



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická Fakulta  
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Diplomová práce

# Podpůrné nástroje pro tvorbu a sledování vybraných klíčových ukazatelů výkonnosti

Vypracoval: Mgr. Tereza Sedláčková  
Vedoucí práce: Ing. Kamil Pícha, Ph.D.

České Budějovice 2014

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza SEDLÁČKOVÁ**  
Osobní číslo: **E12641**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Obchodní podnikání**  
Název tématu: **Podpůrné nástroje pro tvorbu a sledování vybraných klíčových ukazatelů výkonnosti**  
Zadávací katedra: **Katedra obchodu a cestovního ruchu**

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

#### **Cíl práce:**

Cílem práce je nalézt metodu analýzy existujících dat v nákupním oddělení a ve vybrané firmě obecně, která by přispěla k optimalizaci řízení nákupu.

#### **Metodický postup:**

1. Studium literatury
2. Charakteristika a posouzení stávajících ukazatelů
3. Identifikace zdrojových dat k vytvoření nového ukazatele
4. Formulace návrhu ukazatele
5. Testování navržené metody

#### **Rámcová osnova:**

1. Úvod. Cíl práce (hypotézy - pokud jsou s ohledem na zvolené téma potřebné).
2. Přehled řešené problematiky (literární rešerše).
3. Metodika.
4. Řešení a výsledky, případně diskuse.
5. Závěr.
6. Seznam použitých zdrojů.
7. Seznam příloh (jsou-li v práci přílohy).
8. Přílohy


Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Rozsah pracovní zprávy: **60 - 80 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**  
Seznam odborné literatury:

**KORBA, L.** *Veränderungsmanagement in Zeiten der Automobilkrise am Beispiel grösserer Unternehmen.* Praha, 2010  
**MINTZBERG, H., KOTTER, J.P., ZALEZNIK, A. a C. M. FARKAS.** *Harvard business review on leadership.* Boston, MA: Harvard Business School Press, 1998. ISBN 08-758-4883-4.  
**PARMENTER, D.** *Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs.* 2nd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, 2010. ISBN 04-705-4515-1.  
**WEELE, A. J. van.** *Purchasing: analysis, strategy, planning and practice.* 5th ed. Andover: Cengage Learning, 2010. ISBN 978-140-8018-965.  
Interní materiály firmy

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Kamil Pícha, Ph.D.**  
Katedra obchodu a cestovního ruchu  
Datum zadání diplomové práce: **11. ledna 2013**  
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2014**

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (25)  
370 05 České Budějovice

  
Ing. Viktor Vojtko, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 11. března 2013

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci na téma Podpůrné nástroje pro tvorbu a sledování vybraných klíčových ukazatelů výkonnosti vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly, v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 30. 6. 2014

.....

Mgr. Tereza Sedláčková

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji vedoucímu mé práce, Ing. Kamilu Píchovi, Ph.D., za veškeré rady a odbornou pomoc při vypracování této práce.

Dále bych ráda poděkovala rodině a zaměstnavateli za trpělivost, pevné nervy a podporu.

# Obsah

1 Úvod, cíl práce.....	4
2 Literární rešerše .....	5
2.1 Nákup.....	5
2.1.1 Funkce nákupu.....	7
2.1.2 Objekty nákupu v praxi .....	7
2.1.3 Řízení nákupu .....	8
2.1.4 Plánování nákupu.....	8
2.2 Reporting a controlling .....	10
2.2.1 Nákupní controlling .....	11
2.3 KPIs .....	12
2.4 Ukazatele v řízení nákupu.....	13
2.5 Nákupní KPIs.....	15
2.6 BOM .....	18
3 Metodika práce .....	20
4 Charakteristika zkoumané společnosti a jejího nákupního oddělení .....	21
4.1 Společnost.....	21
4.2 Nákupní oddělení.....	21
5 KPIs oddělení.....	24
5.1 Oblast sériového a category nákupu .....	24
5.1.1 Best cost countries (BCC).....	24
5.1.2 Payment terms.....	24
5.1.3 PPV (Purchasing price variance) .....	25
5.1.4 Stav vyjednávání s dodavateli (report NSP – Negotiation status protocol)...	25
5.2 Oblast projektového nákupu .....	25
5.2.1 Reached vs. Target price.....	25
5.2.2 Průměrná roční úspora (Annual average productivity).....	26

6 Interní rozhovory pro zjištění potřeby nových nákupních KPIs .....	27
6.1 Head of Purchasing .....	27
6.2 Plant purchasing manager .....	28
6.3 Plant purchaser senior .....	30
6.4 Asistentka ředitele nákupu/nákupní controller .....	31
6.5 Vyhodnocení rozhovorů .....	32
7 Testování způsobu sledování a implementace vybraných KPIs .....	34
7.1 Contract versus Order prices .....	34
7.1.1 Požadavek na nový KPI .....	34
7.1.2 Způsob a forma sledování KPI .....	34
7.1.3 Zdroje dat .....	34
7.1.4 Četnost provádění kontroly .....	39
7.1.5 Požadované hodnoty, target .....	39
7.2 APR pro deset vybraných výrobků (ocenění BOMu nákupními cenami) .....	40
7.2.1 Požadavek na nový KPI .....	40
7.2.2 Způsob a forma sledování KPI .....	40
7.2.3 Zdroje dat .....	40
7.2.4 Četnost provádění kontroly .....	46
7.2.5 Požadované hodnoty, target .....	46
8 Závěr .....	47
9 Summary .....	53
10 Zdroje a použitá literatura .....	54
11 Seznam obrázků a tabulek .....	56
12 Seznam příloh .....	57
13 Seznam použitých zkratk .....	58
I Přílohy .....	60
I. I BOM Modias .....	60

I.II BOM SAP ..... 67



# 1 Úvod, cíl práce

Nákupní oddělení je jedním z nejdůležitějších oddělení každého výrobního podniku, především proto, že je schopno ovlivnit jednu z nejdůležitějších nákladových položek a tou jsou externí vstupy. Proto také svou činností může majoritním podílem ovlivňovat splnění/nesplnění cílů celé firmy. Je tedy třeba sledovat jeho procesy a výsledky, aby bylo možno jeho přínos firmě ohodnotit.

K měření výkonnosti je nezbytné nalézt ukazatele, které pokud možno jednoznačně popíší celkový výkon a přínos pro celou firmu. K tomuto měření výkonu se zpravidla používají klíčové ukazatele výkonnosti (Key Performance Indicators= KPIs). Tyto ukazatele by měly být co nejvíce blízké každodenní činnosti pracovníků nákupu, aby co nejvíce zobrazovali reálný stav. Jaké jsou tedy hlavní činnosti nákupu? Je to zejména nastavení nejvýhodnějších podmínek s externími dodavateli, které přispějí k dosažení celkových cílů společnosti. Těmito podmínkami mohou být jednak cenová úroveň materiálu, platební i dodací podmínky, atd.

Ve své diplomové práci se zaměřím na současné metody měření výkonnosti v nákupním oddělení vybrané firmy a na vytvoření nové metody analýzy existujících dat, která by přispěla k optimalizaci řízení nákupu a lepšímu sledování stanovených cílů. Cílem této práce je nalézt takovou metodu analýzy existujících dat v nákupním oddělení vybrané firmy, která by přispěla k optimalizaci řízení nákupu.

Sledovaná firma si nepřeje zveřejňování svého jména a veškerá data, ceny a interní informace jsou upraveny tak, aby se jednalo pouze o modelové případy.

## 2 Literární rešerše

### 2.1 Nákup

S ohledem na to, že soutěž v prostředí businessu narůstá stále více a více, začínají top manažeři chápat nákup jako klíčovou složku podniku (Weele, 2010). Jak již bylo řečeno, nákup je jednou z nejdůležitějších součástí výrobního podniku, stojí na počátku každého transformačního procesu firmy. Nákupem se rozumí získávání hmotných i nehmotných vstupů, ať už se jedná o vstupy do výroby nebo takové, které podporují chod společnosti (nevýrobní nákup).

Přístup k nákupu (a na něj navazujícím definicím) je podle Lysonse a Farringtona (2006) nahlížen z různých perspektiv:

**Nákup jako funkce** v obchodních kontextech zahrnuje získávání surovin, komponent, výrobků a služeb pro konverzi, spotřebu nebo prodej. Nákupní oddělení jako organizační jednotka je zodpovědná za provedení této funkce. V mnoha organizacích je nákup stále součástí segmentované organizační struktury. V některých případech je zásobování odděleno od vlastních nákupních aktivit, jako je výběr dodavatele a smluvní zajištění dodávek. V celosvětovém hospodářství se usiluje o nahrazení segmentované struktury strukturou integrovanou, v níž je nákup součástí většího seskupení jako je logistický řetězec nebo supply chain. Takové struktury zdůrazňují význam mezifunkčního rozhodování.

**Nákup jako proces** je složen ze subprocesů, částí vedoucích k dosažení výstupu. Může pak být vyobrazen jako sekvenční řetěz událostí, kroků vedoucích k získání dodávek. Spojovacím článkem v nákupním řetězci je informace, kterou si zodpovídáme základní otázky jako „Co potřebujeme nakoupit? Kde a jak?“.

**Nákup** tvoří spolu se skladováním a transportem **jeden z hlavních spojujících článků dodavatelského a hodnotového řetězce**. Jeho správné fungování je jednou ze čtyř podpůrných aktivit majících vliv na konkurenční výhodu na trhu.

**Nákup jako vztah** může být jak externí, tak interní, jak krátkodobý, tak dlouhodobý. Interní vztahy jsou spolu s ostatními články dodavatelského řetězce mezifunkční a založeny na týmové práci. Externí vztahy, vztahy s dodavateli, mohou reprezentovat kontinuum vedoucích k dodavatelským aliancím. Mnoho organizací se nyní spoléhá ve

vytvoření designu, vývoji a výrobních položkách celkově, které dříve produkovaly samy, na dodavatele.

**Nákup jako řešení problémů** musí fungovat ekonomicky a efektivně, především k následnému vztahu k zákazníkovi. Příklady problémů zahrnují například plýtvání materiálem, neakceptovatelná míra poruchovosti komponentů či nízké využití zaměstnanců.

**Nákup jako disciplínu** můžeme považovat za oblast studií zahrnujících mnoho oborů – matematiku, ekonomii, účetnictví, zákon, etiku, informační technologie, management, marketing, psychologii a další.

Na základě takového „rozdělení“ se nabízí i mnoho výkladů. Klasická definice podle Lysonse a Farringtona (2006, s. 6) vymezuje nákup na základě jeho cíle:

*„Cílem nákupu je kupování materiálu ve správné kvalitě, ve správném množství, od správných dodavatelů, dodaného na správné místo, ve správný čas a za správnou cenu.“*

Podle Lukoszové (2004) představuje nákup jednu ze základních podnikových funkcí, jehož základním úkolem je zabezpečit bezporuchový chod výrobních i nevýrobních procesů podniku. *„Požadované krytí potřeb podniku co do množství, stavu, struktury a času musí být realizováno za minimálních nákladů a naopak odpovídající náklady mají vést k zajištění pokrytí potřeb ve správném množství, stavu a čase.“* (Lukoszová, 2004: s. 5)

Také Tomek a Vávrová (2007) přiřazují nákupu velmi významný podíl na úspěchu podniku, jak z hlediska strategického, tak operativního. Nákup pak může být chápán jako funkce, proces či organizační jednotka. Výsledek nákupu je podmíněn zdůvodněnými požadavky nositelů potřeb uvnitř podniku (např. výroba, finanční řízení, kvalita apod.), faktory určujícími realizaci nákupu a výkony dodavatelů. *„Firma očekává od nákupu efektivní řešení, dosažené při optimálních dopravních, transakčních a dalších nákladech, a to v nejkratším možném čase a při nejlepší kvalitě, spolu s neustálým vyhledáváním dalších možností kooperace, vzájemné koordinace atd. Významnou roli zde hrají komunikační technologie a prostředky.“* (Tomek, 2007: s. 208) Výsledkem by pak mělo být zvýšení efektivnosti procesu.

### 2.1.1 Funkce nákupu

Podle Lukoszové (2004) představuje funkci nákupu obecně krytí potřeb, prakticky jsou zajišťovány hmotné statky a služby. „*Základní funkcí útvaru nákupu je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě. Splnění této funkce v souladu s ekonomickými kritérii efektivnosti předpokládá v samotném podniku:*

- *co nejpřesněji a včas zajišťovat předpokládanou budoucí spotřebu materiálu,*
- *systematicky zvažovat potenciální disponibilní zdroje pro uspokojování těchto potřeb,*
- *úplně a včas projednávat a uzavírat smlouvy v ekonomicky efektivních dodávkách, trvale sledovat jejich realizaci, projednávat změny v potřebách, jakož i případné odchylky v dodávkách,*
- *systematicky sledovat a regulovat stav zásob a zabezpečit jejich nejefektivnější využití,*
- *zabezpečit efektivní fungování skladového hospodářství, dopravy, manipulačních procesů,*
- *vytvářet a zdokonalovat odpovídající informační systém pro řízení nákupního procesu,*
- *systematicky zabezpečovat personální, organizační, metodický a technický rozvoj řídicích a hmotných procesů,*
- *uskutečňovat aktivní servisní přípravu (dělení zásilky, kompletaci, vytváření optimálních manipulačních a skladovacích jednotek apod.).“ (Lukoszová, 2004: s. 7)*

Důležitý je také vztah s okolím. V tržních podmínkách by se měl klást důraz především na dlouhodobé předpovídání budoucích materiálových potřeb, poznávání budoucích možných materiálních zdrojů, aktivní navazování a uskutečňování dlouhodobých a relativně stabilních obchodních vztahů s potenciálními dodavateli a dlouhodobá spolupráce v oblasti jakosti výrobků.

### 2.1.2 Objekty nákupu v praxi (Lukoszová, 2004: s. 9)

1. vstupní hmotné statky
  - a. provozní prostředky (režijní nákup)

- b. materiál
  - i. základní
  - ii. pomocný
  - iii. provozní (režijní nákup)
  - iv. polotovary
- 2. cizí služby
- 3. obchodní služby

### **2.1.3 Řízení nákupu**

Nákup se podle Tomka zabývá kromě úkolů realizovaných na nákupním trhu také úkoly plněné uvnitř firmy (v některých společnostech tyto kroky zajišťuje také logistika či plánování výroby) – plánování množství a termínů spotřeby, řízení zásob, určování a optimalizace dodacích množství a termínů (materiálové dispozice), příjem materiálu a skladování. *„Jestliže firma přijímá dnes téměř bezpodmínečně tržní orientaci a požadavky na zvyšování konkurenční schopnosti na straně prodeje, musí nutně přijmout i otázku uplatnění těchto principů na straně nákupu.“* (Tomek, 2007: s. 273) V této oblasti je často využíván pojem nákupní marketing, který je realizován na dodavatelských trzích. Na nich musí také nákup, pro zvyšování konkurenceschopnosti podniku, respektovat obecná podnikatelská kritéria (ekonomická, ekologická, sociální, technická apod.). Nákup se tak stává aktivní činností, která se podílí na volbě materiálu pro výrobu, tvorbě materiálových standardů a možností substitučních materiálů. Zároveň ale musí plnit své funkce vůči podniku a své stanovené cíle.

*„Aby bylo možno označit činnost nákupu za realizaci nákupního marketingu, musí se uplatnit marketingové přístupy ve všech fázích nákupního procesu, počínaje stanovením nákupní strategie a nákupních cílů, nákupním výzkumem trhu, přes volbu nákupního trhu a dodavatelů, rozhodování o dodávkovém režimu, o tvorbě zásob a oboustranně vhodných vztazích s dodavateli, ať již jde o loajalitu či dodací a platební podmínky, cenu a další atributy dodávky. Rozhodující je i kontrola spotřeby materiálu, využívání požadavků na nákup interními odběrateli atd.“* (Tomek, 2007: s. 274)

### **2.1.4 Plánování nákupu**

Při plánování nákupu se podle Lukoszové (2004) vychází ze stanovených cílů a strategie podniku. Jde o tvůrčí proces zahrnující různé aktivity (průzkumné, analytické, předpovědní, rozhodovací, tvůrčí), které formují cíle a určují nástroje nejvhodnější pro

realizaci těchto cílů a definují požadavky na zdroje. Z časového hlediska probíhá plánování na úrovni strategické, taktické a operativní.

Pro určení nákupních strategických cílů se používají jak vnitropodnikové analýzy, tak analýzy trhu. Nákup ovlivňují stanovené cíle, které zastávají funkce identifikační, výběrové, hodnoticí a popisné. Identifikační funkce určuje „problém“, který je dán rozdílem mezi plánovaným a skutečným stavem. Pro vyřešení tohoto problému tradičně existuje vícero řešení, funkce výběru je pak dána stanovením takového opatření, které povede k dosažení cíle. Popisná funkce znamená, že je následně určen, popsán účinek tohoto opatření. Nakonec je třeba zhodnotit dopad zavedeného řešení právě pomocí stanovených cílů (funkce hodnoticí). Cíle pak mohou být jak věcné, tak formální. Důležité je, aby stanovené cíle byly měřitelné, adekvátní pro určenou oblast rozhodování, kompatibilní a hierarchické.

*„Nákupní cíle jsou zpravidla tyto:*

- *uspokojení potřeby,*
- *snížení nákladů nákupu,*
- *snížení rizika nákupu,*
- *zvýšení rychlosti nákupu,*
- *zvýšení flexibility nákupu,*
- *zvýšení kvality nákupu,*
- *sledování nákupních cílů orientovaných na veřejné zájmy.“* (Lukoszová, 2004: s. 16)

Podle Tomka jsou různé cíle přeneseny na cílové objekty nákupu:

- *„nákup jako celek*
  - *vysoká jistota zabezpečení*
  - *malý podíl chybějících položek*
- *nákup jednotlivých položek*
  - *nízké opatřovací náklady*
  - *vysoké nasazení pracovníků*
- *dodavatelé jako celek*
  - *přiměřený počet dodavatelů*
  - *rozšíření podílu dodavatelů s rámcovými smlouvami o dodávkách*

- *jednotliví dodavatelé*
  - *vysoká kvalita dodávek*
  - *vysoká kapacita*
- *předmět nákupu jako celek*
  - *nízká rozmanitost*
  - *vysoký podíl standardizace*
- *jednotlivé předměty nákupu*
  - *nízké ceny*
  - *vysoká kvalita“ (Tomek, 2007: s. 278)*

Definované cíle jsou následně východiskem pro stanovení nákupní strategie. Její tvorba zahrnuje fáze průzkumnou, analytickou, predikční a rozhodovací (projekční). Sama nákupní strategie má pak čtyři základní části – materiálovou strategii, strategii nákupu informačních systémů, strategii řízení zásob a strategii dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Podle Tomka (2007) lze nákupní cíle charakterizovat jako „*snížení opatřovacích nákladů, snížení rizika při opatřování materiálu, zvýšení flexibility a autonomie nákupu, zvýšení kvality nákupních činností apod.*“ (Tomek, 2007: s. 276) Strategický nákupní management určuje důležitá kritéria pro rozhodování v rámci nákupního marketingu – zabezpečení informací, plánování nákupu, rozhodování při nákupu či jiných formách kooperace, při volbě dodavatelských trhů či dodavatelů apod.

## 2.2 Reporting a controlling

Reporting je kompletním systémem vnitropodnikových výkazů a zpráv, které spojují informace pro řízení podniku jako celku i jeho organizačních jednotek. Základem reportingu jsou stanovená kritéria řízení výkonnosti (KPIs – *key performance indicators*, klíčové ukazatele výkonnosti)<sup>1</sup>. Ta se využívají k hodnocení reálného vývoje v porovnání se stanovenými cílovými hodnotami KPIs. Tyto klíčové ukazatele výkonnosti jsou stanovovány na základě cílů a budoucího směřování firmy a díky reportingu je možné jejich výsledné hodnoty kvantifikovat. Reporting by měl být základem každého controllingu. (Korba, 2010)

---

<sup>1</sup> Klíčovým ukazatelům výkonnosti je věnována samostatná kapitola níže.

*„Protože uživatelů reportingu může být mnoho a navíc s velmi různými požadavky, což klade na obsahovou i formální stránku reportingu značné nároky, nedílnou součástí reportingu je i výběr, zpracování, formální úprava a distribuce informací, určených pro nejrůznější skupiny uživatelů. Přitom každý řídicí pracovník by měl mít přístup pouze k těm informacím z reportingu, které svou činností ovlivňuje, a to v srozumitelné a přehledné podobě. Ke komplexnímu systému informací má přístup pouze vrcholový management.“ (Šoljaková & Fibírová, 2010: s. 11)*

Reporting, který slouží zejména vedoucím pracovníkům jako nástroj při rozhodování, a zároveň jako nástroj vrcholového řízení, jenž umožňuje identifikaci plnění/neplnění daných cílů, se nazývá interní. Jeho obsahová a formální stránka, jakož i četnost vyhotovování, závisí na potřebách konkrétního podniku či manažera. Podle pravidelnosti poskytování zpráv se reporting dělí na standardní (zprávy vyhotovované v pravidelných intervalech – týdenní, měsíční, čtvrtletní, roční) a mimořádný (zprávy vyhotovované na požádání). Pro podporu operativního řízení jsou důležité reporty týdenní, měsíční a kvartální, pro analýzu nejvýznamnějších položek je možné reportovat i denně.

Jádrem reportingu (controllingu) je zjišťování odchylek ve vztahu ke stanovenému cíli (target – tedy hodnota, cíl, kterého je třeba dosáhnout, budget, výsledky minulého měsíce apod.) a jejich následná interpretace řídicím pracovníkům.

### **2.2.1 Nákupní controlling**

*„Kontrola jako jedna z hlavních manažerských funkcí se zabývá měřením a korigováním vykonané práce. Účelem je získat jistotu, že plán je úspěšně realizován, a skrze zjišťování odchylek od plánu vytvořit předpoklad pro uskutečnění nápravných opatření k odstranění skutečných nebo potenciálních nežádoucích odchylek.“ (Lukoszová, 2004: s. 38)* Dle logiky managementu kontrolní mechanismy porovnávají systémové chování s plánem a v případě odchylek podnikají odpovídající akce. (Mintzberg, Kotter aspol., 1998) Nákupní controlling úzce souvisí s plánováním nákupu. Jednoduše se provádí kontrola plnění plánů a stanovených cílů. Na základě výsledků controllingu se pak hledají nápravná opatření. Při kontrole jsou využívány různé ukazatele (produktivity, hospodárnosti, kvality apod.) – KPIs, které se mohou v jednotlivých společnostech a různých oborech lišit.



Nákupní controlling velmi úzce souvisí také s výrobním controllingem. Je třeba se zaměřit na strategické a procesně orientované aspekty důležité pro zajištění stanovených výsledků. „*Výrobní a nákupní controlling vychází z komplexního výrobního a nákupního procesu a zabývá se plánováním, měřením, kontrolou a řízením s cílem zlepšení tvorby zákaznický orientovaných výkonů.*“ (Tomek, 2007: s. 313) Stejně jako každý controlling, i nákupní probíhá v šesti krocích – stanovení cílů, zjištění skutečnosti, analýza odchylek, plánování opatření, stanovení nových plánovaných hodnot a informace o výsledcích.

### **2.3 KPIs (Parmenter, 2010)**

Podle Parmentera pracuje velká část společností s nesprávnými měřítky, která bývají špatně nazývána KPIs (klíčové ukazatele výkonnosti). Můžeme se setkat se třemi typy měřítek výkonnosti – KRI (klíčové ukazatele výsledků – jak si firma vedla), PI (ukazatele výkonnosti – co by měla firma udělat) a KPI (klíčové ukazatele výkonnosti – co by měla firma udělat pro významné zvýšení výkonnosti).

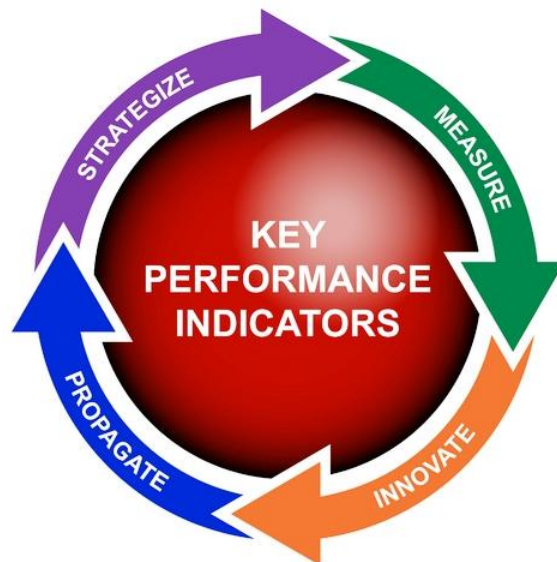
KRIs bývají v některých společnostech zaměňovány s klíčovými ukazateli výkonnosti. Zahrnují spokojenost zákazníka, čistý zisk před zdaněním, rentabilitu zákazníků, spokojenost zaměstnanců nebo výnos z vloženého kapitálu. Jsou výsledkem mnoha činností a ukazují, zda se firma směřuje správně. Jsou sledovány v delším časovém měřítku.

KPIs jsou pak souborem měřítek zacílených na ty části výkonnosti společnosti, které jsou pro stávající a budoucí úspěch organizace nejkritičtější. KPIs pak dle něj určuje sedm charakteristik:

1. nefinanční měřítko
2. pravidelné měření
3. věnuje se jim vrcholový management a CEO a vedou k budoucí změně
4. všichni pracovníci musí pochopit smysl KPI
5. odpovědnost je vázána na jednotlivce nebo tým
6. silný dopad
7. celkový kladný dopad

V této práci se budu zabývat ukazateli výkonnosti v rámci nákupu, tedy na úrovni menšího „týmu“, ne v celé organizaci. Podle Parmentera mohou určité ukazatele

výkonnosti v rámci menšího týmu usměrňovat a zlepšovat jeho činnosti. Tato „týmová měřítká“ jsou pak propojena s dílčími cíli celé organizace (viz obrázek 1). Úspěšné výsledky ukazatelů výkonnosti na úrovni jednotlivých oddělení pak vedou k úspěchu celé firmy.



Obrázek 1 KPI (Zdroj: Williams, 2011)

## 2.4 Ukazatele v řízení nákupu (Tomek, 2007)

Jednotlivé ukazatele jsou orientačními veličinami, díky nimž je možné analyzovat a interpretovat dosažené hodnoty. Rozdělení nákupních ukazatelů podle Tomka:

1. ukazatele struktury a charakteristiky činnosti
  - a. úkoly
    - i. počet nakupovaných položek (členění dle druhů materiálu a hlediska důležitosti)
    - ii. množství nakupovaného materiálu (podle pracovníků, podle dodavatelů)
    - iii. počet objednávaných položek za měsíc
    - iv. počet dodavatelů – další členění:
      1. dovoz / tuzemsko
      2. stálí dodavatelé / nahodilí dodavatelé

3. podle podílu na objemu nákupu nebo na spotřebě (metoda ABC)
  4. podle způsobů přepravy apod.
    - v. podíl rámcových smluv (kontraktační politika)
    - vi. struktura objednávek podle hodnot v % (skupiny podle stanovené hodnoty objednávek)
    - vii. počet druhů materiálu na jednom dodacím listu
    - viii. podíl materiálu dodaných příjmem do výroby (bez přípravy, s přípravou, do skladu) / ke kontrole kvality
    - ix. nákupní místa
  - b. nositel úkolu
    - i. počet zaměstnanců pracujících na vyhotovení a zajištění objednávky
    - ii. počet pracovníků na příjmu zboží
    - iii. kapacita zařízení v příjmu zboží a při manipulaci s materiálem
    - iv. potřebná kapacita ploch
  - c. náklady
    - i. náklady na pořízení materiálu
    - ii. náklady příjmu zboží
    - iii. náklady nákupního oddělení
2. ukazatele produktivity
    - a. dodané zásilky vyřízené pracovníkem během hodiny (podle pracovníků / celkem na počet hodin všech pracovníků příjmu zboží)
    - b. čas na přijetí jedné dodávky
    - c. podle došlých zásilek
    - d. stupeň využití zařízení v příjmu zboží v %
  3. ukazatele hospodárnosti
    - a. náklady opatřovací
    - b. náklady příjmu zboží
    - c. vzájemné podíly
  4. ukazatele kvality
    - a. průměrná doba pobytu přijímané zásilky v příjmu zboží
    - b. počet / podíl neúplných dodávek
    - c. počet / podíl pozastavených dodávek

- d. počet / podíl odmítnutých dodávek
- e. počet / podíl zdržených dodávek
- f. čas opatřování

## 2.5 Nákupní KPIs

Klíčové ukazatele výkonnosti (KPIs) v nákupu jsou důležitým nástrojem pro vyjádření vnitřních vývojových trendů. Pro interpretaci KPIs je velmi důležité pochopit souvislosti mezi některými jednotlivými ukazateli. (Klein, n.d.)

Zadávání zakázek a s tím spojený nákup působí jak interně, tak externě (externí strana jedná s dodavateli nebo s distributory). Výkon celého procesu zadávání zakázek je pak hodnocen řadou KPIs. Ke správnému hodnocení jsou potřeba dobrá data, smysluplné údaje, které vychází z relevantních zdrojů. Obecně – nemůžeme změnit, co nemůžeme změřit. (Procurement KPIs, 2013) Mezi nejčastější KPIs se pak řadí:

### Kvalitativní KPIs

- a. **Defect Rate** – Tento ukazatel měří počet vadných nebo defektních výrobků. Pokud výrobní sektor vyprodukuje jen pár tisíc výrobků, může sledovat míru vady u každé jednotky, pokud vyrábí miliony jednotek určitého sortimentu, jako třeba šrouby, může sledovat počet vad na milión (DPM). (Kvalita výrobků a / nebo služeb je kritickým ukazatelem a pomáhá posoudit, zda nakupované výrobky a služby splňují standardy své společnosti a zájmy svých zákazníků. Tyto KPIs by měly být zaměřeny na zabezpečování jakosti, kontrolu procesů a metod používaných k dosažení těchto standardů. Metriky jako "vady na milion" například, mohou být použity ke sledování kvality dodavatelů a následně k lepším rozhodnutím o nákupu.) (McCrea, 2013)
- b. **Procurement cycle time** – Tento ukazatel měří průměrnou dobu potřebnou ke zpracování objednávky. To obvykle začíná v době, kdy je nákupní požadavek (PR) podán u nákupního oddělení, a končí, když je objednávka (PO) odeslána oddělením nákupu dodavateli. To zahrnuje množství času stráveného na žádosti o cenovou nabídku (RFQ) od několika výrobců, a na procesu potřebném k udělení práce vítěznému dodavateli (celková doba sourcingu).

- c. **Dodávka** – Tento ukazatel měří přesnost dodávek výrobku. To se provádí porovnáním skutečného data doručení od slíbeného data. Velké objemy produktů mohou být sledovány v procentech, např. 96% on-time dodávky na určité produktové řady. Může se také porovnat termín dodání s tím, jak ovlivňuje váš harmonogram projektu.
- d. **Contract Compliance (Smlouva o shodě)** – Tento ukazatel „kontroluje“ dodržování dohod, které byly sjednány s dodavatelem – o cenách, podmínkách, časovém rozvrhu dodávky apod. Sledování u každého dodavatele zajišťuje, zda jsou správné smluvní podmínky na svém místě, takže nedochází ke zbytečným průtahům.

### Nákladové KPIs

- a. **Total cost savings (Celkové úspory nákladů)** – Tento ukazatel měří množství ušetřených peněz nákupním oddělením na základě objednávky. Například, pokud cena produktu byla \$ 1000, a náš nákupčí byl schopen vyjednat cenu až na \$ 900, pak je Celková úspora nákladů pro naši firmu \$ 100 nebo 10%. To může být také rozšířeno na další nákladové položky, jako je množství ušetřených peněz na nákladech na vlastnictví produktu v průběhu času. Například, pokud firma rok co rok kupovala vždy stejné suroviny, nákupčí může sjednat snížení ceny na příští rok.
- b. **Cost avoidance (Náklady zamezení)** – Jestliže firma užívá „budoucí snížení nákladů“, a stane se to standardním procesem společnosti, dostane tento KPI. Ten měří všechna aktivní opatření společnosti vedoucí ke snížení budoucích nákladů. To lze provést prostřednictvím dlouhodobých cenových kontraktů, nebo mezinárodním opatřením o odložení zvýšení cen, atd.
- c. **Managed vs. Total Spend (Ušetřená vs. celková útrata)** – Tento ukazatel bere v úvahu množství peněz vynaložených tím, že jde přes řízený proces nákupu a porovnává jej s celkovou částkou peněz vynaloženou společností (bez mzdových nákladů) za určité období. Například, pokud \$ 560000 bylo utraceno společností během jednoho čtvrtletí a \$ 495000 z této částky šlo přes oddělení nákupu, tento ukazatel by byl  $(\$ 495.000 / \$ 560.000) \times 100 = 88\%$ . To je \$ 65000, které prošly mimo oddělení nákupu. Náklady by mohly být nižší, pokud by prošly přes praktiky strategického sourcingu oddělení nákupu. Zjednodušeně řečeno,

strategické vztahy oddělení nákupu s dodavateli by mohly ušetřit více peněz, místo toho, aby se utratily bez jakéhokoli strategického procesu či vztahu.

- d. **ROI (Return on Investment)** – Tento poslední ukazatel se týká celkové úspory nákladů oddělení nákupu, kterou byl schopen získat ze všech svých strategických výše uvedených technik a srovnává ji s rozpočtem oddělení. Je to míra efektivity nákladů oddělení.

Implementace některých z těchto KPI je pro společnosti skvělým výchozím bodem, nemusí to však znamenat, že všechny společnosti užívají všechny tyto ukazatele. Pokud KPI nepomáhá plnit cíle, je třeba jej nahradit jiným. (Procurement KPIs – Key Performance Indicators for your procurement process, 2013)

Kenneth Hamlett (n.d.) ve svém článku *What Are the Key Performance Indicators for a Purchasing Department?* také upozorňuje na to, že má nákupní oddělení v každém podniku obrovskou zodpovědnost – má za úkol najít zboží nebo služby za nejlepší cenu, v požadovaném množství a v požadované kvalitě. Některé nákupní klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) mohou pomoci každému podniku pochopit své nákupní zvyklosti a ukazují vyšší nebo nižší výkonnost dodavatelů či samotných nákupčích. K výše uvedeným KPIs, doplňuje:

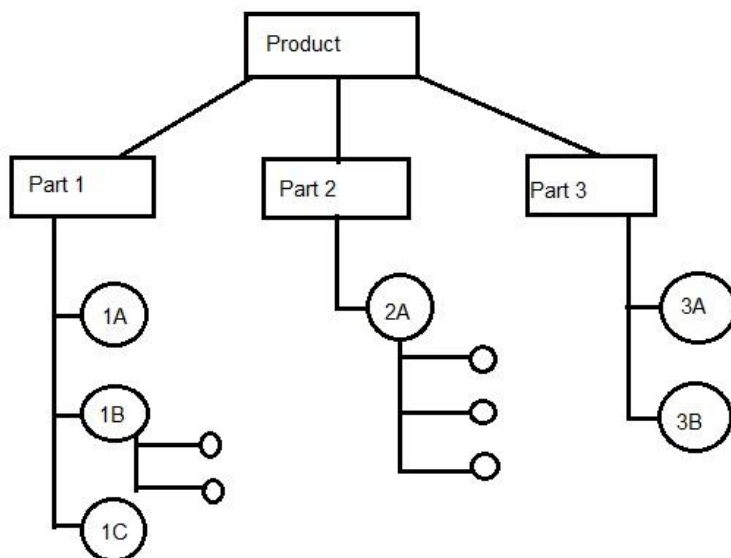
1. **Delivery on time** – Jedním z hlavních ukazatelů pro oddělení nákupu je doručení „on time“. Tento ukazatel měří schopnost dodavatele dodávat zboží do požadovaného termínu dodání. Pro výpočet metriky je nutné vydělit počet včasných dodávek celkovým počtem dodávek. Má-li prodávající "A" 500 celkových dodávek s 450 dodávkami, které splňují požadované datum dodání, pak prodávající "A" má plnění ukazatele 90 % ( $450/500 = 0,90$  nebo 90%). Podobně jako pro všechny metriky, také u této existují určité výjimky v datech použitých pro její měření. Například by společnost nesměla penalizovat dodavatele pro chybějící datum dodání, pokud společnost není v souladu s požadavky na lead-time dodavatele. Také by společnost neměla trestat dodavatele v případě, že společnost požádá o změnu objednávky, zatímco je zboží vyráběno a tato změna nutí dodavatele, aby nedodržel termín dodání.
2. **Množství** – Příjem nesprávného objednaného množství – příliš mnoho, příliš málo – hraje další roli v měření výkonnosti dodavatele. Objednávky působí jako smlouvy o koupi určitého množství a kvality zboží za určitých podmínek. Pokud

dodavatel odešle nesprávné množství zboží, znamená to mnoho věcí pro nákupčího – dodavatel by mohl mít finanční problémy, má potíže s nakupovaným materiálem potřebným k dodání zboží, dodavatel má výrobní problémy s konkrétními výrobky nebo má dodavatel špatně vyškolený personál. Pro výpočet tohoto ukazatele je třeba dělit celkové číslo dodávek se správným množstvím a číslo celkových obdržných dodávek.

3. **Jednotkové náklady** – Mnohé společnosti používají jednotkové náklady produktu jako součást vzorce pro výpočet prodejní ceny. Když se zvýší jednotkové náklady nad průměrné náklady na jednotku, může to snížit ziskovou marži na výrobku. Nákupní oddělení má obvykle smluvně dohodnuté ceny některých výrobků a služeb. Například společnost "A" má smlouvu na koupi zboží na 20 centů za kus. Nákupní oddělení nevystavilo objednávku na 20000 ks zboží s dostatečným předstihem, aby bylo včas připraveno pro výrobu. V důsledku toho bylo zboží dodáváno letecky z výrobního závodu do skladu. Celkové náklady na leteckou přepravu zboží činily \$ 3000 dolarů. Jednotkové náklady této objednávky tak vzrostly z 20 centů za kus na 35 centů za kus. Pro výpočet nových jednotkových nákladů byly přidány další letecké poplatky (\$ 3,000) na celkové objednané množství. Sledování odchylek jednotkových nákladů pomáhá společností porozumět svým nákupním výdajům a kontrolovat je. (Hamlett, n.d.)

## 2.6 BOM (Tomek, 2007: s. 90 – 91)

BOM (Bill of Material) neboli kusovník je základním normativním podkladem pro standardizaci výstupních prvků. „*Jde o podklad vytvářený v rámci technické přípravy výroby, používaný zejména v mechanicko-fyzikálních výrobních procesech. Podstata kusovníku je založena na informaci, podle které lze zjistit podle ‚vyššího čísla části‘ (finální výrobek, sestava, podsestava), kolik do něho vstupuje ‚nižších čísel částí‘ (sestav, podsestav, dílů). Obecně mohou být přehledy o výrobku vytvořeny na různých principech, přičemž převažujícím základem je právě kusovník.*“ (Tomek, 2007: s. 90)



Obrázek 2 BOM (Zdroj: vlastní)

BOM stanovuje strukturu výrobku a zachycuje jednotlivé výrobní a nákupní fáze. Systematicky se v něm uvádí materiál, díly, podsestavy, sestavy a informace o vzájemných vztazích při tvorbě výrobku (viz obrázek 2).

Poskytuje informace, k čemu jsou jaké díly určeny (pro jaký díl, podsestavu či finální výrobek je daný materiál/díl/podsestava/sestava určen/a), o jaký materiál se jedná (přesné označení), jaké množství nižší části je třeba ve vztahu k vyšší části), kde ve struktuře je materiál umístěn (daný stupeň výroby či přísunu materiálu) a kdy vzniká jeho potřeba (podle struktury či určeného předstihu).

V rámci řízení celého podniku je BOM široce využíván:

- „konstrukce – pro další vývoj výrobků
- nákup – zjišťování spotřeby materiálu, event. nakupovaných polotovarů,
- výroba – plán potřeby různých částí, podklad pro určení lhůtového plánu – pořadí návazností,
- marketing – nabídky, prodej, servis, přehledy náhradních dílů,
- účetnictví – kalkulace plánová i výsledná,
- kontrola – množství, evidence výroby.“ (Tomek, 2007: s. 91)



### 3 Metodika práce

Tato diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části vycházím z českých i zahraničních pramenů odborné literatury, se kterými se snažím pracovat tak, abych si především ujasnila a shrnula vybrané pojmy vztahující se k tématu práce. Pro vytvoření přehledného teoretického rámce jsem rozdělila Literární rešerši na dílčí části, především se zaměřením na nákup, reporting a controlling, KPIs, ukazatele v řízení nákupu, nákupní KPIs a BOM.

Na teoretickou část navazuji popisem společnosti tak, aby bylo zřejmé, v jaké situaci se firma nachází, aniž bych uvedla její jméno. V praktické části provádím nejprve fázi přípravnou, v níž jsem popsala současné nákupní ukazatele výkonnosti a provedla kvalitativní šetření, tedy polostrukturovaný rozhovor s vybranými pracovníky oddělení nákupu. Na základě těchto rozhovorů a po konzultaci s vedením firmy jsem předložila návrhy nových KPIs a metod jejich sledování.

Ve fázi realizační jsem provedla testování možností sledování stanovených KPIs. Pro každý KPI bylo nutné odpovědět na následující otázky:

- Co by měl požadovaný KPI sledovat?
- Jakým způsobem a v jakých jednotkách?
- Odkud budeme brát data?
- Jak často bude tato kontrola prováděna?
- Jakých hodnot chceme dosáhnout, jaký je target?

K samotnému testování jsem využila stávající IT systémy a jejich možnosti, na jejichž základě byly vytvořeny reporty, jimiž je možné sledovat nové KPIs. Zároveň byla také na základě našich, tedy nákupních, požadavků na výsledný report vyvinuta nová transakce v SAPu (více v praktické části). Všechny možnosti sledování a dalšího reportování jsem zhodnotila z hlediska „obecného uživatele“, tedy nákupního controllera. Hodnotila jsem především rychlost přípravy jednotlivých reportů, jejich přesnost a možnou četnost jejich sledování. Na základě výhod a nevýhod jsem, se souhlasem vedení oddělení, vybrala nejvhodnější metody sledování nových KPIs. Následně byly vybrané metody implementovány do každodenní praxe.

V samotném závěru práce jsem pak zhodnotila výsledky aplikace vybraných metod a jejich přínos pro oddělení i samotnou firmu.

## **4 Charakteristika zkoumané společnosti a jejího nákupního oddělení**

### **4.1 Společnost**

Ve své diplomové práci se budu zabývat nákupními KPIs jedné lokace vybrané společnosti. Tato mezinárodní firma působí v oblasti automotive, v níž má již svou tradici a jejích více než 290 lokalit najdeme na všech kontinentech ve 49 zemích světa. V těchto lokalitách se na konečném obratu celé společnosti ve výši více než 33 mld. € (v roce 2013) podílelo 178 000 zaměstnanců (jejich počet pak díky dobrému vývoji každoročně stoupá).

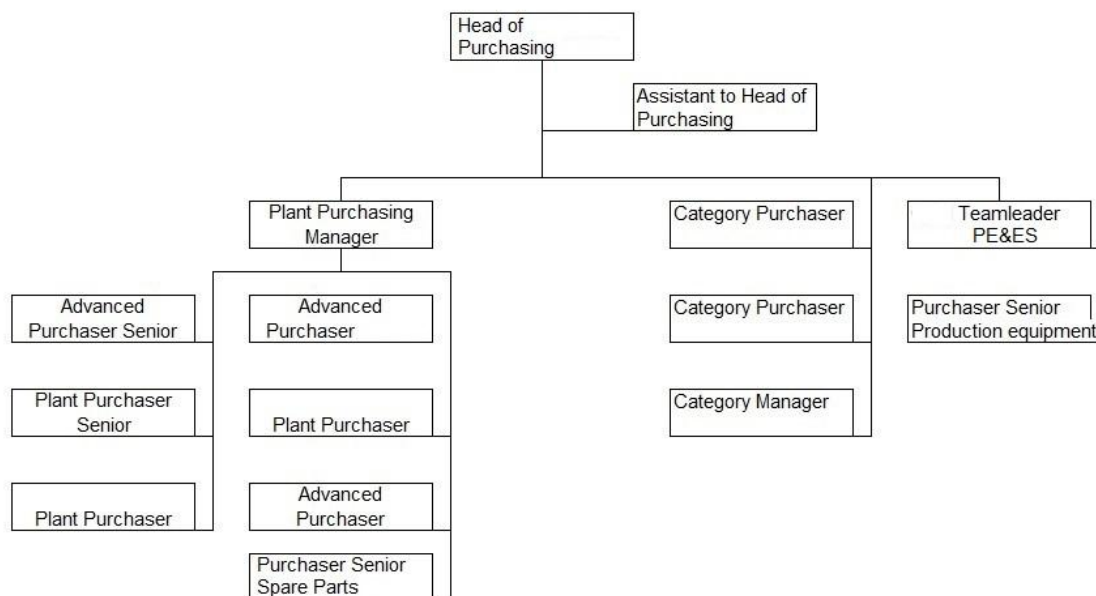
Pro tuto práci jsem si vybrala výrobní závod sídlící ve středních Čechách, jehož divize, ke které směřují sledované KPIs, vyrábí multimedialní výrobky, autorádia, palubní přístroje a ovládací panely klimatizací. V roce 2013 bylo v této lokaci vyrobeno 5,6 mil. kusů výrobků. Tento závod zaměstnává přibližně 1200 kmenových zaměstnanců.

### **4.2 Nákupní oddělení**

Cílem nákupu společnosti je být podstatným článkem k dosažení a udržení konkurenceschopné pozice všech divizí a business units. To vyžaduje výkonnost nákupu, která je měřena a zlepšována porovnáváním výsledků vůči všem ostatním světovým konkurentům v automobilovém průmyslu i mimo něj. Organizační struktura nákupu je tvořena formou nákupní sítě a cílem této sítě je přispívat k vytváření hodnoty pro zákazníky, pro které se společnost chce stát jedním z vedoucích světových dodavatelů. K dosažení tohoto cíle nákup používá jednotné sdílení know-how a zkušeností s použitím jednotných metod, nástrojů a systémů.

V některých společnostech i publikacích se k nákupním funkcím řadí také oddělení nákupní a dodavatelské kvality. Ve sledované firmě oddělení SQM (Supplier quality management) spadá pod oddělení kvality, proto se dále nebudu KPIs dodavatelské kvality zabývat.

Nákupní oddělení této lokace je strukturováno následovně:



**Obrázek 3** Organizační schéma oddělení (Zdroj: vlastní)

Nejvýše v hierarchii stojí ředitel nákupu (The Head of Purchasing), pod kterého přímo spadají: manager pro jednotlivé nákupní funkce, asistentka (která zároveň zastává pozici nákupního controllera), Team Leader pro výrobní zařízení (se svým týmem) a Category nákupčí. Pod managera pro jednotlivé nákupní funkce spadá Plant Purchasing a Advanced Purchasing. V tomto oddělení pracuje 15 zaměstnanců.

Úkolem Category nákupčího je plné zastřešení komodity (druhy nakupovaných materiálů nutných pro výrobu), za níž je zodpovědný. Vytváří strategii pro danou komoditu, vytváří analýzy trhu, definuje strategii i s ohledem na ostatní funkce (kvalita, logistika atd.), na požadavky firmy a na požadavky jednotlivých business units. Snaží se dosáhnout nejlepších podmínek na trhu pro danou komoditu, tím že sdružuje veškerou poptávku společnosti pro svou komoditu a dále zajišťuje splnění požadavků na základě právně závazných smluv. Dosahuje toho výběrem dodavatelů během vývojové fáze, vyjednáváním cenových a ostatních podmínek.

Projektový nákupčí (Advanced purchaser - AP) je zástupcem nákupu v projektových týmech do zahájení sériové výroby (SOP). Jeho úkolem je zajištění vazby mezi nákupní organizací a konkrétním projektem. Cílem projektového nákupčího je zajištění

výrobních materiálů v požadované a definované úrovni kvality z pohledu nákladů a času. (Náklady se rozumí cena plus náklady nutné na pořízení materiálu do výroby.)

Sériový nákupčí (Plant purchaser - PP) je obecně zodpovědný za nákupní aktivity v průběhu sériové výroby tak, aby byla zajištěna plynulá výroba v jednotlivých výrobních závodech. K hlavním úkolům sériového nákupu patří implementace vyjednaných podmínek category nákupem pro konkrétní výrobní závod a nastavení těchto podmínek ve výrobním systému společnosti (SAP).

Nákup výrobních zařízení a služeb (Production equipment and engineering services)<sup>2</sup> je zodpovědný za pořizování výrobních zařízení (linky, nástroje, přípravky atd.) dle požadavků výroby.

Nákupní controlling je v této lokaci prováděn asistentkou ředitele nákupu. V její zodpovědnosti je vytváření pravidelných reportů ke sledování nákupních KPIs, jejich zpracování a analýza odchylek.

---

<sup>2</sup> Tuto část nákupu je třeba odlišovat od režijního (non-production) nákupu, který zajišťuje pořizování nevýrobních materiálů. Režijní nákup pro závody v celé České republice sídlí v jiné lokaci, proto se mu v této práci nebudu věnovat.

## 5 KPIs oddělení

KPIs slouží ke sledování a vyhodnocování vnitřních procesů s ohledem na stanovené cíle firmy. Základním cílem nákupu obecně je snižování pořizovacích nákladů materiálu a co nejdější platební podmínky (tím je ovlivněno cash flow firmy). Konkrétní hodnoty cílů jsou pak stanovovány na základě každoročního plánování a stanovení budgetu (rozpočtu) divize.<sup>3</sup>

Pro sledování vytyčených cílů si nákupní oddělení stanovilo čtyři oblasti klíčových ukazatelů výkonnosti – pro category nákup, projektový nákup, sériový nákup a nákup výrobních zařízení. S ohledem na zaměření práce se budu zabývat pouze nákupem výrobního materiálu. Používané IT nástroje pro zjišťování dat jsou SAP a interní nákupní systém Modias.

### 5.1 Oblast sériového a category nákupu

#### 5.1.1 Best cost countries (BCC)

Tento klíčový ukazatel výkonnosti sleduje, jaké procento materiálu je nakupováno z best cost/low cost zemí (s ohledem na obrat). Tyto země jsou obecně pro nákup preferovanější – mají zde levnou pracovní sílu, nižší výrobní náklady, je zde tedy vyšší potenciál pro nižší ceny.

Tento KPI by měl být obecně co nejvyšší, v loňském roce se výsledek pohyboval okolo 70 %. Je sledován každý měsíc po aktualizaci dat v interním nástroji (Modias). Možné odchylky od stanoveného cíle nebo snížení od minulého měsíce je nutné analyzovat a nalézt jejich příčiny, mezi ty nejčastější patří změna struktury nakupovaného materiálu, ale bohužel i lidská chyba při zadávání dat do systému.

#### 5.1.2 Payment terms

Jak už bylo uvedeno výše, platební podmínky by měly být co nejdější. Ke každému dodavateli je vyjednána platební podmínka, která je také ošetřena v kmenových datech. Průměrná platební podmínka všech nakupovaných materiálů je pak vypočítána s ohledem na obrat daného materiálu, resp. dodavatele. Stejně jako BCC je tento klíčový ukazatel sledován každý měsíc. Jeho trend a směřování k cílové

---

<sup>3</sup> S ohledem na citlivost těchto dat a zachování firemního tajemství konkrétní hodnoty cílů neuvádím.

hodnotě je třeba analyzovat – co způsobilo, že se platební podmínky změnily? Mezi nejčastější příčiny patří opět změna struktury nakupovaného materiálu, změna obchodních podmínek ze strany dodavatele a bohužel stejně jako u BCC může dojít také k lidské chybě při zadávání dat do systému.

S ohledem na citlivost těchto informací není možné uvést výsledky loňského roku.

### **5.1.3 PPV (Purchasing price variance)**

Tento klíčový ukazatel výkonnosti sleduje PPV, neboli odchylky pořizovacích nákladů materiálu od plánovaných nákladů. Plánované náklady jsou stanovené na základě minulých výsledků se zohledněním předpokládaného vývoje do budoucnosti. Konkrétní hodnoty jsou analyzovány měsíčně na základě dat získaných ze SAPu (pořizovací náklady představují veškeré nutné náklady k získání materiálu až do výroby – nákupní cena + logistické náklady + clo + balení apod.).

Target za minulý rok nebyl splněn, konkrétní výsledek ale není možné s ohledem na citlivost dat uvádět. Je tedy nutné neustále hledat možnosti ke snížení pořizovacích nákladů materiálů.

### **5.1.4 Stav vyjednávání s dodavateli (report NSP – Negotiation status protocol)**

Sleduje aktuální stav vyjednaných cen pro nadcházející fiskální rok.

## **5.2 Oblast projektového nákupu**

### **5.2.1 Reached vs. Target price**

Při výběru nového materiálu je již od počátku nabídky vůči zákazníkovi stanovena targetová cena, za kterou jej má nákupní oddělení pořídit dle původní kalkulace. Tým projektového nákupu pak hledá a vybírá dodavatele pro tento nový materiál. Tento klíčový ukazatel výkonnosti ukazuje, jak se projektovému nákupu podařilo nalézt dodavatele nabízejícího nejnížší cenu na trhu oproti stanovenému targetu. Opět platí – rozdíl reálně dosažené a původně stanovené ceny by měl být co největší ve prospěch reálně dosažené ceny, tedy co nejvíce ušetřit oproti targetu. Tento

KPI je vyjadřován v procentech – kolik procent původně plánovaných nákladů se podařilo ušetřit.

### **5.2.2 Průměrná roční úspora (Annual average productivity)**

Při nominaci dodavatele pro nový projekt se sleduje vyjednané průměrné roční smluvní snižování cen ze strany dodavatele. Např. dodavatel má ve smlouvě zafixováno průměrné roční snížení ceny materiálu o 4 % - první rok sníží cenu o 6 %, další o 2 %, nebo může každý rok snižovat o 4 %. Pro vyhodnocení tohoto KPI je důležitý závěrečný roční průměr. Cílem je samozřejmě co nejvyšší snižování cen ze strany dodavatele.

## **6 Interní rozhovory pro zjištění potřeby nových nákupních KPIs**

Abych zhodnotila, zda jsou současné nákupní klíčové ukazatele výkonnosti dostatečné, nebo je třeba zavést nějaký další, vedla jsem řízené rozhovory s vybranými pracovníky oddělení – ředitelem nákupu, plant purchasing managerem, nákupčím a asistentkou ředitele nákupu/nákupním controllerem. Hlavním cílem těchto rozhovorů bylo zjistit, zda tito pracovníci oddělení, kteří zastávají v práci s KPIs důležitou roli, považují současné klíčové ukazatele výkonnosti nákupu za dostatečné a potřebné, nebo by jejich počet rozšířili či omezili. Na základě jejich odpovědí pak bude v kooperaci s ředitelem nákupu rozhodnuto, jaký bude další postup v této oblasti.

### **6.1 Head of Purchasing**

#### **1. Jaká je Vaše funkce v oddělení?**

Moje funkce je Head of Purchasing v lokaci středních Čech, což znamená, že jsem zodpovědný za nákup v této lokaci a zároveň zodpovídám za sériový nákup v lokacích ve východních Čechách a Ruské federaci. Všechny tři lokace jsou pak sdruženy do tzv. nákupního HUBu, jehož vedením jsem právě pověřen.

#### **2. Jaké jsou Vaše činnosti v oblasti nákupního controllingu?**

Nákupní controlling je speciálně vyčleněná funkce v rámci nákupní organizace, která má hlavní sídlo v Německu. Bohužel jejich podpora a výstupy jsou primárně určeny pro category nákup a nákup v rámci jednotlivých business units. Jejich podpora vůči lokálnímu nákupu je dosti omezená z důvodu omezených kapacit a proto musíme hledat jednotlivá lokální řešení za pomoci lokálních zdrojů. Právě z toho důvodu je tedy nákupní controlling jednotlivých lokací dost roztříštěný a nejednotný (ve smyslu náplně i organizace). Mojí snahou je tedy sjednotit alespoň controlling nákupního HUBu a ve spolupráci s vedoucími ostatních nákupních HUBů se nejen na pravidelných setkáních snažíme o sjednocení i na vyšší (alespoň evropské) úrovni.

#### **3. Co považujete za důležité při sledování KPIs?**

Chci zdůraznit, že KPIs nákupu jsou odvozeny od hlavních cílů a poslání nákupní organizace v rámci firmy. Důležité je nicméně vytvořit KPIs pro jednotlivé nákupní funkce tak, aby jejich měřením bylo možné sledování dílčích cílů a procesů, ke kterým



jednotlivé funkce směřují a podle jejichž plnění jsou následně i hodnoceny a odměňovány.

#### **4. Vyřadil byste nějaký nebo byste pro lepší sledování uvítal nový KPI? Specifikuje jaký – co by měl sledovat a proč?**

Určitě bych žádný nevyřazoval, současné nákupní ukazatele výkonnosti bych spíše rozšířil. Abych viděl reálnost toho, jak přispíváme jako oddělení firmě, chtěl bych sledovat každoroční snižování hodnoty materiálových nákladů v jednotlivých produktech.

Jedním z dalších cílů nákupu, ale i oddělení SQM, je starat se o maximální získání a pokrytí vícenákladů spojených s nekvalitními dodávkami od externích dodavatelů. K tomuto cíli by také mohl směřovat nějaký nový ukazatel výkonnosti, ale je otázkou, zda by nebyl řazen spíše k oddělení dodavatelské kvality.

## **6.2 Plant purchasing manager**

### **1. Jaká je Vaše funkce v oddělení?**

"Plant Purchasing Manager" - Tato pozice zahrnuje zodpovědnost za realizaci nákupních aktivit v zadané oblasti s cílem optimalizace dodávek, cenová jednání pro díly s lokální zodpovědností s cílem optimalizace nákladů, vytváření cenových prognóz a dalších interních ukazatelů sloužících jako základ pro interní plánování (kalkulace) a ostatní závěrečné zprávy, kontakt a komunikace s ostatními partnery a spolupracovníky s cílem zajistit komplexní informace o nakupovaných dílech (vývoj, plánování potřeby...), implementace alternativních nákupních zdrojů s cílem minimalizace dodacích termínů, nákladů a zásob, kontrola a sledování uzavřených smluv s cílem zajistit kontinuální smluvní zajištění nakupovaných dílů vč. opatření ke snižování nákladů u dodavatelů, vedení a podpora zaměstnanců v rozsahu zodpovědnosti tak, aby byl zajištěn úspěch a motivace týmu, aktivní podpora zaměstnanců v komplexních a složitých postupech tak, aby byl zajištěn úspěch zaměstnance (v rozsahu zodpovědnosti), vedení dodavatelů s cílem získat a spolupracovat pouze s nejlepšími dodavateli a zajistit optimální portfolio dodavatelů, účast na pracovních poradách s cílem informovat ostatní spolupracovníky o nákupních rozhodnutích či strategiích, sledování národního i mezinárodního trhu s cílem získání nových dodavatelů, produktů, zajištění inovací, které by bylo možné zahrnout do nákupního portfolia.

## **2. Jaké jsou Vaše činnosti v oblasti nákupního controllingu?**

Pravidelná kontrola cen výrobního materiálu v souladu s cílovou hodnotou, která je vytvořená na základě pravidelného procesu plánování. Cílem této kontroly je dosáhnout cenových úspor a odhalit včas odchylky od cílové hodnoty na úrovni materiálu a jednotlivých produktů. Kontrola zahrnuje také platební podmínky a sledování podílu nákupu lokalizace tzv. "Best Cost Country".

## **3. Považujete současné KPIs nákupu za přínosné a dostačující? Co považujete za důležité při sledování KPIs? Vyřadil/a byste nějaký nebo byste pro lepší sledování uvítal/a nový KPI? Specifikujte jaký - co by měl sledovat a proč?**

Sledování a kontrola těchto cílových hodnot vede k odhalování chyb v plánech, v zadaných cenách, platebních podmínkách, lokalizaci materiálu a fakturaci sériových materiálů. Proto je důležité co nejdříve přidat kontrolu cenových odchylek mezi smluvními cenami v systému pro plánování a cenami v produktivním systému, SAPu. Eliminuje to pravidelné celkové úsilí v oddělení nákupu a účtárně při kontrole a případné opravě faktur. Umožňuje to také se soustředit co nejdříve na skutečné odchylky v cenách výrobního materiálu. To samozřejmě vyžaduje zachovat určitou pravidelnost přípravy reportů v souladu s potřebným časem na jejich analýzu a provedení akcí k zlepšení stavu. Všechny tyto akce (kromě vlastních cílových hodnot) ovlivňují pozitivně další finanční ukazatele a finanční výsledek firmy.

## **4. Pokud říkáte „určitou pravidelnost“, co tím myslíte? Jak často by se podle Vašeho názoru měl tento KPI sledovat?**

Záleží na tom, z jakého systému budou brána data. Rozhodně je žádoucí provádět tyto kontroly minimálně jednou za měsíc, když jsou smluvní ceny aktualizovány v odpovídajícím systému. Pokud bychom ale získali přístup do systému, v němž jsou tyto ceny aktualizovány týdně, určitě bych navrhoval sledování a kontrolu každý týden.

## **5. Myslíte si, že by tuto kontrolu měl provádět nákupní controller nebo byste spíše navrhoval, aby si jednotliví nákupčí hlídali „svůj“ materiál?**

Zodpovědnost za správné ceny jednotlivých materiálů nesou sami nákupčí, proto bych tuto kontrolu nechal přímo na nich. Mají přehled o všech změnách, které u materiálů proběhly, a měly by se orientovat v tom, jaké jsou smluvní i nákupní ceny.

## **6.3 Plant purchaser senior**

### **1. Jaká je Vaše funkce v oddělení?**

Pracuji jako Purchaser Senior a mezi mé úkoly patří: Zodpovědnost za realizaci nákupních aktivit během sériové výroby v s cílem zajistit bezproblémovou činnost našeho výrobního závodu, cenová jednání pro díly s lokální zodpovědností s cílem optimalizace nákladů, podpora náběhu nových výrobků, podpora oddělením logistiky a kvality v případě eskalace, kontakt a komunikace s ostatními partnery a spolupracovníky, udržování dat v SAPu, vytváření cenových prognóz a dalších interních ukazatelů sloužících jako základ pro interní plánování (kalkulace) a ostatní závěrečné zprávy, řízení změn (interních / externích) během sériové výroby, implementace alternativních nákupních zdrojů s cílem minimalizace dodacích termínů, nákladů a zásob, a vedení dodavatelů s cílem získat pouze nejlepší dodavatele a spolupracovat s nimi a zajistit optimální portfolio dodavatelů.

### **2. Jaké jsou Vaše činnosti v oblasti nákupního controllingu? Jaké KPIs považujete pro svou práci za důležité? Zavedla byste nový KPI?**

Oblast nákupního controllingu je úzce spojená se zodpovědnostmi a pracovními činnostmi na pozici nákupčího. Toto se týká zejména činností spojených s cenovými jednáními a se zajištěním trvalého poklesu cen v důsledku rostoucí pracovní produktivity u dodavatelů. K vyhodnocení této aktivity se využívá dvou základních ukazatelů, které se staly nedílnou součástí nákupních KPIs. Jedná se o tzv. NSP report "Negotiation status protocol", kterým je vyhodnocována úspěšnost ročních cenových jednání dle přidělených kategorií, v mém případě lokálních materiálů, a ZMPV report, který slouží ke sledování odchylek od budgetovaných cen pro příslušný rok a vyhodnocení úspěšnosti celého nákupního oddělení dle jednotlivých BU. Další z oblastí činností nákupčího je výběr a vedení dodavatelů s cílem zajištění optimálního portfolia dodavatelů. K vyhodnocení této aktivity slouží ukazatele známé pod zkratkami BCC a Payment terms. BCC neboli Best cost country vyjadřuje procentuální rozložení objemů nakupovaných materiálů z BCC nebo HCC, KPI pro payment terms vyjadřuje platební podmínky neboli dobu od dodání materiálu po jeho zaplacení.

Jednou ze základních povinností nákupčích na pozici "plant purchaser" je ošetřování a udržování správných dat v SAPu. K vyhodnocení úspěšnosti této aktivity prozatím žádný KPI nemáme a myslím si, že by bylo vhodné jej zavést.

V loňském roce byl dále vznesen požadavek od top managementu na vyhodnocení úspěšnosti nákupních činností v podobě Annual Price Reduction (APR). Tento KPI může sledovat různá snížení cen, dle mého názoru by mohlo být přínosné, kdybychom sledovali snižování cen materiálu u pěti nebo deseti nejprodávanějších výrobků.

Také bychom mohli uvítat takový klíčový ukazatel výkonnosti, který sleduje a vyhodnocuje portfolio dodavatelů dle časových dodacích podmínek.

## **6.4 Asistentka ředitele nákupu/nákupní controller**

### **1. Jaká je Vaše funkce v oddělení?**

Pracuji jako asistentka ředitele nákupu a zároveň nákupní controller.

### **2. Jaké jsou Vaše činnosti v oblasti nákupního controllingu?**

Vypracovávám pravidelné reporty pro sledování nákupních KPIs a analyzuji odchylky. U vysledovaných odchylek musím nalézt také jejich příčinu. Pokud tyto příčiny či důvody nenaleznu v systému (SAP, Modias), musím kontaktovat zodpovědnou osobu, která by mi měla vysvětlit, z jakého důvodu tato odchylka vznikla (nejčastěji nákupčí). Výsledky svých analýz pak předávám řediteli nákupu spolu se svým komentářem, proč se výsledky změnily.

### **3. Považujete současné KPIs nákupu za přínosné a dostačující? Co považujete za důležité při sledování KPIs?**

Přínosné určitě, současné KPIs efektivně sledují stanovené cíle nákupu. Díky jejich analýze a stanovení odchylek lze stanovit taková nápravná opatření, která povedou právě ke splnění cílů. Současné KPIs bych spíše rozšířila.

### **4. Jak byste je rozšířila? Specifikujte - co by měl sledovat nový KPI a proč?**

Postrádám zde kontrolu shodnosti cen, které vyjednávají category manageři či category nákupčí (tyto ceny se zadávají do Modiasu jako „contract price“) a cen, za jaké nakupují plant nákupčí (tyto ceny jsou zadány v SAPu jako „order price“). Tyto ceny, ač mají být

shodné, se mnohdy liší a myslím si, že by bylo vhodné sledovat odchylky a analyzovat jejich příčiny.

Zároveň bych uvítala takový KPI, který by sledoval působení nákupu na nejprodávanější výrobky závodu. To znamená, jak cenová vyjednávání, snížení či zvýšení cen výrobního materiálu, ale i kurzové změny ovlivňují ziskovost nejprodávanějších výrobků a jejich nákupní ceny oproti budgetu nebo spíše jak se tyto ceny mění oproti minulému roku. Zároveň by tento ukazatel mohl přispět jiným oddělením (controlling), např. k porovnání ziskovosti na základě prodejní ceny. Pro naše oddělení to považuji za důležité, abychom my, jako nákup, věděli, o kterých nakupovaných komponentech je třeba vést cenová jednání, aby následné snížení cen co nejvíce přispělo i samotné společnosti. Každé snížení ceny je dobré, ale rozhodně je efektivnější snižovat nákupní ceny u komponent, které se dále co nejvíce zužitkují ve výrobě.

## **5. S jakou pravidelností?**

Minimálně každý měsíc, jak aktuálnost dat v systému dovolí.

## **6.5 Vyhodnocení rozhovorů**

Všichni čtyři vybraní zaměstnanci oddělení, kteří pracují s nákupními KPIs, se shodli na tom, že jsou klíčové ukazatele výkonnosti velmi důležité a jejich sledování, kontrola a případné zjednání nápravy kladně přispívá k efektivitě a splňování cílů oddělení. Během rozhovorů jsme spolu s pracovníky došli ke čtyřem KPIs, které by bylo dobré v rámci oddělení sledovat.

Dva z nich (kontrola cen a APR pro kusovníky nejprodávanějších výrobků) byly uváděny třemi dotazovanými jako velmi žádoucí, proto jsem se rozhodla je zařadit do seznamu nově navrhovaných KPIs oddělení.

Sledování časových dodacích podmínek se objevuje také v teoretické literatuře jako důležitý KPI, proto jsem se ho rozhodla také zahrnout do nově navrhovaných ukazatelů.

Co nejvyšší pokrytí vícenákladů na nekvalitní dodávky od externích dodavatelů jsem zamítla především proto, že by tento ukazatel měl být v průběhu několika měsíců zaveden v oddělení dodavatelské kvality (SQM) a není proto třeba provádět dvojitou kontrolu.

Po vyhodnocení jednotlivých rozhovorů bych tedy navrhla zavedení tří nových KPIs:

1. Porovnávání cen vyjednaných category nákupčími (zadávané do systému Modias) a současných cen nakupovaných materiálů (zadávané plant purchasery do SAPu).

Důvod: Při velkém množství dat (rozdílné nakupované materiály) dochází často k lidské chybě při jejich zadávání a tento KPI by mohl odhalit a eliminovat lidské chyby a přispět tak ke zkvalitnění dat ve výrobním systému. Zautomatizování tohoto procesu (nahrání smluvních cen z MODIASu do SAPu) bohužel neumožňuje aktuální stav SAP-systémů celé společnosti, neboť za poslední léta došlo k několika akvizicím jiných firem, jejichž úroveň SAPu je rozdílná.

2. Annual Price Reduction pro deset nejprodávanějších výrobků závodu (tedy ocenění BOMu nákupními cenami).

Důvod: Sledování vlivu oddělení nákupu na nejprodávanější produkty ve výrobním závodě.

3. KPI pro sledování a vyhodnocování portfolia dodavatelů dle časových dodacích podmínek.

Důvod: Časově náročné dodací lhůty často negativně ovlivňují chod výroby, a proto musí být tvořena pojistná zásoba, aby nedošlo ke zpoždění dodávky k zákazníkovi. Tato pojistná zásoba má negativní vliv na cash flow firmy a skladovací náklady.

Tyto návrhy byly předneseny řediteli nákupu a Plant managerovi. KPIs v bodech jedna a dva byly schváleny pro zavedení v oddělení nákupu, KPI v třetím bodě byl pro nákupní oddělení zamítnut s tím, že tento klíčový ukazatel výkonnosti bude do budoucna sledován v oddělení logistiky.

## 7 Testování způsobu sledování a implementace vybraných KPIs

Při zavádění každého nového KPI bychom měli odpovědět na následující otázky:

- Co by měl požadovaný KPI sledovat?
- Jakým způsobem a v jakých jednotkách?
- Odkud budeme brát data?
- Jak často bude tato kontrola prováděna?
- Jakých hodnot chceme dosáhnout, jaký je target?

### 7.1 Contract versus Order prices

Jako první klíčový ukazatel výkonnosti, který budeme zavádět, jsme stanovili Contract versus Order prices.

#### 7.1.1 Požadavek na nový KPI

Měl by provádět kontrolu a srovnávání cen, které jsou vyjednány category nákupčími celosvětově a zadávány do interního systému Modias, a cen zadávaných plant nákupčími do SAPu. Tyto ceny musí být stejné, ze zkušenosti je ale zřejmé, že se často liší. Je proto nutné najít způsob, jak efektivně kontrolovat jejich shodnost a případné rozdíly napravovat.

#### 7.1.2 Způsob a forma sledování KPI

Tento KPI budeme sledovat pomocí srovnávání cen jednotlivých materiálů výpočtem PVO (Purchasing volume = objem nakupovaného materiálu vyjádřený v penězích). Materiály, u nichž budou největší odchylky, musí být dále analyzovány. Především si musíme položit otázku, proč k těmto odchylkám došlo. Měrnou jednotkou budou eura.

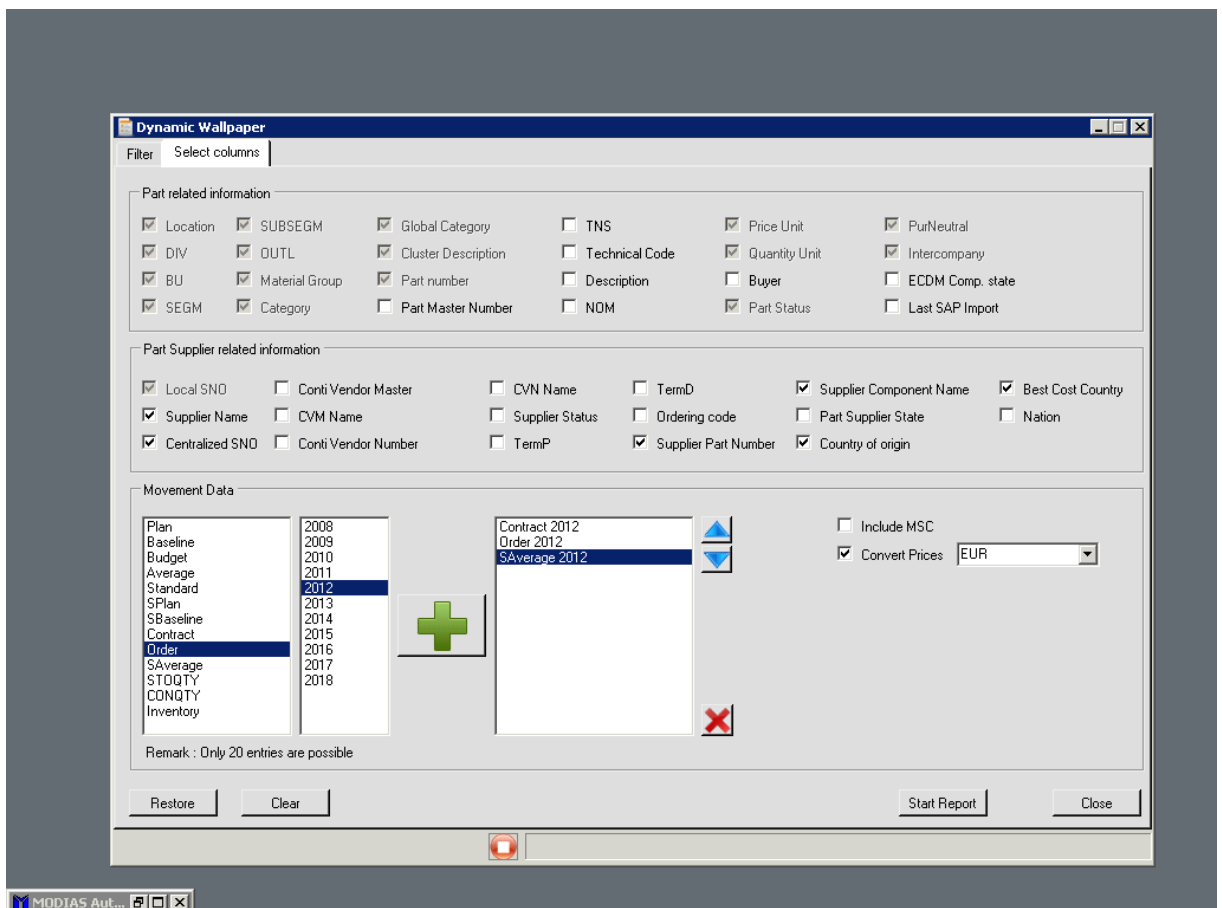
#### 7.1.3 Zdroje dat

Pro sběr dat pro vytvoření reportu, díky němuž budeme moci sledovat vývoj tohoto KPI, máme dvě možnosti. Srovnáním a testováním obou možností, jejich možných výhod a nevýhod bychom měli vybrat tu vhodnější a efektivnější.

##### 7.1.3.1 Využití Modiasu

Jak již bylo řečeno, systém Modias je interní nástroj firmy, v němž je uloženo obrovské množství dat. Kontraktní ceny jsou do něj nahrávány přímo category

nákupčími po jejich vyjednání či změně. Order ceny se v něm každý měsíc aktualizují ze SAPu. Abychom dospěli k požadovaným výstupům, je třeba získat z Modiasu všechna potřebná data. Musíme vybrat určitou lokaci, dále musíme vyloučit materiál, který je nakupován v rámci společnosti (intercompany) a vybrat správná, určující data - číslo a jméno materiálu, jméno dodavatele, contract ceny pro aktuální rok, order ceny pro aktuální rok a průměrné množství aktuálního roku (viz obrázek 4).



Obrázek 4 CTR vs. ORD – Modias (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

Tato data je třeba exportovat do excelu, kde se budou dále upravovat. Pro jednotlivé ceny, contract i order, vypočítáme PVO. Jednotlivé výsledky od sebe následně odečteme. Výsledné hodnoty jsou tím výstupem, který hledáme. U největších diferencí je třeba analyzovat, proč jsou ceny rozdílné, a případnou chybu napravit.



## Modelový příklad

	603 044 611	684 210 441	81 165 831	13,46%	
PNO	CTR_PVO	ORD_PVO	SAVG QTY	COMMENTS	Responsibl
Díl 1	433559,77	452416,25	18856,48	od dubna je speciální cena- dle dohody CAT a dodavatele -do konce r.2012, CM byl požádán o úpravu Contr. Ceny	Jirka
Díl 2	12952,58	29167,32	16214,74	Vzorková cena, SOP až v cw40/2012. Nicméně už máme i nové A2C se zadanou sériovou c., tzn. že toto A2C se už dál neobjednává.	Petra2
Díl 3	89445,30	102885,51	13440,21	Kontaktován CM, zatím bez odezvy.	Petra2
Díl 4	2073,60	6451,20	4377,60	od začátku roku je upravena AVR price na € 28, kontaktoval jsem CM na opravu v Modiasu kde CONT Pr. SAP je v pořádku dle smlouvy.	Jirka
Díl 5	94670,85	98786,09	4115,23	CAT byl požádán o úpravu Contr. Pr. V Modiasu	Jirka
Díl 6	82033,30	85595,49	3562,19	od dubna je speciální cena- dle dohody CAT a dodavatele - do konce r.2012, CM byl požádán o úpravu Contr. Ceny	Jirka
Díl 7	75263,16	78539,16	3276,00	od dubna je speciální cena- dle dohody CAT a dodavatele - do konce r.2012, CM byl požádán o úpravu Contr. Ceny	Jirka
Díl 8	5046545,21	5136250,00	89704,79	změna dodavatele "A" na dodavatele "B" - IZ v pořádku 1296JPY/1ks	Petra
Díl 9	5280829,08	5318997,87	38168,79	změna z dodavatele "C" na dodavatele "B" - IZ v pořádku 3420JPY/1ks	Petra
Díl 10	15737,71	21885,25	6147,54	Cena v SAPu je vč.příplatků	Simona
Díl 11	22968,87	30513,39	7544,52	CTR_PRC 2012 v Modiasu opravena	Simona
Díl 12	24200,00	27900,00	3700,00	CTR_PRC 2012 v Modiasu opravena	Simona
Díl 13	0,00	89663,38	89663,38	změna dodavatele "C" na dodavatele "B" - IZ v pořádku 3420JPY/1ks	Petra

Obrázek 5 CTR vs. ORD Modias report (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

V modelovém příkladu jsem použila data vybraného období. Konkrétní materiály, ceny ani množství nejsou uváděny. Po porovnání contract PVO a order PVO byly vybrány díly s největší odchylkou, u nichž zodpovědní nákupčí uvedli, z jakého důvodu došlo k tomuto rozdílu a jak bude napraven. Nad sloupečkem „Comments“ je uvedena procentuální odchylka mezi kontraktní a objednávací cenou toho daného období. Toto procento by mělo být co nejnižší, nejlépe nulové. V tomto případě je vidět, že je odchylka nepřiměřeně vysoká 13,46 %.

Jak můžeme vidět, nejčastější příčinou chyby je špatně uvedená cena category nákupčím v Modiasu a změna dodavatele, která se ještě v systému neprojevila.

### Výhody

Výhodou této možnosti získávání dat je jednoduchost exportu výchozích dat z Modiasu.

### Nevýhody

Mezi nevýhody bych určitě uvedla „aktuálnost“ dat – objednávací ceny ze SAPu se v systému aktualizují pouze jednou měsíčně, proto není možné kontrolu provádět častěji. Kontraktní ceny jsou pro jednotlivé materiály průměrné, order ceny jsou vždy

brány z infozáznamu a nepočítá se s konsignačními cenami. Nevýhodou je také pracnost přípravy výsledných dat.

### 7.1.3.2 Využití SAPu

V německé lokaci byla pro tento KPI vyvinuta transakce v SAPu, v níž se aktualizují data každý týden. Výstupem této transakce je report, který přímo kontroluje shodnost kontraktních cen v Modiasu a objednávacích cen v SAPu. Data jsou dostupná pouze v tzv. Business Warehouse v německém SAPu. Pokud chceme využít tento report také pro naši lokaci, je nutné nejprve získat přístup do německého SAPu.

Modelový příklad

MODIAS Part Numb	Price Variance Check	MODIAS Contract Price	SAP Price	Price Variance in %
Díl 1	Check	2,0000 EUR	210,7100 EUR	10 435,5000
Díl 2	Okay	1 838,0000 EUR	1 838,0000 EUR	0,0000
Díl 3	Okay	3 580,0000 EUR	3 580,0000 EUR	0,0000
Díl 4	Okay	5 514,5000 EUR	5 514,5000 EUR	0,0000
Díl 5	Check	220,4200 EUR	220,4200 EUR	9 900,0000
Díl 7	Check (MSC)	7,5000 EUR	7,5000 EUR	99 900,0000
Díl 11	Check	27,6900 EUR	2 769,0000 EUR	9 900,0000
Díl 20	Check	0,1400 EUR	13,5400 EUR	9 571,4286
Díl 21	Review	16,4600 USD	12,1900 EUR	X
Díl 27	Check	32,7800 EUR	571,5400 EUR	1 643,5631
Díl 28	Check	19,8000 EUR	230,0000 EUR	1 061,6162
Díl 29	Review	5,1300 USD	3,8400 EUR	X
Díl 30	Check	0,0450 USD	0,4500 USD	900,0000
Díl 38	Review	8,2500 USD	6,2500 EUR	X
Díl 39	Check	760,0000 EUR	6 884,0000 EUR	805,7895
Díl 40	Check	760,0000 EUR	6 884,0000 EUR	805,7895
Díl 50	Check (MSC)	13,6000 EUR	1,1300 EUR	72,8676
Díl 51	Check	11,5100 EUR	45,0000 EUR	290,9644
Díl 52	Check (MSC)	5,4190 EUR	34,8900 EUR	34,8773
Díl 54	Check	119,1000 EUR	463,2000 EUR	288,9169
Díl 55	Check	121,5000 EUR	463,2000 EUR	281,2346
Díl 56	Check	£ 35,0000	£ 125,0000	257,1429
Díl 58	Check (MSC)	181,1600 EUR	181,1600 EUR	31,9386
Díl 59	Check (MSC)	34,6700 EUR	34,6700 EUR	31,9296
Díl 836	Check (SAP n/a)	42,6000 EUR	0,0000	X
Díl 900	Check (SAP n/a)	72,5000 EUR	0,0000	X
Díl 1050	Check (SAP n/a)	120,0000 EUR	0,0000	X
Díl 1347	Check (SAP n/a)	0,7600 USD	0,0000	X
Díl 1364	Check (SAP n/a)	320,0000 JPY	0,0000	X
Díl 2179	Review	90 663,0000 JPY	1 229,0000 USD	X
Díl 2197	Review	108 845,0000 JPY	1 281,0000 USD	X
Díl 3647	Review	100,0800 EUR	2 690,0000 CZK	X

Obrázek 6 CTR vs. ORD SAP report 1 (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

Jak je vidět v modelovém příkladu, report používá pět různých komentářů:

- Okay – ceny jsou v pořádku, není třeba nic kontrolovat
- Check – ceny se liší, je třeba zkontrolovat, kde je chyba
- Check (MSC) – k ceně je počítána materiálová přírážka (např. při použití drahých kovů), je proto třeba zkontrolovat, zda tomu tak skutečně je
- Check (SAP n/a) – v SAPu není žádná cena, v Modiasu ano, opět je potřeba zkontrolovat, proč tomu tak je
- Review – je potřeba přezkoumání, systém vyhodnotil, že je něco špatně (např. se liší měna, v níž je cena v systémech zadána)

Ač se zdá, že jsou některé ceny stejné (viz obrázek), systém vyhodnotil, že se v něčem liší, proto je třeba ceny zkontrolovat. Důvodem může být rozdíl v desetinných místech (do SAPu lze zadat pouze dvě, do Modiasu čtyři) nebo rozdíl v množství, pro které je tato cena udávána (za jeden či sto kusů).

Dodavatel	Počet z Price Variance in %	Minulý týden	Komentář
A	14	12	není podepsaná YPSA
B	12	12	DM
C	10	10	DM
D	6	6	DM
E	6	6	DM
F	1	1	ok
G	1	1	čtyři desetinná místa-CM
H	1	1	kontakt CM-čtyřmístná cena

Obrázek 7 CTR vs. ORD SAP report 2 (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

Jednotliví nákupčí pak kontrolují data podle dodavatelů, za které jsou zodpovědní. K těm pak dopisují komentáře a zjednávají nápravu. Do dalšího týdne, kdy se kontrola opakuje, je nutné, aby byly chyby vyřešeny.

Podle komentářů v příkladu výše můžeme vidět, že se jedná nejčastěji o chybu DM – data managementu (jedná se o díly, které nejsou spravovány lokálně, ale globálně v Německu a Rumunsku), chybu v desetinných místech, v některých případech (především z počátku roku) ještě nemusí být podepsána roční cenová dohoda (YPSA – Yearly Price Strategic Agreement).

## Výhody

Oproti reportu z Modiasu je získání konečných dat rychlejší, jednodušší a přesnější (např. je počítáno také s konsignačními cenami). Velkou výhodou je také týdenní aktualizace a tím i častější kontrola.

## Nevýhody

Složité získání přístupu do německého BW SAPu, přístup mají pouze tři pracovníci celého oddělení. Nicméně s ohledem na to, že report připravuje nákupní controller, není nutné, aby mělo přístup více pracovníků.

Po srovnání obou metod získávání dat a jejich testování jsem došla k závěru, že určitě bude efektivnější pro kontrolu tohoto KPI pracovat s daty ze SAPu. Zásadními důvody byly právě kvalita exportovaných dat a možnost častější kontroly. K tomu přispívá také fakt, že po zavedení častější kontroly se odchylky snížily. Vývoj tohoto KPI po zavedení kontroly jednotlivými nástroji bude uveden v kapitole Závěr.

### **7.1.4 Četnost provádění kontroly**

Čím častěji je klíčový ukazatel výkonnosti sledován, tím lépe je dosahováno požadovaných výsledků. S ohledem na aktuálnost dat v systému bude kontrola prováděna jedenkrát týdně.

### **7.1.5 Požadované hodnoty, target**

Aby bylo sledování a zároveň dosahování stanoveného cíle transparentní, je třeba si stanovit tři „pásma“ cílových hodnot, tzv. červené, žluté a zelené.

Červené pásmo, tedy takový stav, v němž cíl není splněn, se pohybuje v hodnotách nad 5 % difference.

Žluté pásmo, které už je přijatelné, ale ještě se nejedná o 100 % splnění cíle, je v hodnotách větších než 0 a menších než 5 %.

Zelené pásmo, tedy cíl, kterého chceme dosáhnout, je samozřejmě 0, tedy žádné odchylky v cenách.

## **7.2 APR pro deset vybraných výrobků (ocenění BOMu nákupními cenami)**

Druhým klíčovým ukazatelem výkonnosti, který budeme v rámci oddělení nákupu zavádět je ocenění kusovníku vybraných výrobků závodu nákupními cenami.

### **7.2.1 Požadavek na nový KPI**

Díky tomuto KPI bude možné sledovat přispění nákupu celé společnosti, tedy jak se změna nákupní ceny projeví v určených výrobcích. Zároveň by měl také „napovídat“ nákup, které materiály mají v těchto kusovnicích největší vliv a je třeba se na ně soustředit.

Výsledky tohoto KPI by také mohly napomáhat jiným oddělením (např. controllingu, financím apod.) při sledování a kontrole ziskovosti výrobků.

### **7.2.2 Způsob a forma sledování KPI**

Základem je ocenění jednotlivých materiálů kusovníku vybraných finálních výrobků nákupními cenami. Výslednou hodnotou je celková nákupní cena těchto výrobků. Abychom mohli sledovat roční vývoj, musíme si stanovit, s čím budeme výsledné ceny porovnávat. Jako nejlepší řešení se jeví srovnání s bází, kterou vypočítáme jako průměrné ceny minulého roku. Tak můžeme vidět vývoj oproti minulému roku.

Pro kontrolu vývoje je samozřejmě nutné nejen srovnání s bází, ale také meziměsíční srovnávání a kontrola, analýza a definování důvodů případných rozdílů.

Na začátku každého roku stanoví controlling deset vybraných výrobků, na které je třeba KPI zaměřit.

Měrnou jednotkou budou eura.

### **7.2.3 Zdroje dat**

Pro sběr dat k vytvoření reportu pro tento KPI existují tři možné způsoby. Srovnáním a testováním všech možností, jejich možných výhod a nevýhod bychom měli vybrat tu vhodnější a efektivnější.

### **7.2.3.1 Ruční dohledávání cen**

Aby bylo možné zpracovat tento report, musíme nejprve získat od controllingu rozpad kusovníku s přesnými počty dílů. Ceny pak budou dohledávány z infozáznamů a celková cena dopočítávána. Odchylka oproti bázi se vyjádří procentuálně.

#### Výhody

Máme jistotu, že ceny jsou skutečně aktuální, protože jsou dohledávány ručně z infozáznamů.

#### Nevýhody

Vypracování tohoto reportu je pracné, zdouhavé a neefektivní. Infozáznam obsahuje více cen (i historické), je proto vždy nutné vyhledat tu aktuální, správnou, za kterou je v tento měsíc nakupováno.

### **7.2.3.2 Využití Modiasu**

V interním systému Modias existuje transakce pro vyhledávání a oceňování kusovníků order cenami. Po exportu dat do excelu je nutné přepočítat veškeré ceny do jedné měny, tedy do eur ročním měnovým kurzem (očistění od FX efektu).

## Modelový příklad

Číslo dílu	Množství	Order cena	Měna	Order cena v €	BOM_Value	BOM_Value_Base	
					33 462,84	344,54	-2,88%
Díl 1	0,60	1344,16	EUR	1 344,16	8,06		
Díl 2	100,00	29,50	JPY	0,27	0,27		
Díl 3	400,00	0,09	EUR	0,09	0,36		
Díl 4	400,00	0,12	EUR	0,12	0,50		
Díl 20	2300,00	146,00	JPY	1,33	30,53		
Díl 21	100,00	0,04	EUR	0,04	0,04		
Díl 22	100,00	0,14	EUR	0,14	0,14		
Díl 23	200,00	0,13	EUR	0,13	0,25		
Díl 36	1200,00	0,07	USD	0,05	0,59		
Díl 37	2400,00	0,03	EUR	0,03	0,78		
Díl 38	100,00	11,31	EUR	11,31	11,31		
Díl 39	3900,00	0,54	EUR	0,54	20,96		
Díl 78	600,00	23,10	USD	17,11	102,66		
Díl 86	100,00	0,16	EUR	0,16	0,16		
Díl 87	900,00	11,83	EUR	11,83	106,50		
Díl 88	200,00	94,10	JPY	0,86	1,71		
Díl 89	400,00	1,39	EUR	1,39	5,56		
Díl 90	200,00	3,00	EUR	3,00	6,00		
Díl 91	300,00	3,10	EUR	3,10	9,30		
Díl 92	100,00	7,00	EUR	7,00	7,00		
Díl 93	100,00	33,00	USD	24,44	24,44		
Díl 94	600,00	20,00	USD	14,81	88,88		
Díl 95	100,00	3,00	EUR	3,00	3,00		
Díl 96	100,00	18,50	USD	13,70	13,70		
Díl 97	2500,00	43,00	JPY	0,39	9,77		
Díl 98	200,00	6,12	JPY	0,06	0,11		
Díl 99	3000,00	2,06	EUR	2,06	61,80		
Díl 100	700,00	0,07	USD	0,05	0,34		
Díl 101	400,00	0,06	USD	0,04	0,16		
Díl 118	100,00	674,00	EUR	674,00	674,00		
Díl 126	100,00	3273,00	EUR	3 273,00	3 273,00		
Díl 127	100,00	903,00	EUR	903,00	903,00		
Díl 130	100,00	1832,72	USD	1 357,49	1 357,49		
Díl 132	100,00	1577,00	USD	1 168,08	1 168,08		
Díl 133	200,00	119,23	EUR	119,23	238,46		
Díl 134	100,00	1088,00	EUR	1 088,00	1 088,00		
Díl 414	700,00	4,69	EUR	4,69	32,86		

Obrázek 8 BOM Modias 1 (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

V modelovém příkladu bylo vybráno pouze pár dílů z celého BOMu pro ukázkou, jak je potřeba počítat, opět bez uvádění konkrétních čísel a názvů materiálu. (V kapitole Přílohy je vypracovaný celý report pro tento KPI.) BOM\_Value vyjadřuje celkovou hodnotu na 100 ks, báze (BOM\_Value\_Base) je vyjádřena v hodnotě pro jeden kus. Procentuální odchylka je uváděna pro cenu jednoho výrobku. V tomto případě se oproti bázi z loňského roku cena snížila o 2,88 %.

Na dalším obrázku je možno vidět příklad meziměsíčního srovnávání. Největší rozdíly, ať už kladné či záporné, musí být analyzovány. Musí být jasné, proč se cena změnila a zda se s tím dá něco do budoucna dělat. (Porovnány samozřejmě musejí být všechny velké diference analyzovaného BOMu, zde uvádím pouze příklad.) Důležité je také analyzovat rozdíly vůči bázi, se kterou se výsledná hodnota srovnává. (Tento krok se většinou učiní již v lednovém reportu, další vývoj je pak dobré porovnávat s předchozími měsíci, především pokud dojde k jakémukoliv zhoršení.)

V tomto konkrétním případě tedy došlo ke snížení nákupní ceny celého BOMu o 46 centů (diference 46,26 € je pro 100 kusů výrobků).

Ceny březen	Ceny únor	Difference	Komentář
		-46,26	
1 168,08	1 124,08	44,00	od 1.3. platná vyšší cena
674,00	656,00	18,00	v Modiasu průměrná order cena (vč. Intercompany), v IZ cena stále stejná - chyba Modiasu
88,88	86,88	2,00	
102,66	101,07	1,59	
30,53	29,65	0,88	
8,06	8,06	0,00	
0,27	0,27	0,00	
0,36	0,36	0,00	
0,50	0,50	0,00	
0,04	0,04	0,00	
0,25	0,25	0,00	
9,77	9,77	0,00	
0,11	0,11	0,00	
0,34	0,34	0,00	
0,16	0,16	0,00	
903,00	903,00	0,00	
1 357,49	1 357,49	0,00	
238,46	238,46	0,00	
32,86	32,86	0,00	
0,14	0,15	-0,01	
0,59	0,73	-0,14	
61,80	62,38	-0,58	
20,96	21,96	-1,00	
3 273,00	3 384,00	-111,00	od 1.3. vyjednána nižší cena
1 088,00	1 345,00	-257,00	změna dodavatele

Obrázek 9 Meziměsíční srovnávání (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)



## Výhody

Velkou výhodou tohoto reportu je automatické stahování cen. Není nutné ručně dohledávat ceny jednotlivých materiálů.

## Nevýhody

Order ceny v Modiasu jsou zprůměrované ceny od počátku fiskálního roku, které se měsíčně aktualizují ze SAPu. Nejsou tedy vybírány přesně ty ceny, za které se v konkrétním období nakupuje, ale průměrné nákupní ceny, které byly a jsou do tohoto období platné (může jít např. o jednorázový intercompany nákup, který cenu výrazně zkreslí). Je proto vhodné nejvyšší ceny a difference kontrolovat v SAPu (aby příliš nezkreslovaly hodnotu BOMu).

Další nevýhodou je pracnost při přepočítávání cen na eura. Očištění od FX efektu omezuje vypovídací schopnost reportu pouze pro nákup, na druhou stranu se výsledky liší od reality (FX efekt na ceny působí a působit bude). Je však otázkou, zda je to výhoda či nevýhoda.

### **7.2.3.3 Využití SAPu**

Po testování a užívání výše uvedených možností sledování tohoto KPI byl na SAP IT zadán požadavek pro vytvoření takové transakce, která bude přesně splňovat požadavky pro vytvoření tohoto reportu. Tato úprava konkrétní transakce se stane předmětem duševního vlastnictví firmy, proto dále uvedu jen základní, pro tuto práci podstatné charakteristiky.

Transakce XXXX<sup>4</sup> (Interní dokument, 2013)

*Následující pasáž o rozsahu 2,5 strany obsahuje utajované skutečnosti a je obsažena pouze v archivovaném originále diplomové práce uloženém na EF JČU.*

---

<sup>4</sup> Přesné názvy této transakce a jejích variant jsou vynechány z důvodu utajení duševního vlastnictví firmy, samotný popis této transakce je v tištěných verzích vypuštěn a obsažen pouze v archivovaném originále diplomové práce uloženém na EF JČU.

## Modelový příklad

V modelovém příkladu, který je součástí kapitoly Přílohy (BOM SAP) můžeme vidět, že nejvýznamnější vliv na meziměsíční srovnávání má FX efekt dolaru, který vůči euru posílil.

	Celková hodnota	Měna	Množství	Měrná jednotka	Cena v € za 100 ks	Báze 2012	Difference	Comments	Cena duben	Difference 05x04	Comments
Finální výrobek	107092,18	CZK	100	KS	4 151,66	43,18	-3,86%		4 134,88	16,78	
Díl A	11183,94	CZK	100	KS	433,57	450,38	-16,81	od 1.1.2013 cena snížena	434,55	-0,98	
Díl B	2442,01	CZK	100	KS	94,67	94,67	0,00		94,88	-0,21	
Díl C	41,27	CZK	100	KS	1,60	1,60	0,00		1,60	0,00	
Díl D	1010,13	CZK	100	KS	39,16	40,42	-1,26		39,25	-0,09	
Sestava 1											
díl 1	7642,39	CZK	100	KS	296,27	277,35	18,92	FX efekt USD	276,07	20,21	cena od 1.1.2013 stejná: 387,29 USD - FX efekt - 20,21 USD
díl 2	120,04893	CZK	130	G	4,65	4,65	0,00		4,65	0,00	cena dohledána ručně z IZ (špatný přepočít g)

Obrázek 10 BOM SAP – ukázka (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

Oproti bázi z loňského roku se celková objednávací cena snížila především vlivem dvou velkých cenových změn. U dvou dílů byla od počátku nového roku vyjednána výrazné snížení ceny, které mělo příznivý vliv na tento finální výrobek.

### Výhody

Zásadní výhodou tohoto reportu je jeho rychlost a přesnost cen. Report je danému problému „ušitý na míru“ – jeho vývoji bylo věnováno mnoho času a úsilí několika pracovníků různých oddělení, následné testování odhalilo veškeré nedostatky, a ty, které se daly odstranit, byly před implementací opraveny.

Report počítá primárně s konsignačními cenami, dále pak s cenami, které jsou v tuto chvíli nastavené v SAPu jako aktuální nákupní.

### Nevýhody

Pokud nejsou přesně ošetřena data v SAPu (neprodloužená platnost Rámcových smluv, špatné přepočty jednotek apod.), report ohlásí chybu a nevypočítá celkovou hodnotu. Je proto nutné cenu dohledat ručně a celkovou hodnotu dopočítat. Tím se jeho „rychlost“

snižuje, na druhou stranu není narušena jeho přesnost a oznámení pomůže zjistit, která data je třeba v systému lépe ošetřit. K takovému případu došlo v modelovém příkladu u dílu 2 (oranžové políčko).

Je otázkou, zda FX efekt považovat za výhodu či nevýhodu. V tomto případě nejsou ceny ošetřeny o kurzový vliv a je každý měsíc počítáno s aktuálním měnovým kurzem.

Po otestování všech tří metod a konzultaci s ředitelem nákupu byla dočasně, na půl roku, zvolena paralelní kontrola tohoto KPI jak reportem z Modiasu, tak reportem ze SAPu. Po této době a porovnání výsledků obou metod byla jako lepší zvolena kontrola ze SAPu, především kvůli přesnosti a kvalitě exportovaných dat. Velkou roli při výběru sehrála také náročnost každé metody.

#### **7.2.4 Četnost provádění kontroly**

Čím častěji je klíčový ukazatel výkonnosti sledován, tím lépe je dosahováno požadovaných výsledků. Ačkoliv jsou data v systému aktuální k jakémukoliv datu exportu reportu, nemění se ceny tak často, aby bylo nutné kontrolovat výstup častěji než jednou měsíčně. Také s ohledem na množství dat a náročnost jejich analýz bude tento interval dostačující.

#### **7.2.5 Požadované hodnoty, target**

Aby bylo sledování a zároveň dosahování stanoveného cíle transparentní, je třeba si stanovit tři „pásma“ cílových hodnot, tzv. červené, žluté a zelené.

Červené pásmo, tedy takový stav, v němž cíl není splněn, se pohybuje v hodnotách do -3 %, tedy snížení ceny hodnoty BOMu oproti bázi z minulého roku.

Žluté pásmo, které už je přijatelné, ale ještě se nejedná o 100 % splnění cíle, je v hodnotách menší než -3 % a větších než -5 %.

Zelené pásmo, tedy cíl, kterého chceme dosáhnout, je snížení ceny BOMu o více než 5 %, tedy hodnoty difference menší než -5 %.

## 8 Závěr

V této diplomové práci bylo mým cílem nalézt takovou metodu analýzy existujících dat v nákupním oddělení vybrané firmy, která by přispěla k optimalizaci řízení nákupu. Nejprve jsem si danou problematiku ujasnila v odborné literatuře, následně jsem zhodnotila současné KPIs nákupního oddělení vybrané firmy a vedla jsem rozhovory s pracovníky nákupního oddělení, kteří mají velký podíl na řízení podle KPIs či celého oddělení. Na základě těchto rozhovorů byly identifikovány dva další klíčové ukazatele výkonnosti, které by měly přispět k optimalizaci řízení oddělení a tedy i jeho výsledků. Pro tyto dva ukazatele pak byl zvolen způsob aplikace v praxi, její testování a závěrečná implementace do každodenní práce nákupu.

Sledovaná firma si nepřála zveřejňování svého jména a veškerá data, ceny a interní informace jsou upraveny tak, aby se jednalo pouze o modelové případy. Obsah interních dokumentů, které se stanou předmětem duševního vlastnictví firmy, je v tištěné i elektronické verzi odstraněn.

Prvním KPI, který byl zvolen pro zavádění, je CTR vs. ORD, který provádí kontrolu a srovnávání cen, které jsou vyjednány category nákupčími a zadávány do interního systému Modias, a cen zadávaných sériovými nákupčími do SAPu. Tyto ceny si mají vzájemně odpovídat, ale bohužel tomu tak v praxi často není. Jejich efektivní kontrola pomůže napravovat rozdíly a sledovat tak správnost a kvalitu dat v systému.

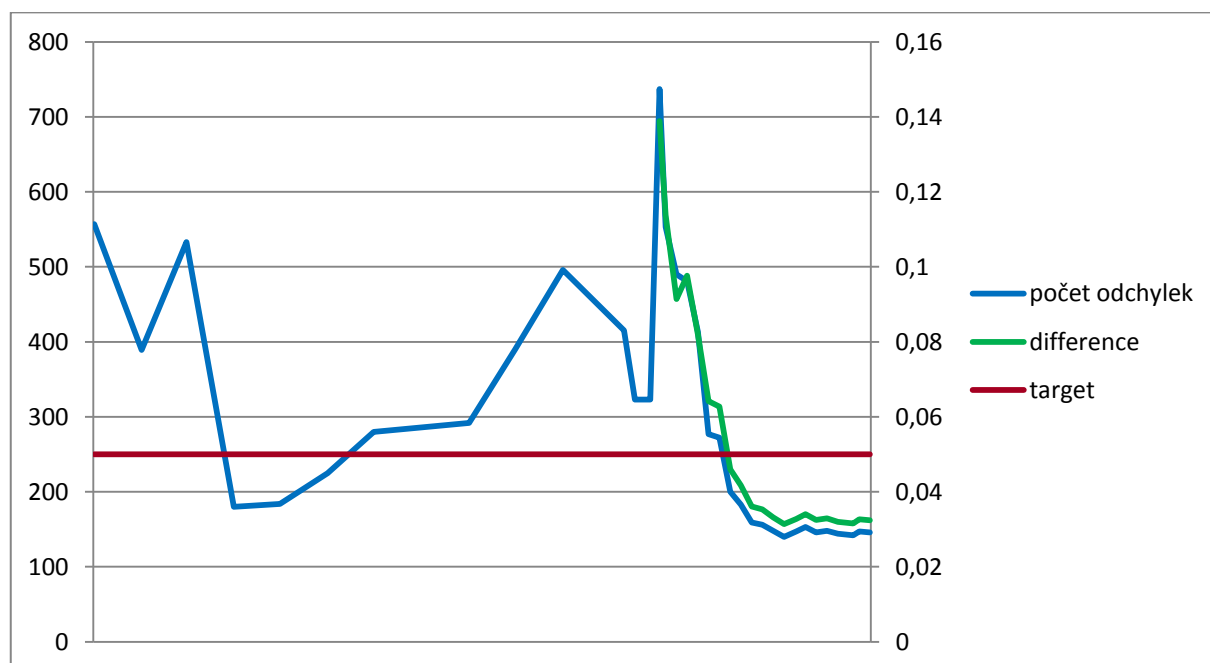
Tento KPI sledujeme pomocí srovnávání cen jednotlivých materiálů výpočtem PVO (Purchasing volume = objem nakupovaného materiálu vyjádřený v penězích). Materiály, u nichž se objevují největší odchylky, jsou dále analyzovány. Zodpovědní nákupčí pak musí nalézt důvod, proč k těmto odchylkám došlo a nalézt způsob nápravy v co nejkratším termínu.

Existují dvě možnosti, jak provádět tuto kontrolu. Z počátku byla testována kontrola dat pomocí reportu z Modiasu, po určité době bylo zavedeno testování reportu ze SAPu. Výstup z Modiasu bylo možné analyzovat pouze jednou měsíčně, zatímco data ze SAPu je možné díky jejich pravidelné aktualizaci provádět jednou týdně. Zároveň jsou data ze SAPu přesnější.

Na obrázku 12 můžeme vidět vývoj dat v průběhu testování obou možností. Zpočátku z Modiasu a v době, kdy dosáhl počet odchylek hodnoty nad 700, bylo

zavedeno testování reportu ze SAPu. Nákupčí tak museli kontrolovat ceny materiálu, za který jsou zodpovědní, každý týden a provádět případné korekce. V průběhu několika týdnů počet odchylek výrazně klesl.

Neoznačená osa x znázorňuje časový vývoj.



Obrázek 11 CTR vs. ORD vývoj (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

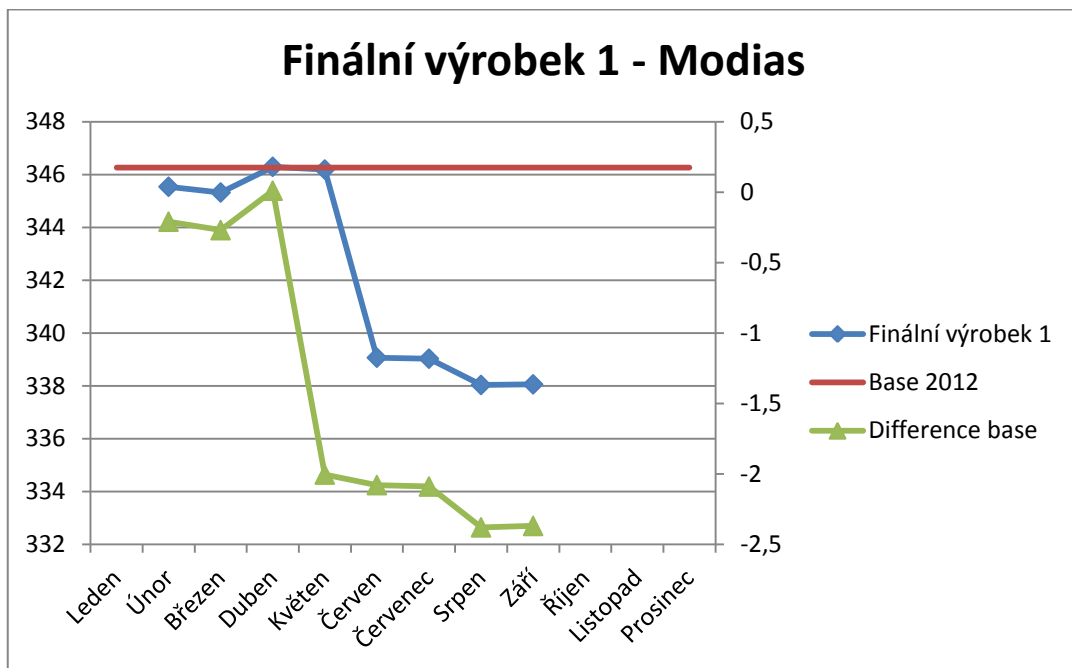
Jak můžeme vidět, v současné době se hodnoty dostaly do „žluté“ zóny targetu, tedy pod 5 %. Je tedy zřejmé, že pravidelná kontrola tohoto KPI přispěla k zefektivnění každodenní práce celého oddělení nákupu a jeho řízení. Udržovat správná data v systému je základním úkolem každého nákupčího. Nadále se tedy bude pokračovat v kontrole tohoto klíčového ukazatele výkonnosti za pomoci reportu z německého BW SAPu.

Druhým klíčovým ukazatelem výkonnosti, který byl vybrán pro zavádění, je APR pro deset vybraných výrobků, tedy ocenění kusovníku vybraných výrobků závodu nákupními cenami. Díky tomuto KPI je možné sledovat přispění nákupu celé společnosti, tedy jak se změna nákupní ceny projevuje v určených konkrétních výrobcích. Současně také „napovídá“ nákupu, které materiály mají v těchto kusovnících největší vliv a je třeba se na ně soustředit. Zároveň jsou v současné době výsledky tohoto klíčového ukazatele výkonnosti využívány oddělením financí.

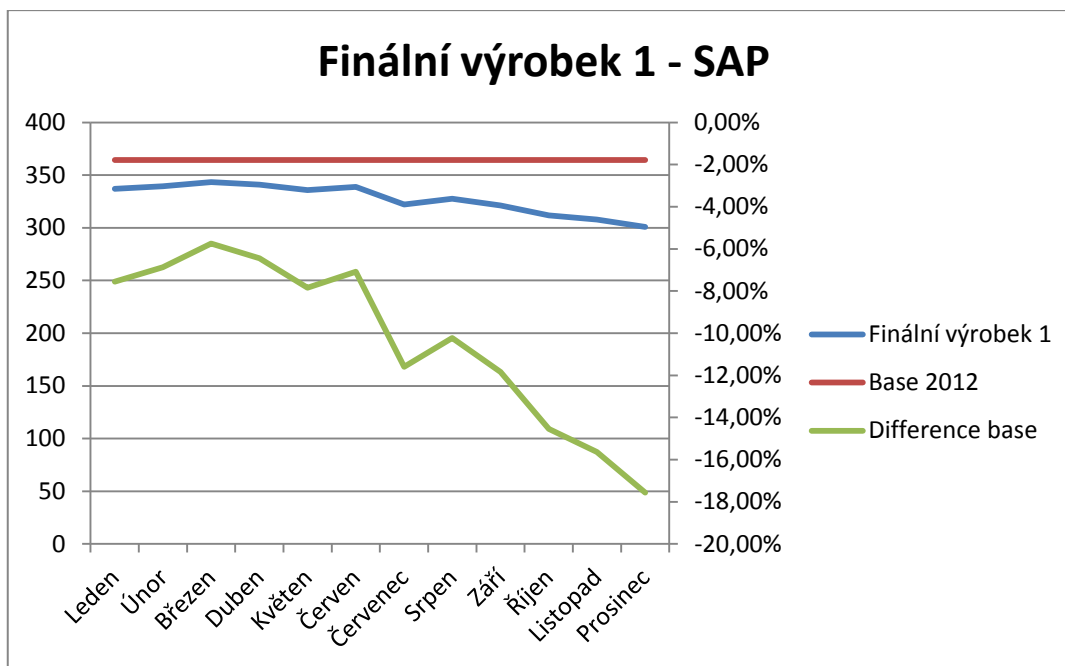
Základem je ocenění jednotlivých materiálů kusovníku vybraných finálních výrobků nákupními cenami. Výslednou hodnotou je celková nákupní cena těchto výrobků, která je následně porovnávána sází z minulého roku. Paralelně je prováděna meziměsíční kontrola.

Pro kontrolu tohoto KPI existují tři možnosti získávání dat a výstupů. Pro dlouhodobější testování byly vybrány dvě možnosti – export dat z Modiasu a SAPu. Tato dvojí kontrola byla prováděna více než půl roku, poté byl jako vhodnější způsob vybrán report dat ze systému SAP. Reporty jsou stahovány a analyzovány v obou případech jednou měsíčně.

Na grafech níže (obrázek 13 a 14) jsou vybrány dva výrobky a jejich roční vývoj s výslednými hodnotami obou možných metod sledování (Modias a SAP):



Obrázek 12 Finální výrobek 1 – Modias (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

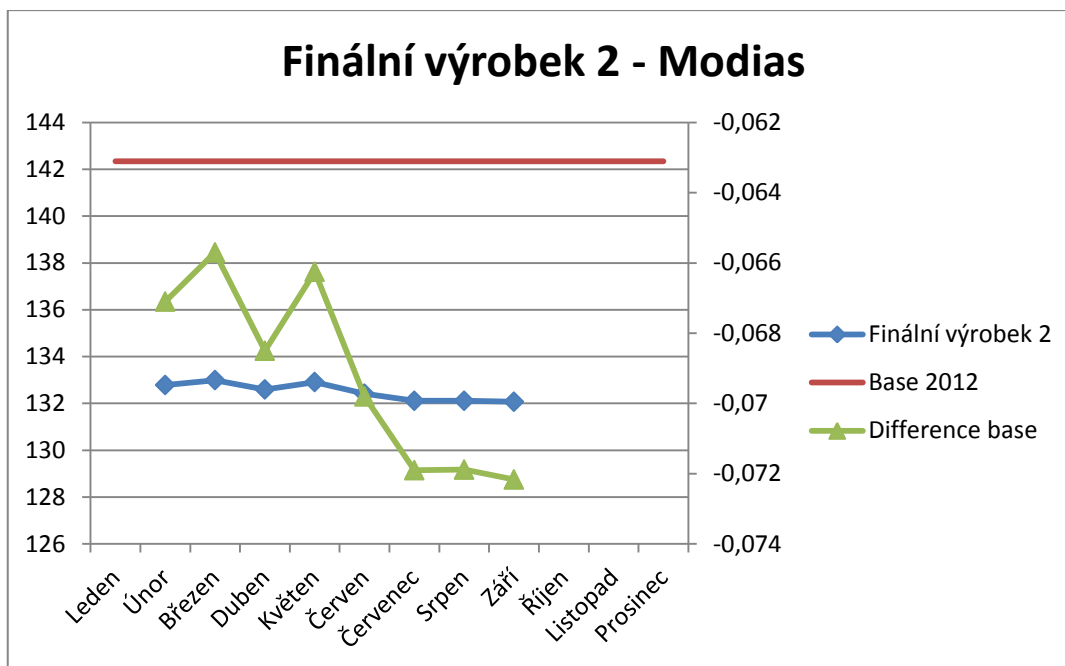


Obrázek 13 Finální výrobek 1 – SAP (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

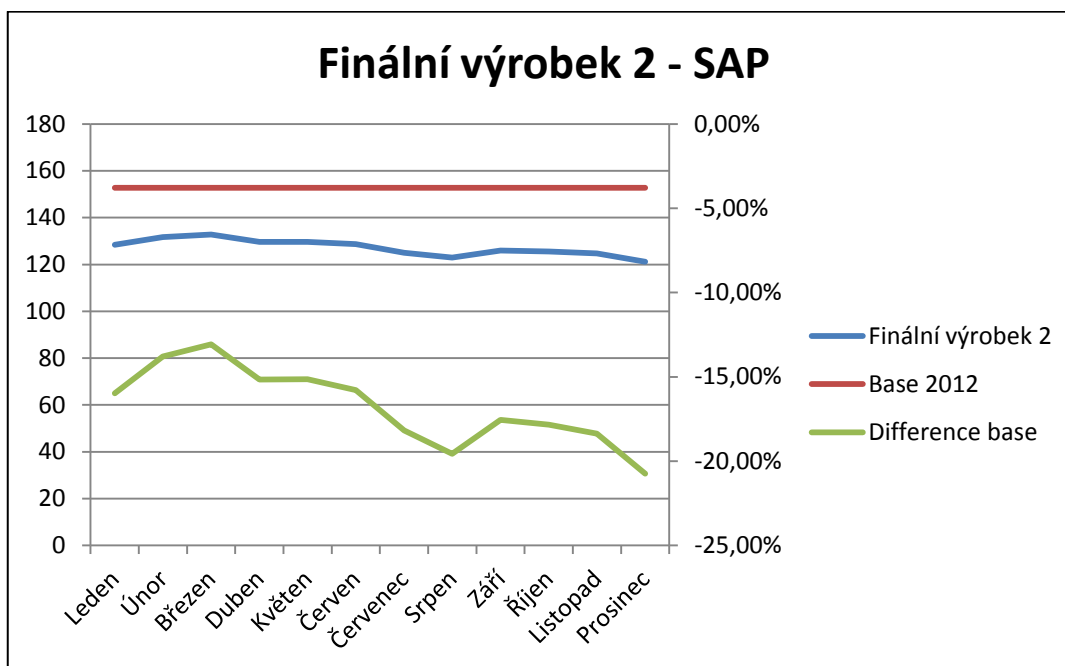
Modrá křivka (Finální výrobek) vyjadřuje celkovou cenu za sto kusů (osa y vlevo) a její vývoj, a zelenou křivkou (Difference base) je zobrazen vývoj procentuální difference snížení ceny oproti bázi (osa y vpravo).

Jak můžeme vidět na těchto grafech, ač se jedná o stejné finální výrobky a vývoj jejich cen by měl být shodný nebo minimálně podobný, jsou zde značné rozdíly. Ty jsou způsobeny zejména průměrováním order cen celého fiskálního roku v Modiasu. Na datech ze systému SAP můžeme vidět příznivý vývoj nákupních cen., který výrazně převyšuje stanovený target, tedy celková nákupní cena kusovníku byla snížena o více než 5 %.

Kladný vliv sledování tohoto KPI je očividný. Všichni zaměstnanci nákupního oddělení mají přehled o tom, na které díly je třeba se významně zaměřit při jednání s dodavateli, které materiály mají významný vliv na vybrané finální výrobky a v jaké míře. Na dalších grafech se výše uvedené potvrzuje:



Obrázek 14 Finální výrobek 2 – Modias (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)



Obrázek 15 Finální výrobek 2 – SAP (Zdroj: Interní systém, vlastní úprava)

Jak je patrné ze všech výše uvedených grafů, sledování těchto ukazatelů mělo významný vliv na výsledky oddělení nákupu. Zavedením nových KPIs se zefektivnilo řízení nákupu a je lépe dosahováno stanovených cílů. Současnými výsledky se potvrdila



Parmenterova teorie, že dobře stanovené ukazatele v rámci menšího týmu mohou vést k usměrňování a zlepšování práce týmu. Plnění cílů v rámci menších týmů vede zároveň k plnění cílů celé společnosti.

Přestože z klasického pojetí nákupu se může jako jeden z hlavních ukazatelů výkonnosti jevit převážně snižování ceny, ve velkých organizacích a nadnárodních společnostech je třeba se zaměřit také na optimalizaci celého procesu. S tím souvisí právě i zaměření se jednak na kvalitu dat a následně i správné zpracování všech známých dat a informací v rámci organizace. Proto i tyto dva nově vyvinuté ukazatele slouží k zefektivnění celého nákupního procesu, který v tomto případě nezahrnuje pouze cenová jednání s dodavateli, ale zohledňuje také veškeré další interní zpracování nákupních dat.

Důležitým faktorem při nastavení těchto dvou ukazatelů je i technická nemožnost automatického propojení mezi interním systémem Modias a SAPem. V ideálním případě, tedy automatickém propojení těchto dvou systémů, by tyto ukazatele a kontrolní činnosti s nimi spojené, byly nadbytečné. Firma se tímto směrem chce také vydat a podniká k tomu odpovídající kroky. Nicméně k dosažení takového ideálního stavu bude ještě nutné vynaložit mnoho zdrojů (finančních, lidských, technických atd.) a sladění na celosvětové úrovni si vyžádá ještě několik let.

## 9 Summary

In the diploma thesis, Supporting Tools for Creation and Pursue of Chosen Key Performance Indicators, the aim was to find the new KPI which would support purchasing department in selected production company in field of automotive.

The main aim of definition of this KPI and mainly its follow-up and development is to support purchasing management for right and appropriate decisions. Within definition of KPI also methodology for follow up had to be defined. Based on research dialogues with purchasing team the KPIs were proposed:

- Comparison of order prices in SAP and contract prices in Modias:  
Plant purchasers maintain order prices in SAP (in info records) and category purchasers maintain contract prices in system Modias. These prices have to correspond but because both systems are not automatically linked together there can always appear differences. Both prices have to be compared and checked; differences have to be clarified and corrected.
- Annual price reduction (APR) for material cost in selected products:  
Main indicator for company how purchasing department influents profitability of sales.

Based on existing tools and systems (SAP and Modias) the methodology was created, tested and the best one was implemented. The sustainability was tested together with purchasing management who confirmed decision for successful implementation.

Key words: Purchasing, KPI, SAP, Reporting, Controlling, Target, BOM, APR, Contract price, Order price

## 10 Zdroje a použitá literatura

Hamlett, K. (n.d.). What Are the Key Performance Indicators for a Purchasing Department?. In *Small Business: Demand Media*. Retrieved January 16, 2014, from <http://smallbusiness.chron.com/key-performance-indicators-purchasing-department-1066.html>

Interní zdroje a dokumenty společnosti, intranet.

Klein, V. (n.d.). Key Performance Indicators in Purchasing. In *BME*. Retrieved January 16, 2014, from <http://www.bme.de/Key%20%80%93Performance%20%80%93Indicators%20%80%93in%20%80%93Purchasing.10052954.0.html>

Korba, L. (2010). *Veränderungsmanagement in Zeiten der Automobilkrise am Beispiel grösserer Unternehmen* (MBA thesis).

Lukoszová, X. (2004). *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press.

Lysons, K., & Farrington, B. (2006). *Purchasing and supply chain management* (7th ed.). Harlow: Financial Times /Prentice Hall.

McCrea, B. (2013). 5 KPIs Every Buyer Should Be Using. In *Digi-Key Corporation* . Retrieved January 16, 2014, from <http://www.digikey.com/supply-chain-hq/us/en/articles/risk-management/5-kpis-every-buyer-should-be-using/1513>

Mintzberg, H., Kotter, J.P., Zaleznik, A., & Farkas, C.M. (1998). *Harvard business review on leadership*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Parmenter, D. (2010). *Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs* (2nd ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley.

Procurement KPIs – Key Performance Indicators for your procurement process (2013). In *Procur*. Retrieved January 16, 2014, from <http://procur.com/procurement-kpis-key-performance-indicators-for-your-procurement-process/>

Šoljaková, L., & Fibířová, J. (2010). *Reporting* (3rd ed.). Praha: Grada.

Tomek, G. (2007). *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada.

Weele, A. (2010). *Purchasing and Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice* (5th ed.). Andover: Cengage Learning.

Williams, L. (2011). Role of Key Performance Indicators in Successful Business Organizations. In *Active Garage*. Retrieved March 8, 2014, from <http://www.activegarage.com/role-key-performance-indicators-successful-business-organizations>

## 11 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 KPI .....	13
Obrázek 2 BOM.....	19
Obrázek 3 Organizační schéma oddělení.....	22
Obrázek 4 CTR vs. ORD – Modias .....	35
Obrázek 5 CTR vs. ORD Modias report.....	36
Obrázek 6 CTR vs. ORD SAP report 1 .....	37
Obrázek 7 CTR vs. ORD SAP report 2 .....	38
Obrázek 8 BOM Modias 1 .....	42
Obrázek 9 Meziměsíční srovnávání.....	43
Obrázek 11 BOM SAP – ukázka .....	45
Obrázek 12 CTR vs. ORD vývoj .....	48
Obrázek 13 Finální výrobek 1 – Modias .....	49
Obrázek 14 Finální výrobek 1 – SAP .....	50
Obrázek 15 Finální výrobek 2 – Modias .....	51
Obrázek 16 Finální výrobek 2 – SAP .....	51

## **12 Seznam příloh**

I.I BOM Modias

I.II BOM SAP

## 13 Seznam použitých zkratk

**AP** – Advanced purchasing/purchaser

**APR** – Annual price reduction

**BCC** – Best cost country (~low cost country)

**BOM** – Bill of Material/Kusovník

**BU** – Business unit

**BW** – Business warehouse

**CEO** – Chief executive officer/Výkonný ředitel

**CTR** – contract

**DM** – Data management/Korporátní administrátoři nákupních dat

**DPM** – Defects per milion/Počet vad na milion výrobků

**FX efekt** – kurzový efekt

**HCC** – High cost country

**IZ** – infozáznam (cenová data materiálu)

**KPI** – Key performance indicator/Klíčový ukazatel výkonnosti

**KRI** – Key result indicator/Klíčový ukazatel výsledků

**MSC** – Material Sur Charges/Materiálová přírážka

**NSP** – Negotiation status protokol

**ORD** – order

**PE&ES** – Production equipment and engineering services

**PI** – Performance indicator/Ukazatel výkonnosti

**PO** – Purchase order/Objednávka

**PP** – Plant purchasing/purchaser

**PPV** – Purchased price variance

**PR** – Purchasing request/Nákupní požadavek

**PVO** – Purchasing volume

**RFQ** – Request for quotation/Poptávka

**ROI** – Return of Investment/Míra efektivity nákladů

**SOP** – Start of production

**YPSA** – Yearly Price Strategic Agreement/Roční cenová dohoda

**ZMPV** – transakce v SAP pro zjištění PPV



# I Přílohy

## I. I BOM Modias

PRDNO	FACTOR	QU	PRC	CU	PRC_EUR	PRC_EUR Base	BOM_2013 3 163,21	Base 2012 33,30	-5,02%	Diference	% diference	Responsible purchaser	Comments
Díl 1	0,05	KG	1838,00	EUR	1 838,00	1 461,68	0,88	0,70		0,18	25,75%	Simona	ORD_PRC_2012 = ORD_PRC_2013 = 1.838,00 EUR/100 kg, chybný přepočet jednotek
Díl 2	0,01	KG	1459,02	EUR	1 459,02	1 367,20	0,18	0,16		0,01	6,72%	Simona	ORD_PRC_2012 = ORD_PRC_2013 = 35.600,00 CZK/100 kg, chybný přepočet jednotek
Díl 3	2,52	M	139,50	EUR	139,50	133,95	3,52	3,38		0,14	4,14%	Simona	ORD_PRC_2012 = ORD_PRC_2013 = 13,95 EUR/1 ROL, chybný přepočet jednotek
Díl 4	5,00	M	2,90	EUR	2,90	0,00	0,15	0,00		0,15	#DIV/0!	Simona	ORD_PRC_2012 = ORD_PRC_2013 = 5,80 EUR/1 ROL, chybný přepočet jednotek
Díl 5	100,00	ST	8,11	EUR	8,11	8,06	8,11	8,06		0,05	0,62%		
Díl 6	400,00	ST	0,26	EUR	0,26	0,22	1,03	0,86		0,17	19,40%		

Díl 7	400,00	ST	0,17	EUR	0,17	0,14	0,67	0,57		0,10	17,39%		
Díl 8	400,00	ST	0,08	USD	0,06	0,04	0,24	0,16		0,08	52,63%		
Díl 9	100,00	ST	0,23	EUR	0,23	0,22	0,23	0,22		0,02	7,12%		
Díl 10	100,00	ST	0,23	EUR	0,23	0,22	0,23	0,22		0,01	6,51%		
Díl 11	100,00	ST	0,23	EUR	0,23	0,22	0,23	0,22		0,01	6,51%		
Díl 12	100,00	ST	0,23	EUR	0,23	0,22	0,23	0,22		0,01	5,14%		
Díl 13	100,00	ST	1,40	USD	1,04	1,03	1,04	1,03		0,01	0,83%		
Díl 14	300,00	ST	10,20	JPY	0,09	0,09	0,28	0,26		0,02	9,09%		
Díl 15	100,00	ST	9,12	JPY	0,08	0,08	0,08	0,08		0,01	9,09%		
Díl 16	1500,00	ST	0,20	USD	0,15	0,14	2,21	2,13		0,08	3,84%		
Díl 17	300,00	ST	6,96	JPY	0,06	0,06	0,19	0,17		0,02	9,09%		
Díl 18	200,00	ST	0,20	USD	0,15	0,14	0,29	0,28		0,01	3,70%		
Díl 19	100,00	ST	0,08	USD	0,06	0,06	0,06	0,06		0,00	2,29%		
Díl 20	100,00	ST	1,71	CZK	0,07	0,07	0,07	0,07		0,00	0,01%		
Díl 21	100,00	ST	0,09	EUR	0,09	0,09	0,09	0,09		0,00	0,00%		
Díl 22	200,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,28	0,28		0,00	0,00%		
Díl 23	200,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,28	0,28		0,00	0,00%		
Díl 24	700,00	ST	0,08	EUR	0,08	0,08	0,53	0,53		0,00	0,00%		
Díl 25	1200,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	1,70	1,70		0,00	0,00%		
Díl 26	500,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,71	0,71		0,00	0,00%		
Díl 27	300,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,43	0,43		0,00	0,00%		
Díl 28	200,00	ST	0,08	EUR	0,08	0,08	0,15	0,15		0,00	0,00%		
Díl 29	400,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,57	0,57		0,00	0,00%		
Díl 30	600,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,35	0,35		0,00	0,00%		
Díl 31	100,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,06	0,06		0,00	0,00%		
Díl 32	700,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,41	0,41		0,00	0,00%		
Díl 33	100,00	ST	0,56	EUR	0,56	0,56	0,56	0,56		0,00	0,00%		

Díl 34	100,00	ST	5,05	EUR	5,05	5,05	5,05	5,05		0,00	0,00%		
Díl 35	100,00	ST	0,56	EUR	0,56	0,56	0,56	0,56		0,00	0,00%		
Díl 36	200,00	ST	0,33	EUR	0,33	0,33	0,66	0,66		0,00	0,00%		
Díl 37	100,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,14	0,14		0,00	0,00%		
Díl 38	100,00	ST	18,25	EUR	18,25	18,25	18,25	18,25		0,00	0,00%		
Díl 39	100,00	ST	10,05	EUR	10,05	10,05	10,05	10,05		0,00	0,00%		
Díl 40	900,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,52	0,52		0,00	0,00%		
Díl 41	100,00	ST	28,19	EUR	28,19	28,19	28,19	28,19		0,00	0,00%		
Díl 42	100,00	ST	37,64	EUR	37,64	37,64	37,64	37,64		0,00	0,00%		
Díl 43	300,00	ST	0,33	EUR	0,33	0,33	0,99	0,99		0,00	0,00%		
Díl 44	200,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,28	0,28		0,00	0,00%		
Díl 45	200,00	ST	0,25	EUR	0,25	0,25	0,50	0,50		0,00	0,00%		
Díl 46	500,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	0,71	0,71		0,00	0,00%		
Díl 47	200,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,12	0,12		0,00	0,00%		
Díl 48	600,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,35	0,35		0,00	0,00%		
Díl 49	900,00	ST				0,00	0,00	0,00		0,00	#DIV/0!		
Díl 50	100,00	ST	3,90	EUR	3,90	3,90	3,90	3,90		0,00	0,00%		
Díl 51	100,00	ST	18,49	EUR	18,49	18,49	18,49	18,49		0,00	0,00%		
Díl 52	100,00	ST	35,65	EUR	35,65	35,65	35,65	35,65		0,00	0,00%		
Díl 53	200,00	ST	0,06	EUR	0,06	0,06	0,12	0,12		0,00	-0,17%		
Díl 54	300,00	ST	0,50	EUR	0,50	0,50	1,49	1,49		0,00	-0,02%		
Díl 55	200,00	ST	0,50	EUR	0,50	0,50	1,00	1,00		0,00	-0,08%		
Díl 56	200,00	ST	0,50	EUR	0,50	0,50	1,00	1,00		0,00	-0,08%		
Díl 57	100,00	ST	0,66	USD	0,49	0,49	0,49	0,49		0,00	-0,20%		
Díl 58	100,00	ST	0,03	EUR	0,03	0,03	0,03	0,03		0,00	-3,69%		
Díl 59	500,00	ST	0,03	EUR	0,03	0,03	0,16	0,17		-0,01	-3,69%		
Díl 60	200,00	ST	0,03	EUR	0,03	0,03	0,06	0,07		0,00	-3,69%		

Díl 61	200,00	ST	0,03	EUR	0,03	0,03	0,06	0,07		0,00	-3,69%		
Díl 62	100,00	ST	35,91	EUR	35,91	35,91	35,91	35,91		0,00	-0,01%		
Díl 63	100,00	ST	0,07	EUR	0,07	0,07	0,07	0,07		0,00	-3,62%		
Díl 64	100,00	ST	0,09	EUR	0,09	0,09	0,09	0,09		0,00	-3,44%		
Díl 65	300,00	ST	0,09	EUR	0,09	0,09	0,26	0,27		-0,01	-3,52%		
Díl 66	300,00	ST	0,09	EUR	0,09	0,09	0,26	0,27		-0,01	-3,52%		
Díl 67	100,00	ST	0,63	USD	0,47	0,47	0,47	0,47		0,00	-0,71%		
Díl 68	100,00	ST	0,63	USD	0,47	0,47	0,47	0,47		0,00	-0,71%		
Díl 69	200,00	ST	0,12	EUR	0,12	0,12	0,23	0,24		-0,01	-2,81%		
Díl 70	500,00	ST	0,60	USD	0,45	0,45	2,23	2,24		-0,02	-0,78%		
Díl 71	300,00	ST	0,08	EUR	0,08	0,08	0,23	0,24		-0,01	-4,40%		
Díl 72	1600,00	ST	0,09	EUR	0,09	0,09	1,38	1,44		-0,06	-3,92%		
Díl 73	100,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,10	0,11		0,00	-3,53%		
Díl 74	100,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,10	0,11		0,00	-3,53%		
Díl 75	100,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,10	0,11		0,00	-3,53%		
Díl 76	100,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,10	0,11		0,00	-3,53%		
Díl 77	200,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,21	0,21		-0,01	-3,53%		
Díl 78	100,00	ST	0,06	USD	0,04	0,05	0,04	0,05		0,00	-10,38%		
Díl 79	400,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,15	0,56	0,58		-0,02	-3,67%		
Díl 80	900,00	ST	0,14	EUR	0,14	0,14	1,24	1,30		-0,06	-4,33%		
Díl 81	800,00	ST	0,19	EUR	0,19	0,20	1,51	1,56		-0,05	-3,23%		
Díl 82	100,00	ST	0,04	EUR	0,04	0,05	0,04	0,05		-0,01	-13,45%		
Díl 83	400,00	ST	0,04	EUR	0,04	0,05	0,17	0,19		-0,03	-13,45%		
Díl 84	200,00	ST	0,08	EUR	0,08	0,09	0,16	0,17		-0,01	-8,30%		
Díl 85	200,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,20	0,22		-0,02	-8,36%		
Díl 86	600,00	ST	0,10	EUR	0,10	0,11	0,60	0,66		-0,06	-8,36%		
Díl 87	100,00	ST	0,64	EUR	0,64	0,65	0,64	0,65		-0,01	-1,54%		

Díl 88	500,00	ST	0,64	EUR	0,64	0,65	3,20	3,25		-0,05	-1,54%		
Díl 89	300,00	ST	0,13	EUR	0,13	0,14	0,38	0,41		-0,03	-8,33%		
Díl 90	100,00	ST	31,50	JPY	0,29	0,30	0,29	0,30		-0,01	-4,49%		
Díl 91	400,00	ST	0,67	USD	0,49	0,51	1,98	2,04		-0,06	-3,13%		
Díl 92	300,00	ST	0,03	EUR	0,03	0,05	0,10	0,14		-0,05	-33,54%		
Díl 93	100,00	ST	0,22	EUR	0,22	0,24	0,22	0,24		-0,02	-8,43%		
Díl 94	400,00	ST	0,20	USD	0,15	0,17	0,59	0,68		-0,09	-13,07%		
Díl 95	2600,00	ST	0,16	EUR	0,16	0,18	4,12	4,81		-0,69	-14,40%		
Díl 96	100,00	ST	3,12	EUR	3,12	3,15	3,12	3,15		-0,03	-0,86%		
Díl 97	700,00	ST	1,48	EUR	1,48	1,51	10,36	10,57		-0,21	-1,99%		
Díl 98	1000,00	ST	1,60	EUR	1,60	1,63	16,00	16,30		-0,30	-1,85%		
Díl 99	100,00	STT	40,90	CZK	1,64	1,67	1,64	1,67		-0,03	-2,08%		
Díl 100	200,00	ST	1,10	EUR	1,10	1,14	2,20	2,27		-0,07	-3,25%		
Díl 101	1,80	M	7,40	EUR	7,40	7,44	0,13	0,13		0,00	-0,55%		
Díl 102	500,00	ST	117,14	JPY	1,06	1,11	5,32	5,57		-0,24	-4,34%		
Díl 103	1000,00	ST	126,40	JPY	1,15	1,20	11,49	11,97		-0,48	-4,03%		
Díl 104	500,00	ST	1,25	EUR	1,25	1,30	6,25	6,50		-0,25	-3,85%		
Díl 105	400,00	ST	1,25	EUR	1,25	1,30	5,00	5,20		-0,20	-3,85%		
Díl 106	100,00	ST	2,90	EUR	2,90	2,95	2,90	2,95		-0,05	-1,78%		
Díl 107	200,00	ST	0,84	EUR	0,84	0,91	1,68	1,82		-0,14	-7,69%		
Díl 108	100,00	ST	4,15	EUR	4,15	4,24	4,15	4,24		-0,09	-2,21%		
Díl 109	100,00	ST	0,99	EUR	0,99	1,09	0,99	1,09		-0,10	-8,85%		
Díl 110	100,00	ST	10,96	EUR	10,96	11,07	10,96	11,07		-0,11	-0,99%		
Díl 111	100,00	ST	11,62	EUR	11,62	11,74	11,62	11,74		-0,12	-1,02%		
Díl 112	100,00	ST	1,06	EUR	1,06	1,18	1,06	1,18		-0,13	-10,68%		
Díl 113	400,00	ST	4,12	EUR	4,12	4,29	16,48	17,14		-0,66	-3,86%		
Díl 114	400,00	ST	3,20	EUR	3,20	3,37	12,80	13,48		-0,68	-5,04%		

Díl 115	200,00	ST	3,20	EUR	3,20	3,37	6,40	6,74		-0,34	-5,04%		
Díl 116	100,00	ST	3,80	EUR	3,80	4,00	3,80	4,00		-0,20	-5,00%		
Díl 117	400,00	ST	1,33	EUR	1,33	1,58	5,33	6,32		-0,98	-15,55%		
Díl 118	100,00	ST	0,66	EUR	0,66	0,91	0,66	0,91		-0,25	-27,76%		
Díl 119	3,30	M	56,00	CZK	2,24	2,52	0,07	0,08		-0,01	-11,00%		
Díl 120	16,00	STT	59,70	CZK	2,39	2,67	0,38	0,43		-0,05	-10,58%		
Díl 121	300,00	ST	2,80	USD	2,07	2,40	6,22	7,21		-0,99	-13,75%		
Díl 122	600,00	ST	2,60	EUR	2,60	2,94	15,60	17,64		-2,04	-11,56%		
Díl 123	100,00	ST	36,03	EUR	36,03	36,39	36,03	36,39		-0,36	-1,00%		
Díl 124	100,00	ST	10,30	USD	7,63	8,00	7,63	8,00		-0,37	-4,63%		
Díl 125	100,00	ST	17,77	EUR	17,77	18,15	17,77	18,15		-0,38	-2,09%		
Díl 126	100,00	ST	695,00	JPY	6,32	6,76	6,32	6,76		-0,45	-6,59%		
Díl 127	100,00	ST	43,50	EUR	43,50	44,00	43,50	44,00		-0,50	-1,14%		
Díl 128	200,00	ST	3,68	EUR	3,68	4,20	7,36	8,41		-1,05	-12,49%		
Díl 129	100,00	ST	4,81	EUR	4,81	5,35	4,81	5,35		-0,54	-10,17%		
Díl 130	600,00	ST	6,25	EUR	6,25	6,91	37,50	41,43		-3,93	-9,49%		
Díl 131	300,00	ST	6,20	EUR	6,20	6,87	18,60	20,61		-2,01	-9,75%		
Díl 132	100,00	ST	67,26	EUR	67,26	67,95	67,26	67,95		-0,69	-1,02%		
Díl 133	100,00	ST	4,90	USD	3,63	4,33	3,63	4,33		-0,70	-16,23%		
Díl 134	400,00	ST	5,50	EUR	5,50	6,21	22,00	24,84		-2,84	-11,44%		
Díl 135	700,00	ST	7,63	EUR	7,63	8,41	53,41	58,84		-5,43	-9,23%		
Díl 136	100,00	ST	84,64	EUR	84,64	85,49	84,64	85,49		-0,85	-1,00%		
Díl 137	100,00	ST	6,30	EUR	6,30	7,18	6,30	7,18		-0,88	-12,24%		
Díl 138	500,00	ST	6,50	EUR	6,50	7,41	32,50	37,04		-4,54	-12,25%		
Díl 139	100,00	ST	432,81	EUR	432,81	433,78	432,81	433,78		-0,97	-0,22%		
Díl 140	100,00	ST	14,89	EUR	14,89	16,19	14,89	16,19		-1,30	-8,03%		
Díl 141	100,00	ST	14,58	EUR	14,58	15,91	14,58	15,91		-1,33	-8,33%		

Díl 142	100,00	ST	300,86	USD	222,85	224,41	222,85	224,41		-1,56	-0,69%		
Díl 143	100,00	ST	15,94	EUR	15,94	17,81	15,94	17,81		-1,87	-10,51%		
Díl 144	100,00	ST	76,35	EUR	76,35	78,31	76,35	78,31		-1,96	-2,50%		
Díl 145	200,00	ST	15,30	EUR	15,30	17,32	30,60	34,65		-4,05	-11,69%		
Díl 146	100,00	ST	58,15	EUR	58,15	61,59	58,15	61,59		-3,44	-5,59%		
Díl 147	100,00	ST	78,69	EUR	78,69	85,68	78,69	85,68		-6,98	-8,15%		
Díl 148	100,00	ST	270,00	EUR	270,00	284,20	270,00	284,20		-14,20	-5,00%		od 1.1. díl zlevněn
Díl 149	100,00	ST	405,00	USD	299,98	315,44	299,98	315,44		-15,46	-4,90%		vliv jednorázového intercompany nákupu (Modias počítá s průměrnými měsíčními order cenami)
Díl 150	100,00	ST	1050,00	USD	777,74	856,83	777,74	856,83		-79,10	-9,23%	Petra	IZ ok, díl zlevněn
Díl 151	0,23	KG	87351,99	CZK	3 494,08	3 580,00	8,04	8,23		-0,20	-2,40%	Hanka	chybný přepočet jednotek

## I.II BOM SAP

	Celková hodnota	Měna	Množství	Měrná jednotka	Cena v € za 100 ks	Báze 2012	Diference	Comments	Cena duben	Diference 05x04	Comments
Finální výrobek	107092,18	CZK	100	KS	4 151,66	43,18	-3,86%		4 134,88	16,78	
Díl A	11183,94	CZK	100	KS	433,57	450,38	-16,81	od 1.1.2013 cena snížena	434,55	-0,98	
Díl B	2442,01	CZK	100	KS	94,67	94,67	0,00		94,88	-0,21	
Díl C	41,27	CZK	100	KS	1,60	1,60	0,00		1,60	0,00	
Díl D	1010,13	CZK	100	KS	39,16	40,42	-1,26		39,25	-0,09	
Sestava 1											
díl 1	7642,39	CZK	100	KS	296,27	277,35	18,92	FX efekt USD	276,07	20,21	cena od 1.1.2013 stejná: 387,29 USD - FX efekt USD
díl 2	120,04993	CZK	130	G	4,65	4,65	0,00		4,65	0,00	cena dohledána ručně z IZ (špatný přepočít g)
díl 3	457,86	CZK	100	KS	17,75	17,75	0,00		17,79	-0,04	
díl 4	909,53	CZK	100	KS	35,26	35,26	0,00		35,34	-0,08	
díl 5	326,56	CZK	100	KS	12,66	12,66	0,00		12,69	-0,03	
díl 6	51,84	CZK	1800	KS	2,01	2,38	-0,37		2,01	0,00	
díl 7	34,42	CZK	200	KS	1,33	1,58	-0,25		1,34	0,00	



díl 8	197,33	CZK	100	KS	7,65	7,70	-0,05		7,66	-0,01	
díl 9	55,2	CZK	200	KS	2,14	2,14	0,00		2,14	0,00	
díl 10	121,51	CZK	100	KS	4,71	5,59	-0,88		4,71	0,00	
díl 11	393,63	CZK	100	KS	15,26	15,26	0,00		15,29	-0,03	
díl 12	99,65	CZK	100	KS	3,86	3,89	-0,03		3,87	-0,01	
díl 13	23,22	CZK	200	KS	0,90	0,94	-0,04		0,90	0,00	
díl 14	3,03	CZK	300	KS	0,12	0,14	-0,02		0,12	0,00	
díl 15	3,03	CZK	300	KS	0,12	0,14	-0,02		0,12	0,00	
díl 16	5,68	CZK	200	KS	0,22	0,22	0,00		0,22	0,00	
díl 17	1,92	CZK	100	KS	0,07	0,09	-0,01		0,07	0,00	
díl 18	2,6	CZK	200	KS	0,10	0,12	-0,02		0,10	0,00	
díl 19	6,63	CZK	300	KS	0,26	0,30	-0,05		0,26	0,00	
díl 20	1,3	CZK	100	KS	0,05	0,06	-0,01		0,05	0,00	
díl 21	10,58	CZK	100	KS	0,41	0,41	0,00		0,41	0,00	
díl 22	2,44	CZK	200	KS	0,09	0,10	0,00		0,09	0,00	
díl 23	1,3	CZK	100	KS	0,05	0,06	-0,01		0,05	0,00	
díl 24	25,54	CZK	100	KS	0,99	0,99	0,00		0,99	0,00	
díl 25	1,01	CZK	100	KS	0,04	0,05	-0,01		0,04	0,00	
díl 26	7,5	CZK	500	KS	0,29	0,29	0,00		0,29	0,00	
díl 27	24,76	CZK	100	KS	0,96	0,96	0,00		0,96	0,00	
díl 28	1,01	CZK	100	KS	0,04	0,05	-0,01		0,04	0,00	
díl 29	1,3	CZK	100	KS	0,05	0,06	-0,01		0,05	0,00	
díl 30	1,6	CZK	100	KS	0,06	0,06	0,00		0,06	0,00	
díl 31	0	CZK	800	KS	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
díl 32	514,64	CZK	700	KS	19,95	19,95	0,00		19,99	-0,04	
díl 33	4,04	CZK	400	KS	0,16	0,19	-0,03		0,16	0,00	
díl 34	1063,53	CZK	100	KS	41,23	43,40	-2,17		41,32	-0,09	

díl 35	11,55	CZK	300	KS	0,45	0,53	-0,08		0,45	0,00	
díl 36	7,57	CZK	100	KS	0,29	0,35	-0,05		0,29	0,00	
díl 37	846,08	CZK	100	KS	32,80	34,50	-1,70		32,87	-0,07	
díl 38	11,82	CZK	200	KS	0,46	0,46	0,00		0,46	0,00	
díl 39	11,61	CZK	100	KS	0,45	0,47	-0,02		0,45	0,00	
díl 40	4,28	CZK	100	KS	0,17	0,17	0,00		0,17	0,00	
díl 41	1,6	CZK	100	KS	0,06	0,06	0,00		0,06	0,00	
díl 42	25,02	CZK	100	KS	0,97	0,97	0,00		0,97	0,00	
díl 43	10,83	CZK	100	KS	0,42	0,42	0,00		0,42	0,00	
díl 44	165,08	CZK	200	KS	6,40	6,40	0,00		6,41	-0,01	
díl 45	22,18	CZK	200	KS	0,86	0,86	0,00		0,86	0,00	
díl 46	1463,87	CZK	100	KS	56,75	56,75	0,00		56,88	-0,13	
Díl E	2864,02	CZK	100	KS	111,03	111,03	0,00		111,28	-0,25	
Díl F	1074,67	CZK	100	KS	41,66	42,73	-1,07		41,76	-0,09	
Díl G	30,44	CZK	100	KS	1,18	1,18	0,00		1,18	0,00	
Díl H	1661,2	CZK	200	KS	64,40	64,40	0,00		64,54	-0,14	
Díl I	6794,4	CZK	100	KS	263,40	271,58	-8,18		263,99	-0,59	
Díl J	376,11	CZK	900	KS	14,58	14,58	0,00		14,61	-0,03	
Díl K	59792,81	CZK	100	KS	2 318,00	2 466,00	-148,00	od 1.1.2013 cena snížena	2 318,00	0,00	
Díl L	1263,96	CZK	100	KS	49,00	49,00	0,00		49,11	-0,11	
Díl M	1916,05	CZK	100	KS	74,28	74,28	0,00		74,45	-0,17	
Díl N	1916,05	CZK	100	KS	74,28	74,28	0,00		74,45	-0,17	
Díl O	6,96	CZK	100	KS	0,27	0,27	0,00		0,27	0,00	
Díl P	7,16	CZK	12	KSD	0,28	0,32	-0,04		0,28	0,00	
Díl Q	12,88	CZK	23	M	0,50	0,58	-0,08		0,50	0,00	

