optika, s. r. o. je rozdělena do tří hlavních divizí – optika, mechanika a montáž. Organizační schéma úseku výroby je znázorněno v Příloze P II.

5.5.1 Optická výroba

Divize Optika tvoří největší část výrobní firmy Meopta – Optika, s.r.o. Zaměstnává vysoce kvalifikované, proškolené zaměstnance, kteří pracují s nejnovějšími technologiemi pro výrobu optických dílů. V této výrobě jsou využívány jak klasické/tradiční, tak i CNC technologie, nejmodernější ultrazvuková mycí zařízení a speciální vakuové napařovací aparatury.

Výroba optiky se rozděluje na:

- výrobu optických součástí (rovinné plochy, hranoly s přesností 2 vteřiny úhlu), sférické a nově i asférické čočky s drsností vyleštěného povrchu 0,2 nm,
- vakuové napařování – největší přidaná hodnota na optických dílech,
- tmelení a sesávání optických součástí,
- fotochemie – proces výroby záměrných křížů či značek.

5.5.2 Mechanická výroba

Divize Mechanika využívá desítky nejmodernějších zařízení. Meopta disponuje jedním z největších strojových parků pro výrobu přesných mechanických položek v regionu. Do činnosti Mechaniky patří přesné strojní obrábění a tepelné zpracování a špičková povrchová úprava všech produktů. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

Mechanika vyrábí díly v oblastech:

- soustružení včetně výroby na strojích s poháněnými nástroji a protivřeteny (běžné parametry: průměr obrobku 1 – 200 mm, délka obrobku do 300 mm, přesnost IT 5),
- frézování na 3, 4 a 5-ti osých centrech (do velikosti obrobku 800x500x450mm, přesnost IT 5),
- broušení ploché, kulaté, broušení otvorů a souřadnicové broušení (přesnost IT 4),
- EDM technologie, hloubení a drátové řezání,
- zámečnické práce (vysekávání, ohýbání, svařování, pájení), řezání závitů, válcování závitů, ruční broušení, lapování a honování.

5.5.3 Montáž

Meopta je svou přesnou montáží opto-mechanických sestav charakteristická již přes 75 let. Divize Montáž je rozdělena na standardní a čistou montáž. Standardní montážní výroba zahrnuje montáž a justáž jemnomechanických, optických a elektronických prvků, včetně kontroly a přesného měření finálních výrobků. Specializované čisté prostory s třídou 100 se zabývají především výrobou přístrojů pro polovodičový průmysl, využívaných předními výrobci počítačových čipů. Typickým znakem této divize je také přesná práce vysoce kvalifikovaných a zaškolených zaměstnanců. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

Meopta disponuje technickými možnostmi pro podporu a doplnění montážního procesu, jako je například:

- nastavení a testování optických parametrů (ohnisková vzdálenost, vzdálenost objektu/obrazu, úhel/poloha, vstupního/výstupního svazku, atd.),
- měření rozlišovací schopnosti, MTF, interferometrické měření,
- přesné nastavení a měření centricity optických prvků v mechanických tělesech, montáž s definovanou axiální vzdáleností mezi jednotlivými optickými členy (přesnost do $\pm 0,001$ mm),
- technologie zajišťující čistotu vnitřních optických ploch,
- montáž vodotěsných výrobků, měření těsnosti ponořením do vody (do 30 m vodního sloupce) nebo stlačeným vzduchem,
- montáž elektro v prostorách s režimem ochrany proti ESD,
- CNC dávkovací zařízení pro přesnou aplikaci lepidel a tmelů,
- laserová technika popisu, plnění výrobků interním plynem,
- aplikace hydrofobních vrstev na vnější optické plochy.

5.6 Produktové portfolio

Produktové portfolio společnosti je velmi široké a všechny výrobky společnosti jsou celosvětově vnímány jako vysoce kvalitní. Produkty zasahují do 3 oblastí – sportovní, průmyslové a vojenské aplikace. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

5.6.1 Sportovní aplikace

Meopta je tradiční výrobce sportovní optiky, která se pyšní špičkovou optickou kvalitou a poctivým zpracováním. Nabízí širokou nabídku binokulárů, spektivů, puškohledů a dalšího příslušenství, které jsou využívány pro myslivost, lov, pozorování přírody či taktické použití. Sportovní optiku Meopty vyhledává i Česká Biatlonová reprezentace. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

5.6.2 Průmyslové aplikace

Meopta má dlouhodobou tradici v oblasti výroby a vývoje vysoce přesných optických a mechanických dílů, opto-mechanických a opto-elektronických subsystémů a celků od jejich vývoje přes výrobu prototypů až po sériovou výrobu. Výrobky se značí stoprocentní kvalitou a využívají se v mnoha průmyslových odvětvích (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017):

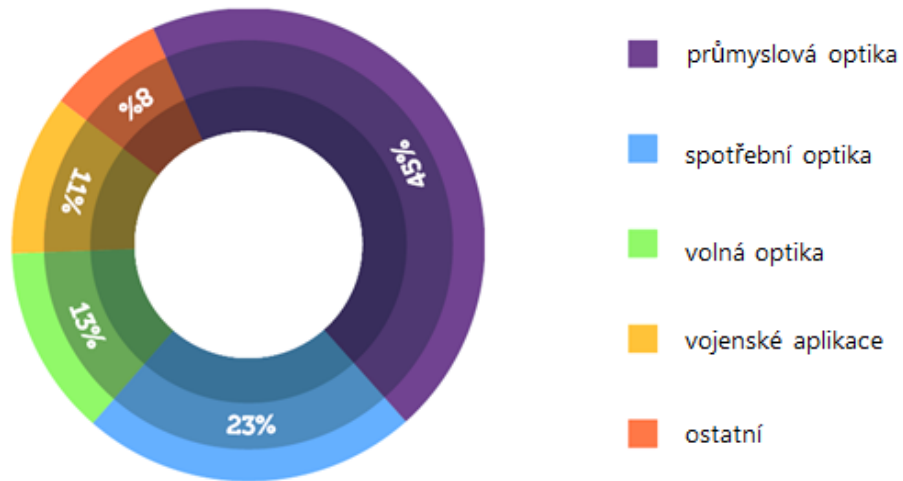
- polovodičový průmysl,
- digitální projekce,
- průmyslová metrologie,
- lékařská technika,
- chemická analýza,
- vesmírná technologie,
- letecký průmysl,
- obranný průmysl,
- biometrické skenování,
- mikroskopie,
- rentgenová technologie, aj.

5.6.3 Vojenské aplikace

Meopta má svůj vlastní program vojenské optiky již od roku 1937. Výroba vojenských aplikací vyžaduje vysoké investice a nejmodernější technologie v oblasti sférické a rovinné optiky, multivrstvy, přesné opracování, čistou montáž a testování. V současné době je Meopta ve světě respektována jako elitní značkový výrobce optiky a dodavatel OEM produktů všech předních firem na světovém trhu a dodává výrobky do více než 55 zemí světa. (Meopta – optika, s.r.o. a Meopta U.S.A., Inc., ©2017)

Mezi vojenské aplikace se řadí produkty z oblasti spadající do:

- námořní a letecké systémy a komponenty,
- systémy pro výcvik a simulaci,
- optické a optoelektronické sestavy a komponenty,
- systémy vojáka – ruční optické přístroje,
- optické systémy pro obrněná vozidla a tanky.



Obr. 10 Podíl jednotlivých oblastí produktového portfolia na prodeji
(interní zdroje)

6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VÝROBNÍHO CONTROLLINGU VE SPOLEČNOSTI

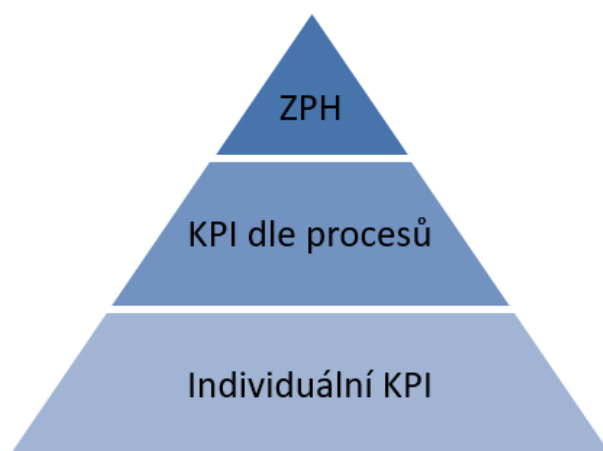
V teoretické části diplomové práce je uvedeno několik definicí controllingu. Pro tuto práci vycházím z definice, že controlling je metoda řízení podniku, zaměřená na výsledek.

Controlling, jako takový, je v Meoptě zařazen pod úsek HR a Finance. Výrobní controlling v podniku nemá v organizační struktuře své konkrétní místo a není nikterak popsán ve směrnících a metodických pokynech společnosti. Obecně jej lze zařadit pod senior ředitele výroby, jímž se zabývá několik pracovníků, především na pozici analytik výroby a logistiky. Výrobní controlling v úseku výroby zahrnuje především monitorování ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby a logistiky a jejich reportování. Reporty a hodnoty ukazatelů jsou projednávány na poradách každý týden. Oddělení výroby úzce spolupracuje s oddělením controllingu, které je pod vedením senior manažera controllingu a má na starost finanční ukazatele nejen v oblasti výroby.

Ukazatele výkonnosti v oblasti výroby nesleduje pouze oddělení senior ředitele výroby, ale jsou měřeny i na úrovni jednotlivých divizích. Vzniká tak velký počet sledovaných ukazatelů a sestavovaných reportů a dochází k jejich duplicitě, což je jedním z hlavních témat řešených v této diplomové práci.

6.1 KPI společnosti

Společnost Meopta – optika, s.r.o. v současné době sleduje několik klíčových ukazatelů výkonnosti. Tyto klíčové ukazatele jsou rozděleny do 3 základních úrovní:



Obr. 11 Úrovně sledovaných KPI v organizaci
(interní zdroje)

6.1.1 Úroveň 1 – Základní přidaná hodnota

Základní přidaná hodnota (ZPH) je celopodnikovým výkonovým kritériem a stanovuje se z hlavní činnosti firmy. Do výpočtu koeficientu základní přidané hodnoty vstupují pouze hodnoty související s hlavní činností podniku a hlavními strategickými obchodními produktovými skupinami v oblasti:

- sportovní optiky,
- ostatní komerční techniky,
- vojenská techniky,
- strategických systémů,
- volné optiky,
- kooperace,
- výzkumu a vývoje,
- nákupu a prodeje zboží v uvedených produktových oblastech,
- služeb souvisejících s výše uvedenými produktovými oblastmi,

Základní přidaná hodnota je měřena jako rozdíl mezi vstupy do výroby a výstupy z výroby, podělený personálními náklady. Nejenže je tento ukazatel hlavním měřítkem výkonnosti firmy, ale jsou od něj stanovovány také roční a čtvrtletní bonusy. Cílovou hodnotu koeficientu ZPH na daný rok stanovuje vedení společnosti (generální ředitel a senior ředitelé), a to vždy v prvním čtvrtletí daného roku. Tato hodnota je vyhlášena Rozhodnutím generálního ředitele.

(vybrané výnosy – vybrané náklady)

$$\text{koeficient ZPH} = \frac{\text{vybrané výnosy – vybrané náklady}}{\text{osobní náklady}}$$

6.1.2 Úroveň 2 – KPI dle procesů

KPI dle procesů jsou měřeny na úrovni senior ředitelů jednotlivých oddělení. Ke každému procesu jsou přiřazeny dva klíčové ukazatele výkonnosti (viz matice KPI, Tab. 2). Na této úrovni jsou sledovány následující ukazatelé:

- tržby,
- hrubá marže,
- skluzy ve výrobě,

- přidaná hodnota výroby,
- reklamace zákazníků,
- engineering,
- služby,
- krytí dluhové služby.

6.1.3 Úroveň 3 – individuální KPI

Individuální KPI stanovují vedoucí zaměstnanci. Tyto klíčové ukazatele musí splňovat SMART kritéria a musejí být v souladu s firemní vizí, strategií a Balanced Scorecard. Tak jako u předchozí úrovních, i zde jsou na základě vyhodnocení ukazatelů zaměstnancům přiznány bonusy.

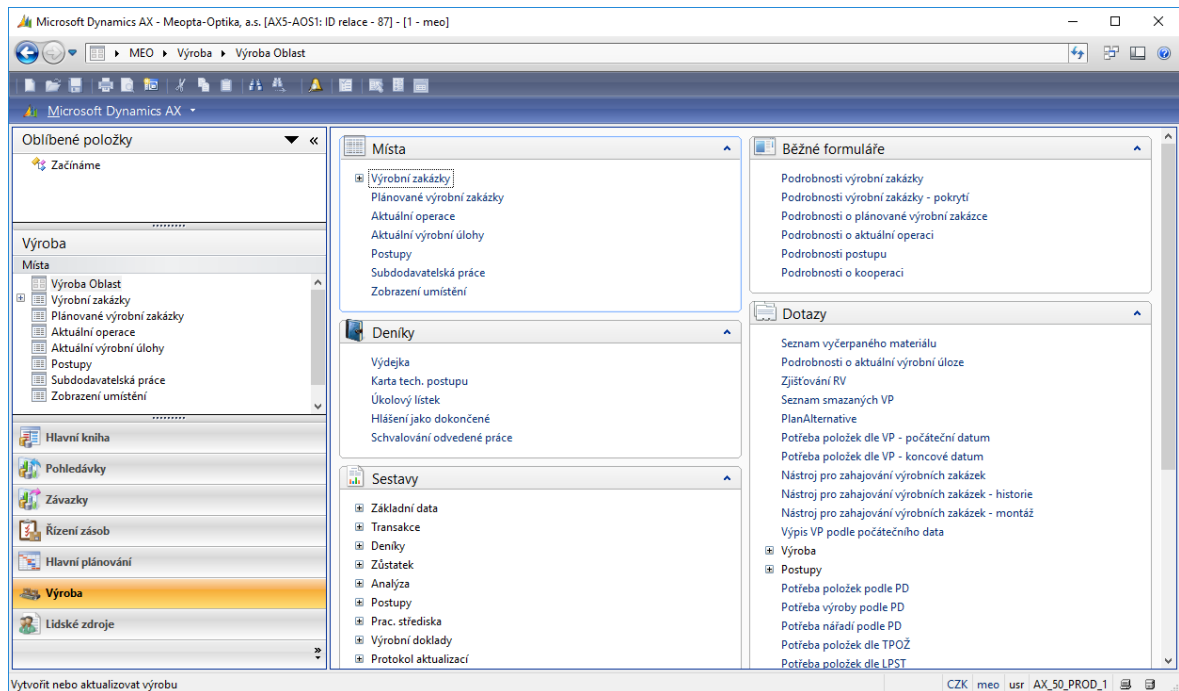
Tab. 2 Matice KPI a přidělení jednotlivým úsekům/procesům (interní zdroje)

KPI	Tržby	Hrubá marže	Skluzy ve výrobě	PH výroby	Reklamace zákazníků	Engineering	Služby	Krytí dluhové služby
Obchod a Marketing	X	X						
Engineering		X				X		
Výroba a SCH			X	X				
Nákup			X	X				
Finance		X						X
QPA		X			X			
QM (Metrologie, zkušebnictví a QEMS)		X					X	
HR		X					X	
IT		X					X	
Infrastruktura		X					X	
Úsek GŘ		X					X	

6.2 Informační systémy a technologie využívané pro monitorování KPI v Meoptě

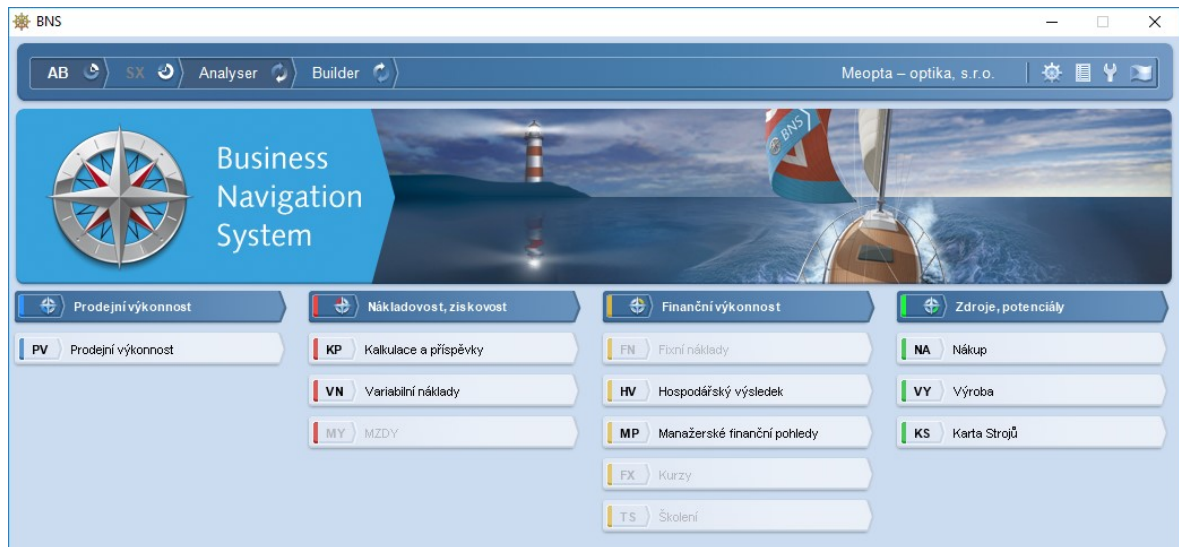
Meopta využívá nejen ke sledování klíčových ukazatelů výkonnosti následující informační systémy a technologie:

- **Microsoft Dynamic AX** – AXAPTA představuje v Meoptě ERP systém, který je využíván na všech stupních řízení k plánování a řízení podnikových zdrojů. Pro potřeby výrobního controllingu jsou z tohoto systému exportována potřebná data k výpočtu daných ukazatelů výkonnosti.



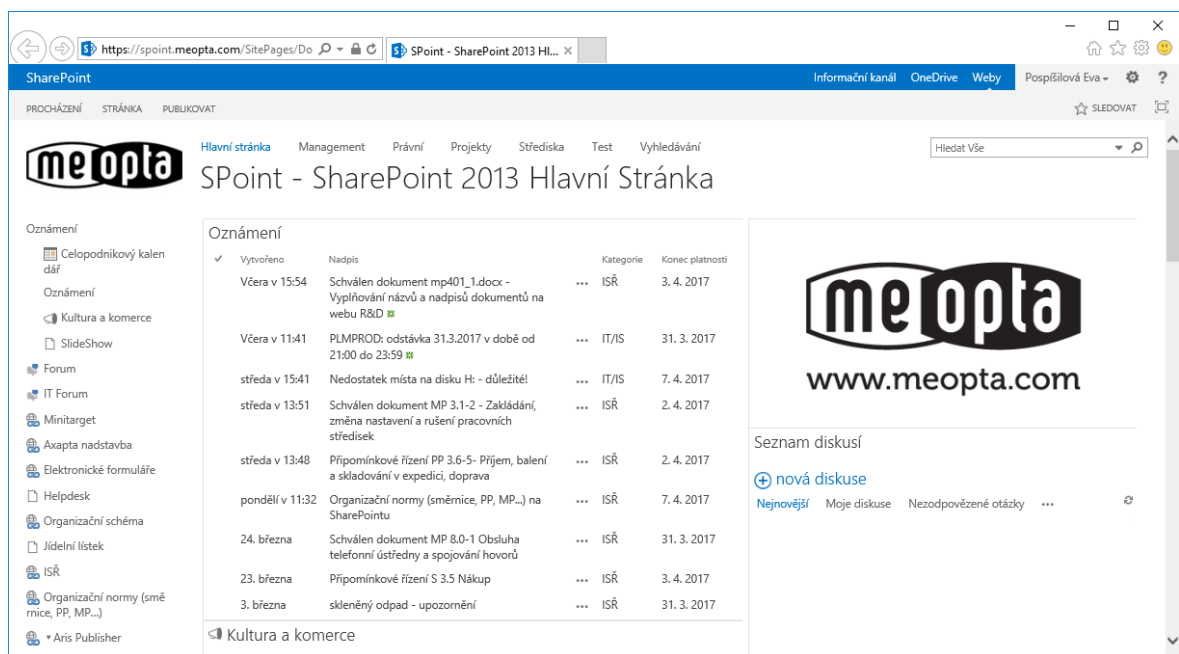
Obr. 12 Náhled úvodní stránky AXAPTY v modulu výroba (interní zdroj)

- **OLAP databáze** – je technologie uložení dat v databázi a pomáhá zpracovávat data a efektivně pracovat s reporty. Soustava datových OLAP skladů je ve společnosti napojena na MS Excel a zodpovědné osoby za tvorbu reportů tak mohou jednoduše pomocí kontingenčních tabulek sestavovat reporty.
- **Business Navigation System** – manažerský informační systém zaměřený na strategické projektování změn, taktické plánování a analýzu výsledků. Tento systém je velmi využíván finančním controllingem, avšak oddělení výroby jej pro monitorování ukazatelů výkonnosti nevyužívá.



Obr. 13 Úvodní stránka BNS (interní zdroje)

- **SharePoint** – vytvořené reporty ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby jsou průběžně sdíleny a aktualizovány na SharePointu, tj. platforma pro webové aplikace, která umožňuje nejen správu, sdílení a oběh dokumentů, ale představuje také firemní sociální síť, osobní cloud, firemní vyhledávání atd.



Obr. 14 Náhled na úvodní stránku SharePointu (interní zdroje)

6.3 Analýza ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistika a nákupu

Úsek výroby se nesoustředí pouze na přidanou hodnotu výroby a skluzu ve výrobě, které mu jsou přiřazeny maticí KPI (Tab. 2.), ale kromě těchto klíčových ukazatelů výkonnosti monitoruje několik dalších ukazatelů. Tyto další ukazatelé zahrnují klíčové ukazatele výkonnosti i výsledků, avšak všechny jsou nazývány KPI a jsou měřeny oddělením senior ředitele výroby, logistikou, nákupem, plánováním a jednotlivými divizemi. Vzniká tak velké množství sledovaných ukazatelů a s nimi vytvářené reporty. Pro přehlednější znázornění jsou ukazatelé v diplomové práci rozděleny do sedmi následujících skupin:

- přidaná hodnota výroby,
- lidské zdroje,
- sklady, zásoby a rozpracovaná výroba,
- kapacity a vytížení,
- odvádění, plnění plánu a skluzu,
- opravy a zmetky,
- režie a projekty.

V následujících podkapitolách budou analyzovány jednotlivé skupiny ukazatelů. V příloze P III je pak graficky znázorněné propojení ukazatelů jednotlivých skupin se zdroji dat, ze kterých jsou ukazatele počítány.

6.3.1 Přidaná hodnota výroby

Hlavním klíčovým ukazatelem výkonnosti v oblasti výroby je Přidaná hodnota výroby, která je měřena celkově za celou výrobu, ale i pro jednotlivé divize. Asistentka senior ředitele výroby pravidelně vytváří několik reportů týkajících se přidané hodnoty výroby a jejich základní informace jsou uvedeny v Tab. 3.

Divize Optika a Montáž pro sledování Přidané hodnoty svých divizí využívají reporty tvořené 2x měsíčně asistentkou senior ředitele výroby. Ovšem divize Mechanika vytváří vlastní report Přidaná hodnota Mechanika, který sestavuje asistentka odborného ředitele mechaniky 1x měsíčně z interních zdrojů pro divizi Mechanika a z reportů týkajících se odvádění a mezd.

Pod divizi Montáž patří i oblast čistých prostor, která se vyznačuje specializovanou výrobou přístrojů zejména pro polovodičový průmysl a přesnou práci vysoce kvalifikovaných a zaškolených zaměstnanců. Za tuto specializovanou část montáže

je zodpovědný manažer čistých prostor, který vytváří pro čisté prostory report Přidaná hodnota Čisté prostory.

Tab. 3 Ukazatelé Přidané hodnoty výroby (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
PH výroby – průběžný stav	1x týdně	Asistentka SŘV	OLAP stavy zásob OLAP HR rekapitulace
PH výroby – srovnání s předchozími roky	1x týdně		
PH Optiky	2x měsíčně		
PH Mechaniky	2x měsíčně		
PH Montáže	2x měsíčně		
PH Mechaniky	1x měsíčně	Asistentka OŘ mechaniky	Interní zdroje Mechaniky Reporty: Odvádění na sklady Divisions Payroll
PH Čisté prostory	2x měsíčně	Manažer čistých prostor	OLAP stavy zásob OLAP HR rekapitulace

Nová asistentka odborného ředitele mechaniky doposud nebyla seznámena s reportem Přidaná hodnota Mechanika tvořený asistentkou senior ředitele výroby. Každý měsíc je tedy počítán ukazatel Přidaná hodnota Mechaniky dvakrát a jsou k němu tvořeny dva různé reporty. I když výsledné hodnoty obou ukazatelů by měly být totožné, jejich hodnoty se rozcházejí. Příčinou rozdílných hodnot jsou odlišné zdroje pro výpočet. Ačkoliv zdroje dat využívané přímo divizí Mechanika jsou přesnější, nelze jej využít pro srovnání s ostatními divizemi, protože zdroje dat zahrnují jiné parametry než u ukazatele Přidané hodnoty Optiky a Montáže.

Doporučuji odstranit duplicitu ukazatele Přidaná hodnota Mechaniky a sjednotit zdroje dat pro výpočet tohoto ukazatele. Navrhuji unifikaci reportů Přidané hodnoty výroby i mezi divizemi a čistými prostory. Přestože je ze strany senior ředitele kladen velký důraz na nastavení stejných zdrojů dat pro výpočet přidané hodnoty pro jednotlivé divize, aby mohlo dojít ke srovnání, neexistuje žádný report, který by přehledně zobrazoval porovnání hodnot divizí mezi sebou. Konkrétní návrhy a opatření jsou součástí projektové části diplomové práce.

6.3.2 Lidské zdroje

Lidskými zdroji se ve firmě nezabývá pouze personální oddělení, ale některé ukazatele z této oblasti se sledují i na úrovni výroby. Oddělení senior ředitele zachycuje následující ukazatele:

- *Počty zaměstnanců* na divizích rozdělené na kmenové a agenturní zaměstnance, jejich vývoj a srovnání v čase,
- *Přesčasy* na divizích podle středisek v hodinách a nákladech, vč. vývoje a srovnání v čase,
- *Náhrady* na divizích v hodinách a nákladech, zachycená je dovolená, lékař, nemoc, ošetření člena rodiny a odpracované hodiny, dále vývoj po střediscích a celkem za jednotlivé divize,
- *Divisions Payroll*, který sleduje personální náklady za výrobu na supply chain management po měsících a divizích, včetně odvodů a personálních agentur.

Tab. 4 Lidské zdroje monitorované oddělením senior ředitele výroby (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Počet zaměstnanců	1x měsíčně	Analytik výroby	OLAP HR Stavby
Přesčasy	1x měsíčně		OLAP HR Stavby
Náhrady	1x měsíčně		OLAP HR Rekapitulace
Divisions Payroll	1x měsíčně	Asistentka SŘV	Náklady personální agentury

Jednotlivé divize samy monitorují stejné či podobné ukazatele, aniž by využívaly již vytvořených reportů z oddělení výroby. Pro divizi Optiky tvoří veškeré reporty asistentka junior ředitele optiky. V této skupině ukazatelů divize optika měsíčně sleduje:

- *Lidské zdroje* zahrnující počty zaměstnanců, přesčasy, odpracovaný čas, dovolenou, nemocnost, lékaře a ošetření člena rodiny podle jednotlivých středisek,
- *Lékař* je sledován i odděleně od prvního reportu a slouží jako přehled propustek pro mistry ve výrobě,
- Přehled *Přesčasů* a *Přesčasů podřízených* po jednotlivých zaměstnancích,
- Přehled cílů a *KPI* jednotlivých podřízených, zda cíle splnili či nesplnili.

Tab. 5 Lidské zdroje monitorované divizí Optika (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Lidské zdroje	1x měsíčně	Asistentka Junior ředitele optiky	OLAP HR Rekapitulace
Lékař	1x měsíčně		
Přesčasy	1x měsíčně		OLAP Přesčasy
Přesčasy podřízených	1x měsíčně		Docházka
KPI	1x měsíčně		Interní zdroje divize optiky

Za divizí Montáž sestavuje reporty asistentka odborného ředitele montáže a zaměřuje se na:

- *Počty lidí na montáži* na jednotlivých střediscích a podle kategorií,
- *Rozdíly tarifních tříd*, kde se sleduje práce v platových třídách na jednotlivých střediscích,
- *Výkonnostní mzda*, která rozděluje technickohospodářské pracovníky a dělníky jednicové, režijní a s časovou mzdou podle jmen,
- *Přehled Nemocnosti a přesčasů* dle jednotlivých středisek montáže.

Tab. 6 Lidské zdroje monitorované divizí Montáž (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Počty lidí na montáži	1x měsíčně	Asistentka OŘ montáže	OLAP Řízení lidských zdrojů OLAP HR Stavý
Rozdíly tarifních tříd	čtvrtletně		AXAPTA
Výkonnostní mzda	1x měsíčně		OLAP Výkonnostní mzda
Nemocnost a přesčasy	1x měsíčně		OLAP HR Rekapitulace

Za divizí Mechanika vypracovává reporty asistentka odborného ředitele mechaniky. Divize Mechaniky v této skupině ukazatelů měsíčně sleduje:

- *Stavy agenturních pracovníků*, tj. seznam pouze agenturních pracovníků,
- *Stavy pracovníků dle kategorií* znázorňující přehled zaměstnanců mechaniky podle středisek a kategorií po měsících,
- *Výkonnostní mzdu*, která sleduje týmový výkon po střediscích,
- *Přesčasy* monitorující přesčasové hodiny po střediscích,
- *Nemocnost* na střediscích po měsících sledovaná ve dnech a v procentech.

Tab. 7 Lidské zdrojem monitorované divizí Montáž (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroje dat
Stavy (agenturních) pracovníků	1x měsíčně	Asistentka OŘ mechaniky	OLAP HR Stavy
Stavy pracovníků dle kategorií	1x měsíčně		
Výkonnostní mzda	1x měsíčně		OLAP Výkonnostní mzda
Přesčasy	1x měsíčně		OLAP Přesčasy
Nemocnost	1x měsíčně		OLAP Nemocnost

V oblasti lidských zdrojů je sledováno poměrně velké množství ukazatelů. Dochází zde k časté duplicitě ukazatelů, jelikož jsou monitorovány v různých reportech z oddělení výroby a jednotlivých divizích. Většinou je odlišná pouze vizuální stránka reportu, ale obsah je stejný.

Také zde dochází k využívání různých zdrojů dat pro stejné ukazatele. Například oddělení SŘV, divize Optika a Montáž využívají pro sledování Nemocnosti jako zdroj dat OLAP kostku Rekapitulace, zatímco divize Mechanika využívá OLAP kostku určenou přímo pro nemocnost. Avšak OLAP kostka Nemocnost je variabilnější a mohla by být vhodnějším zdrojem i pro reporty týkající se nemocností u ostatních divizí.

Ve skupině lidských zdrojů je potřeba sjednotit reporty týkající se počtů zaměstnanců, přesčasů a náhrad a odstranit tak duplicitu mezi těmito ukazateli. Navrhují zpracovat tyto reporty i pro středisko čistých prostor, jelikož považují tyto informace za důležité při řízení a plánování a manažer čistých prostor nemá přístup k žádným údajům, týkajících se lidských zdrojů.

6.3.3 Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba

Tato skupina patří mezi nejpočetnější skupinu a zahrnuje velké množství ukazatelů týkajících se skladů, zásob na skladě, rozpracované výroby apod.

Oddělení senior ředitele výroby monitoruje následující ukazatele:

- *Nalej – vylej*, který sleduje meziměsíční pohyb na skladech obchodu,
- *Stavy skladů nákup-výroba-obchod* zobrazující stav skladů a obrátku zásob skladů nákupu, výrobních divizí a expedice a také se zaměřuje na změny stavu zásob po komoditách v celém podniku,

- *Skladové zásoby*, vývoj stavu skladů v Kč i kusech a přehled položek na jednotlivých skladech k danému datu,
- *NV a SV sklady* podle kategorie položek,
- *Inventory level* představující stav skladů včetně reklamací a SV 300 skladu,
- *Rozpracovaná výroba dle skupin produktů* k danému datu po divizích a podle skupin produktů. Zobrazuje aktuální stav v procentech, vývoj a trend,
- *Karanténa do 24 hodin* udávající počet dní mezi ukončením kontroly a disponibilitou položky na skladu,
- *Vázanost kapitálu* udávající finanční hodnotu vázanou ve skladech, rozpracovanou výrobu a odvádění za jednotlivé výrobní divize a nákup.

Tab. 8 Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba monitorované oddělením senior ředitele výroby (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
NV a SV sklady	1x týdně	Analytik SCM	OLAP Sklady
Stavy skladů nákup – výroba – obchod	1x týdně		
Inventory Level	1x měsíčně		
Nalej - Vylej	1x týdně 1x měsíčně	Asistentka SŘV	Axapta
Skladové zásoby	1x týdně		
RV dle skupin produktů	1x týdně		
Karanténa do 24 hod	1x měsíčně	Analytik SCM	
Vázanost kapitálu	dle potřeby	Analytik výroby	Axapta OLAP Stavů zásob

Nákup a Logistika dále sledují:

- Finanční *Obrátku zásob nakupovaného materiálu* ze všech skladů a další přehledy a stavy zásob,
- *SV a N sklady výdej do 30 dnů*, které zahrnují položky, které mají být nejpozději do 30 dnů vydány do výroby z SV a N skladů,
- *Příjem do 30 dnů*, tj. počet dní mezi registrací zásilky a disponibilitou položky na skladu,
- *Obrátku zásob v expedici podle SBU* a stav skladu 3240 podle SBU a kategorie položky,

- *Počet transakcí na pracovníka – expedice*, vypočítán jako počet výdejů a příjmů za měsíc poděleno počtem dostupných pracovníků,
- *Počet transakcí na pracovníka – sklady logistika*, vypočteno jako počet výdejů a příjmů za měsíc poděleno počtem dostupných pracovníků.

Tab. 9 Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba monitorované logistikou a nákupem (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Obrátka zásob nákupu	1x měsíčně	Analytik SCM	OLAP Sklady
Expedice – obrátka zásob podle SBU	1x týdně		
SV a N sklady výdej do 30 dnů	1x měsíčně		FP
Příjem do 24 hod	1x měsíčně		Excel tab. příjmů
Počet transakcí na pracovníka – expedice	1x měsíčně		OLAP Stavy zásob
Počet transakcí na pracovníka – sklady logistika	1x měsíčně		

Divize Optika sleduje ukazatele týkající se pouze stavu skladů, a to:

- přehled *Stavy skladů* v Kč,
- a *Stavy SV a NV skladů*.

Divize Montáž v této skupině reportuje pouze přehled nafasovaných *chemikálií* a jejich spotřebu.

Divize Mechanika 1x do týdne vypracovává reporty pro:

- *Rozpracovanou výrobu* a
- *Zásoby na skladech* a jejich vývoj na S, N, NVT a NVT skladech.

Tab. 10 Sklady, zásoby a RV monitorované jednotlivými divizemi (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroje dat
Stavy SV a NV skladů	příležitostně	Asistentka junior ředitele optiky	OLAP Sklady
Stavy skladů	1x týdně		
Chemikálie	1x měsíčně	Asistentka OŘ montáže	Interní zdroje Montáže
Rozpracovaná výroba	1x týdně	Asistentka OŘ mechaniky	Axapta
Zásoby na skladech	1x týdně		OLAP Stavy zásob

Většinu ukazatelů v této početné skupině sleduje oddělení senior ředitele výroby a logistika. Dochází zde ke zdvojenému monitorování ukazatelů týkajících se stavů skladů, jelikož jsou tyto stavy sledovány oddělením SŘV, ale i divizí Optika a Mechanika.

6.3.4 Kapacity a vytížení

Této skupině ukazatelů věnuje pozornost pouze oddělení senior ředitele výroby a divize Mechanika. Oddělení SŘV každý týden monitoruje:

- *Vytížení zdrojů v neomezených kapacitách za posledních 72 týdnů,*
- *Vytížení zdrojů v částečně omezených kapacitách po vybalancování plánu pomocí CAO za posledních 72 týdnů,*
- *Plánované operace po CAO v horizontu 14 dnů.*

Divize mechanika z těchto reportů vychází a vytváří z nich dva další:

- *Alternativy vytížení,* kde jsou sledovány vytížení jednotlivých zdrojů po kalendářních týdnech a k aktuálnímu týdnu. Netvoří se plán do budoucna,
- *Plánování normohodin po CAO,* v němž se sledují kapacity, vytížení zdrojů, plánované normohodiny na 12 kalendářních týdnů.

Tab. 11 Kapacity a vytížení monitorované oddělením senior ředitele výroby a divizí Mechanika (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Vytížení zdrojů 72 týdnů neomezené	1x týdně	Analytik SCM	FP
Vytížení zdrojů 72 týdnů po CAO	1x týdně		
Plánované operace po CAO na 14 dní	1x týdně		
Alternativy vytížení	1x týdně	Asistentka OŘ mechaniky	Vytížení zdrojů (od analytika SCM)
Plánování Nhod po CAO	1x týdně		

6.3.5 Odvádění, plnění plánu a skluzy

Do této skupiny je zařazeno nejvíce ukazatelů. Oddělení senior ředitele výroby pravidelně monitoruje následující:

- *Lates (skluzu výroby)* na konci měsíce. Je zde zobrazen přehled položek po SBU včetně zákazníka a komentáře z oddělení plánování a přiřazen důvod skluzu pomocí kódu,
- *Odvedené položky na sklady* zahrnující přijaté položky na sklady podle skupin produktů, které jsou rozdělené na divize a výrobu celkem v Kč a kusech. Zvlášť jsou sledovány SV sklady,
- *Skluzy průběžné – operativní* dle data odeslání k zákazníkovi a data odeslání do expedice,
- *Kontrola plnění* představující přehled položek, které výroba ne/splnila do konce měsíce a u nesplnění uveden viník a komentář;
- *Nepotřebné výrobní příkazy z FP*, kde LPST i PST > 90 dní a zpoždění zakázky je nulové,
- *OTK položky bez priority*, tj. položky, které nejsou prioritou, ale je na ně vytvořen karanténní příkaz,
- *OTK priority pro výrobu* zahrnuje urgentní položky, na které je vytvořený karanténní příkaz s datem potřeby a položky, kde je karanténní příkaz vytvořený déle než 7 dní,
- *Chyby v odhlášení* operace z výrobního příkazu,
- Počet *Změnových řízení*, jejich rozložení mezi zákazníky, rozložení mezi jednotlivá SBU a dodržování průběžné doby finálu.

Tab. 12 Odvádění, plnění plánu a skluzu monitorované oddělením senior ředitele výroby (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Lates (skluzu)	1x měsíčně	Asistentka SŘV	OLAP Prodej1 OLAP Sklady
Skluzy průběžné – operativní	1x týdně		OLAP Prodej21 OLAP Sklady
Kontrola plnění	1x týdně		OLAP Prodej Axapta
Odvedené položky na sklady	1x týdně		OLAP stavy zásob
Nepotřebné VP z FP	1x týdně	Analytik SCM	FP
OTK položky bez priorit	1x denně		
OTK priority pro výrobu	1x denně		
Chyby v odhlášení	1x týdně		
Změnové řízení	1x měsíčně		AXAPTA

Nákup, Plánování a logistika dále sledují:

- *Open Orders* (otevřené objednávky) nákupu s číslem NAK a zahrnuje kontrolu prošlých dat,
- *AUTO-ATO zakázky*, tj. nepotřební zakázky, na které chybí požadavek z vyšší položky,
- *Výrobní příkaz* - vytvořeno měsíčně udává, kolik výrobních příkazů vyrobil koordinátor plánování za měsíc,
- *Uvolnění výrobních příkazů v minulosti*, starších 30 dnů,
- *Hutní sklad* – normativní vs. skutečně odvedený čas dělení hutního materiálu na středisku 3031,
- *Výdeje mon-mech-opt*, počet dní mezi zahájením výrobního příkazu a vytvořením výdejky na požadovaný materiál.

Tab. 13 Odvádění, plnění plánu a skluzy monitorované logistikou, nákupem a plánováním (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Open Orders	1x denně	Analytik SCM	AXAPTA
VP vytvořeno měsíčně	1x měsíčně		
Uvolnění VP v minulosti	1x měsíčně		
AUTO-ATO zakázky	1x týdně		FP
Hutní sklad	1x měsíčně		OLAP Výroba
Výdeje mon-mech-opt	1x měsíčně		AXAPTA

Divize Optika sleduje pouze jeden ukazatel v této skupině, a to:

- *Odvádění Optiky*, které zahrnuje odvádění a fakturaci v Kč a kusech.

Divize Montáž monitoruje:

- *Skluzy montáže* dle středisek. Vstupní informace pro tento report vycházejí z reportu Lates, tvořeného asistentkou senior ředitele výroby,
- *Denní plnění plánu výroby montáže*, který vytváří asistentka odborného ředitele montáže každý den po 14. hodině a po té posílá senior řediteli výroby.

Divize Mechanika v této skupině pravidelně sleduje:

- *Výrobní příkaz ve skluzu*, procentuální poměr VP s LPST ve skluzu vs. všechny VP,
- *Odvedené normohodiny celkem* jako skutečně odvedený čas po měsících,
- *Výkon* prezentující odvedené normohodiny, počty pracovníků, vývoj stavu pracovníků v Nhod a odvedené Nhod v Kč, skutečně odhlášený čas, apod.,
- *Normohodiny na střediska* jako skutečně odvedený čas po měsících a střediscích,
- *Tržby mechanika* udávané jako odvádění v ÚVN cenách na počet zaměstnanců.

Tab. 14 Odvádění, plnění plánu a skluzu monitorované jednotlivými divizemi (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Odvádění Optiky	každý 2. den	Asistentka Junior ředitele optiky	OLAP Stavby zásob
Skluzu montáž	1x měsíčně	Asistentka OŘ montáže	Lates (SŘV)
Denní plnění plánu výroby	1x denně		AXAPTA – skladové transakce
VP ve skluzu	1x měsíčně	Asistentka OŘ mechaniky	AXAPTA
Odvedené Nhod celkem	1x měsíčně		OLAP Výroba
Výkon	1x měsíčně		
Nhod na střediska	1x měsíčně		
Tržby Mechanika	1x týdně		OLAP Stavby zásob

V této nejpočetnější skupině ukazatelů vytváří nejvíce reportů oddělení senior ředitele výroby. Mezi divizemi je zde velká různorodost, jelikož např. divize Optika sleduje v této skupině pouze jeden ukazatel a divize Mechanika pět ukazatelů.

U jednoho z reportů divize Mechaniky, tj. Tržby mechaniky, může být matoucí název, jelikož data v tomto reportu nejsou uváděna v prodejních cenách, nýbrž v úplných vnitřních nákladech.

6.3.6 Opravy a zmetky

Logistika a Nákup vytváří měsíčně následující reporty v této skupině ukazatelů:

- *Zmetky a Inventury*, kde je prováděna kontrola položek vyzmetkovaných na střediska logistiky a kontrola inventurních rozdílů,

- *Incomming Material Claims* prezentující procento vadného materiálu přijatého od dodavatelů.

Divize Optika pravidelně sleduje:

- Přehled položek *Oprav a Zmetků* rozdělených dle středisek,
- Výkonnostní mzdu vztahující se k *opravám a zmetkům*,
- *Náklady opravy vadné práce dle středisek*, kde je analyzováno 10 sestav s nejvyššími náklady na OVP dle středisek a porovnání všech nákladů na OVP, také dle středisek.

Divize Montáž monitoruje:

- *Zmetkovitost dle středisek*, kde jsou kalkulovány náklady na všechny zmetky dle středisek a meziroční srovnání,
- *Zmetky TOP 20 – výkonnostní mzda*,
- Přehled *Oprav* a vykázaných hod na opravy podle jednotlivých středisek a na zaměstnance,
- *Workmanship* zobrazující evidenci kusů a závad pro kvalitu.

Divize Mechanika sestavuje report:

- Přehled *Zmetků* po střediscích.

Tab. 15 Opravy a zmetky monitorované logistikou, nákupem a jednotlivými divizemi (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroje dat	
Zmetky a Inventory	1x měsíčně	Analytik SCM	OLAP Stav zásob	
Incoming Material Claims	1x měsíčně		OLAP Dodavatelé	
Náklady OVP dle středisek	1x měsíčně	Asistentka junior ředitele optiky	OLAP Opravy	
Opravy a Zmetky	1x měsíčně		OLAP Zmetky	
Opravy a Zmetky	každý 2. den			
Zmetky	1x týdně	Asistentka OŘ mechaniky	OLAP Zmetky	
Zmetkovitost dle středisek	1x měsíčně	Asistentka OŘ montáže		
Zmetky Top 20	1x měsíčně			
Opravy	1x měsíčně			AXAPTA – efektivnost zaměstnanců
Workmanship	1x měsíčně			Interní zdroje Montáže

6.3.7 Režie a projekty

Oddělení Senior ředitele výroby a logistika monitorují:

- *Režie SCM a Režie logistiky*, kde jsou sledovány režijní náklady na jednotlivá střediska SCM a logistiky a porovnání s předchozím rokem,
- Vykázané hodiny (strojní čas) na *Režijní činnosti výroby* po divizích a celkem včetně typu projektu.

Divize Montáž sleduje:

- Přehled *Režijní práce* na montáži.

A divize Mechanika monitoruje:

- Měsíční sledování odhlášených *Režijních projektů* po střediscích a celkem.

Tab. 16 Režie a projekty monitorované oddělením senior ředitele výroby a divizemi Montáž a Mechanika (vlastní zpracování)

Název	Aktualizace	Zodpovědná osoba	Zdroj dat
Režijní činnosti výroba	1x měsíčně	Asistentka SŘV	OLAP Projekty
Režie SCM	1x měsíčně	Analytik SCM	BNS
Režie logistiky	1x měsíčně		
Režijní práce	1x měsíčně	Asistentka OŘ montáže	AXAPTA
Režijní projekty	1x měsíčně	Asistentka OŘ mechaniky	OLAP Projekty

6.4 Zhodnocení analýzy ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu

Před zahájením samotného projektu bylo nejprve nutné provést analýzu již sledovaných ukazatelů výkonnosti v Meoptě. Tato diplomová práce je zaměřena pouze na oddělení výroby a analýza ukazatelů byla provedena pouze v této oblasti. Společnost sleduje klíčové ukazatele výkonnosti na třech základních úrovních – celopodnikové výkonnostní kritérium, KPI na úrovni procesů a individuální KPI. Kromě těchto základních ukazatelů monitorují jednotlivé divize a oddělení senior ředitele výroby další ukazatele.

Cílem analýzy bylo zjistit, jaké ukazatele jsou ve společnosti hodnoceny v oblasti výroby, jaká kritéria jsou sledována celkově za výrobu a která na jednotlivých divizích,

kdo zpracovává reporty, jak často a z jakých zdrojů dat jsou tvořeny. Tyto informace byly postupně získávány prostřednictvím rozhovoru se senior ředitelem výroby, jednotlivými řediteli divizí, manažerem čistých prostor a dalšími kompetentními zaměstnanci firmy. Po zjištění potřebných informací byly ukazatele rozděleny do sedmi základních skupin podle jejich zaměření. Ke každé skupině byly vytvořeny přehledné tabulky s těmito informacemi a vytvořen grafický přehled provázanosti ukazatelů se zdroji dat.

Provedenou analýzou bylo zjištěno, že obecně dochází velmi často k duplicitě ukazatelů a k nim tvořených reportů. Ve společnosti jsou stejné či podobné ukazatele často sledovány vícekrát, a to na úrovni oddělení senior ředitele výroby, které zpracovává data celkově za výrobu, ale také podle jednotlivých divizí a případně i střediscích, a na úrovni jednotlivých divizí, a na úrovni konkrétních divizí, které obvykle sledují stejné ukazatele samy. Duplicitní reporty obvykle obsahují jen malé odlišnosti nebo se liší pouze vizuální stránkou. Skupinou, v níž se nejvíce projevila duplicita ukazatelů, jsou lidské zdroje. Stejně ukazatelé, které jsou monitorovány na různých divizích, občas využívají různé zdroje dat, které díky jinému přednastavení mohou vykazovat rozdílné hodnoty a může tak docházet k irelevantním informacím při srovnávání jednotlivých divizí. Příkladem je Přidaná hodnota Mechaniky, které byla sledována zvlášť oddělením výroby a divizí Mechanika. Ačkoliv měly oba výsledky tohoto ukazatele vykazovat stejné hodnoty, výsledky se poměrně velkou hodnotou rozcházely.

Přestože jsou ze strany senior ředitele kladeny požadavky na nastavení a využívání stejných zdrojů dat při výpočtu a monitorování ukazatelů u divizí, neexistují reporty, které by divize mezi sebou porovnávaly.

Z analýzy klíčových ukazatelů výkonnosti vyplývá, že chybí standardizace a unifikace ukazatelů výkonnosti na úrovni oddělení senior ředitele výroby a jednotlivých divizí. Je potřeba nastavit ukazatele a reporty mezi jednotlivými divizemi tak, aby data byla relevantní při porovnávání divizí. S tímto souvisí i problém duplicity sledovaných ukazatelů a reportů. Oddělení senior ředitele výroby často sleduje určité ukazatele rozdělené i na divize a střediska, přičemž divize dané ukazatele sledují samy a nevyužívají již tvořené reporty.

Na závěry této analýzy navazuje projektová část diplomové práce. Vzhledem k velkému rozsahu ukazatelů v oblasti výroby, se práce zaměřuje na preferované skupiny. Těmi je zejména skupina přidané hodnoty výroby a skupina zahrnující skluzy, jelikož se jedná

o KPI na druhé úrovni, tj. na úrovni procesů, které jsou přiřazené senior řediteli výroby pomocí matice KPI. Projekt se dále zabývá skupinou lidských zdrojů, jelikož lidský faktor je ve výrobní části podniku velmi důležitým zdrojem.

7 PROJEKT MODIFIKACE KPI V OBLASTI VÝROBY, LOGISTIKY A NÁKUPU

V provedené analýze bylo zjištěno několik nedostatků v systému monitorování klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Vzhledem k velkému množství sledovaných ukazatelů ve firmě, není možné v jedné diplomové práci provést modifikaci všech oblastí, do kterých monitorované ukazatele spadají. Po domluvě s firmou, byly určeny prioritní skupiny, kterými se projektová část diplomové práce zabývá. Těmito prioritními skupiny ukazatelů je skupina přidané hodnoty výroby, skluzů a odvádění a lidských zdrojů.

7.1 Přidaná hodnota výroby

Přidaná hodnota výroby je klíčovým ukazatelem výkonnosti na úrovni procesů a úseku výroby je přidělena maticí KPI. V rámci analýzy sledovaných ukazatelů výkonnosti byly prozkoumány ukazatele, které oddělení výroby monitoruje, tj. přidaná hodnoty jednotlivých divizí a přidaná hodnota celkově za výrobu, kde je sledován průběžný stav po týdnech a srovnání s předchozími roky. Dále bylo zjištěno, že divize Mechaniky taktéž sleduje přidanou hodnotu pro svou divizi a manažer čistých prostor monitoruje přidanou hodnotu provozu čistých prostor. Následující podkapitoly se věnují jednotlivým okruhům problémů v oblasti přidané hodnoty výroby, které byly nalezeny předchozím rozborem.

7.1.1 Přidaná hodnota Mechaniky

Provedenou analýzou byla zjištěna duplicita ukazatele Přidaná hodnota Mechaniky, která je ve firmě počítána dvakrát, a to oddělením senior ředitele výroby, které provádí výpočty přidané hodnoty pro každou divizi, a zároveň samotnou divizí Mechanika. Přestože by se výsledky obou výpočtů neměly lišit, výsledné hodnoty tohoto ukazatele se v obou reportech rozcházejí. To je důsledkem využití rozdílných zdrojů dat pro výpočet tohoto ukazatele. Další příčinou rozdílných výsledků Přidané hodnoty Mechaniky je, že ukazatel počítaný přímo divizí počítá s fixními daty ke konkrétnímu dni, kdežto výpočet ukazatele oddělením SŘV je napojený na OLAP kostky a jeho hodnoty jsou tak dynamické a každý den se aktualizují.

I když divize Mechanika využívá pro výpočet fixní data, zdroje těchto dat jsou přesnější a více se přibližují realitě. Navrhují tedy, aby oddělení SŘV aktualizovalo zdroje dat

a propojilo se zdrojovými OLAP kostkami, výpočet tak bude ještě přesnější a nebude statický.

7.1.2 Přidaná hodnota čistých prostor

Kromě ukazatelů Přidané hodnoty jednotlivých divizí (Mechanika, Optika a Montáž) bylo díky analýze zjištěno, že je ve společnosti tvořen také report Přidané hodnoty Čistých prostor. Oddělení čistých prostor je ve firmě zařazeno pod divizi Montáž, avšak pro přehlednější řízení této specifické výroby se vyčleňuje a manažer čistých prostor pro tento provoz monitoruje Přidanou hodnotu pouze pro čisté prostory.

Pro zachování unifikace reportů Přidané hodnoty výroby, navrhuji, aby oddělení SRV převzalo odpovědnost za výpočet a tvorbu reportu ukazatele Přidané hodnoty pro čisté prostory. Bude tak zaručeno, že data budou brána z jednotných zdrojů a dojde ke sjednocení formy reportování a ucelení celého systému reportingu v této skupině ukazatelů.

7.1.3 „Projekty“ zahrnuté do výpočtu Přidané hodnoty

Při výpočtu celkové Přidané hodnoty výroby je do výpočtu zahrnuta i položka představující práci na výrobních projektech v rámci firmy. Tato položka byla také zahrnuta do ukazatele Přidané hodnoty Čistých prostor monitorované manažerem čistých prostor. Reporty Přidané hodnoty výroby jednotlivých divizí však tuto položku neobsahují.

Navrhuji zařadit položku „projekty“ do výpočtu přidané hodnoty u všech divizí. Celkově se ucelí struktura reportů, jak pro celkovou Přidanou hodnotu výroby, tak i pro jednotlivé divize. Tato položka může zvýšit výsledný koeficient přidané hodnoty výroby u některých divizí až o hodnotu 0,4. Strukturu tabulky pro výpočet přidané hodnoty před a po zařazení výrobních projektů zobrazuje Tab. 17.

Tab. 17 Struktura výpočtu přidaného hodnoty výroby před a po zahrnutí položky „projekty“ (vlastní zpracování)

2017							
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
Vstupy do výroby							
Výstupy z výroby							
Přidaná hodnota							
Kumulativně							
Personální náklady*							
Kumulativně							
Měsíční koeficient							
Kumulativně							
Cíl							

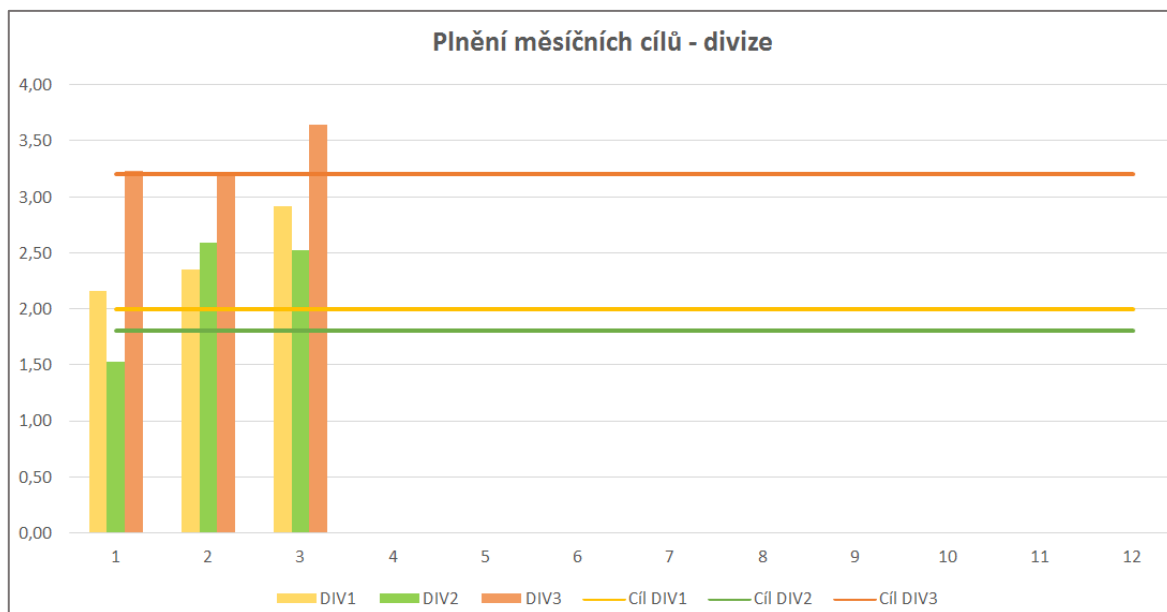
2017							
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
Vstupy do výroby							
Projekty							
Výstupy z výroby							
Přidaná hodnota							
Kumulativně							
Personální náklady*							
Kumulativně							
Měsíční koeficient							
Kumulativně							
Cíl							

7.1.4 Srovnání Přidané hodnoty divizí

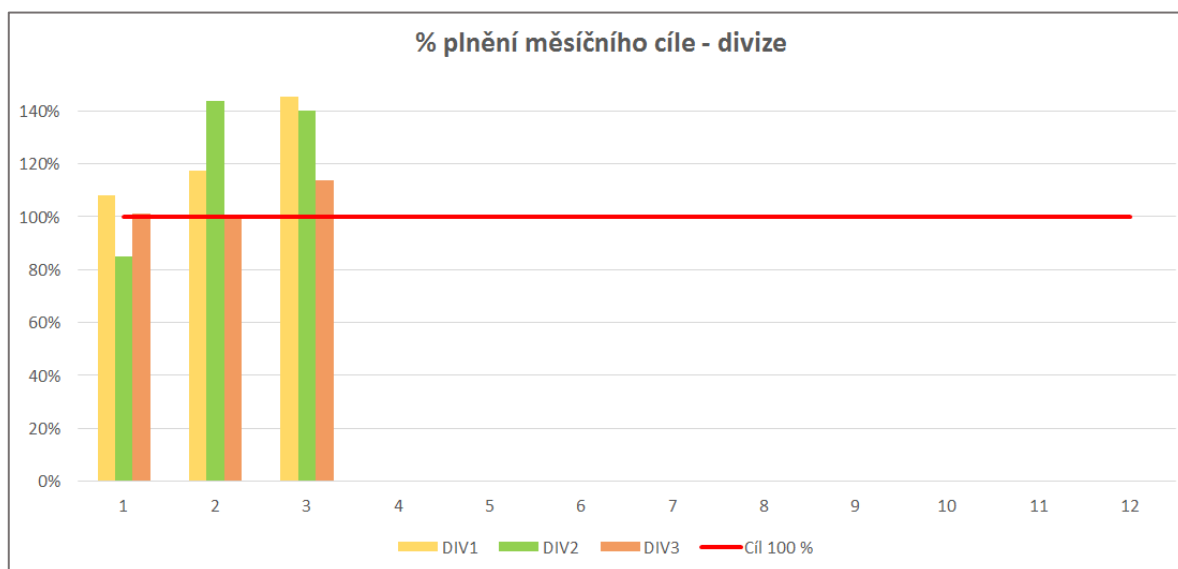
Ačkoliv je ze strany senior ředitele výroby kladen velký důraz na to, aby pro výpočet přidané hodnoty jednotlivých divizí byly využity stejné zdroje dat se stejným nastavením, díky čemuž by byly hodnoty srovnatelné, neexistuje report, který srovnává vypočítané koeficienty přidané hodnoty výroby divizí mezi sebou.

Vytvořila jsem tedy návrh reportu v MS Excel pro srovnání ukazatele Přidané hodnoty výroby mezi divizemi. Nejenže report přehledně srovná hodnoty divizí, ale podpoří i motivaci k vyšším výsledkům a zdravou soutěživost mezi jednotlivými divizemi.

Srovnání vychází z již počítaných koeficientů pro Přidanou hodnotu výroby divizí. Jelikož jsou pro jednotlivé divize nastaveny různé hladiny cílů, vytvořila jsem dva různé pohledy. První z nich využívá již vypočítané koeficienty přidané hodnoty výroby a pouze je dosazuje do grafu, který zobrazuje hodnoty koeficientů a hladiny cílů jednotlivých divizí po měsících (Obr. 15). Druhý pohled přepočítává koeficienty přidané hodnoty na procento z dosaženého cíle (Obr. 16). Oba pohledy zahrnují i kumulativní součty (Tab. 18). Grafy pro porovnání kumulativních součtů mezi divizemi je zobrazen v Příloze P IV.



Obr. 15 Srovnání Přidané hodnoty divizí s různými hladinami cílů (vlastní zpracování)



Obr. 16 Srovnání Přidané hodnoty divizí jako % dosaženého cíle (vlastní zpracování)

7.2 Skluzy výroby a odvádění

Skluzy představují další skupinu ukazatelů, které jsou zařazeny mezi klíčové ukazatele výkonnosti na úrovni procesů a jsou také úseku výroby přiřazeny tzv. maticí KPI.

Skluzy jsou počítány v peněžních jednotkách vždy na konci daného měsíce. Prezентují jednotlivé položky rozdělené podle SBU vč. zákazníka a komentáře z oddělení plánování, které zároveň skluzům přiřazuje důvod skluzu pomocí kódu. Koncepce tohoto reportu je znázorněna v Tab. 19.

Tab. 19 Ukázka reportu Skluzy ve výrobě (interní zdroje)

BU	SBU	Item	Title	Group of Purchase	2015	January	February	March	April	Total	Code	Customer	Notes
0*	0***	0***10	Pol 1	DIV2	0	0	0	8 112	0	8 112	1	Zák1	
0*	0***	0***58	Pol 2	DIV2	0	0	0	6 422	0	6 422	1	Zák2	
0*	0***	0***99	Pol 3	DIV1	0	0	0	0	28 124	28 124	4	Zák3	
0*	0***	0***63	Pol 4	DIV1	0	0	0	0	162	162	1	different	
0*	0***	0***14	Pol 5	DIV1	0	191	498	0	0	689	1	different	
0*	0***	0***18	Pol 6	DIV3	0	22 574	22 032	0	35 012	79 619	1	different	
0*	0***	0***76	Pol 7	DIV1	0	30 838	25 363	0	34 753	90 953	1	different	
0*	0***	0***17	Pol 8	DIV3	3 740	0	0	0	0	3 740	1	different	
0*	0***	0***88	Pol 9	DIV2	0	5 739	0	254 673	254 673	260 412	1	different	

Report dále podrobně rozděluje skluzy podle SBU a podle důvodu chyby. Největší hodnoty skluzů jsou podrobněji analyzovány.

7.2.1 Skluzy podle viníků

Ačkoliv report přehledně člení skluzy podle produktů, nezobrazuje souhrn skluzů podle viníků, tzn. podle toho, na které divizi skluzy vznikají. Tato informace by mohla podstatně přispět k efektivnímu řízení a plánování výroby a pomohla by managementu navrhnout potřebná opatření k odstranění těchto skluzů.

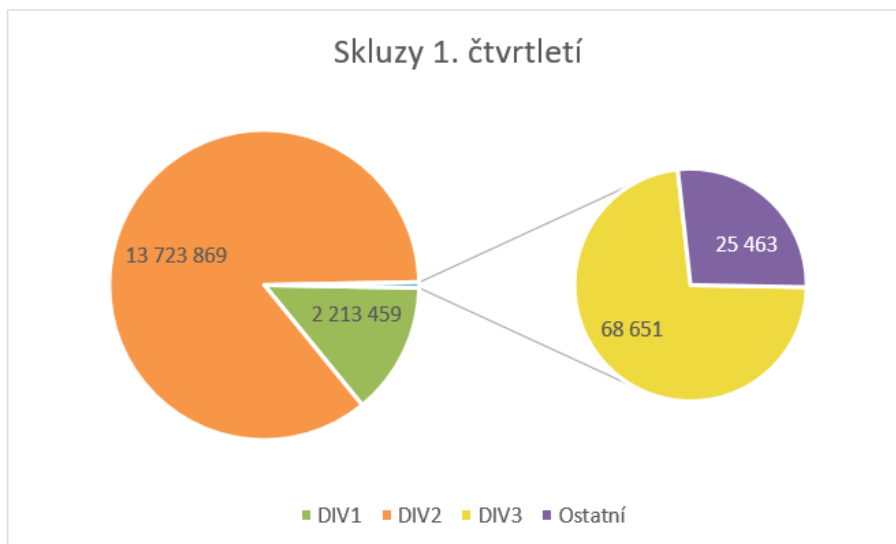
Vytvořila jsem proto v reportu Skluzy výroby další list, na kterém se pomocí kontingenční tabulky se vyfiltrují souhrnné sumy skluzů pro jednotlivé divize a dosadí se do souhrnné tabulky (Tab. 21). Z této souhrnné tabulky se pak vytvoří výšečový graf (Obr. 18), který prezentuje podíl jednotlivých divizích na skluzech výroby celkem. Díky odkazu kontingenční tabulky na zdrojová data z OLAP kostky, se případně bude moci vyfiltrovat i provoz čistých prostor a oddělit od divize Montáže.

Tab. 20 Znárodnění souhrnu skluzů po divizích (vlastní zpracování)

Group of Purchase (Více položek)

Součet z January	Součet z February	Součet z March	Součet z April
1 227 652	934 983	2 451 339	11 417 467

2016					
	leden	únor	březen	duben	celkem
DIV1	48 096	153 655	91 380	1 920 328	2 213 459
DIV2	1 178 636	780 831	2 343 573	9 420 829	13 723 869
DIV3	191	498	15 622	52 340	68 651
Ostatní	729	0	763	23 971	25 463
Celkem	1 227 652	934 983	2 451 339	11 417 467	16 031 442



Obr. 17 Podíl divizí na celkovém skluzu (vlastní zpracování)

7.2.2 Odvedené položky na sklad

Ačkoliv jsou skluzy ve výrobě zahrnuty mezi klíčové ukazatele výkonnosti na druhé úrovni, v diplomové práci jsou zařazeny ve stejné skupině jako odvádění, tj. odvedené položky na sklady.

Report Odvedené položky na sklady zahrnuje položky, které byly přijaty na sklad podle skupin produktů a podle divizí v peněžních jednotkách i kusech. Obsahuje také souhrnné tabulky a grafy v kusech a peněžních jednotkách, jejich struktura je znázorněna v Příloze P V. Při vyhodnocování tohoto ukazatele vznikají rozpory mezi divizí Montáží a provozem čistých prostor, jelikož tento report nerozděluje hodnoty mezi tyto dva úseky a není

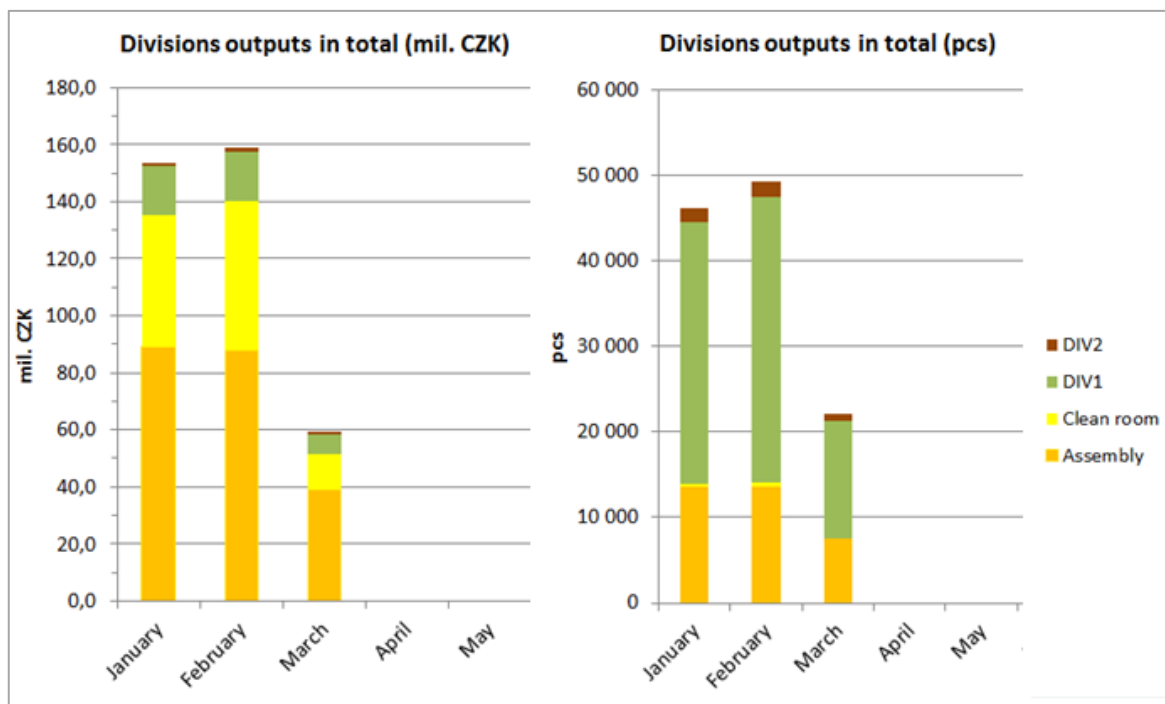
tak přesně stanoveno, která část montážní výroby se více podílí na odvedených položkách na sklad.

V reportu Odvedené položky na sklad jsem vyčlenila oddělení čistých prostor, viz Tab. 21. Ačkoliv jsou hodnoty v tabulkách a grafech v diplomové práci přepočítány koeficientem, odvozené grafy (Obr. 18) z upravené tabulky znázorňují reálnou situaci. Při porovnání grafů znázorňujících kusy a ceny položek odvádění je zřejmé, že i když provoz čistých prostor odvádí na sklady jen pár kusů výrobků, jejich peněžní hodnota je vyšší než součet ceny produktů odvedených Mechanikou a Optikou a rovná se téměř polovině divize Montáže. Tato zjištěná skutečnost bude mít významný vliv na řízení výroby čistých prostor a divize montáže.

Tab. 21 Odvádění rozdělené na montáž a čisté prostory v kusech a peněžních jednotkách (vlastní zpracování)

STD COST (czk)	million							
	2017							
Month	January	February	March	April	May	June	July	August
sklad 10								
DIV1								
DIV2								
Assembly								
Clean room								
Total								

Month	pcs							
	January	February	March	April	May	June	July	August
sklad 10								
DIV1								
DIV2								
Assembly								
Clean room								
Total								



Obr. 18 Odvádění s vyčleněnými čistými prostorami (vlastní zpracování)

7.3 Lidské zdroje

Lidské zdroje jsou významným faktorem ve společnosti a je na ně kladen velký důraz. Mimo personální oddělení, které se lidskými zdroji zabývá podrobně, se i několik ukazatelů z této oblasti sleduje přímo na oddělení výroby. Tato skupina ukazatelů se zaměřuje především na počty zaměstnanců, přesčasy a náhrady.

7.3.1 Odstranění duplicity ukazatelů ve skupině lidských zdrojů

V této skupině ukazatelů dochází k jejich časté duplicitě. Oddělení senior ředitele výroby vytváří pravidelně reporty s ukazateli měřící počty zaměstnanců, přesčasy a náhrady pro každou divizi a dále jednotlivé ukazatele rozděluje i podle středisek. Avšak jednotlivé divize si tyto ukazatele sledují samy a nevyužívají reporty tvořené oddělením SŘV. Většinou se jedná pouze o rozdíl vizuální stránky reportů, ale obsah je stejný. Jediná výrazná odlišnost se nachází u reportu Počty zaměstnanců.

Oddělení senior ředitele výroby u ukazatele počty zaměstnanců dělí zaměstnance pouze na kmenové a agenturní (Tab. 22), zatímco divize člení zaměstnance podle kategorií na dělníky jednicové, časové, režijní a na technickohospodářské pracovníky. Tento jiný druh rozdělení zaměstnanců je hlavní příčinou duplicity ukazatele Počty zaměstnanců.

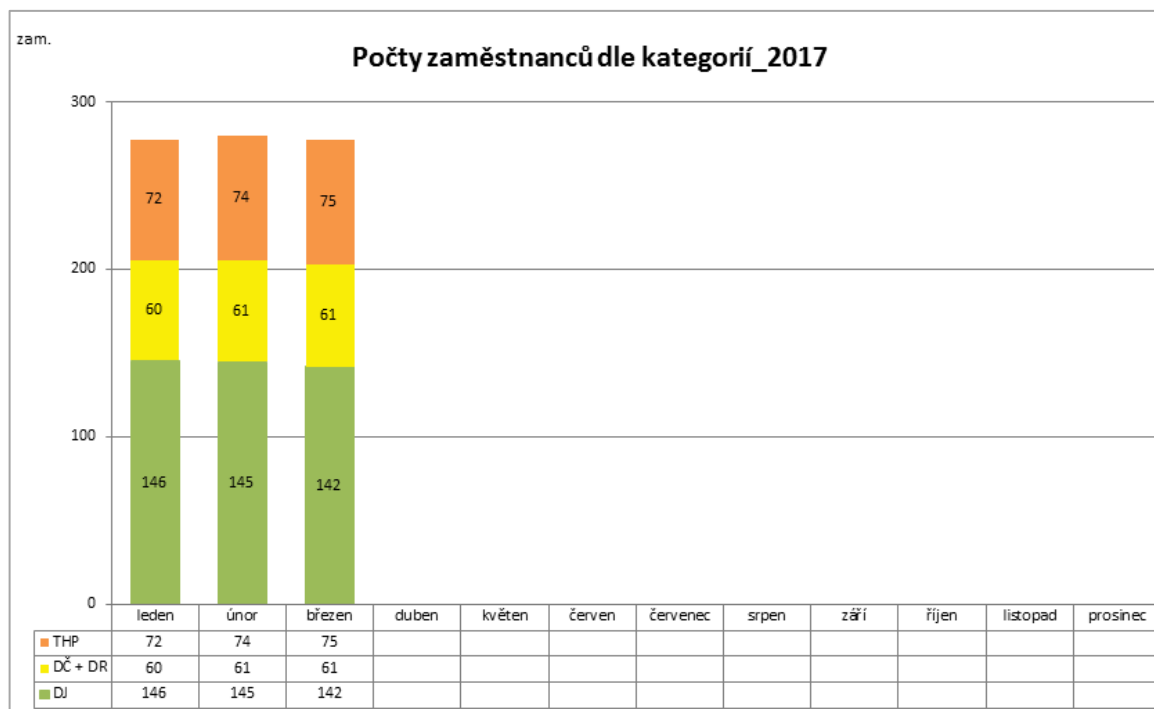
Navrhuji rozšíření reportu Počty zaměstnanců tvořený oddělením SRV pro každou divizi o členění zaměstnanců podle kategorií (Tab. 23 a Obr. 19), rozdělený taktéž na střediska a po měsících, jako je tomu v případě členění na kmenové a agenturní zaměstnance. Asistentky odborných ředitelů divizí pak nebudou muset přetvářet report Počty zaměstnanců, aby tuto informaci do reportu doplnili, a budou se moci věnovat dalším činnostem, které jsou v jejich popisu práce. Další grafy, které jsou obsaženy v reportu Počty zaměstnanců produkovaným oddělením SRV jsou zobrazeny v Příloze P VI. Hodnoty v tabulkách a grafech jsou pouze vzorové a nevykazují skutečný stav.

Tab. 22 Počty zaměstnanců podle kmenových a agenturních (interní zdroje)

		2017						
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
Středisko 1	Meo	12	12	12				
	Agentura	0	0	0				
	celkem	12	12	12				
Středisko 2	Meo	25	25	26				
	Agentura	0	0	0				
	celkem	25	25	26				
Středisko 3	Meo	42	45	45				
	Agentura	0	0	0				
	celkem	42	45	45				
Středisko 4	Meo	124	124	123				
	Agentura	15	15	13				
	celkem	139	139	136				
Středisko 5	Meo	56	55	55				
	Agentura	4	4	4				
	celkem	60	59	59				
celkem	Meo	259	261	261				
	Agentura	19	19	17				
	celkem	278	280	278				

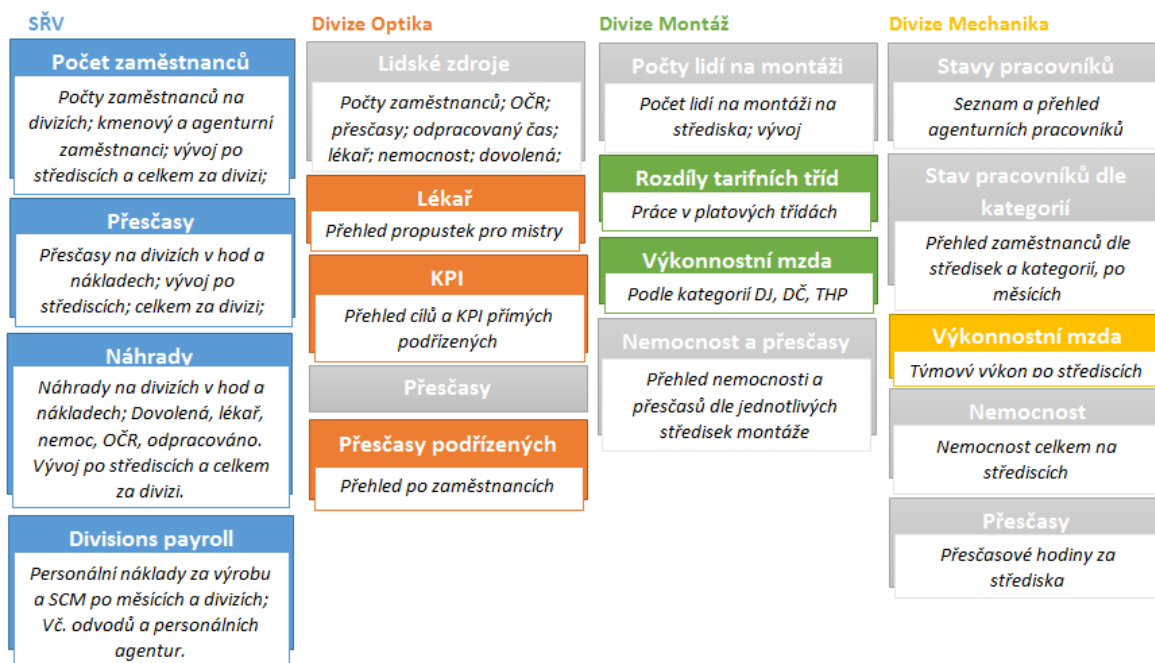
Tab. 23 Počty zaměstnanců podle kategorií (vlastní zpracování)

		2017						
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
Středisko 1	DJ	0	0	0				
	DČ + DR	0	0	0				
	THP	12	12	12				
	celkem	12	12	12				
Středisko 2	DJ	0	0	0				
	DČ + DR	0	0	0				
	THP	25	25	26				
	celkem	25	25	26				
Středisko 3	DJ	0	0	0				
	DČ + DR	14	15	15				
	THP	28	30	30				
	celkem	42	45	45				
Středisko 4	DJ	96	96	93				
	DČ + DR	39	39	39				
	THP	4	4	4				
	celkem	139	139	136				
Středisko 5	DJ	50	49	49				
	DČ + DR	7	7	7				
	THP	3	3	3				
	celkem	60	59	59				
Celkem	DJ	146	145	142				
	DČ + DR	60	61	61				
	THP	72	74	75				
	celkem	278	280	278				



Obr. 19 Počty zaměstnanců dle kategorií (vlastní zpracování)

Reporty prezentující ukazatele Náhrady a Přesčasy se na úrovni senior ředitele výroby a mezi divizemi liší pouze po vizuální stránce. Doporučuji seznámit uživatele těchto reportů s reporty, které tvoří oddělení SŘV, jelikož jsou přehlednější a poskytují potřebné informace pro řízení lidských zdrojů v oblasti výroby. Drobnými úpravami v reportech tvořených oddělením SŘV, by se odstranila duplicita ukazatelů v této oblasti a počet tvořených reportů divizemi by se snížil o osm. Tento úbytek reportů je znázorněn na Obr. 20, jenž vychází z grafického znázornění z analytické části, kde jsou ke každé divizi přiřazeny ukazatele, které jednotlivé divize sledují. Ukazatele, které by díky navrženému opatření nemusely jednotlivé divize samostatně monitorovat jsou zesvětleny šedou barvou. Oddělení senior ředitele výroby pravidelně vyvěšuje a aktualizuje reporty na SharePointu do složky patřící divize. Asistentkám bude ušetřena práce tvorby reportů a pouze si potřebný report stáhnou z této webové platformy.



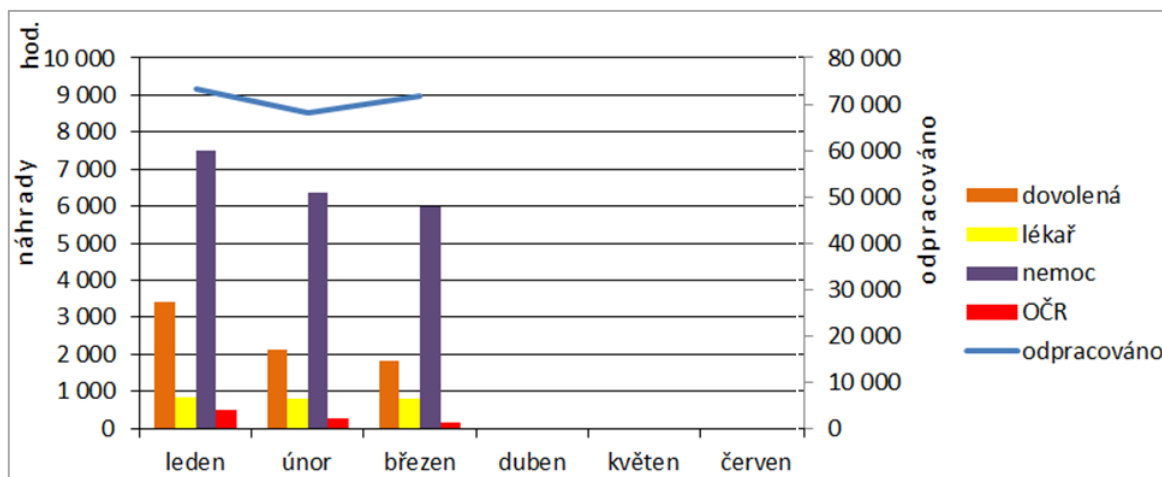
Obr. 20 Ukazatele lidských zdrojů monitorované na daném oddělení/divizi (vlastní zpracování)

7.3.2 Náhrady

Mezi náhrady se ve společnosti řadí dovolená, lékař, nemoc, ošetření člena rodiny a celkový počet odpracovaných hodiny. Report tvořený pro danou divizi obsahuje souhrnné informace za celou danou divizi (Tab. 24 a Obr. 21), ale také po jednotlivých střediscích divize.

Tab. 24 Souhrnná tabulka náhrad pro danou divizi (interní zdroje)

		2017						
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
odpracováno	Hodiny	73 375	68 191	71 673				
	%	85,7%	87,7%	89,1%				
dovolená	Hodiny	3 407	2 141	1 831				
	%	4,0%	2,8%	2,3%				
lékař	Hodiny	844	798	803				
	%	1,0%	1,0%	1,0%				
nemoc	Hodiny	7 492	6 363	5 987				
	%	8,8%	8,2%	7,4%				
OČR	Hodiny	488	275	175				
	%	0,6%	0,4%	0,2%				
celkem vykázáno hodin		85 605	77 768	80 469				



Obr. 21 Souhrnný graf Náhrady pro danou divizi (interní zdroje)

Opět je ze strany senior ředitele výroby kladen velký důraz na využití a nastavení stejných zdrojů dat pro výpočty těchto ukazatelů. Jednotlivé složky náhrad jsou sledovány jak v hodinách, tak i v procentním podílu jednotlivých složek na celkovém počtu vykázaných hodin, jelikož každá divize a středisko má stanovený rozdílný časový fond. Neexistuje však report, který by hodnoty divizí mezi sebou porovnal.

Vytvořila jsem grafy, které srovnávají procentní podíly jednotlivých složek náhrad na celkových vykázaných hodinách mezi divizemi. Doporučuji report Náhrady rozšířit o tyto grafy. Bude tak zřetelné, které divize mají největší podíl nemocnosti, lékaře, ošetření člena rodiny a ve kterých měsících je nejvíc čerpána dovolená, mimo měsíc červenec, ve kterém probíhá celozávodní dovolená. Navržené grafy jsou zobrazeny v příloze P VIII.

Dále je zde možnost využít další zdroj dat, a to vytvořenou OLAP kostku pro nemocnost, která obsahuje podrobnější data. Avšak pro vytvoření souhrnného reportu překážek v práci

7.3.3 Report lidských zdrojů pro čisté prostory

Jak jsem již zmínila v předchozích kapitolách, z divize Montáž se vyčleňuje oddělení čistých prostor, které je charakteristické svou výrobou ve velmi čistých prostorách s třídou 100. Přestože je tato výroba velmi specifická, manažer čistých prostor nemá přístup k informacím z oblasti lidských zdrojů a nemá tedy přehled o základních informacích týkajících se této oblasti.

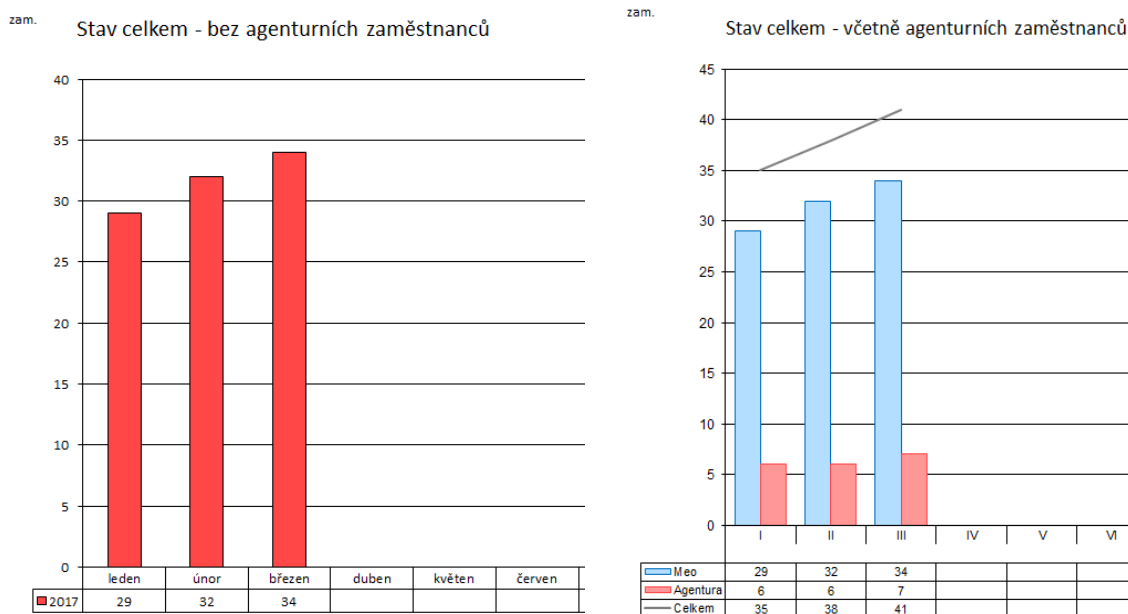
Proto jsem vytvořila reporty z oblasti lidských zdrojů (Počty zaměstnanců, Přesčasy a Náhrady) také pro provoz čistých prostor. Vycházím ze struktury již tvořených reportů pro jednotlivé divize, které však nezahrnují střediska spadající pod úsek čistých prostor.

Navrhovaný report Počty zaměstnanců zobrazuje počty pracovníků rozdělené na agenturní a kmenové (Tab. 25) v jednotlivých měsících. Vzhledem k nízkému počtu pracovníků na tomto úseku, není nutné členit zaměstnance dle kategorií.

Tab. 25 Počty zaměstnanců pro čisté prostory (vlastní zpracování)

čisté prostory		2017											
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
4300	Meo Agentura celkem												
4310	Meo Agentura celkem												
4311	Meo Agentura celkem												
4320	Meo Agentura celkem												
4321	Meo Agentura celkem												
celkem	Meo Agentura celkem												

Počet zaměstnanců je zároveň prezentován také v grafech, a to jak za celý provoz čistých prostor, tak i po jednotlivých střediscích. Obr. 22 znázorňuje grafy pro celkový počet pracovníků na provozu čistých prostor. Grafy pro jednotlivé divize jsou typově stejné a jsou zobrazeny v příloze P IX.



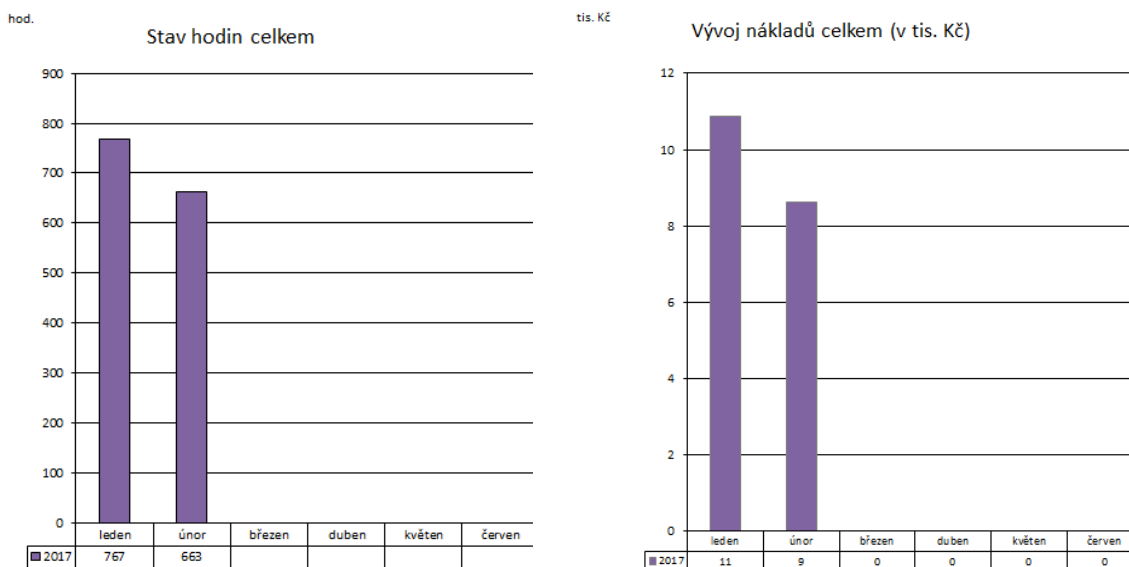
Obr. 22 Počty zaměstnanců pro čisté prostory (vlastní zpracování)

Struktura navrženého reportu Přesčasý pro čisté prostory vychází z reportu přesčasů pro jednotlivé divize. Report zachycuje počet hodin přesasů v jednotlivých měsících, průměrný počet hodin na jednoho zaměstnance a také náklady na tyto přesčasý (Tab. 26).

Tab. 26 Přesčasý pro čisté prostory (vlastní zpracování)

		2017											
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
4300	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												
4310	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												
4311	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												
4320	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												
4321	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												
celkem	Hodiny h/zam Náklad (Kč)												

Přesčasý jsou dále zobrazený v grafech, které zobrazují celkový počet přesčasových hodin v průběhu roku a vývoj nákladů na tyto přesčasý (Obr. 23). Report prezentuj tyto grafy i pro jednotlivá střediska a jejich náhled je zobrazen v příloze P IX.

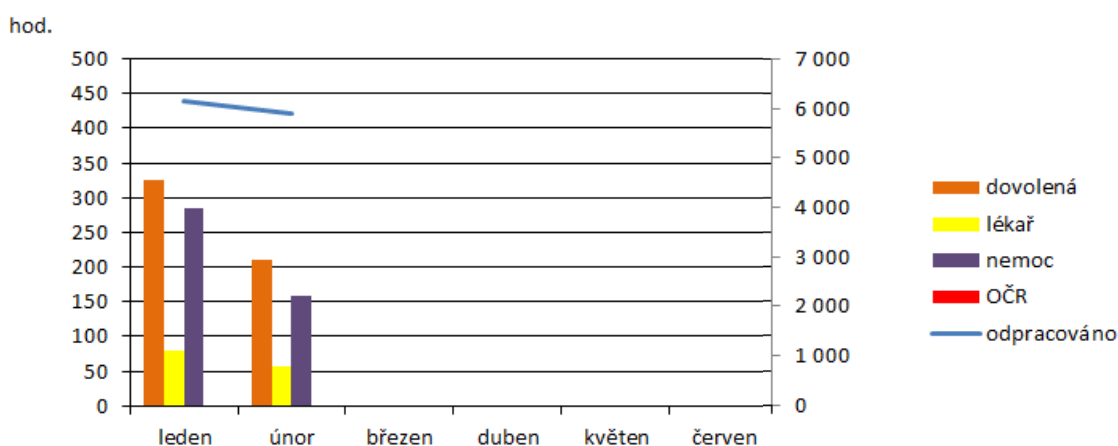


Obr. 23 Přesčasý vyjádřené v hodinách a nákladech pro čisté prostory (vlastní zpracování)

Při tvorbě reportu Náhrady pro čisté prostory (Tab. 27 a Obr. 24), který analyzuje jednotlivé položky překážek v práci, jak v hodinách, tak i procentní vyjádření na celkově odpracovaných hodinách, jsem vycházela ze struktury Náhrad tvořených pro jednotlivé divize.

Tab. 27 Souhrnná tabulka překážek v práci pro čisté prostory (vlastní zpracování)

2017													
ČISTÉ PROSTORY		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
odpracováno	Hodiny %												
dovolená	Hodiny %												
lékař	Hodiny %												
nemoc	Hodiny %												
OČR	Hodiny %												
celkem vykázáno hodin													



Obr. 24 Překážky v práci v provozu čistých prostor (vlastní zpracování)

Překážky v práci jsou dále v reportu rozčleněny a vyhodnoceny po jednotlivých střediscích. Ke každému druhu překážky je sestavena tabulka, jejíž strukturu zobrazuje Tab. 28. Z těchto údajů jsou následně sestaveny grafy, které znázorňují zastoupení překážek v práci podle počtu hodin (Příloha P X).

8 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

8.1 Shrnutí navrhovaných opatření

Cílem projektu bylo navrhnout opatření pro modifikaci klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Účelem těchto opatření je zefektivnit proces monitorování ukazatelů v této oblasti.

Všechna opatření, která byla navržena v projektové části, byla zároveň i implementovaná do podniku. Zde jsou shrnuta jednotlivá navržená a zavedená opatření:

➤ ***Odstranění duplicity ukazatele Přidaná hodnota Mechaniky***

Oddělení senior ředitele výroby aktualizovalo zdroje dat pro výpočet Přidané hodnoty Mechaniky podle zdrojů využívaných při výpočtu samotnou divizí. Nově aktualizované zdroje vykazují přesnější hodnoty. Výpočet byl přímo napojen na zdrojové OLAP kostky, tudíž údaje v reportu jsou dynamické a po každém otevření reportu v elektronické podobě jsou data aktualizována.

➤ ***Převzetí zodpovědnosti za tvorbu reportu Přidaná hodnota čistých prostor***

V rámci ucelení systému reportování, sjednocení zdrojů dat, zachování struktury výpočtu a vizuální stránky reportů Přidané hodnoty výroby převzalo oddělení SŘV zodpovědnost za výpočet a tvorbu reportu tohoto ukazatele i pro provoz čistých prostor.

➤ ***Sjednocení struktury výpočtu ukazatele Přidaná hodnota výroby***

Sjednocení struktury výpočtu ukazatele Přidaná hodnota výroby u jednotlivých divizí, provozu čistých prostor a celkově za výrobu. Do výpočtů byla zahrnuta položka „Projekty“ charakterizující práci na výrobních projektech uvnitř firmy. Tato položka je v rámci výpočtu přidané hodnoty brána jako specifický druh výstupu. Po přidání „projektů“ do výpočtu tohoto ukazatele, se konečný koeficient přidané hodnoty u některých divizí zvýší až o hodnotu 0,4.

➤ ***Report pro srovnání Přidané hodnoty výroby jednotlivých divizí***

Report představuje srovnání ukazatele Přidané hodnoty divizí podle dosahování stanovených cílů. V navrhovaném reportu jsou prezentovány čtyři grafy zobrazující absolutní koeficienty a hladiny cílů jednotlivých divizí, přepočtené koeficienty na procento z dosaženého cíle a jejich kumulativní součty v průběhu roku.

➤ ***Ukazatel skluzu podle viníků***

Účelem tohoto ukazatele je znázornit, na které divizi skluzu nejčastěji vznikají a jaká je jejich hodnota v peněžních jednotkách. Doposud byl ukazatel skluzů přiřazován jen k SBU, ten však neposkytoval relevantní informace potřebné k řízení eliminace skluzů.

➤ ***Vyčlenění provozu čistých prostor u ukazatele Odvedené položky na sklady***

U ukazatele Odvedené položky na sklady byl u výsledných hodnot pro divizi Montáž zvlášť vyčleněn provoz čistých prostor. Díky tomuto rozčlenění byla zjištěna skutečnost, že přestože se čisté prostory podílejí minimálním počtem kusů na odvedených položkách na sklady, jejich peněžní hodnota je téměř poloviční jako u zbylých položek odvedených Montáží. Tato informace bude mít významný vliv při operativním řízení divize Montáže a čistých prostor.

➤ ***Odstranění duplicity ukazatelů ve skupině lidských zdrojů***

V rámci analýzy byla zjištěna duplicita ukazatelů týkajících se počtů zaměstnanců, přesčasů a náhrad. Kromě počtů zaměstnanců, se duplicitní reporty náhrad a přesčasů lišily pouze vizuální stránkou. Uživatelé těchto reportů proto byly prostřednictvím školení seznámeni s reporty tvořenými oddělením senior ředitele výroby. Divizím tak odpadla zodpovědnost za tvorbu těchto reportů. Díky odstranění duplicity byl počet reportů tvořených v oblasti lidských zdrojů eliminován o osm reportů.

➤ ***Ukazatel Počty zaměstnanců podle kategorií***

Jediným důvodem zdvojeného monitorování ukazatele Počty zaměstnanců na úrovni oddělení senior ředitele výroby a jednotlivých divizí bylo, že report z oddělení SŘV nezahrnoval rozdělení zaměstnanců podle kategorií, ale pouze členění na agenturní a kmenové pracovníky. Pro odstranění duplicity ukazatele Počty zaměstnanců bylo do reportu tvořeného oddělením SŘV zahrnuto i členění zaměstnanců podle kategorií na dělníky jednicové, režijní, časové a technickohospodářské pracovníky. Nejenže tímto opatřením byla odstraněna duplicita ukazatele, ale divizím tak odpadla i zodpovědnost sestavování tohoto reportu.

➤ ***Grafy srovnání ukazatele Náhrady a překážky v práci mezi divizemi***

Jelikož report Náhrady pro jednotlivé divize zobrazuje mimo jiné i přepočtené hodiny jednotlivých překážek v práci na procento z celkových vykázaných hodin,

8.3 Ekonomické zhodnocení projektu

Projekt modifikace klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. nezahrnuje žádné dodatečně vynaložené finanční náklady. Tento fakt vychází ze skutečnosti, že informační systémy, které jsou využívány pro tvorbu reportů, jsou již zavedeny v podniku, tudíž nevyžadují další finanční investice. Co se týče osobních nákladů realizačního týmu a IT pracovníků, interního zaškolení a seznámení se zainteresovanými zaměstnanci, dalo by se zde hovořit o hypotetických nákladech, jelikož tito zaměstnanci jsou ve firmě zaměstnaní v pracovním poměru a jsou odměňováni časovou mzdou. Naopak se sníží potřebný čas na tvorbu reportů, jelikož byla odstraněna duplicita několika ukazatelů. Některým zaměstnancům, v tomto případě zejména asistentkám odborných ředitelů, odpadne zodpovědnost za tvorbu několika reportů a mohou se tak věnovat dalším důležitým činnostem, které mají v popisu práce.

8.4 Přínosy projektu

Projekt modifikace sledovaných KPI v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. a jeho následná implementace do podniku přináší následující přínosy:

- *Odstranění duplicity* sledovaných ukazatelů výkonnosti týkajících se přidané hodnoty a lidských zdrojů a k nim tvořeným reportů. Celkem bylo v rámci navržených opatření odstraněno 9 duplicitních reportů.
- *Nulové finanční náklady* – s projektem nejsou spojeny žádné finanční náklady.
- *Úspora času* – díky unifikaci a odstranění duplicity tvořených reportů odpadla zejména asistentkám odborných ředitelů jednotlivých divizí zodpovědnost za tvorbu reportů v oblasti lidských zdrojů a přidané hodnoty výroby. Průměrně se asistentkám odborných ředitelů snížila doba potřebná k sestavování všech reportů o 4 hodiny měsíčně.
- *Přehlednost* – vytvořením sjednocené formy reportování a vizuální stránky jsou nyní reporty přehledné a umožňuje jednodušší orientaci v reportech.
- *Srovnání divizí* pomocí reportů rozšířených o grafy, které srovnávají divize mezi sebou. Pro srovnání divizí již není potřeba otevírat tři různé reporty, ale srovnání je přehledné v jednom souboru.
- *Zabezpečení jednotné formy reportů a sjednocení vizuální stránky reportů* – odstraněním duplicity a převedením zodpovědnosti tvorby reportů z jednotlivých

divizí na oddělení výroby je zaručena jednotná forma reportování ve skupině ukazatelů přidané hodnoty výroby a lidských zdrojů.

- *Aktuálnost a automatizace reportingu* – propojením reportů v MS Excel se zdrojovými OLAP kostkami umožňuje automatizaci reportingu. Reporty se automaticky aktualizují při otevření souboru, data jsou tak stále dynamická a není potřeba dalších zdlouhavých kroků.
- *Dostupnost reportů* – všechny reporty tvořené k ukazatelům výkonnosti v oblasti výroby jsou sdíleny pomocí SharePointu a mají k nim přístup všichni zainteresovaní zaměstnanci.

8.5 Rizika projektu

S každým projekt bývají spojena i některá rizika, která mohou ovlivnit jeho pozitivní přínosy. K tomuto projektu se pojí následující rizika:

- *Nové vedení a nové požadavky na reporting* – v budoucnosti může dojít ke změně vedení, ať už na úrovni oddělení výroby nebo v celopodnikovém managementu. V každém podniku mohou s novým vedením přijít i nové metody myšlení a řízení, a to může ohrozit zavedené systémy, jak v reportingu tak i v jiných podnikových oblastech.
- *Zastaralost informačního systému* – v dnešní době rychlého technologického vývoje mohou být využívané technologie a podnikové informační systémy brzy zastaralé a do podniku bude implementován nový informační systém, který s sebou přinese nové požadavky na reporting.
- *Výpadek informačního systému* může omezit přístup ke zdrojovým datům pro výpočet jednotlivých ukazatelů nebo přístupu k reportům vůbec.
- *Nedostatečná informovanost zainteresovaných zaměstnanců* – nedostatečná informovanost může jakkoliv narušit systém monitorování ukazatelů a reportování. Jedním z pravděpodobných rizik je, že někteří uživatelé nebudou seznámeni s vypracovávánými reporty a budou je tvořit sami.
- *Divize neakceptují reporty tvořené oddělením SŘV* a budou nadále monitorovat ukazatele výkonnosti samy a stále bude docházet k duplicitě ukazatelů a reportů.
- *Zavedení nových ukazatelů výkonnosti* – budou zavedeny nové ukazatele výkonnosti a při nedostatečné komunikaci mezi divizemi a oddělením SŘV bude opět docházet k duplicitnímu monitorování ukazatelů.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo modifikovat sledované ukazatele výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve společnosti Meopta – optika, s.r.o. Controlling je nedílnou součástí vybraného podniku a napomáhá vedení společnosti efektivněji řídit podnik jako celek, ale i jeho jednotlivé části.

Diplomová práce byla rozdělena do dvou částí – teoretickou a praktickou část. V teoretické části diplomové práce byla provedena literární rešerše teoretických poznatků z oblasti controllingu, informační podpory controllingu, klíčových ukazatelů výkonnosti a s nimi spojeným systémem reportingu.

Praktickou část nejprve uvedla charakteristika společnosti Meopta – optika, s.r.o. Následně byla provedena podrobná analýza sledovaných klíčových ukazatelů výkonnosti v oblasti výroby, logistiky a nákupu ve vybrané firmě. Analýza vycházela z nestrukturovaný rozhovorů se senior ředitelem výroby, odbornými řediteli divizí a dalšími kompetentními zaměstnanci. Klíčové ukazatele výkonnosti jsou ve společnosti sledovány na třech úrovních – celopodnikové výkonnostní kritérium, na úrovni procesů a individuální klíčové ukazatele. K monitorování ukazatelů výkonnosti jsou ve společnosti využívány informační systémy a technologie, jako je ERP systém Microsoft Dynamic AX, Business Navigation System a OLAP databáze.

Mezi hlavní ukazatele výkonnosti sledované oddělením výroby patří Přidaná hodnota výroby a Skluzu, jenž jsou tomuto úseku přiděleny maticí klíčových ukazatelů výkonnosti, která přiřazuje každému oddělení právě dva nejdůležitější ukazatele. V oblasti výroby se však sleduje daleko více ukazatelů výkonnosti, vzhledem k velkému množství sledovaných ukazatelů bylo pro lepší přehled vytvořeno sedm skupin, které rozdělily ukazatele podle jejich předmětu monitorování. Každá skupina ukazatelů byla podrobně popsána a ke každé z nich bylo vytvořeno grafické znázornění provázanosti ukazatelů s jejich výpočtovými zdroji dat. Taktéž byly ke každé skupině sestaveny tabulky, které přehledně zobrazují informace o sledovaných ukazatelích – název, doba aktualizace, zdroje dat a zodpovědná osoba za jejich měření a sestavování reportů. Výsledky analýzy jsou shrnuty v závěru analytické části, avšak za nejpodstatnější nedostatky, které byly zjištěny, patří duplicita ukazatelů, zejména v oblasti lidských zdrojů. Z oddělení výroby byl také kladen požadavek na sjednocení zdrojů dat, aby bylo možné divize mezi sebou porovnávat.

Samotný projekt pak navrhuje opatření zjištěných nedostatků a zároveň tyto opatření implementuje do procesu monitorování ukazatelů výkonnosti v podniku. Projekt je rozdělen do několika částí, které vycházejí z již zmiňovaných skupin ukazatelů výkonnosti. Vzhledem k omezenému rozsahu diplomové práce, nejsou modifikovány všechny skupiny, ale pouze ty nejdůležitější, kterými je přidaná hodnota výroby a skluzu, jelikož se jedná o klíčové ukazatele výkonnosti na úrovni procesů a je jim přiřazena velká důležitost. Dále se projekt zabývá ukazateli lidských zdrojů, které jsou monitorovány v rámci výroby. Všechny navržená a implementovaná opatření jsou také shrnuta v závěrečném zhodnocení projektu, které dále hodnotí přínosy a rizika projektu a jeho ekonomickou náročnost.

Hodnoty uvedené v projektové části nezobrazují tak data firmy, ale jsou přepočítány koeficientem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK, 2012. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 323 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.

BÉBR, Richard a Petr DOUCEK, 2005. Informační systémy pro podporu manažerské práce. Praha: Professional Publishing, 223 s. ISBN 8086419797.

ESCHENBACH, Rolf, 2004. Controlling. Vyd. 2. Praha: ASPI, 814 s. ISBN 80-7357-035-1.

EVERINGHAM, G. K. a S. P. KANA, 2004. Corporate reporting. 7th ed. Lansdowne: Juta, 372 s. ISBN 0702166456.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ, 2015. Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 240 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-5457-4.

HAVLÍČEK, Karel, 2014. Small business: management & controlling. Kijv: Universitet Ukrajina, 177 s. ISBN 978-966-388-494-3.

HOFMEISTER, Roman a Harald STIEGLER, 2000. Controlling. Praha: BaBtext. 151 s. ISBN.

HOLÝ, Roman, ©2004. Měření výkonnosti. Holy Roman Consulting [online]. [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: <http://www.hrc.cz/serv08%20KPI.htm>

CHAN, Albert P.C. a Ada P.L. CHAN, 2004. Key performance indicators for measuring construction success. Benchmarking: An International Journal [online]. 11(2), 203-221 [cit. 2017-02-08]. DOI: 10.1108/14635770410532624. ISSN 1463-5771. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/14635770410532624>

CHODASOVÁ, Zuzana, 2012. Podnikový controlling: nástroj manažmentu. Bratislava: Statis, 161 s. Ekonomika firmy. ISBN 978-80-85659-70-2.

ICA, ICG, 2012. Principy controllingu [online]. , 8 [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Grundsatzpapier/Grundsatzpapier_TSCHECHISCH.pdf

Interní zdroje

KOČIANOVÁ, Renata, 2012. Personální řízení: východiska a vývoj. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada), 149 s. ISBN 9788024732695.

KOČMANOVÁ, Alena, 2013. Ekonomické řízení podniku. Praha: Linde Praha, 358 s. Monografie. ISBN 978-80-7201-932-8.

KOČMANOVÁ, Alena, Jiří HŘEBÍČEK a Marie PAVLÁKOVÁ DOČEKALOVÁ, 2013. Měření podnikové výkonnosti. Brno: Littera, 252 s. ISBN 978-80-85763-77-5.

KONEČNÝ, Miloš, 2007. Controlling: studijní text pro kombinovanou formu studia. Vyd. 4., přeprac., V Akademickém nakladatelství CERM 2. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 139 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-3346-5.

LAZAR, Jaromír, 2012. Manažerské účetnictví a controlling. Praha: Grada, 271 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-4133-8.

MACHAČ, Otakar, 2003. Reporting. IT System [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/reporting.htm>

MARR, Bernard, 2012. Key performance indicators: the 75 measures every manager needs to know. Harlow, England: Pearson, 347 s. ISBN 978-0-273-75011-6.

MEOPTA - OPTIKA, S.R.O. A MEOPTA U.S.A., INC, ©2017 [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: <http://www.meopta.com/>

NOCTUINTE S.R.O., 2015. Používáte správné klíčové ukazatele výkonnosti (KPI)? Noctuint [online]. [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: <https://www.noctuint.cz/blog/2015-06-05-kpi>

NOVOTNÝ, Ota, Jan POUR a David SLÁNSKÝ, 2005. Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech. Praha: Grada, 254 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1094-3.

PARMENTER, David, 2010. Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs. 2nd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, 299 s. ISBN 978-0-470-54515-7.

RÁBOVÁ, Ivana, 2009. Informační systémy [online]. 196-215 [cit. 2017-02-09]. Dostupné z: <https://akela.mendelu.cz/~rybicka/prez/infosyst.pdf>

Slovník controllingu: česko-anglický, anglicko-český: 120 nejdůležitějších termínů pro práci controllera, 2003. Praha: Management Press, 395 s. ISBN 80-7261-085-6.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ, 2010. Informační systémy v podnikové praxi: Petr Sodomka, Hana Klčová. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 501 s.

ISBN 978-80-251-2878-7

ŠOLJAKOVÁ, Libuše a Jana FIBÍROVÁ, 2010. Reporting. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 221 s. Finance. ISBN 978-80-247-2759-2.

TVRDÍKOVÁ, Milena, 2008. Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy: nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů. Praha: Grada, 173 s. Management v informační společnosti. ISBN 9788024727288.

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ, 2012. Podniková ekonomika. Praha: Grada Publishing a.s, s. 576. ISBN 8024782006.

VOLLMUTH, Hilmar J, 2004. Nástroje controllingu od A do Z: [přehledné a srozumitelné metody v řízení podniku]. 2. české vyd. Praha: Profess Consulting, 357 s. Poradce controllingu. ISBN 80-7259-032-4.

WEBER, Al a Ron THOMAS, 2005. Key performance indicators: Measuring and Managing the Maintenance Function. IVARA work smart [online]. Kanada, 1-16 [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: <http://www.plant-maintenance.com/articles/KPIs.pdf>

ŽŮRKOVÁ, Hana, 2007. Plánování a kontrola: klíč k úspěchu. Praha: Grada, 135 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-1844-6.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BSC	Balanced Scorecard
CAO	Optimalizace vytížení zdrojů (Constrained Anchored Optimization)
DIV	Divize
FP	Factory Planner (JDA Software)
GŘ	Generální ředitel
HR	Lidské zdroje (Human Resources)
KT	Kalendářní týden
LPST	Poslední možný termín začátku výroby (Last Possible Start Time)
N	Neshodné sklady
NAK	Nákupní objednávka
OEM	Original Equipment Manufacturer
OLAP	Online Analytical Processing
OŘ	Odborný ředitel
OTK	Oddělení technické kontroly
OVP	Opravy vadné práce
PH	Přidaná hodnota
PST	První možný termín začátku výroby (Possible Start Time)
S	Shodné sklady
SBU	Strategic Business Unit
SCM	Supply Chain Management
SŘV	Senior ředitel výroby
T	Sklady trvalého vyřazení
ÚVN	Úplné vnitřní náklady
V	Sklady vyřazení

- VM Výkonnostní mzda
- VP Výrobní příkazy
- ZPH Základní přidaná hodnota

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Kooperace controllingu	16
Obr. 2 Členění podnikového controllingu	16
Obr. 3 Schéma tvorby reportu.....	30
Obr. 4 Holisticko-procesní pohled na podnikový informační systém	32
Obr. 5 Typy manažerských aplikací	33
Obr. 6 Logo společnosti.....	38
Obr. 7 Historie Meopty	40
Obr. 8 Organizační struktura skupiny Meopta Group	40
Obr. 9 Motto Meopty	41
Obr. 10 Podíl jednotlivých oblastí produktového portfolia na prodeji	45
Obr. 11 Úrovně sledovaných KPI v organizaci	46
Obr. 12 Náhled úvodní stránky AXAPTY v modulu výroba	49
Obr. 13 Úvodní stránka BNS	50
Obr. 14 Náhled na úvodní stránku SharePointu	50
Obr. 15 Srovnání Přidané hodnoty divizí s různými hladinami cílů	70
Obr. 16 Srovnání Přidané hodnoty divizí jako % dosaženého cíle.....	70
Obr. 17 Podíl divizí na celkovém skluzu.....	72
Obr. 18 Odvádění s vyčleněnými čistými prostory	74
Obr. 19 Počty zaměstnanců dle kategorií	76
Obr. 20 Ukazatele lidských zdrojů monitorované na daném oddělení/divizi.....	77
Obr. 21 Souhrnný graf Náhrady pro danou divizi	78
Obr. 22 Počty zaměstnanců pro čisté prostory	79
Obr. 23 Přesčasy vyjádřené v hodinách a nákladech pro čisté prostory.....	80
Obr. 24 Překážky v práci v provozu čistých prostor.....	81

SEZNAM TABULEK

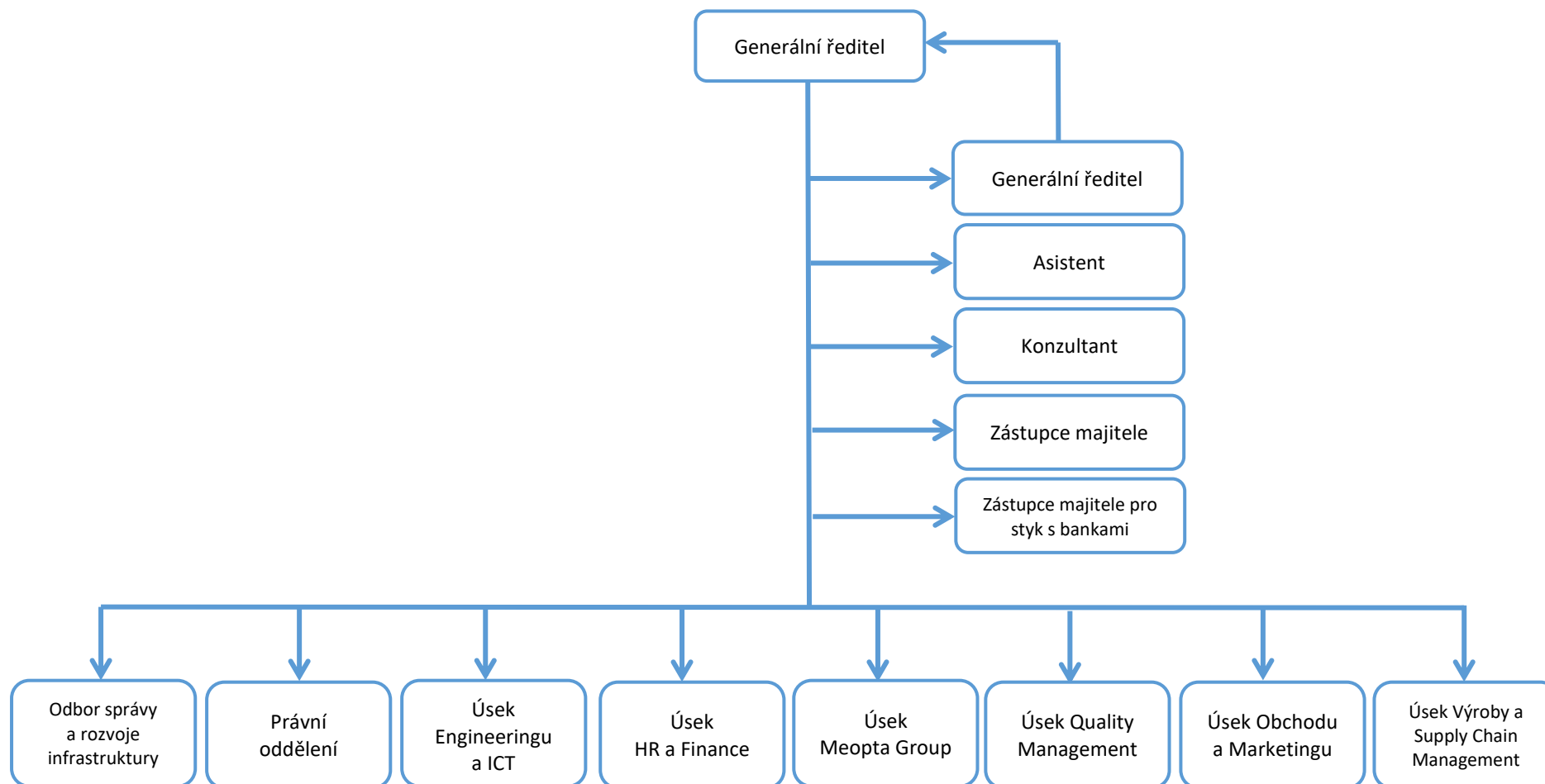
Tab. 1 Rozdíl mezi strategickým a operativním controllinem.....	18
Tab. 2 Matice KPI a přidělení jednotlivým úsekům/procesům	48
Tab. 3 Ukazatelé Přidané hodnoty výroby.....	52
Tab. 4 Lidské zdroje monitorované oddělením senior ředitele výroby	53
Tab. 5 Lidské zdroje monitorované divizí Optika	54
Tab. 6 Lidské zdroje monitorované divizí Montáž.....	54
Tab. 7 Lidské zdrojem monitorované divizí Montáž.....	55
Tab. 8 Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba monitorované oddělením senior ředitele výroby.....	56
Tab. 9 Sklady, zásoby a rozpracovaná výroba monitorované logistikou a nákupem.....	57
Tab. 10 Sklady, zásoby a RV monitorované jednotlivými divizemi	57
Tab. 11 Kapacity a vytížení monitorované oddělením senior ředitele výroby a divizí Mechanika	58
Tab. 12 Odvádění, plnění plánu a skluzy monitorované oddělením senior ředitele výroby.....	59
Tab. 13 Odvádění, plnění plánu a skluzy monitorované logistikou, nákupem a plánováním	60
Tab. 14 Odvádění, plnění plánu a skluzy monitorované jednotlivými divizemi	61
Tab. 15 Opravy a zmetky monitorované logistikou, nákupem a jednotlivými divizemi.....	62
Tab. 16 Režie a projekty monitorované oddělením senior ředitele výroby a divizemi Montáž a Mechanika	63
Tab. 17 Struktura výpočtu přidaného hodnoty výroby před a po zahrnutí položky „projekty“	68
Tab. 18 Zdrojové tabulky pro srovnání Přidané hodnoty mezi divizemi	69
Tab. 19 Ukázka reportu Skluzy ve výrobě	71
Tab. 20 Znázornění souhrnu skluzů po divizích.....	72
Tab. 21 Odvádění rozdělené na montáž a čisté prostory v kusech a peněžních jednotkách	73
Tab. 22 Počty zaměstnanců podle kmenových a agenturních	75
Tab. 23 Počty zaměstnanců podle kategorií	75
Tab. 24 Souhrnná tabulka náhrad pro danou divizi	77
Tab. 25 Počty zaměstnanců pro čisté prostory	79

Tab. 26 Přesčasy pro čisté prostory	80
Tab. 27 Souhrnná tabulka překážek v práci pro čisté prostory.....	81
Tab. 28 Překážky v práci po jednotlivých střediscích	82
Tab. 29 Časové vymezení projektu.....	85

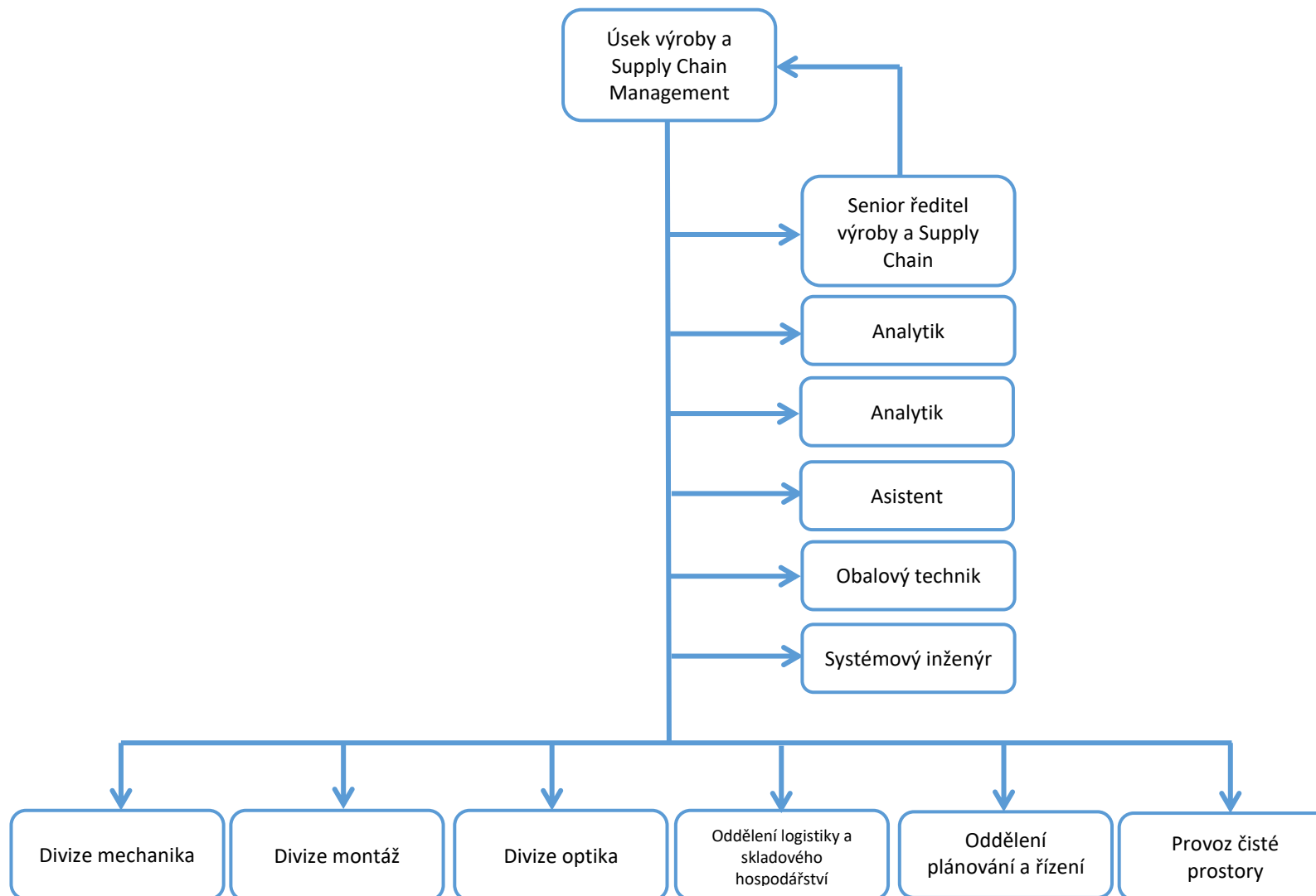
SEZNAM PŘÍLOH

- P I Organizační struktura společnosti Meopta – optika, s.r.o.
- P II Organizační schéma úseku výroby v Meoptě
- P III Grafické znázornění provázanosti ukazatelů se zdroji dat v jednotlivých skupinách
- P IV Přidaná hodnota výroby – srovnání divizí
- P V Odvedené položky na sklady
- P VI Grafy obsažené v reportu počty zaměstnanců pro danou divizi
- P VII Náhrady – srovnání jednotlivých složek mezi divizemi
- P VIII Počty zaměstnanců na střediscích čistých prostor v navrhovaném reportu
- P IX Přesčasy na střediscích čistých prostor v navrhovaném reportu
- P X Náhrady na střediscích provozu čistých prostor

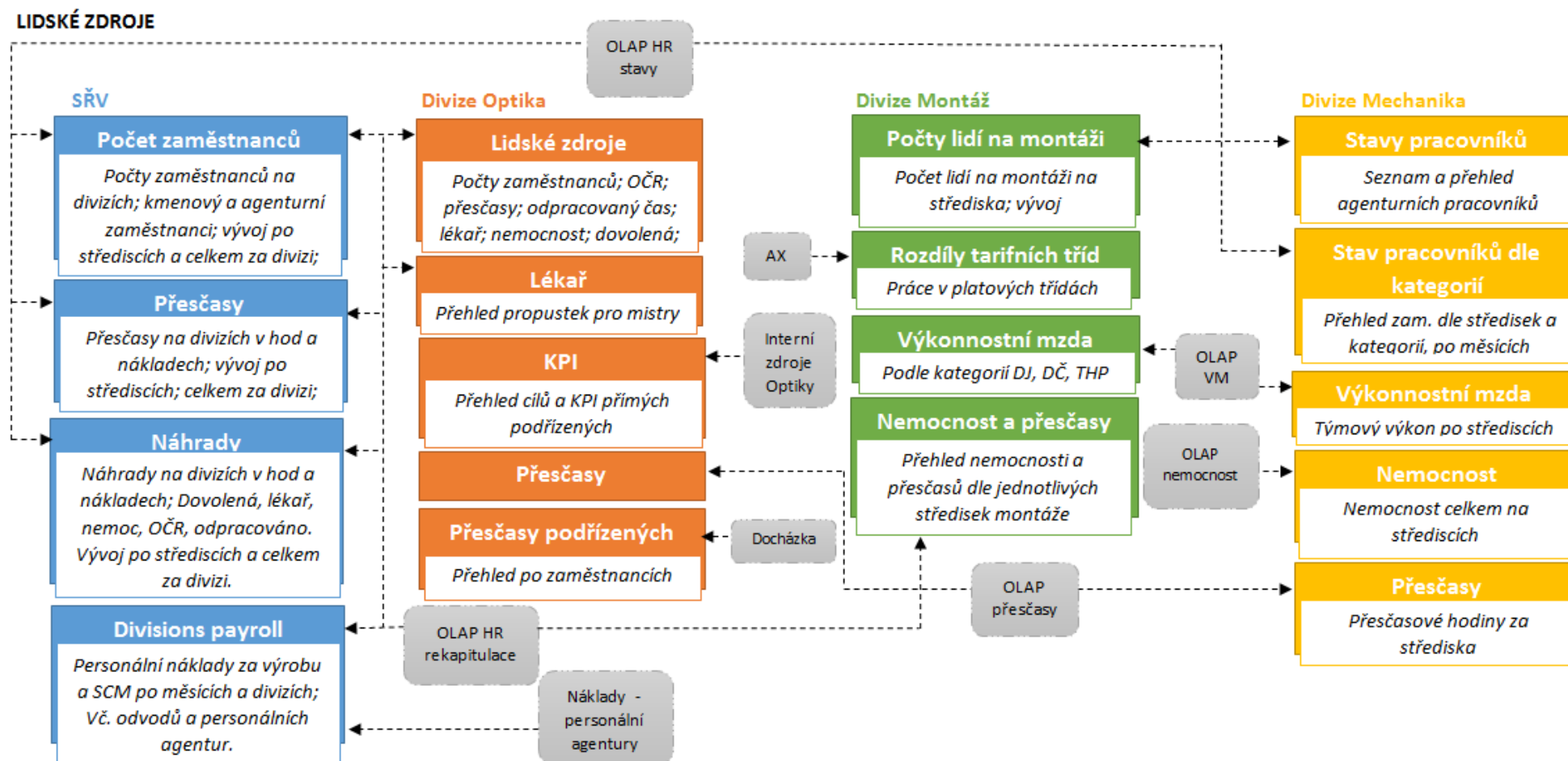
PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI MEOPTA – OPTIKA, S.R.O.



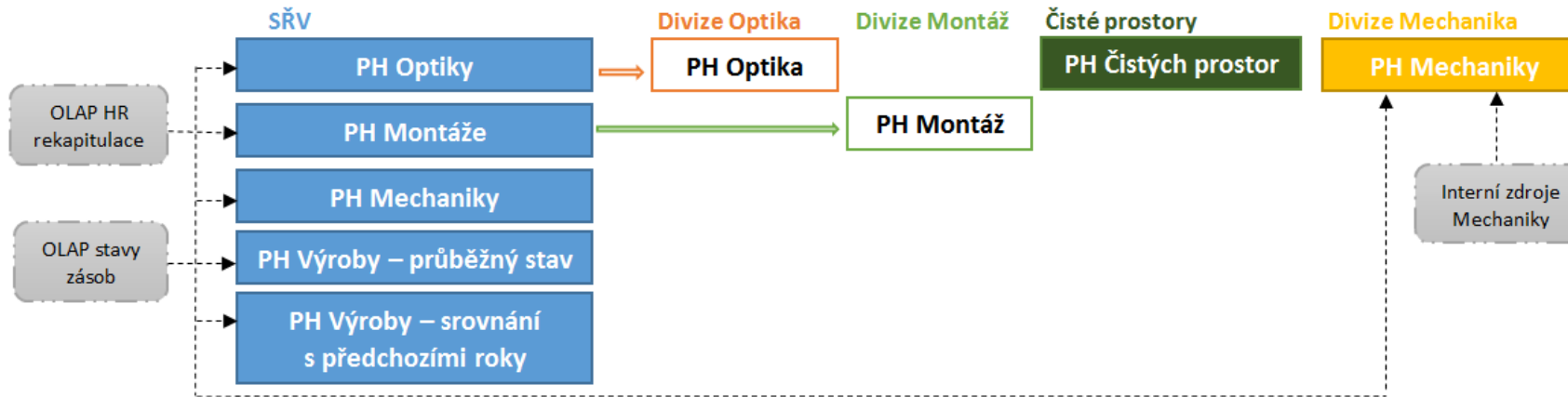
PŘÍLOHA P II: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA ÚSEKU VÝROBY V MEOPTĚ



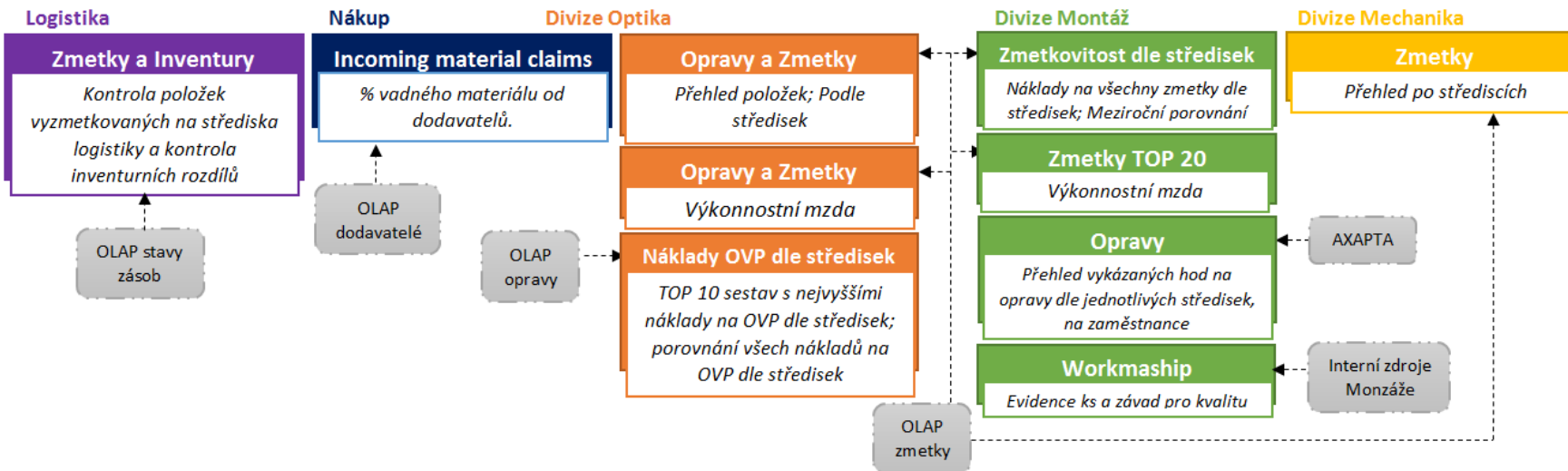
PŘÍLOHA P III: GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PROVÁZANOSTI UKAZATELŮ SE ZDROJI DAT V JEDNOTLIVÝCH SKUPINÁCH



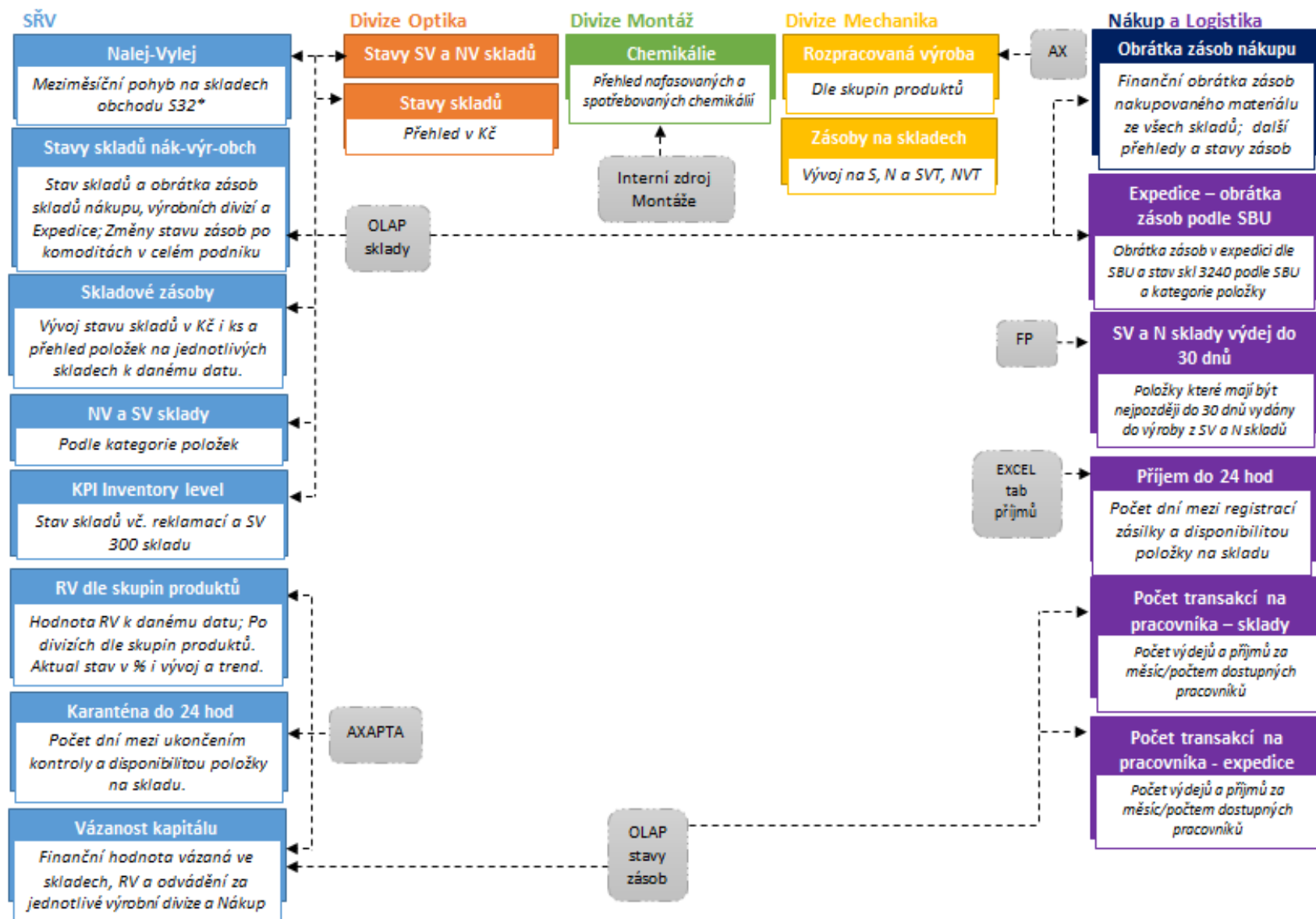
PŘIDANÁ HODNOTA



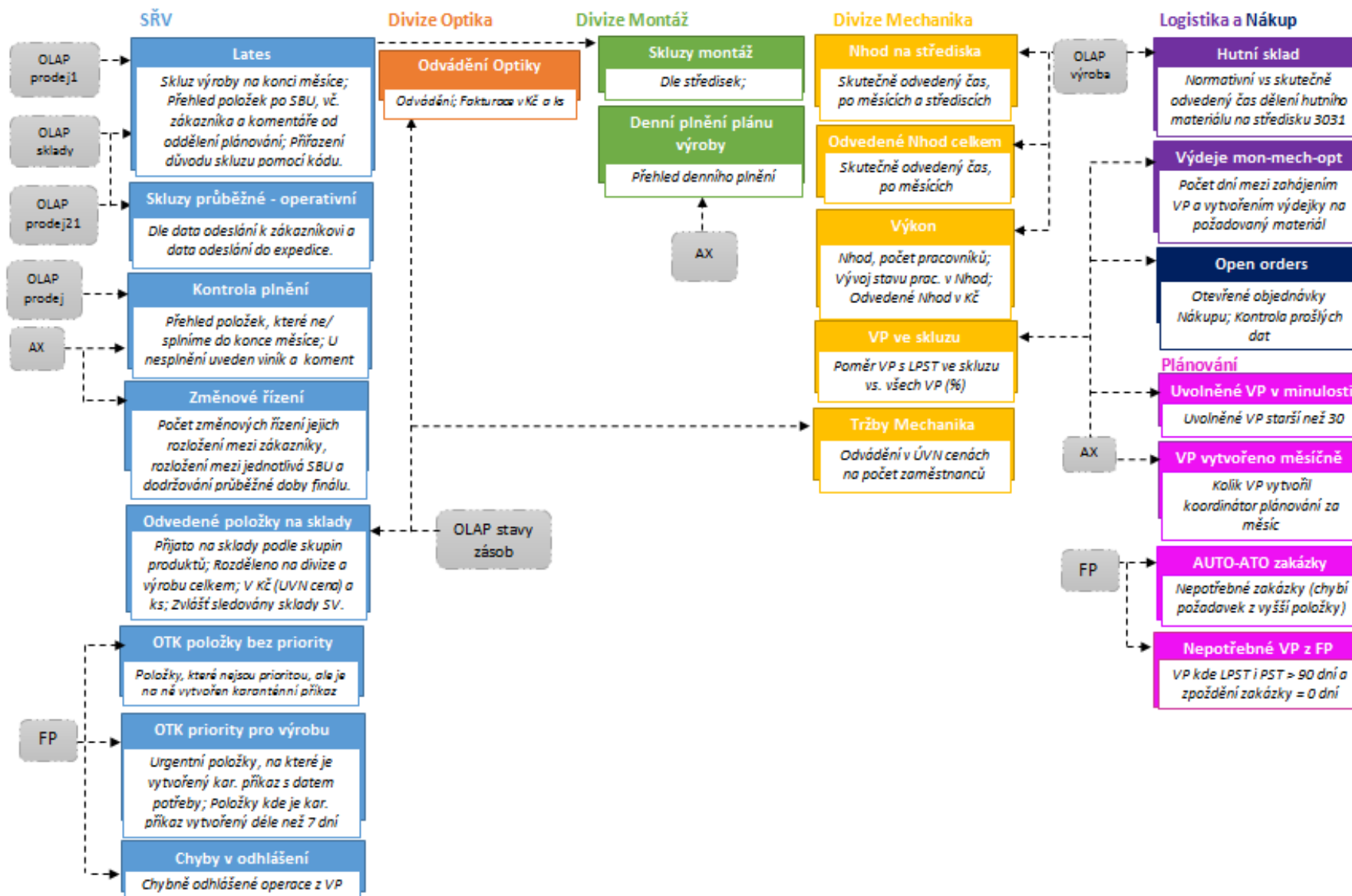
ZMETKY A OPRAVY



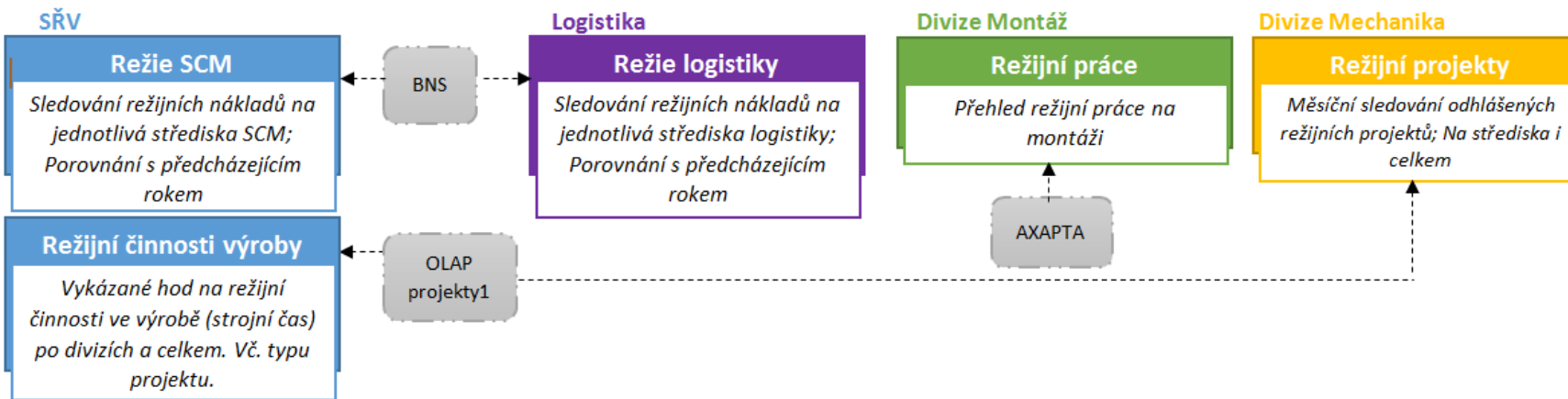
SKLADY, ZÁSObY A ROZPRACOVANÁ VÝROBA



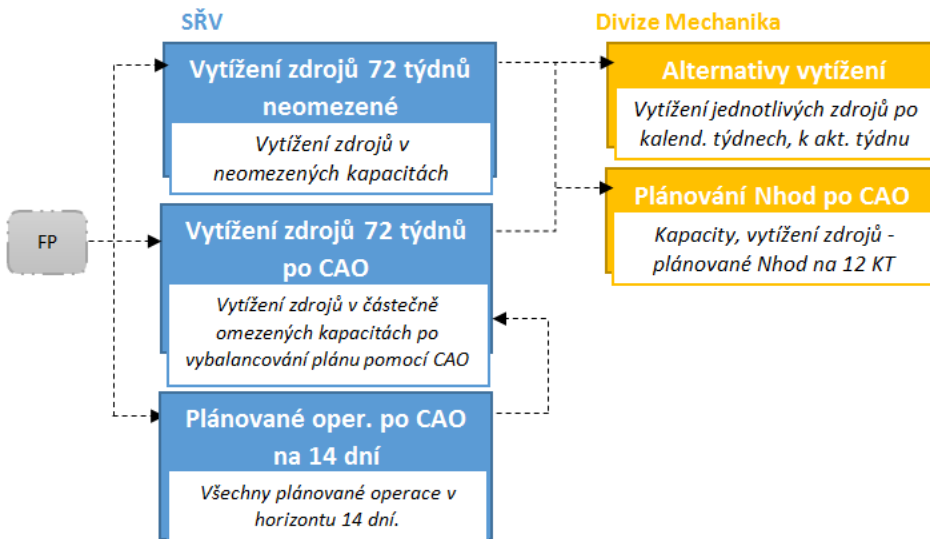
ODVÁDĚNÍ, PLNĚNÍ PLÁNU A SKLUZY



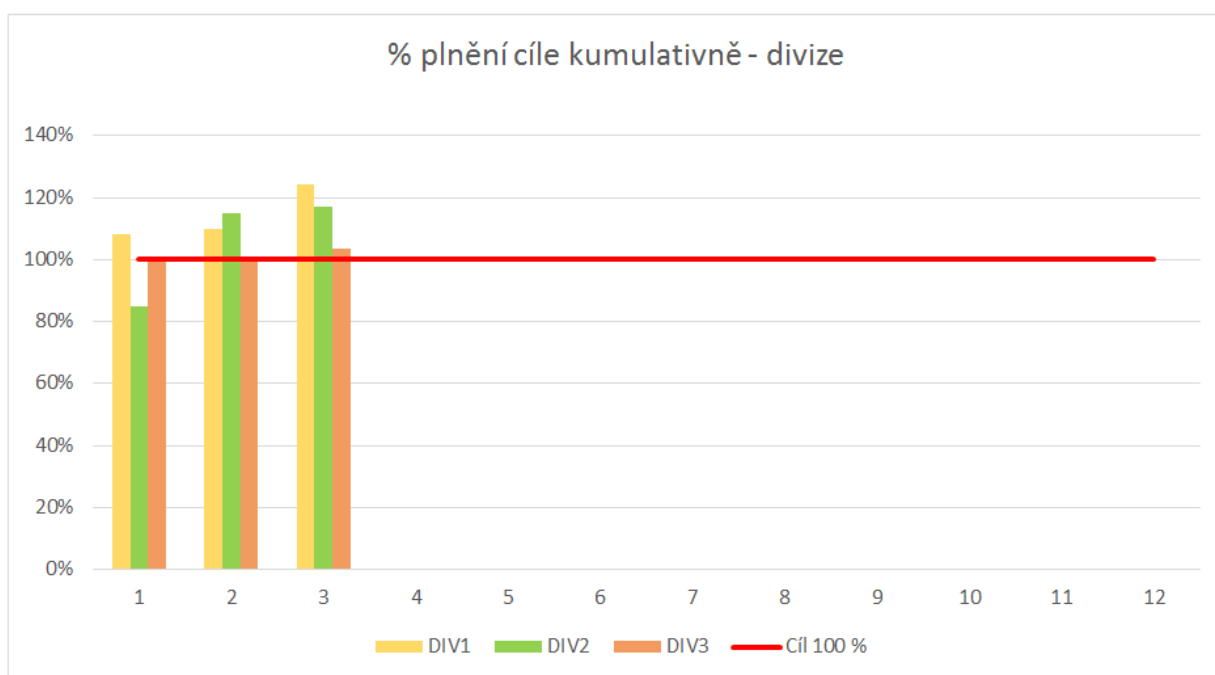
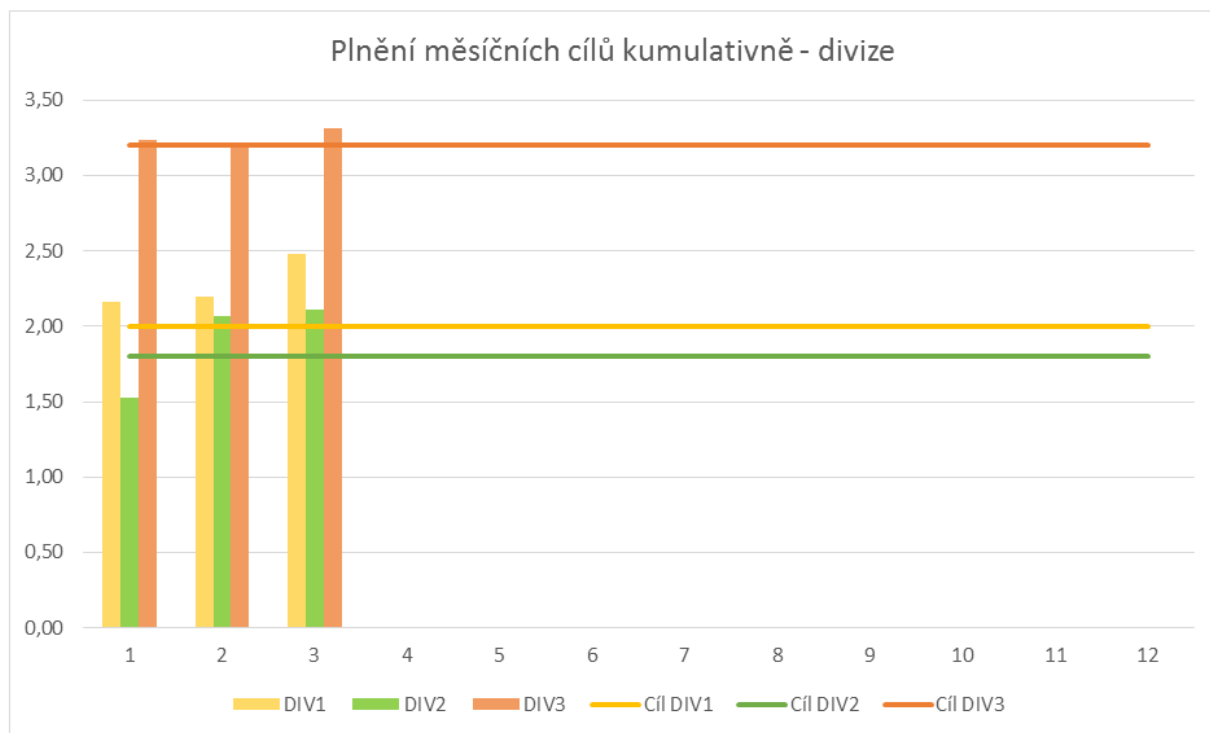
REŽIE A PROJEKTY



KAPACITY A VYTÍŽENÍ

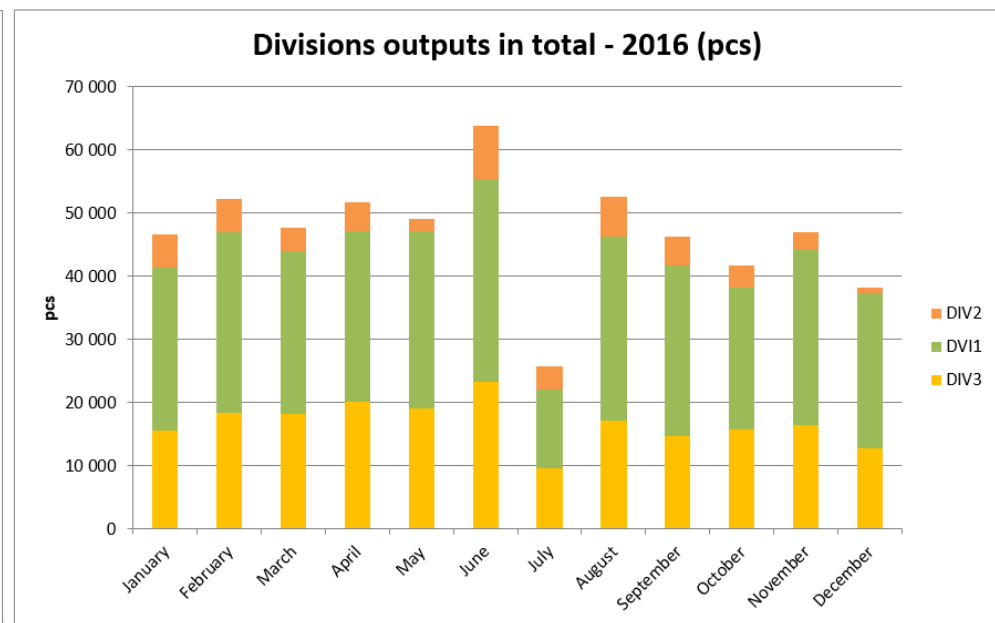
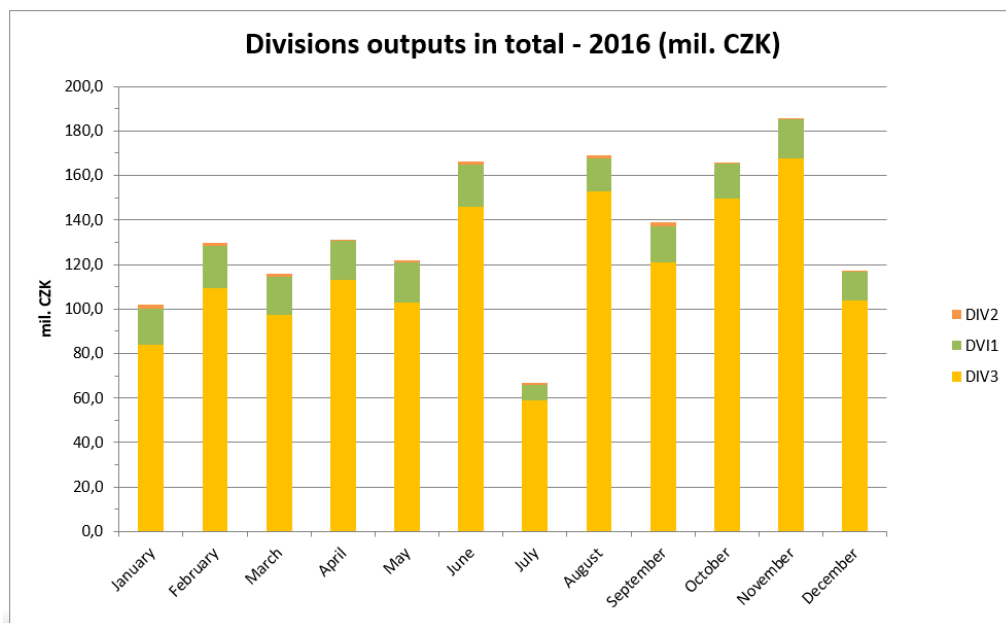


PŘÍLOHA P IV: PŘIDANÁ HODNOTA VÝROBY – SROVNÁNÍ DIVIZÍ

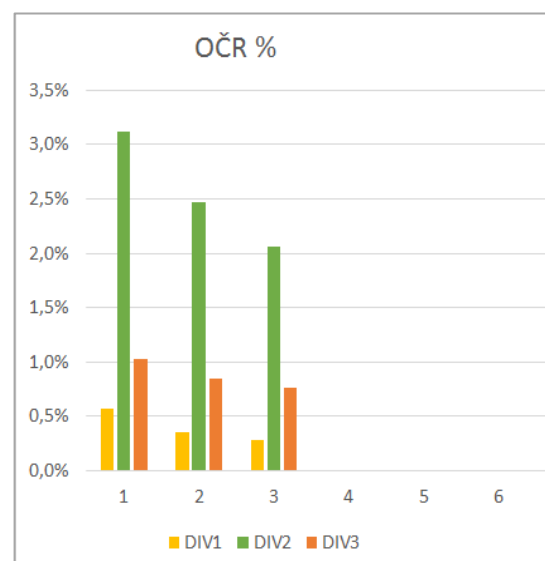
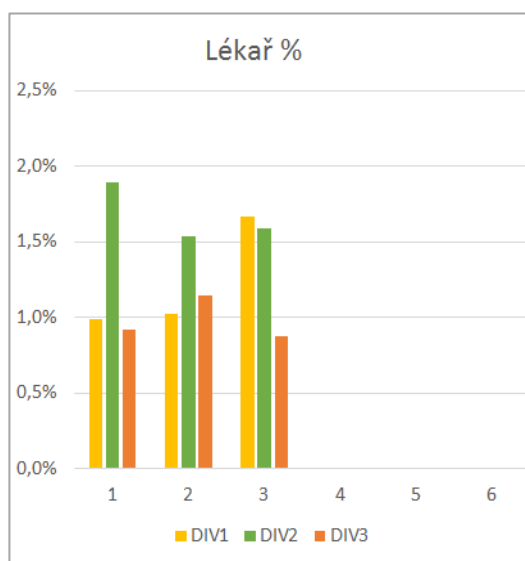
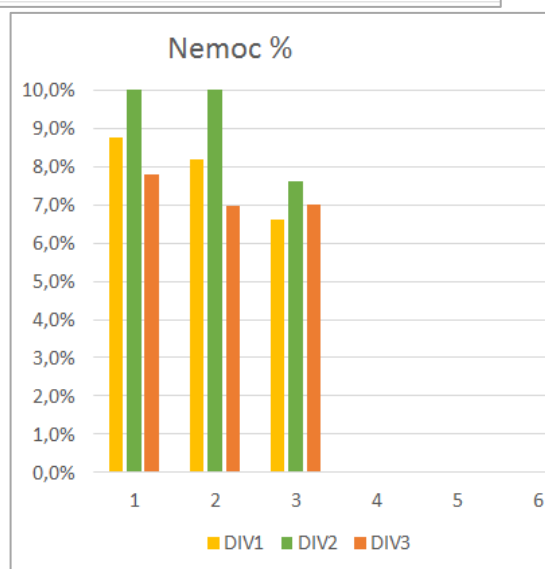
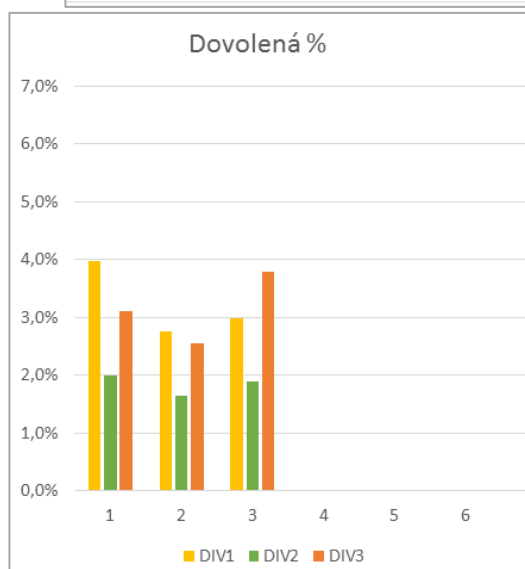
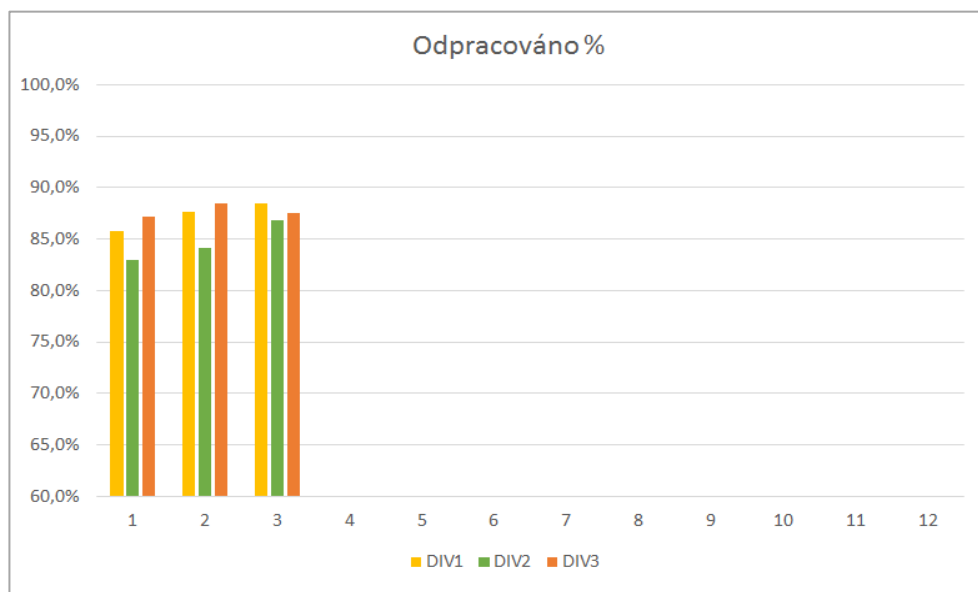


PŘÍLOHA P V: ODVEDENÉ POLOŽKY NA SKLADY

STD COST	million (pcs)												
	2016												
Month	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Total
sklad 10													
DVI1													
DIV2													
DIV3													
Total													



PŘÍLOHA P VII: NÁHRADY - SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SLOŽEK MEZI DIVIZEMI



PŘÍLOHA P VIII: POČTY ZAMĚSTNANCŮ NA STŘEDISCÍCH ČISTÝCH PROSTOR V NAVRHOVANÉM REPORTU

