

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Diplomová práce

Využití nástrojů podnikového controllingu pro řízení firemních projektů

Plzeň 2014

Petra Lenková

Originál zadání

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího práce a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne 24.6.2014

.....

Petra Lenková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu své diplomové práce panu Ing. Pavlovi Novému, Ph.D. za cenné rady a trpělivost při konzultacích. Dále bych chtěla poděkovat firmě Rizzo Associates Czech, a.s. za prostor a materiály, které mi poskytla při zpracování této práce.

Anotace

Cílem této diplomové práce je návrh a použití nástrojů projektového controllingu ve vybrané firmě. Za tímto účelem byla provedena analýza současného stavu řízení projektových nákladů, a poté byly navrženy nákladové modely, které alokují komplexní režijní náklady na projekty. Modely byly otestovány na vybraných firemních projektech a na základě výsledků byl firmě doporučen vhodný nákladový model. Dílčí úlohou práce byl návrh rozdělení odměn pro střediska a jejich klíčové osoby.

Klíčová slova

controlling, řízení projektů, kalkulace nákladů, analýza odchylek

Abstract

The aim of this thesis is to propose and use project controlling tools in the chosen company. For this purpose there was executed an analysis of current situation of managing project costs and after that, there were suggested cost models which allocate all overhead costs on projects. The models were tested on company projects and based on the results there was recommended the most appropriate model to the company. The partial task of the thesis was to suggest how could be divided the yearly remuneration to the company units and their key employees.

Key words

controlling, managing projects, cost calculation, variance analysis

Obsah

OBSAH	VI
1 ÚVOD	1
2 ÚKOLY A NÁSTROJE PODNIKOVÉHO CONTROLLINGU	2
2.1 ÚKOLY PODNIKOVÉHO CONTROLLINGU	2
2.2 OPERATIVNÍ CONTROLLING	2
2.2.1 <i>Některé nástroje operativního controllingu</i>	2
2.3 PROJEKTOVÝ CONTROLLING	3
2.3.1 <i>Úloha kontrolora během projektu</i>	4
3 DĚLENÍ NÁKLADŮ A VÝNOSŮ	5
3.1 DRUHOVÉ A ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	5
3.2 PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ NÁKLADY	5
3.3 VARIABILNÍ A FIXNÍ NÁKLADY	6
3.4 NĚKTERÁ DALŠÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	6
3.5 DĚLENÍ VÝNOSŮ	6
4 METODY KALKULACE NÁKLADŮ	7
4.1 KALKULACE PŘIRÁŽKOVÁ	7
4.2 KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ	7
4.3 NÁKLADOVÝ SYSTÉM VE SLUŽBÁCH (JOB COSTING FOR SERVICES)	8
4.3.1 <i>Metody absorpce nepřímých nákladů</i>	8
4.4 JINÉ POUŽÍVANÉ METODY - KALKULACE ABC	9
4.4.1 <i>Postup přiřazení nepřímých nákladů</i>	9
4.4.2 <i>Struktura ABC systému</i>	10
4.4.3 <i>Informace poskytnuté metodou ABC</i>	10
5 HODNOCENÍ VÝKONNOSTI PRACOVNÍKŮ	11
5.1 NĚKTERÉ UKAZATELE VÝKONNOSTI APLIKOVATELNÉ VE SLUŽBÁCH	11
6 PŘEDSTAVENÍ A ANALÝZA ÚČETNÍ JEDNOTKY – ANALYTICKÁ ČÁST	13
6.1 TYPY HLAVNÍCH OBLASTÍ PŮSOBNOSTI	13
6.2 PERSONÁLNÍ ORGANIZACE SPOLEČNOSTI	13
6.3 POSTUP ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU	14
6.4 INFORMAČNÍ SYSTÉM	15
6.4.1 <i>Zaznamenání projektu v informačním systému</i>	16
6.5 FIREMNÍ ZPŮSOBY KALKULACE NABÍDKOVÉ CENY PROJEKTU	17
6.6 HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK PROJEKTU	18
6.6.1 <i>Přiřazení výrobní režie projektům</i>	19
6.7 STANOVENÍ NÁKLADOVÉ SAZBY V ROCE 2013	19
6.7.1 <i>Zaznamenání plánu a skutečnosti nákladů a výnosů</i>	21
6.8 ANALÝZA NÁKLADŮ A VÝNOSŮ V ÚČETNÍ JEDNOTCE	22
6.9 CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ A VÝNOSŮ VE FIRMĚ	23

6.9.1	<i>Náklady</i>	23
6.9.2	<i>Výnosy z hlavní činnosti</i>	25
6.9.3	<i>Ostatní výnosy</i>	25
7	NÁVRH KALKULACE NÁKLADŮ NA PROJEKT – REALIZAČNÍ ČÁST	26
7.1	VÝCHOZÍ STAV	26
7.1.1	<i>Navržené způsoby alokace režijních nákladů</i>	26
7.2	TVORBA MODELŮ PRO SLUŽBY	26
7.2.1	<i>Výpočet rozpočtu mezd a jejich aktuálních hodnot</i>	28
7.2.2	<i>Rozpočet výnosů a nákladů</i>	29
7.3	TVORBA MODELŮ S NÁKLADOVOU SAZBOU.....	31
7.4	TVORBA MODELU VYCHÁZEJÍCÍ Z PŘÍSTUPU ABC	32
8	PROGRAMOVÁ ČÁST	35
8.1	PROGRAMOVÁ REALIZACE.....	35
8.1.1	<i>Obecný popis realizace modelů</i>	35
9	TESTOVÁNÍ MODELŮ A SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ	40
9.1	VÝBĚR PROJEKTŮ	40
9.2	SROVNÁNÍ METODIK PRO DATA OBDOBÍ 1.10.-31.12.2013	41
9.2.1	<i>Projekt 131083</i>	41
9.2.2	<i>Projekt 131088</i>	41
9.2.3	<i>Projekt 131094</i>	42
9.2.4	<i>Projekt 131099</i>	43
9.3	SROVNÁNÍ METODIK PRO DATA OD 1.10.2013 AŽ 31.3.2014	43
9.3.1	<i>Projekt 131081</i>	43
9.3.2	<i>Projekt 131109</i>	44
9.4	SROVNÁNÍ METODIK PRO DATA ZA OBDOBÍ 1.1.-31.3.2014	45
9.4.1	<i>Projekt 141012</i>	45
9.4.2	<i>Projekt 141019</i>	45
9.5	TESTOVÁNÍ MODELŮ – NEDOKONČENÉ PROJEKTY	46
9.5.1	<i>Projekt 131057</i>	46
9.5.2	<i>Projekt 131036</i>	47
9.6	SHRNUTÍ.....	47
9.6.1	<i>Doporučený nákladový model</i>	47
9.7	NÁVRH ODMĚŇOVÁNÍ PROJEKTOVÝCH STŘEDISEK	48
10	ZÁVĚR	50
11	PŘÍLOHY	51
11.1	SEZNAM ELEKTRONICKÝCH PŘÍLOH	52
12	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	53
13	SEZNAM ZKRATEK	54
14	POUŽITÉ ZDROJE A LITERATURA	55

1 Úvod

Služby tvoří specifickou oblast při použití metodik nákladových kalkulací. Oproti běžným kalkulacím na výrobky, kde převážnou část nákladů tvoří materiál, u kterého většinou známe, jaké množství bude spotřebováno a za jakou cenu, služby jsou charakteristické tím, že převážnou část nákladů tvoří odborná práce a mzdové náklady na ni vynaložené. Odhad časové náročnosti služby vychází obvykle pouze ze zkušenosti.

V této diplomové práci je provedena analýza vybrané účetní jednotky pro účely stanovení nákladových kalkulací na projekty zpracovávané v oblasti konzultačních a inženýrských služeb. K realizaci jsou použity nástroje projektového controllingu tak, aby bylo možné sledovat na projektech plánované a skutečné náklady, výnosy, odpracované hodiny a odchylky od rozpočtu. Jsou navrženy tři modely - nákladové modely pro služby (Job Costing for Services), modely s nákladovou sazbou a model sestavený na základě principů metody ABC – procesní metoda zaměřená na aktivity. Pro realizaci formou programové aplikace byly vybrány modely Job Costing for Services a modely s nákladovou sazbou.

V reportech poskytnutých účetní jednotkou se původně nezohledňovaly nepřímé náklady na projekty a tyto reporty pak nemohly být použity pro sledování nákladovosti projektů. Při stanovení nákladových sazeb pro role pracovníků na projektech se vycházelo pouze ze znalosti kalkulace nabídkových cen projektů. Vypočtené nákladové sazby byly poté použity při hodnocení projektů na konci roku 2013. Pro účely srovnání rozpočtových a skutečných nákladových sazeb byla vytvořena aplikace, která skutečné nákladové sazby přepočítává na základě zůstatků nákladových účtů v průběhu účetního období.

Navržené nákladové modely kalkulací mohou být využity pro sledování a řízení nákladů na projektech. Na základě plánovaných nákladů jednotlivých projektů a získaných skutečných dat z informačního systému, je možné sledovat, zda se rozpočet významně neliší od skutečnosti.

Jako dílčí úkol byl zpracován návrh pro odměňování pracovníků ve výkonových střediscích.

2 Úkoly a nástroje podnikového controllingu

S pojmem controlling se firmy po celém světě začaly setkávat už na přelomu 19. a 20. století, kdy zajišťoval především správu finančních záležitostí. K velkému posunu došlo v 50. a 60. letech 20. století v USA. V té době měl finanční kontrolor¹ na starosti zejména tvorbu finančních plánů, jejich vyhodnocování a srovnání se skutečností. Dále řídil daňové povinnosti firmy, náklady, finance apod. Do českého průmyslu se controllingové řízení dostalo ve 20. letech 20. století. Za průkopníka je považován Tomáš Baťa. K významnému rozvoji došlo až v porevoluční době v 90. letech 20. století, viz [2].

Následující text je zaměřen na obecný úvod do podnikového controllingu a blíže jsou popsány pouze jeho dvě části - operativní a projektový controlling, jejichž principy budou využity v realizační části této práce k návrhu postupu při řízení firemních projektů. Podkapitoly vychází z literatury [1] a [2].

2.1 Úkoly podnikového controllingu

Ve firemním prostředí je třeba sledovat dlouhodobé i krátkodobé cíle a možnosti. Z tohoto hlediska lze řízení členit na:

- **Normativní řízení** - základní sestavení hodnot podniku a definice pravidel chování vůči zaměstnancům, zákazníkům, dodavatelům, konkurenci apod.
- **Strategické řízení** - dlouhodobá vize podniku zahrnující současné zdroje a plány dalších firemních kapacit
- **Operativní řízení** - krátkodobé až střednědobé dodržování cílů a plánů s využitím současných firemních zdrojů

2.2 Operativní controlling

Jedná se o systém předem stanovených nástrojů, které sledují skutečný vývoj firemního plánu. Je zaměřen především na náklady a výnosy. K dosažení cílů se využívá průběžného sledování odchylek od plánu, jejich identifikace a návrh řešení při zjištění nežádoucího stavu.

K hlavním činnostem patří určení postupu řízení různých skupin nákladů a vymezení stěžejních nákladů, kterým je třeba dávat velkou pozornost z hlediska objemu. Dále se zaměřuje na určení nositelů nákladů.

2.2.1 Některé nástroje operativního controllingu

Jedním z důležitých typů firemního plánování je plán výnosů a nákladů tak, aby firma (pokud se nejedná o neziskovou organizaci) vykazovala na konci fiskálního roku zisk. Měl by se proto vytvořit minimálně rozpočet výkonů, plán tržeb a plán nákladů.

- **Rozpočet výkonů** – používá se při kalkulaci hospodářského výsledku za období, jedná se o součet objemu výnosů ze všech plánovaných zakázek a odečtení zdrojů na tyto zakázky

¹ Převzato z angličtiny od slova *financial controller*

- **Plánování tržeb** – obrat tvoří výchozí bod tvorby rozpočtu, podle typu podniku se rozlišuje přístup k jeho vytvoření, např. sériová výroba kalkuluje s prodejní cenou výrobků a jejich odbytů, naopak výrobci prodávající na zakázku musí plánovat každou zakázku zvlášť
- **Plánování nákladů** – doporučuje se plánovat na úrovni každého nákladového střediska na základě jeho skutečných nákladů, dále se plánují jednicové náklady přiřazené ke každé zakázce přímo, a režijní, které se také alokují na každé středisko, a poté jsou na základě přírážkových sazeb připočteny nositelům nákladů

2.3 Projektový controlling

Controlling zaměřený na projekty je pouze specifická část celopodnikového controllingu. Jedná se o doplnění projektového řízení, tak aby výsledek projektu byl uspokojivý. Mezi jeho hlavní úkoly patří, převzato z [1] s. 411:

- podpora projektového manažera při formulaci cílů projektu a kritérií úspěchu
- sledování vývoje ukazatelů a měřících systémů pro měření odchylek a odhadu úspěchu projektu
- implementace odpovídajících controllingových standardů a cyklů
- srovnání projektových plánů a výsledků (porovnání plán – skutečnost)

a další.

V rámci celého průběhu projektu (plánování, řízení a vyhodnocení) se funkce projektového managementu a controllingu v některých situacích navzájem překrývají a doplňují. Při průběhu projektu by měl být kontrolor přítomný už u jeho definice, kdy je důležité stanovit kvantifikovatelné ukazatele úspěšného projektu. Společně s manažerem projektu hledají reálné možnosti splnění projektu finančně, časově a kvalitně.

Tab. 2-1 Přehled nástrojů projektového plánování a řízení, zpracováno podle [1] ²

Činnost plánování	Nástroj
Plán struktury a projektu a plánování výkonu	<ul style="list-style-type: none"> • pořízení seznamu pracovních etap (balíků) • vytvoření přehledného stromu činností včetně podetap (členění fází projektů)
Plán kvality	<ul style="list-style-type: none"> • identifikace kritérií kvality • stanovení měřících systémů pro zkoušení kvality • definování zodpovědných osob • kooperace se zákazníkem
Plánování termínů	<ul style="list-style-type: none"> • vybrání vhodného nástroje podle složitosti a délky trvání projektu • nástroje: seznam, sloupcové plány, síťově propojené sloupcové plány, síťové plány
Plánování zdrojů	<ul style="list-style-type: none"> • kapacita zdrojů znázorněna seznamem nebo grafem • plánování s ohledem na termíny
Plánování nákladů a finančních prostředků	<ul style="list-style-type: none"> • vyjasnění předpokladů realizace projektu

² Pro detailnější popis viz [1] s. 417-442

	<ul style="list-style-type: none"> • definice významných nákladů • přiřazení nákladů nositelům • agregace nákladů – na etapy, druhy a časovou jednotku
Řízení výkonů, kvality, termínů a nákladů	<ul style="list-style-type: none"> • sledování činností jednotlivě nebo společně • evidence skutečných dat (obsahová a formální správnost, spolehlivost) • stanovení procentuálního pokroku u rozpracovaných projektů podle stanovených indikátorů

Společné řízení parametrů se nazývá integrované řízení projektu. Tento typ řízení je důležitý pro zjišťování vazeb mezi parametry a navržení vhodného řešení při zjištění odchylky u jednoho z nich, který může ovlivnit i zbývající. Pro snadnější určení aktuálních a správných hodnot parametrů je důležitá podpora firemního softwaru a jeho správné nastavení.

2.3.1 Úloha kontrolora během projektu

Po úspěšném přijetí nabídky zákazníkem, začíná fáze realizace projektu, u které je třeba průběžná koordinace a kontrola vzniklých skutečností. Mezi úlohy kontrolora by měly patřit:

- zajištění skutečných dat k domluvenému kontrolnímu termínu
- porovnání přepočteného plánu a skutečnosti (pro výkony, termíny, náklady)
- analýza odchylek a jejich důsledků
- rozpracování regulačních opatření
- sestavení zpráv o aktuálním stavu projektu – předání informací odpovědným osobám

Ve fázi ukončení projektu se hodnotí projekt jako celek, diskutuje se o kladných i záporných výsledcích, aby nebyly zapomenuty chyby, které se případně staly. Dochází k ověření dosažení finančních, časových cílů a splnění podmínek kvality.

3 Dělení nákladů a výnosů

Tato kapitola vychází z teoretických poznatků uvedených v literatuře [4] s. 29-33, [5] s. 18-19, [6] s. 66-70.

Způsoby dělení nákladů vycházejí z potřeby uživatele, který dále s náklady pracuje. Pro finanční instituce je důležité jiné členění nákladů než pro manažery firmy.

3.1 Druhové a účelové členění nákladů

Pro evidenci skupin nákladů, bez bližšího upřesnění jaké středisko nebo k jakému výkonu byly použity, se používá **druhové členění nákladů**. Náklady se rozdělují do tříd podle jejich podstaty: provozní náklady (např. mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění, odpisy, spotřeba energie), finanční náklady (např. daň z příjmů za běžnou činnost, prodané cenné papíry, úroky) a mimořádné náklady (např. manka a škody, tvorba opravných položek). Toto členění je potřebné pro finanční účetnictví a tvorbu výsledovky.³ Oproti tomu **účelové členění nákladů** sleduje, kde a kým byl náklad vytvořen, a proto z něj vychází nákladové kalkulace. Využívá se pro určení nákladů spotřebovaných ve střediscích firmy nebo pro určení nákladů na výrobek, popř. službu.

3.2 Přímé a nepřímé náklady

Ve firmách je často potřeba nejen evidovat, ale i usměrňovat a řídit velikost nákladů. Dochází k jejich rozdělení tak, aby bylo možné sestavit správné kalkulace nákladů na výrobek nebo službu. K tomuto účelu je vhodné náklady dělit do následujících skupin:

- **Přímé náklady** - jedná se o náklad přiřaditelný kalkulační jednici nebo konkrétní činnosti či středisku
- **Nepřímé náklady** - nejsou přiřaditelné pouze jedné kalkulační jednici, jsou společné pro více z nich (např. náklady odbytové nebo správní režie)

Jeden z možných příkladů kalkulačního vzorce pro výkony je, viz [6] s. 67:

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady
4. výrobní režie technologická
5. všeobecná výrobní režie
= vlastní náklady výroby
6. správní a zásobovací režie
= vlastní náklady výkonu
7. odbytové náklady
= úplné vlastní náklady výkonu

³ Pokud se účetní jednotka rozhodne vykázat výnosy a náklady účelově, musí druhové dělení uvést v příloze, viz Vyhláška č. 500/2002 Sb., § 39 ods. 8.

3.3 Variabilní a fixní náklady

Z názvu tohoto členění nákladů by se mohlo zdát, že se jedná o rozdělení nákladů na základě kolísání jejich velikosti v čase. Každý náklad je ale v čase dříve či později proměnlivý. Ve skutečnosti se jedná o dělení nákladů podle toho, zda rostou s rostoucím objemem výkonů nebo na objemu výkonů nezávisí:

- **Variabilní náklady** - pro vytvoření dalšího produktu je nutno použít další zdroje (např. materiál použitý na výrobky)
- **Fixní náklady** - s danou kapacitou jsou schopny vytvořit konkrétní počet výrobků (např. nakoupené stroje a jejich odpisy)
- **Smišené náklady** – náklady, které obsahují variabilní i fixní složku (např. spotřeba elektrické energie na výrobní halu (fixní charakter) a provoz výrobní linky (variabilní charakter))

3.4 Některá další členění nákladů

Jedno z dalších členění nákladů je podobné přímým a nepřímým nákladům. Využívá se při hledání kalkulačních jednic a následné tvorbě kalkulací:

- **Jednicové náklady** – stanovují se podle norem spotřeby, vyvolány jednicí výkonu
- **Režijní náklady** – nejsou spjaty pouze s jednicí výkonu, ale souvisí s celým technologickým procesem, zahrnují náklady na obsluhu a řízení výroby

Dále lze náklady dělit podle místa jejich vzniku na:

- **Externí** – nákladové aktivity vzniklé vně podniku, jsou prvotní a nachází se ve finančním účetnictví
- **Interní** – náklady vzniklé uvnitř podniku, např. mezi středisky

Podle možnosti změnit výši nákladů:

- **Relevantní náklady** – náklady, které lze změnit v závislosti na manažerském rozhodnutí
- **Irelevantní náklady** – náklady, které zůstanou neměnné bez ohledu na manažerské rozhodnutí

3.5 Dělení výnosů

Výnosy jsou peněžním vyjádřením výkonů (prodané výrobky, poskytované služby) firmy. Mezi základní položku výnosů patří tržby z prodaných výrobků či služeb tzv. výnosy z hlavní činnosti podniku. Mezi další položky výnosů ve výsledovce patří tržby z prodeje majetku a zásob, aktivace materiálu, zboží a vnitropodnikových služeb, přijaté úroky nebo penále. Také se do výnosů zařazuje změna stavu nedokončené výroby, výrobků nebo polotovarů. Poslední uvedené slouží k úpravě výnosů pro potřebu zachování principu věčné a časové shody nákladů a výnosů. V českých podmínkách se využívá úpravy výnosů tak, že se náklady za účetní období nechají v celé jejich výši a ve výnosech (souvztažný zápis se provede v zásobách) se účtuje o vynaložených, ale nerealizovaných nákladech. Výnosy mohou vzniknout ve stejnou dobu jako příjmy (pokud dojde k prodeji za hotové), ale mohou se časově i velikostně lišit (prodej zboží na fakturu – k příjmu peněz dojde až jejím zaplacením, u zahraničního prodeje běžně dochází ke kurzovému rozdílu).

4 Metody kalkulace nákladů

V této kapitole budou stručně uvedeny základní typy nákladových kalkulací a poté postupy kalkulací využitelné pro podniky poskytující služby, na jejichž základě bude realizován postup při sledování vývoje projektů ve vybrané účetní jednotce.

Základní dělení nákladových kalkulací spočívá v tom, že se nejprve musí rozhodnout, zda do kalkulace budou vstupovat veškeré náklady podniku, pak se jedná o kalkulace úplných nákladů (přirážková kalkulace), nebo pouze jejich část (kalkulace variabilních nákladů). Bližší informace lze najít v [7].

4.1 Kalkulace přirážková

U této metody nejprve musíme zvolit absorpční základnu. Může jít o peněžní (např. přímé mzdy) nebo naturální jednotku (např. počet hodin práce). Výpočet je následující:

$$PP = \frac{NRN}{AZ_{peněžní\ nebo\ naturální}} * 100 [\%], \quad (4.1)$$

kde PP je procento přirážky režijních nákladů, NRN jsou nepřímé režijní náklady a AZ je zvolená absorpční základna.

Postup přirážkové kalkulace u sektoru služeb může být v některých případech značně komplikovaný, protože služby mohou být velmi různorodé a stejně tak i firmy, které je vykonávají. Cenová kalkulace pak může vypadat tak, že je procento režie stanoveno pouhým odhadem:

- *cena služby = spotřeba materiálu + (počet hodin * hodinová sazba výkonu)*
- *hodinová sazba výkonu = mzdové náklady + přirážka režie*

Pro stanovení režijní přirážky lze vyjít z nákladů za minulé období nebo z plánovaných nákladů na aktuální období.

4.2 Kalkulace variabilních nákladů

Jedná se o metodu, která nebere v úvahu fixní náklady a nákladový objekt hodnotí podle vyprodukovaného příspěvku na úhradu nad rámec pokrytí svých variabilních nákladů. Fixní náklady jsou zde brány jako náklady celého podniku a je nutné je uhradit vyprodukovanými příspěvky z jednotlivých výkonů. Kalkulace může mít tři fáze, čerpáno z [7] s. 89:

- 1. fáze – kvantifikace příspěvků na úhradu fixních nákladů a tvorba zisku jednotlivých výrobků, příspěvek je rozdíl mezi cenou výrobku a jeho variabilními náklady
- 2. fáze – jednotlivé příspěvky jsou sečteny podle typů výkonů a je vyjádřen celkový příspěvek na úhradu tvořený všemi podnikovými výkony
- 3. fáze – od hodnoty celového příspěvku jsou odečteny fixní náklady, a tím se vyjádří podnikový hospodářský výsledek

4.3 Nákladový systém ve službách (Job Costing for Services)

Pro firmy poskytující služby je běžné, že každá služba spotřebuje jiné množství člověkohodin, materiálu nebo subdodávek. Metoda Job Costing popisuje, jak přiřadit každé službě/zakázce přímé náklady, a jak rozdělit náklady nepřímé. Obecný postup je popsán následujícími kroky, čerpáno z [8] s. 64 – 77:

- 1. krok – **Identifikace nákladového objektu**, tj. v našem případě služby, na kterou chceme sledovat náklady
- 2. krok – **Identifikace přímých nákladů na službu** – obvykle půjde o mzdové náklady na odbornou práci
- 3. krok – **Identifikace nepřímých nákladových fondů spojených se službou**
- 4. krok – **Výběr nákladového absorpčního základu pro rozdělení nepřímých nákladů** – u služeb se zpravidla jedná opět o hodiny odborné práce
- 5. krok – **Výpočet nákladu přiřazenému jednotce absorpčního základu**

$$\text{režijní sazba} = \frac{\text{Celkové nepřímé náklady}}{\text{Počet jednotek absorpčního základu}} \quad (4.2)$$

- 6. krok – **Přiřazení přímých a nepřímých nákladů na nákladový objekt** (např. službu)

Absorpční základnu lze také rozšířit o další přímé náklady přiřaditelné na službu (např. náklady další přímé práce, telefon, cestovní náhrady)

4.3.1 Metody absorpce nepřímých nákladů

Ke zjištění odchylek od plánovaného rozpočtu lze využít následující postupy:

- **Metoda absorpce nepřímých nákladů pomocí normativů (Normal Costing)**

Jedná se o metodu, u které se přímé náklady přiřazují na zakázku podle skutečnosti a režijní sazba je vypočtena na základě odhadu (rozpočtu) nepřímých nákladů a odhadu celkové rozpočtové absorpční základny. Používá se pro zjištění předpokládaných nákladů před zahájením zakázky (tzv. ex-ante). Aplikuje se pro průběžné kalkulace.

- **Metoda absorpce skutečných nepřímých nákladů (Actual Costing)**

V tomto případě se přímé i nepřímé náklady přiřazují podle skutečnosti. Vychází ze zjištěné skutečné velikosti nákladů. Užívá se po dokončení zakázky pro výslednou kalkulaci (tzv. ex-post). Srovnáním obou metod lze zjišťovat odchylky v nákladech a výnosech na projektech (Tab. 4-1).

Tab. 4-1 Srovnání výpočtových vzorců

	Normal Costing	Actual Costing
Přímý materiál	<i>Skutečné vstupy * skutečné ceny</i>	<i>Skutečné vstupy * skutečné ceny</i>
Přímá práce	<i>Skutečné vstupy * skutečné ceny</i>	<i>Skutečné vstupy * skutečné ceny</i>
Variabilní výrobní režie	<i>Skutečné vstupy * rozpočet absorpční sazby</i>	<i>Skutečné vstupy * skutečné absorpční sazby</i>
Pevná výrobní režie	<i>Skutečné vstupy * rozpočet absorpční sazby</i>	<i>Skutečné vstupy * skutečné absorpční sazby</i>

4.4 Jiné používané metody - Kalkulace ABC⁴

Tato metoda se snaží zachytit náklady na jednotlivé činnosti, které se vyskytují během procesu tvorby výrobku/služby. Má za úkol zjistit, jaké příčiny vyvolaly konkrétní náklad. Eliminuje paušální rozdělení režijních nákladů na výrobky/služby. Popis metody je proveden na základě literatury [7] s. 99-125.

4.4.1 Postup přiřazení nepřímých nákladů

Nejprve se vzniklý nepřímý náklad přiřadí k definované aktivitě prostřednictvím nákladového absorpčního základu (Resource Cost Driver), který určí způsob přepočtu nákladů na jednotlivé aktivity. Dále se zjišťují celkové náklady na aktivity, určí se nákladový nositel (Activity Cost Driver) a stanoví se náklady na jednotku aktivity. Jako poslední se definují náklady na nákladový objekt (výkon, služba, zákazník) na základě nákladu na jednotku a objemu těchto jednotek.

Aby mohl být postup využitelný v podniku, je nutné přesně popsat veškeré vztahy mezi aktivitami a činnostmi, které se v podniku provádějí.

Náklady v ABC

Dále je třeba upravit náklady tak, aby mohly být v kalkulaci použity. Jedná se o dělení nákladů na:

- přímé (direct costs) – přiřaditelné nákladovému objektu bez dalších úprav
- nealokovatelné náklady (non-traceable costs) – mají fixní charakter, ale nelze je přiřadit objektům na základě příčinnosti, v podnicích se jedná zhruba o 5 % nákladů, lze je rozdělit proporcionálně nebo je nechat pokrýt marží
- alokovatelné náklady (traceable costs) – v tradičním pojetí jde o režijní náklady

Aktivity v ABC

Základním typem rozdělení aktivit je dělení na primární a podpůrné aktivity. Primární jsou zdrojem přidané hodnoty a zákazník za ně platí, podpůrné činnosti pomáhají v realizaci primárních aktivit a jsou spotřebovávány aktivitami primárních položek, a proto se k nim přiřazují.

Dělí se podle úrovní:

- aktivity jednotkové úrovně – uskutečněny při každé produkci jednotky výkonu, jde o proporcionální variabilní náklady, může jít o absorpční základ typu hodin přímé práce, strojohodin nebo objemu materiálu
- aktivity dávkové úrovně – vykonány po prodeji určité dávky výrobků
- aktivity podpory produktů – prováděny za účelem realizace a prodeje výrobků (např. příprava dokumentace)
- aktivity zákaznické úrovně
- aktivity celopodnikové úrovně – slouží k zajištění chodu celého podniku (např. personalistika, IT nebo ekonomika)

⁴ Z angličtiny Activity-Based Costing – kalkulace podle aktivit

Absorpční základ

Po přiřazení nákladů aktivitám, je nutné přiřadit náklady jednotlivým službám či výrobkům. K tomu se stanovují nákladové absorpční základy (aktivity-cost drivers). Dělí se na tři skupiny:

- **Transakční základ** – pro aktivity dělené podle počtu výkonu (počet objednávek)
- **Časový základ** – pro aktivity popsané spotřebovaným časem (počet hodin strávených se zákazníkem na nabídce)
- **Silový základ** – přiřazují všechny zdroje spotřebované nákladovým objektem

4.4.2 Struktura ABC systému

K vytvoření srozumitelného systému ABC slouží několik dílčích analýz, které rozdělí režijní náklady na jednotlivé aktivity. Základním krokem je pojmenování a klasifikování aktivit do skupin podle procesů, které jsou ve firmě zastoupeny tak, aby odpovídaly relevantní skupině nákladů, které jsou objemově významné.

Tab. 4-2 Struktura aktivit, podle [7]

Kód procesu	Kód aktivity	Název aktivity/procesu
100		Nákup
	101	Objednávání materiálu
	102	Příjem a kontrola materiálu
	103	Skladování materiálu
200		Výroba
	201	Plánování výroby
	202	Přestavba strojů
	203	Vstřikování – malé stroje

Dalším krokem je určení nákladového objektu, pro který chceme identifikovat náklady. Může jít o výrobek nebo službu, zákazníka nebo trh.

Mezi základní nástroj při přiřazování nákladů aktivitám je transformace nákladových položek z finančního účetnictví přiřazené jednotlivým střediskům. K tomu se používá matice nákladů aktivit (aktivity-cost matrix), viz Tab. 4-3.

Tab. 4-3 Matice nákladů aktivit, podle [7]

	Režijní materiál	Energie	Služby	Celkem
Plán výroby	15 000	2 000	60 000	77 000
Montáž	40 000	22 000	10 000	72 000
Potisk	5 000	2 000	1 000	8 000
Celkem	60 000	26 000	71 000	157 000

Náklady přiřazujeme primárním i podpurným aktivitám, výsledkem je vyjádření celkových nákladů (CNA) na aktivitu.

4.4.3 Informace poskytnuté metodou ABC

Oproti tradičním kalkulacím metoda ABC je schopna rozklíčovat náklady připadající jednotce nákladového objektu, lze vyjádřit jaké náklady výkonu jsou neúměrné a s jakou aktivitou jsou spojeny. Celá problematika je blíže popsána v [7].

5 Hodnocení výkonnosti pracovníků

Vzhledem k zaměření práce budou popsány pouze metody hodnocení projektových týmů. K rozhodnutí odměňovat týmově vede snaha o zlepšení týmové spolupráce a odstranění neshod při pouhém odměňování jednotlivců podle výkonů, které nejsou kvantitativně měřitelné. Čerpáno z [9].

Jednou z možností odměny je přidělení určité částky do týmu za jeho výkon. Je několik metod, jak poté dělit částku mezi jednotlivce podle daných vzorců či ukazatelů.

- **Vzorec pro týmové odměňování** – stanovuje vztah mezi výkonem týmu na základě předem určených znaků (kvalitativních i kvantitativních)
- **Metoda rozdělování bonusů** – bonusy jsou rozdělovány na základě procenta základní mzdy nebo v podobě stejné částky pro každého člena s podobným platovým zařazením, vychází z předpokladu, že mzdou je člověk ohodnocen tak, že odráží svůj přínos pro tým
- **Bonusy projektového týmu** – tento přístup je aplikován pro konkrétně vytvořené týmy ke zpracování jedné zakázky, bonusy vycházejí z úspor nákladů tohoto projektu, pro projektové týmy jsou stanovené cíle, za které bonusy získají (může jít o včasné dokončení projektu, splnění kvality projektu nebo nepřekročení nákladů), u dlouhodobých projektů se doporučuje hodnotit dílčími bonusy při dokončení etap

5.1 Některé ukazatele výkonnosti aplikovatelné ve službách

K hodnocení výkonnosti organizace (a jejich zaměstnanců) mohou být použity tzv. klíčové ukazatele výkonnosti⁵. Ukazatelé jsou využitelné v marketingu, výrobě, prodeji, mohou ale sloužit i jako podklad pro hodnocení zaměstnanců.

Každý použitý ukazatel by měl být jasně daný, měřitelný, dosažitelný, realistický a časově vymezitelný⁶, čerpáno z [11]:

- **Specifičnost** – ukazatel by měl být jednoznačný a transparentní
- **Měřitelnost** – systém musí být nastaven tak, aby jednoznačně určil, zda se hodnoty ukazatele dosáhlo či nikoliv
- **Dosažitelnost** – ukazatelé musí zaměstnance motivovat, ne je stresovat kvůli jejich nesplnitelnosti
- **Realističnost** – zaměření na oblasti, které se ve firmě mohou zlepšit
- **Časová omezenost** – reálná doba, za kterou je možné dosáhnout cílového stavu (neměla by být příliš krátká, aby se práce nezrychlila na úkor kvality)

Jako příklady jsou v [11] uvedeny: počet nových klientů, spokojenost zákazníka, procentuální snížení nákladů na výnosy, poměr mezi účtovatelnými a neúčtovatelnými

⁵ Z angličtiny Key Performance Indicators

⁶ V angličtině pro tyto vlastnosti existuje pojem SMART – specific, measurable, achievable, realist, time bound.

hodinami nebo průměr hodin strávených na projektech.

Důležitým faktem je, že pokud je rozhodnuto pro nějaký ukazatel, musí být možnost ho přesně změřit a porovnat (např. s ostatními týmy nebo předchozími obdobími).

U výkonového odměňování týmů je podle [13] důležité mít předem jasně strukturované následující prvky odměňování:

- jasná konstrukce a cíle: důležitá jednoduchost měření výkonu, zaměstnanci musí přesně vědět, za co budou odměněni
- správné cíle: činnosti všech zaměstnanců by měly podporovat základní cíle organizace, každý úsek musí mít ukazatele výkonosti nastaveny tak, aby ho mohl svou činností ovlivnit
- příprava: je doporučeno do návrhu ukazatelů začlenit i zaměstnance, rozhodující slovo má ale kvalifikovaný manažer
- komplexnost: výkonovou motivaci je třeba začlenit do obecného systému odměn, odměny by měly být diferencované podle odpovědnosti zaměstnanců
- financování: je třeba stanovit, jaký přínos odměňování přinese, a zda zvýšení nákladů na odměny povede k odpovídající zvýšené produktivitě

Podrobné prozkoumání problematiky odměňování přesahuje zadání této práce, proto bylo během jejího zpracování domluveno s vedoucím práce a vedením účetní jednotky, že bude navržen pouze postup přidělení odměn mezi jednotlivá projektová oddělení a jejich klíčové osoby na základě splnění výsledného zisku firmy.

6 Představení a analýza účetní jednotky – analytická část

Firma Rizzo Associates Czech, a.s. (dále jen RIZZO-CZ) se sídlem v Plzni je jednou z poboček společnosti Paul C. Rizzo Associates, Inc.. Poskytuje konzultační a inženýrské služby v oblastech, kde jsou kladeny nároky na vysokou bezpečnost průmyslových zařízení a rizikových staveb. Tyto služby poskytuje přes dvacet let na území České republiky i mimo ni. Pro bližší informace viz [10].

V této kapitole se vychází z informací získaných z firemních dokumentů.

6.1 Typy hlavních oblastí působnosti

Mezi hlavní oblasti činností firmy se řadí:

- jaderná bezpečnost energetických a jaderných zařízení
- spolehlivost zařízení, systémů a konstrukcí při extrémních podmínkách a událostech
- vyhodnocování rizik a ohrožení pro potenciálně rizikové průmyslové objekty (přehrady, strategické stavby)
- vývoj normativně – technické dokumentace pro oblast jaderné bezpečnosti

Mezi typické projekty firmy patří:

- **Hodnocení seizmické odolnosti** – analýzy bezpečnosti a spolehlivosti jaderných i jiných elektráren, použití metod zhodnocení porušitelnosti a hraniční odolnosti konstrukcí, dynamické výpočty a zkoušky simulovanými vibracemi s provozním nebo seizmickými zatíženími
- **Kvalifikace komponent** – inspekce a hodnocení spolehlivosti zařízení, kvalifikace strojních a elektrotechnických komponent na vlivy okolí, kvalifikace elektrických zařízení na vlivy elektromagnetického vlnění
- **Návrhy a výpočty** – pravděpodobnostní hodnocení a zhodnocení rizik a výpočtů parametrů porušitelnosti zařízení, analýzy interakcí staveb a jejich podloží, návrhy a výpočty tlakových komponent pro jaderné a jiné rizikové aplikace
- **Výzkum a vývoj** – měření a určování míry degradace stárnutím pro organické materiály komponent jaderných zařízení, vývoj databázových systémů a metod řízení správy kvalifikační dokumentace jaderně-energetických zařízení, navrhování experimentálních postupů pro určování základních technických charakteristik materiálů demonstrujících způsobilost konstrukcí a komponent pro použití v bezpečnostně významných systémech jaderných zařízení.

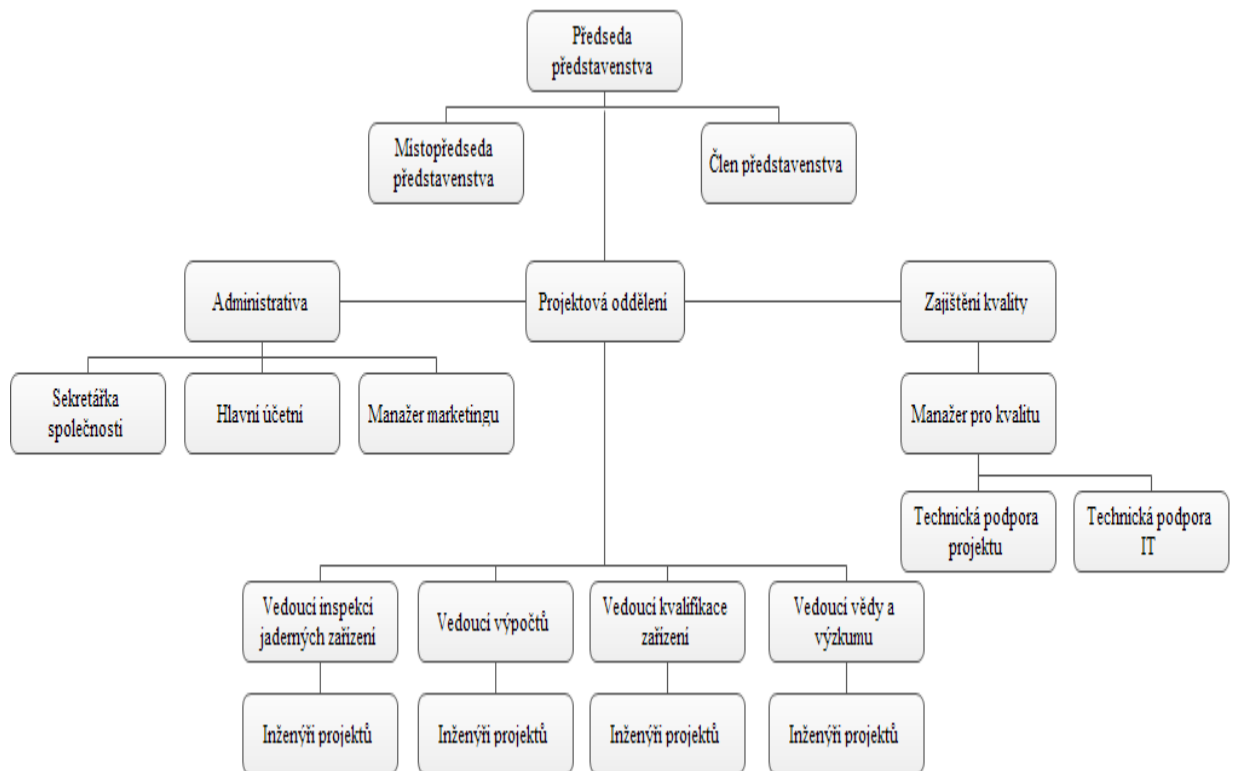
Hlavními odběrateli služeb firmy RIZZO-CZ jsou:

- Výrobci technologických zařízení jaderných elektráren
- Projektové organizace
- Kontrolní úřady, orgány a státní organizace

6.2 Personální organizace společnosti

Schéma na Obr. 6-1 znázorňuje základní členění personálního obsazení firmy podle jednotlivých činností firemních oddělení.

Obr. 6-1 Diagram personální struktura firmy, zdroj firma



Nyní bude podrobněji rozepsáno obsazení projektových oddělení. Každé oddělení má svého vedoucího, který je jmenován předsedou představenstva. Zodpovídá za chod celého oddělení. Plní požadavky kvality a požadavky příslušných právních předpisů. Mezi další klíčové pracovníky projektových oddělení patří:

- **Hlavní inženýr projektu (HIP)** – je jmenován a podřízen předsedovi představenstva, odpovídá za technické, organizační a finanční řízení svěřeného projektu
- **Inženýr projektu** – je podřízen HIPovi, odpovídá za přidělenou část projektu, zpracovává potřebnou dokumentaci, vede technická jednání v rámci své přidělené funkce
- **Technický pracovník projektu** – je podřízen HIPovi, odpovídá za vypracování technických úkolů, podílí se na zpracování výstupní dokumentace
- **Inženýr/ technický pracovník – asistent** – je podřízen inženýrovi projektu nebo technickému pracovníkovi, dokud nedosáhne dostatečné praxe (ta nesmí být kratší než tři měsíce u absolventů bez praxe), plní zadané úkoly společně se svým přiděleným vedoucím
- **Koordinátor projektu** – je podřízen předsedovi představenstva, koordinuje dílčí činnosti na přidělených projektech, zodpovídá s HIPem a manažerem pro kvalitu za formální náležitosti přidělených projektů

6.3 Postup zpracování projektu

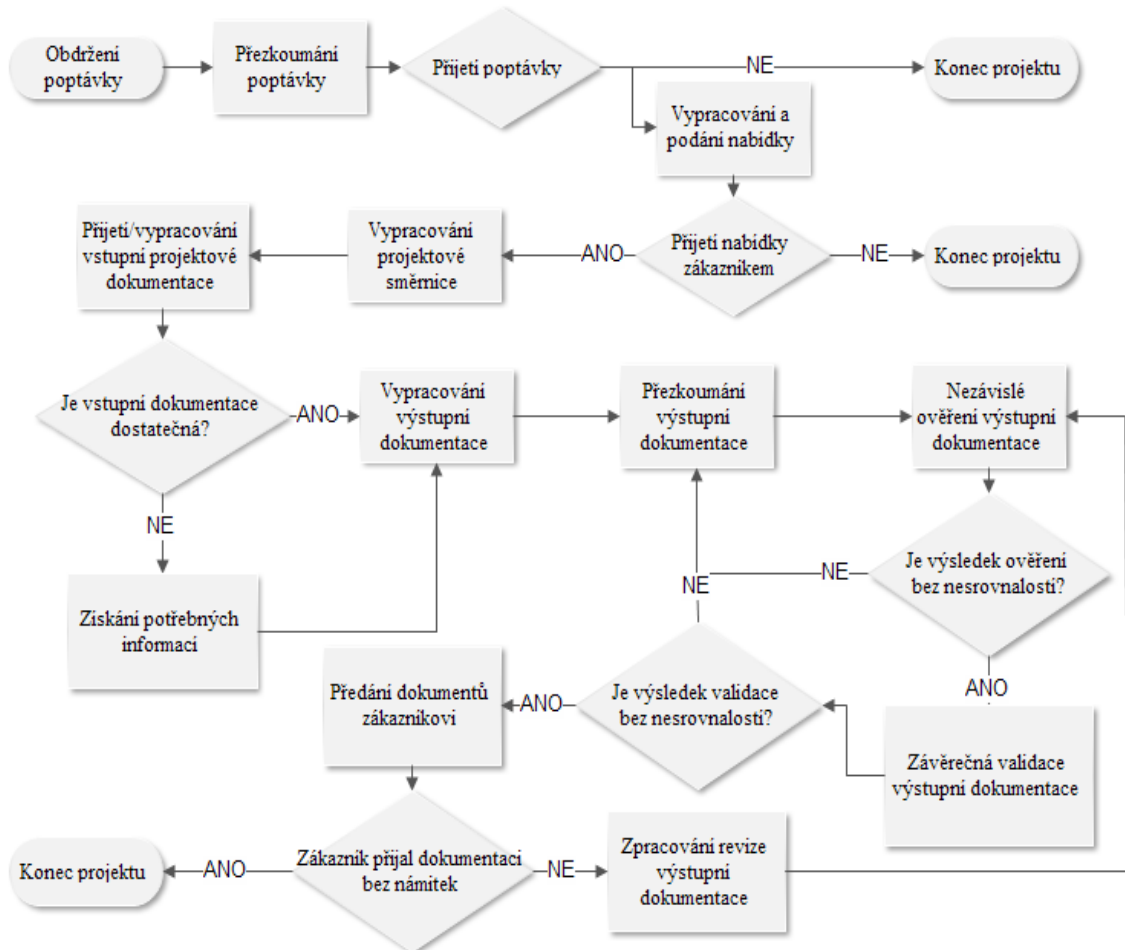
Po obdržení a přezkoumání poptávky na činnosti firmy je projekt zahájen hlavním inženýrem projektu. Je zodpovědný za vypracování odpovídající nabídky. Projekt je

započat, pokud vstupní projektová dokumentace obsahuje:

- projektovou směrnici
- detailní plán kvality a řízení projektu
- projektovou specifikaci zákazníka, pokud existuje

V případě, že vstupní dokumentace není úplná či dostatečná, následuje jednání, schůzka nebo inspekce u zákazníka. Při řádném dodání projektové dokumentace se na základě výpočtů, kvalifikací a inspekcí zpracuje výstupní dokumentace včetně zpracování případných dodávek. Jako kontrola slouží přezkoumání a ověření výstupní projektové dokumentace. Pokud dojde k nesrovnalostem, zpracovává se revize výstupní dokumentace, která se opět ověřuje. Po předání a obhajobě dokumentace u zákazníka se může přejít k fakturaci, a tím projekt končí.

Obr. 6-2 Postup při zpracování typického projektu, vlastní zpracování



6.4 Informační systém

Vzhledem k tendenci postupného rozšiřování účetní jednotky, manažeři společnosti rozhodli o pořízení podnikového informačního systému, který by byl schopen uceleně poskytovat informace o průběhu projektů a zjednodušil jejich řízení. Na základě interního

výběrového řízení byl vybrán informační systém ABRA G3⁷. Tento systém je určen středně velkým podnikům pro usnadnění řízení podnikových procesů. Nabízí modulovou strukturu, pomocí které se systém přizpůsobí různým typům firem. Každý zákazník si může vybrat a používat pouze ty moduly, které vyhovují jeho požadavkům. Moduly jsou rozděleny do čtyř kategorií:

- prodej a péče o zákazníka
- interní procesy a automatizace
- řízení a finance
- nákup, výroba a zásobování.

Ve verzi G3 je možno využít Účetnictví a výkazy, Banku a homebanking, Pokladnu, Majetek, Nákup, Prodej, Knihu jízd, Skladové hospodářství, Maloobchodní prodej, Kompletaci, Gastrovýrobu, Výrobu, CRM, Projektové řízení, Projektovou dokumentace, Servis, Evidenci pošty, Splátkový prodej, Docházku, Mzdy a personalistiku, Workflow, Abra iGate, Webové služby a informační server. O příslušných agendách v jednotlivých modulech se lze dočíst v produktové brožuře⁸.

Pro potřeby řízení projektu a vyhodnocování jeho úspěšnosti jsou důležité moduly Projektové řízení a Účetnictví a výkazy.

Následující popis poskytuje informace o plánování a kontrole průběhu projektů v informačním systému. Informace jsou popsány na základě rozhovoru s koordinátory projektů a manažerkou společnosti.

6.4.1 Zaznamenání projektu v informačním systému

1. fáze – obdržení poptávky

Projekt je založen v informačním systému ve chvíli, kdy HIP nebo manažer projektu zaregistruje poptávku od zákazníka. Každý projekt má unikátní označení. Skládá se ze 6ti číslic a označuje se jako tzv. „root“. První dvě číslice označují konečné dvojčíslí aktuálního roku a další cifry označují pořadí projektu v aktuálním roce, pro první projekt se používá značení 1001.

Příklad značení: 131001 – kde 13 označuje rok 2013, 1001 označuje první projekt v roce 2013.

2. fáze – vypracování nabídky

Pokud je rozhodnuto o vypracování nabídky projektu, založí se podprojekt, který nese stejné číselné označení jako root projektu a na třetí pozici se přidá písmeno P (z angl. proposal).

Příklad značení: 13P1001 – kde 13 označuje rok 2013, P nabídku, 1001 značí, že jde o první nabídku v roce 2013.

⁷ <http://www.abra.eu/informacni-systemy/abra-g3>

⁸ <http://www.abra.eu/stazeni-souboru/482/abra-g3.pdf>

3. fáze – vypracování projektu

V případě uzavření smlouvy se zakládá podprojekt k rootu s označením C (z angl. contract).

Příklad značení: 13C1001 – kde 13 označuje rok 2013, C realizační projekt, 1001 značí, že jde o realizaci nabídky 13P1001.

Pro úspěšný průběh projektu se ke každé fázi projektu plánují jeho zdroje, časová náročnost a sleduje se jeho bilance.

Plánování nabídek - u běžných nabídek se plánují pouze zdroje a obsazení projektového týmu tak, aby bylo možné evidovat hodiny nabídky. Ve většině případů jde pouze o HIPa a koordinátora projektu. U veřejných tendrů lze předpokládat, že si nabídky vyžádají také další pracovníky, například pracovníky managementu nebo účtárny pro získání informací o finanční situaci firmy.

Plánování realizace - pokud nabídka přejde do fáze realizace, je třeba důkladně naplánovat zdroje a celý projektový tým, který se na ní bude podílet. Zde dochází ke sledování nákladů, počtu odpracovaných hodin na projektu, bilance plánovaných a realizovaných nákladů. Po skončení projektu se jedná o podklad pro zhodnocení celého projektu.

Plánování zdrojů se provádí na základě plánu hodin jednotlivých pracovníků s příslušnými rolmi na projektu. Každá role má stanovenou svou nákladovou sazbu, kterou se pak násobí počet hodin strávených na projektu. Nákladová sazba byla spočtena v roce 2013 (viz kapitola 6.7) pro kategorie junior, senior inženýr a manažer a v současnosti se používá pro odhad vzniklých nákladů na projektu.

6.5 Firemní způsoby kalkulace nabídkové ceny projektu

Kalkulace nabídkové ceny projektu se v současnosti provádí na základě odhadu časové náročnosti projektu a případného nákupu subdodávek. Realizuje se několika způsoby:

1. Celková cena⁹ je vypočtena na základě předběžného odhadu časové náročnosti v hodinách strávených na projektu podle dílčího zpracování úloh a nákladů subdodávek.

Tab. 6-1 Ukázka předběžné kalkulace projektu, zdroj firma, hodnoty jsou orientační

Úkol	Specifikace úkolu	Časový nárok [člověkohodiny]	Cena ¹⁰ [Kč bez DPH]
1	Zpracování kvalifikačního plánu zkoušek	10	10 000
2	Náklady subdodávek	0	50 000
3	Dozor při provádění zkoušek	20	20 000
4	Vyhodnocení výsledků zkoušek	30	30 000
Celková cena za zpracování díla			110 000

⁹ Je pravidlem, že celková cena projektu je bez DPH

¹⁰ Počítáno s orientační hodinovou prodejní sazbou 1000 Kč, nejedná se o sazbu v RIZZO-CZ

2. Není stanovena konečná cena - u některých dlouhodobých projektů se stává, že je určena pouze hodinová prodejní sazba a fakturuje se na základě odpracovaných hodin. Protože tento typ projektů je nečitelný, jak z hlediska finančních výhledů (obvykle není stanoven plán konečných výnosů), tak z hlediska hodnocení projektu (hodnocení se může udělat až na konci projektu, který může trvat i několik let), management se začíná snažit tyto projekty dělit na etapy, které už jsou z hlediska plánování nákladů a výnosů a dílčího hodnocení jednodušší
3. U velmi krátkodobých projektů se cena udává smluvně, tzn. v nabídce není specifikována hodinová náročnost a je udána pouze celková prodejní cena. Ta vychází ze zkušenosti manažera nebo HIPa a jedná se o projekty, které už byly v minulosti poskytovány v podobném rozsahu a typu činností.

6.6 Hospodářský výsledek projektu

Pro každý projekt je měsíčně vytvářen report, který obsahuje názvy nákladových účtů přiřazených přímo k projektu. Obsahuje náklady za uplynulý měsíc a náklady za celý rok k datu vystavení. Zisk je počítán jako celkové přímé výnosy bez celkových přímých nákladů. Do výnosů se do konce roku 2013 promítal i účet 611 – Změna stavu nedokončené výroby. Když nebyl projekt uzavřen, tento účet zkrusoval hodnotu celkového zisku, a proto se od roku 2014 tento účet do výnosů nezařazuje. Dále je možné od roku 2014 v novém informačním systému sestavit report přesazující fiskální rok, což dříve nebylo možné. Pokud se chtěl získat výsledek projektu trvajících i několik let, musel být report sestaven ke každému roku samostatně a výsledky se museli sečíst. Stále se ale vedení firmy potýká s faktem, že do reportu nejsou zohledněny nepřímé náklady a tento report nemůže být prezentován jako finální výsledek projektu. Není stanoven klíč, jak takové náklady k projektu přiřadit.

Tab. 6-2 Ukázka přiřazení nákladů a výnosů k ukončenému projektu, zdroj firma, hodnoty orientační

Hospodářský výsledek za 1. až 12./2012 – 12C1001			
Účet	Název	Běžný měsíc (CZK)	Období 1 - 12/2012 (CZK)
501.100	Spotřeba materiálu		2 000
512.100	Cestovné	400	1 000
512.200	Cestovné	1 000	50 000
512.201	Cestovné		4 000
518.300	Subdodávky	4 000 000	4 000 000
518.400	Ostatní služby	200	10 000
521.001	Mzdové náklady	10 000	300 000
521.007	Mzdové náklady		5 000
524.100	Zákonné sociální pojištění	30 000	100 000
524.200	Zákonné zdravotní pojištění	5 000	30 000
548.008	Zákonné pojištění	1 500	1 500
	NÁKLADY CELKEM	4 048 100	4 503 500
602.002	Tržby z prodeje služeb	200 000	8 000 000
611.001	Změna stavu nedokončené výroby	0	0
	VÝNOSY CELKEM	200 000	8 000 000
	Z I S K	-3 848 100	3 496 500

6.6.1 Přiřazení výrobní režie projektům

V rámci implementace informačního systému byl stanoven postup účtování části nepřímých nákladů, které se objevují v nedokončené výrobě jako výrobní režie. Tato režie se přiřazuje projektům následujícím způsobem (postup čerpá z podkladu pro účetní metodiku rozúčtování nepřímých nákladů na projekty):

„Stanovíme režijní náklady, které budeme účtovat na projekty. Daný náklad rozdělíme v poměru celkových odvedených hodin za měsíc:

- *% administrativních*
- *% projektových*
- *Procentuální poměr odpovídající počtu hodin odvedených na projekty se u vybraných účtů naučtuje na jednotlivé projekty podle počtu hodin odvedených na projektu*
- *Toto „doučtování bude provedeno vždy po vyplacení mezd (čili měsíčně zpětně za předchozí měsíc)*

Příklad:

Celkový počet odpracovaných hodin za měsíc – 4200

Celkový počet hodin odvedený na projekty – 2300

Celkový počet hodin odvedený na režii – 1900

Poměr 55 : 45

55 % režijních nákladů bude tedy za daný měsíc naučtováno na projekty

Klíčem k rozúčtování je počet hodin na jednotlivé projekty, tzn. největší část režie nese projekt, na kterém se nejvíce pracuje (odpracováno nejvíce hodin).“

Skupiny nákladů, které byly stanoveny pro výpočet výrobní režie přiřazené projektům:

- spotřeba materiálu
- spotřeba pohonných hmot
- spotřeba energie
- poplatky za telekomunikační služby
- nájemné a služby s ním spojené
- leasingy
- software
- mzdové náklady administrativních pracovníků
- pojistné
- odpisy

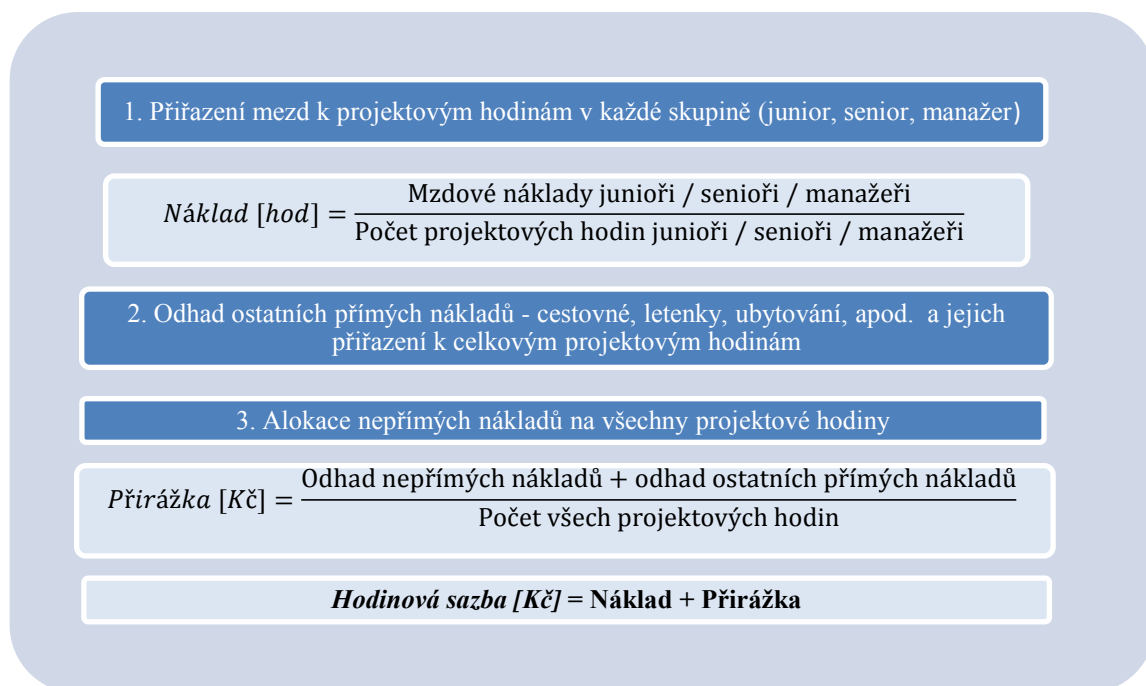
Metodika je založena na částečném přiřazení režie projektům podle odpracovaných projektových hodin - čím méně bude odpracováno hodin na projektech, tím méně výrobní režie bude přiřazeno projektům. Tento postup nelze použít jako návrh alokace režie na firemní projekty.

6.7 Stanovení nákladové sazby v roce 2013

Vzhledem k situaci, že ve firmě byla stanovena pouze prodejní cena člověkohodiny a bylo nevyhnutelné udělat zpřesnění řízení nákladovosti projektů, byl už v roce 2013 zadán dílčí úkol této práce – stanovení nákladových sazeb. Tyto sazby pak byly také využity při hodnocení nákladovosti projektů na konci roku 2013.

Pro stanovení nákladové sazby byla využita přírážková metoda s naturální rozvrhovou základnou popsána v kapitole 4.1. Za jednotku základny se zvolila hodina práce na projektu. Zaměstnanci vykonávající převážně odbornou práci na projektech se rozdělili do skupin podle svého zařazení – junior, senior, manažer. Poté byly spočteny jejich mzdové náklady (včetně firemních odvodů sociálního a zdravotního pojištění) pro každou skupinu a stanoven odhad hodin, které budou spotřebovány všemi projekty v celém roce. Tento odhad se vytvořil na základě cílového poměru projektových a administrativních hodin. Doporučení bylo takové, že projektoví pracovníci odpracují 80 % svého času na projektech a 20 % jim zbyde na administrativní činnosti. Režijní přírážka v Kč byla stanovena z odhadu všech ostatních nepřímých nákladů a odhadu ostatních přímých nákladů **kromě subdodávek**. Ty jsou kalkulovány pro každou zakázku zvlášť, nevstupují tedy do nákladové sazby. Postup zachycuje schéma a vzorce v Obr. 6-3:

Obr. 6-3 Výpočet nákladové hodinové sazby v roce 2013, vlastní zpracování



Takto získané nákladové sazby byly využity na koci roku 2013 pro vyhodnocení projektů za rok 2013. Z hodnot nákladových sazeb se stanovila jejich průměrná hodnota¹¹. Z účetnictví se k projektu přiřadily subdodávky. Výsledný report měl formu uvedenou v Tab. 6-3:

¹¹ Tzn. součet sazeb pro juniory, seniory a manažery děleno počtem kategorií

Tab. 6-3 Ukázka zpracování ročních výsledků projektů (částky v Kč)

Projekt č.	TRŽBY	Hodiny	Subdodávky	NÁKLADY ¹² :	Bilance
10C1001	793 200	1000		800 000	-6 800
11C1001	730 000	15	720 000	732 000	-2 000
12C1001	69 000	50		40 000	29 000
13C1001	15 000	5		4 000	11 000

Vysvětlivky k jednotlivým sloupcům:

- Projekt č. – označení projektu
 Tržby – provedené fakturace k projektu za uplynulé období
 Hodiny – celkové hodiny všech pracovníků, kteří na projektech dělali
 Subdodávky – objednané služby u dodavatelů
 Náklady – výpočetní vzorec: *hodiny * nákladová sazba + subdodávky*
 Bilance – odečtení nákladů od tržeb

Shrnutí bilance projektu uvedené v Tab. 6-3:

- časová náročnost – každá informace v jiném zdroji (hodiny z výkazů práce, tržby a subdodávky v účetnictví, pro získání informací je třeba zapojit několik zaměstnanců)
- nákladová sazba nebyla přepočtena podle aktuálních výsledků firmy
- nákladová sazba byla brána jako průměrná, tj. nerozlišovalo se zda na projektech pracovali převážně junioři nebo manažeři, skutečný náklad může být značně jiný
- nelze jít do historie – u dlouhodobých projektů nelze zpětně určit nákladovou sazbu
- počet odpracovaných hodin je jediné měřítko nákladovosti projektu

6.7.1 Zaznamenání plánu a skutečnosti nákladů a výnosů

Pro sledování nákladů a výnosů jsou použity informace ze smluv, účetnictví a stanovených nákladových sazeb. U plánování výnosu projektu se používá částka ze smlouvy nebo objednávky. V případě, že je částka v cizí měně, přepočítává se kurzem vyhlášeným ke dni podpisu smlouvy. U plánu nákladů se používá plán pracovních hodin na projekt vynásobený nákladovou sazbou pro konkrétní roli pracovníka. Dále se plánují i přidružené náklady, pokud v projektu budou realizovány služební cesty nebo využity služby subdodavatele. Tento plán se po skončení projektu porovnává s realitou. Plánované výnosy se srovnávají se skutečnými. Pro prodané služby v České republice se tyto položky převážně rovnají. Rozdíl od původního plánu může nastat, pokud byla během projektu potřeba vícepráce a obě strany se domluvily na zvýšení ceny projektu. Poté je vydán dodatek ke smlouvě a navýšen plánovaný výnos. U služeb prodávaných do zahraničí se objevuje kurzové riziko, které vzniká jiným platným kurzem ke dni podepsání smlouvy a fakturace (pro fakturaci se používá kurz vyhlášený českou národní bankou z předcházejícího dne). Vzhledem k tomu, že krátkodobé projekty trvají několik týdnů a u projektů přesahujících kalendářní rok je běžné fakturovat projekt po částech, toto

¹² Orientační průměrná nákladová sazba 800 Kč, nejedná se o nákladovou sazbu v RIZZO-CZ

kurzové riziko se do kalkulované ceny nepromítá.

Tab. 6-4 Porovnání plánů a skutečnosti v současnosti

Plán výnosů	Plán nákladů	Očekávaný zisk
<ul style="list-style-type: none"> cena z potvrzené objednávky/smlouvy 	<ul style="list-style-type: none"> plán hodin na projekt vynásobený nákladovou sazbou jednotlivých rolí další náklady: např. subdodávky, cestovné, doprava, ubytování 	<ul style="list-style-type: none"> rozdíl plánovaných výnosů a nákladů
Skutečné výnosy	Skutečné náklady	Skutečný zisk
<ul style="list-style-type: none"> fakturovaná částka 	<ul style="list-style-type: none"> odpracované hodiny na projekt vynásobené nákladovou sazbou + účtované ostatní náklady 	<ul style="list-style-type: none"> rozdíl fakturovaných výnosů a skutečných nákladů

K porovnání rozdílu mezi plánem a skutečností se tedy používá pouze odchylka plánovaných a skutečných hodin na projektu.

Tab. 6-5 Ukázka srovnání plánu a skutečnosti

Vyhodnocení projektu					
Plán			Skutečnost		
náklady	výnosy	bilance	náklady	výnosy	bilance
[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
3 582 850	3 861 750	278 900	2 490 160	764 743	-1 725 418

6.8 Analýza nákladů a výnosů v účetní jednotce

Podle typu podnikového zařazení a pro účely sledování nákladů jsou ve firmě vytvořeny následující střediska:

Tab. 6-6 Stávající střediska ve firmě, převzato ze systému Abra G3

Kód	Název střediska
1	Představenstvo
2	Dohody
3	Administrativa
4	Inženýring JE / Kvalifikace
5	Inženýring JE / Inspekce
6	Výzkum a vývoj
7	Výpočty

Ke každému středisku se přiřazují přímé náklady podle kódu, který se zadává při účtování do systému. Lze identifikovat náklady nejen na střediska, ale podle odpovědných osob

přičítat například náklady odpisů za majetek konkrétní osobě. Při účtování je snaha o přiřazování co největšího objemu nákladů odpovědnostním střediskům.

6.9 Charakteristika nákladů a výnosů ve firmě

6.9.1 Náklady

Náklady jsou členěny analyticky ve snaze o jejich přiřazení k projektům nebo administrativě. Přiřazení projektových nákladů se provádí na základě identifikace projektu, se kterým náklad souvisel. Aby mohl být přiřazen konkrétnímu projektu, je nutné od zaměstnanců zjistit číslo projektu, ke kterému náklad patří. Na některých analytikách se objevují náklady projektového i režijního typu. V Tab. 6-7 budou popsány jednotlivé účty z účetního rozvrhu pro rok 2013.

Tab. 6-7 Popis nákladových účtů

1. Přímé náklady

Skupina účtů	Popis
501.xxx	Spotřeba materiálu <i>Spotřeba kancelářských potřeb, k projektům se přiřazuje spotřeba toneru, pokud přesáhne 100 Kč</i>
512.xxx	Cestovné - nabídky a kontrakty <i>Účty rozlišují cestovné v tuzemsku a zahraničí</i>
513.xxx	Reprezentace
518.xxx	Subdodávky – nabídky a kontrakty <i>Služby dodavatelů</i>
518.xxx	Ostatní služby – nabídky a kontrakty <i>Např. letenky, ubytování, parkovné</i>
521.xxx	Mzdové náklady- nabídky, zakázky, dohody <i>Přiřazené k projektům na základě odvedených hodin</i>
524.xxx	Sociální a zdravotní pojištění <i>Přiřazené k projektům na základě odvedených hodin</i>

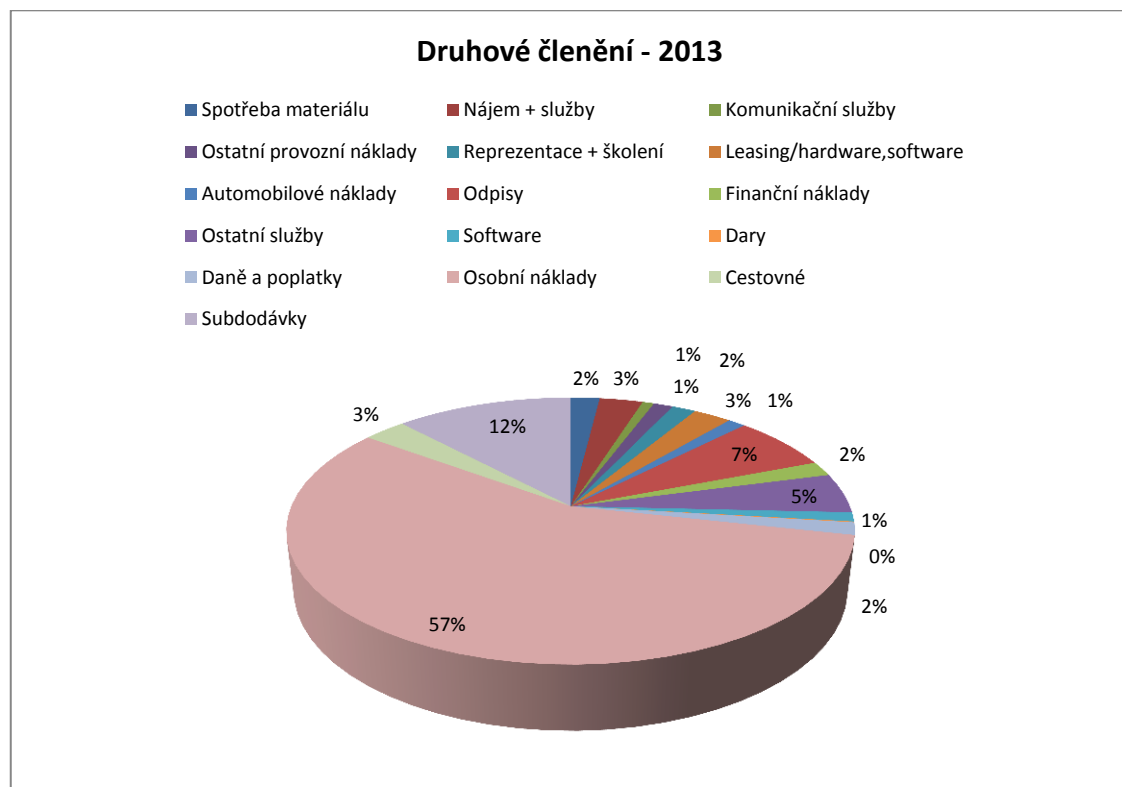
2. Nepřímé náklady podniku

Skupina účtů	Popis
501.xxx	Spotřeba materiálu <i>Spotřeba toneru, kávy, operativní majetek řazený do spotřeby</i>
501.xxx	Spotřeba pohonných hmot <i>Každý analytický účet patří jednomu firemnímu autu</i>
502.xxx	Spotřeba energie
511.xxx	Oprava a servis aut <i>Každý účet patří jednomu firemnímu autu</i>
512.xxx	Cestovné – administrativa, budování <i>Rozděleno na tuzemsko a zahraničí</i>
518.xxx	Poštovné, telefonní poplatky, mobilní poplatky, internet
518.xxx	Školení, reklama, psychotesty
518.xxx	Nájemné a služby pronajímatele
518.xxx	Software
518.xxx	Leasingy (hmotný i nehmotný majetek)

521.xxx	Mzdové náklady
524.xxx	Sociální a zdravotní pojištění
527.xxx	Zákonné sociální náklady <i>Gastroturky, příspěvky do penzijního fondu</i>
528.xxx	Životní pojištění
531.xxx	Daň silniční
538.xxx	Kolky, dálniční známky, poplatky
543.xxx	Dary
548.xxx	Členské příspěvky, povinné ručení a havarijní pojištění, pojistné k úvěrům, ostatní provozní náklady
551.xxx	Odpisy majetku
554.xxx	Tvorba technických rezerv
558.xxx	Tvorba zákonných opravných položek
562.xxx	Úroky z úvěrů
563.xxx	Kurzové ztráty
568.xxx	Bankovní poplatky, ostatní finanční náklady
574.xxx	Tvorba rezerv na daň z příjmu
591.xxx	Daň z příjmů,
595.xxx	Dodatečné odvody

Na následujícím grafu je vidět poměrné zastoupení nákladů, které byly roztrženy podle druhu 2013 (pro srovnání jsou v Příloze 1 uvedeno i druhové dělení nákladů pro roky 2011 a 2012).

Obr. 6-4 Ukázka druhového rozložení nákladů



Na rozdíl od výrobních podniků, kde bývá velké zastoupení materiálových nákladů, ve společnosti RIZZO-CZ jde hlavně o osobní náklady, což je u firem nabízející služby přirozené.

Dále lze pomocí projektového reportu (popsaného v kapitole 6.6) vyčíslit, jakou část z celkových nákladů tvoří přímé náklady přiřazené projektům. Poměr nákladů, které byly přiřazeny k projektům k celkovým nákladům firmy, je vyjádřen procentem (pro uchování interních informací firmy). Poměry vycházejí z objemů nákladů za roky 2011, 2012 a 2013.

Tab. 6-8 Procentuální vyčíslení přiřazených nákladů projektům

	2011	2012	2013
% nákladů přiřazené projektům	43,59	51,27	43,77
Z toho:			
Materiál [%]	0,26	0,39	14,72
Subdodávky [%]	100	100	100
Mzdové náklady [%]	53,03	41,83	52,50

Materiál se do roku 2013 projektům přiřazoval pouze výjimečně. Od roku 2013 se na projekty alokuje spotřeba toneru, přesáhne-li hodnotu 100 Kč. Subdodávky jsou naopak pouze projektové náklady. Jako hlavní problém se jeví přiřazení mzdových nákladů z celkových mzdových nákladů, které se pohybuje okolo 50 %.

Mzdové náklady tvoří podstatnou část nákladů celé firmy. K projektům se přiřazují tak, že na konci měsíce každý zaměstnanec musí vyplnit timesheet (výkaz práce) s náplní své práce. Přiřazení mzdy k projektu se tvoří podle toho, kolik hodin na daném projektu pracovník pracoval. Podle hodin se také vykáže sociální a zdravotní pojištění na projekty. Pokud ale jakýkoliv pracovník nepřihodí své hodiny projektům, objeví se v režijních nákladech.

6.9.2 Výnosy z hlavní činnosti

Hlavním zdrojem firemních tržeb jsou tržby za služby. Podle výsledovky z roku 2012 se jednalo o tržby ve státech Evropské unie (56,6 %), v České republice (32,8 %) a v ostatních zemích (10,6 %). Dále se ve výnosech objevuje položka změna stavu zásob vlastní činnosti, konkrétně změna stavu nedokončené výroby. Jedná se o úpravu hodnoty výnosů k nákladům běžného období tak, aby byl dodržen princip věcné a časové shody nákladů a výnosů.

6.9.3 Ostatní výnosy

Patří mezi ně výnosy, které nesouvisí s hlavní činností účetní jednotky. Jedná se o kurzové výnosy, prodej dlouhodobého majetku, úroky z běžných a spořicíh účtů.

7 Návrh kalkulace nákladů na projekt – realizační část

7.1 Výchozí stav

Z dosavadní analýzy můžeme shrnout následující postupy při řízení projektů:

- k projektům se přiřazují přímé náklady a částečně nepřímé (výrobní režie podle počtu odpracovaných projektových hodin), není stanoven klíč k přiřazení veškerých nepřímých nákladů k projektům
- nákladová sazba se pro kalkulace používá po celý rok stejná
- chybí nástroj pro srovnání rozpočtu projektu s realitou na základě skutečných nákladů – snaha o včasné nalezení případného překročení rozpočtu
- chybí rozpočet pro firmu jako celek

Nároky na nový model jsou:

- alokace všech režijních nákladů na projekty
- řízení jednotlivých parametrů projektu – náklady, výnosy, odpracované hodiny
- snadná detekce odchylky nákladů od rozpočtu

Vzhledem k tomu, že pro návrh rozpočtů je třeba také použít nezveřejnitelné informace firmy – mzdové náklady a interní účetní informace – při výpočtech je výše mezd fiktivní, nejsou použity firemní mzdové náklady. Dále při stanovení rozpočtu není použita interní nákladová sazba RIZZO-CZ, ale je opět fiktivní. U výsledovek a projektových reportů jsou odstraněny názvy účtů, obecný popis nákladových účtů je uveden v kapitole 6.9.1. Na výslednou funkčnost modelu tyto úpravy nemají vliv.

7.1.1 Navržené způsoby alokace režijních nákladů

Na základě analýzy účetní jednotky byly navrženy tři způsoby rozpouštění režie na projekty – nákladový model pro služby, model s nákladovou sazbou a model vycházející s postupů metody ABC. Pro programovou realizaci byly na základě požadavku společnosti vybrány pouze první dva modely. V obou metodikách je kladen důraz na to, aby bylo možné náklady přímé práce (stanoveny náklady odborné práce metodou Job Costing nebo nákladovou sazbou) sledovat i v průběhu účetního období. Dále je cílem monitorovat počet odpracovaných projektových hodin, protože ty je možné účtovat zákazníkům a jsou hlavním zdrojem výnosů. U každého modelu jsou stanoveny dva postupy. U prvního z nich jsou považovány za základnu mzdové náklady odborné práce (tj. pracovníků, kteří pracují pouze na projektech), modely JCS 1 a NS 1, a druhého tvoří základnu mzdové náklady a další přímé náklady (tj. subdodávky, náklady na cesty, školení, apod.), modely JCS 2 a NS 2.

7.2 Tvorba modelů pro služby

Vychází z metody Job Costing for Services (popsána v kapitole 4.3), u které budeme nejprve za absorpční základ považovat pouze náklady přímé práce (JCS 1). Mzdové náklady jsou počítány včetně sociálního a zdravotního pojištění. Zaměstnanci nejsou přijímáni pouze na pracovní poměr, ale je běžné, že pracují také na dohody. V takových případech je stanovena jejich maximální týdenní pracovní doba (u dohod o provedení činnosti) nebo roční pracovní doba (u dohod o provedení práce). Pro odhad celkových

mzdových nákladů a projektových hodin za rok byly navrženy následující postupy:

- pracovní poměry - mzdy: hrubou měsíční mzdu vynásobíme firemními odvody sociálního a zdravotního pojištění (pro rok 2014 platí 9 %¹³ za zdravotní pojištění, 25 %¹⁴ za sociální pojištění) a počtem měsíců v kalendářním roce;
- pracovní poměry – hodiny: rok 2014 má při firemní 8 hodinové pracovní době celkem 2016 hodin, projektoví pracovníci by měli dodržovat poměr 80:20, kdy 80 % svého času věnují projektům a 20 % času všem administrativním úkonům (včetně dovolené, lékáře, neplaceného volna apod.);
- dohoda o provedení práce – mzdy: u tohoto typu dohody se za zaměstnance, pokud jeho měsíční výdělek nepřesahuje 10 000 Kč, neodvádí pojištění, u všech takovýchto smluv předpokládáme, že zaměstnanec nepřekročí hranici 10 000 Kč;
- dohoda o provedení práce – hodiny: pro rok 2014 platí, že maximální počet hodin je 300¹⁵, pokud projektový pracovník má uzavřenou tuto dohodu, je předpokládáno, že celý svůj pracovní fond odpracuje na projektech;
- dohoda o pracovní činnosti – mzdy: u této dohody se počítá s hodinovou sazbou a za zaměstnance se odvádí pojištění, může odpracovat maximálně 20 hodin týdně¹⁶, jeho roční náklad vypočteme jako odhad polovičního ročního fondu hodin, tj. 1 008 hodin;
- dohoda o pracovní činnosti – hodiny: odhad projektových hodin bude také 80 % pracovní doby jako u pracovních smluv.

Tab. 7-1 Stanovení rozpočtu mezd a projektových hodin

	Odhad ročního mzdového nákladu [Kč]	Odhad ročního počtu hodin na projektech
Pracovní poměr	Měsíční mzda * 1,34 * 12	Fond pracovní doby * 0,8
Dohoda o provedení práce	Hodinová sazba * 300	300
Dohoda o pracovní činnosti	Hodinová mzda * 1,34 * 1008	1 008 * 0,8

Po stanovení výchozího stavu pro všechny projektové pracovníky lze srovnávat v průběhu roku plán se skutečností. Model byl navržen tak, aby byl schopen přiřadit počet skutečných projektových hodin k jednotlivým pracovníkům, srovnat stav s plánem a na základě toho stanovit aktuální hodinový náklad pro každý typ pracovníka (manažer, HIP, inženýr senior, inženýr junior, technická podpora, koordinátor). Skupiny pracovníků jsou rozděleny podle pracovního zařazení, pro které byl udělán fiktivní odhad mzdových nákladů v korunách. Pro výpočty průměrných sazeb se kategorie inženýr junior, technická podpora a koordinátor sloučí vzhledem ke stejným platovým podmínkám do jedné kategorie

¹³ Zákon č. 592/1992 Sb. o pojistném na zdravotní pojištění, § 2 Výše pojistného a zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, § 9 Výše a způsob placení pojistného a penále

¹⁴ Zákon č. 589/1992 Sb., § 7 Sazby pojistného

¹⁵ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, § 75 Dohoda o provedení práce

¹⁶ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, § 76 Dohoda o pracovní činnosti

Tab. 7-2 Fiktivní odhad mzdových nákladů

Název funkce	Pracovní poměr [Kč/měsíc]	DPP ¹⁷ [Kč/hod]	DPČ ¹⁸ [Kč/hod]
Manažer projektu	50 000	není	není
Hlavní inženýr	35 000	není	není
Inženýr senior	30 000	není	200
Inženýr junior	25 000	není	100
Technická podpora	Není	100	není
Koordinátor	25 000	není	není

Na základě Tab. 7-1 a Tab. 7-2 můžeme určit celkové mzdové náklady jednotlivé kategorie a předpokládaný podíl projektových hodin této kategorie, tj.:

$$průměrná\ sazba_i = \frac{celkové\ mzdové\ náklady}{celkový\ odhad\ hodin} [Kč/hod], \quad (7.1)$$

kde za i se dosadí konkrétní funkce pracovníka.

7.2.1 Výpočet rozpočtu mezd a jejich aktuálních hodnot

Pro výpočet mzdových nákladů využijeme mzdové náklady z Tab. 7-2 a aktuálního počtu hodin odpracovaného na projektech. V Tab. 7-3 první sloupec tvoří rozpočet mezd pro analyzované období, např. mzdy za tři měsíce. Ve druhém sloupci jsou uvedeny roční mzdy. Třetí sloupec uvádí předpokládaný počet odpracovaných hodin na projektech u konkrétních pracovníků za analyzované období a ve čtvrtém lze nalézt předpokládaný počet odpracovaných hodin na projektech za celý rok s dodržением pravidla 80:20 uvedeném v kapitole 7.2.

¹⁷ Zkratka pro dohodu o provedení práce - Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, část čtvrtá, Dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr, § 236 Dohoda o provedení práce

¹⁸ Zkratka pro dohodu o pracovní činnosti - Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, část čtvrtá, Dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr, § 237 - § 238 Dohoda o pracovní činnosti

Tab. 7-3 Rozpočet mezd a hodin pracovníků, kategorie junior, koordinátor a technická podpora

Mzda za období [Kč/období]	Superhrubá mzda [Kč/rok]	Odhad hodin za období	Odhad hodin za rok
100 500	402 000	352,8	1 411,2
33 768	135 072	201,6	806,4
100 500	402 000	403,2	1 612,8
100 500	402 000	403,2	1 612,8
33 768	135 072	201,6	806,4
100 500	402 000	403,2	1 612,8
7 500	30 000	75	300
7 500	30 000	75	300
484 536	1 938 144	2 116	

Pro porovnání s realitou slouží Tab. 7-4. Zde je možné najít skutečný počet projektových hodin a procentní plnění předpokládaných projektových hodin.

Tab. 7-4 Srovnání s aktuálními hodinami, kategorie junior, koordinátor a technická podpora

Aktuální hodiny	Hodiny zaokrouhlené	% na projektech	Náklady projektové [Kč]	Náklad ostatní [Kč]
407	407	115,36%	115 939,63	-15 439,63
211,5	212	104,91%	21 200,00	0,00
440	440	109,13%	109 672,62	-9 172,62
405,75	406	100,63%	101 135,60	-635,60
235	235	116,57%	39 362,50	0,00
184	184	45,63%	45 863,10	54 636,90
122,75	123	163,67%	12 300,00	0,00
18	18	24,00%	1 800,00	0,00
2024	2025		447 273,44	29 389,06

Náklady projektové se rovnají % plnění odvedených hodin na projektech vynásobenému mzdou za období. Výpočet průměrné sazby kategorie je:

$$\text{průměrná sazba kategorie} = \frac{\text{náklady odborné práce}}{\text{počet aktuálních hodin(zaokrouhleno)}} \quad (7.2)$$

kde *náklady odborné práce* = *náklady projektové* + *náklady ostatní*.

Tyto hodnoty se poté dosadí do bilance stavu projektu počítané v kapitole 9.

Nyní můžeme popsat, jak se podle metody JCS 1 stanoví rozpočet nákladů a výnosů, a jak se v průběhu roku bude provádět jeho aktualizace na základě skutečných nákladů. Budeme porovnávat modely uvedené v kapitole 7.1.1. U prvního je absorpční základna tvořena pouze z nákladů odborné práce, u druhého se k nákladům odborné práce přidávají i další přímé náklady, které se účtují k projektům.

7.2.2 Rozpočet výnosů a nákladů

Rozpočet výnosů pro JCS 1 se určí na základě požadavku majoritního vlastníka, který

stanovuje, že firma by měla mít alespoň 15% čistý zisk. Odhad celkových nákladů bude vycházet z roku 2013, kdy celkové náklady činily cca 30 000 000 Kč¹⁹. Vzhledem k faktu, že firma neočekává žádné mimořádné výdaje oproti předchozímu roku, budeme počítat se stejnou částkou. Absorpční režijní sazba potom bude:

$$k_R = \frac{\text{rozpočet celkových režijních nákladů}}{\text{rozpočet celkového objemu absorpčního základu}} \quad (7.3)$$

a výnosová sazba:

$$k_V = \frac{\text{rozpočet celkových výnosů}}{\text{rozpočet celkového objemu absorpčního základu}} \quad (7.4)$$

viz též soubor *Bilance_Q1-2014*, sešit *Bilance_nakladu_JCS_1_2014*, list *Rozpočet_podle_JCS*. Výpočet pro naše data je uvedený v Tab. 7-5. Hodnoty výnosů a nákladů v Tab. 7-5,

Tab. 7-6, Tab. 7-7 a Tab. 7-8 jsou v korunách.

Tab. 7-5 Rozpočet výnosů a nákladů, JCS 1 - roční

Výnosový rozpočet	34 500 000
Náklady odborné práce:	9 392 832
Fond nepřímých nákladů :	20 607 168
Celkové náklady:	30 000 000
Absorpční režijní sazba:	2,2
Výnosová sazba:	3,7

Po odečtení nákladů odborné práce od celkových nákladů dostaneme fond nepřímých nákladů.

Zbývá stanovit, jakým způsobem se budou počítat absorpční sazby ze skutečných dat. Za výchozí byly použity náklady a výnosy za první kvartál roku 2014. Tato volba byla provedena proto, že se jedná o nejaktuálnější firemní data. Důvodem jejich použitelnosti je fakt, že firma čtvrtletně provádí účetní uzávěrku, aby mohla poskytnout podklady externímu auditorovi k vypracování účetních výkazů na základě pravidel US GAAP²⁰. Použitá data za první čtvrtletí by se neměla měnit.

Tab. 7-6 Aktuální fond nákladů – JCS 1, první čtvrtletí 2014

Výnosový rozpočet	8 633 400,00
Náklady odborné práce:	2 262 754,00
Fond nepřímých nákladů:	5 244 472,91
Celkové náklady:	7 507 226,91
Absorpční režijní sazba:	2,3
Výnosová sazba:	3,8

Absorpční sazba v Tab. 7-6 bude použita pro stanovení režijních nákladů ve výkazu zachycující aktuální vývoj projektu.

¹⁹ Zdroj firma

²⁰ United States Generally Accepted Accounting Principles – Všeobecně uznávané účetní principy

Druhý model (JCS 2) bere za absorpční základ odbornou práci a další přímé náklady, ve firemním případě subdodávky, cestovní náklady a náhrady, reprezentaci a další položky přiřazené zakázkám (Tab. 7-7). Rozpočet bude vycházet z doporučení majoritního vlastníka, že subdodávky by měly tvořit 15 % nákladů a celkové přímé náklady a režijní by měly být v poměru 46 % ku 54 %.

Tab. 7-7 Rozpočet výnosů a nákladů, JCS 2 - roční

Výnosový rozpočet	34 500 000,00
Náklady odborné práce:	9 392 832,00
Subdodávky:	2 070 000,00
Ostatní přímé náklady:	2 337 168,00
Celkové přímé náklady:	13 800 000,00
Fond nepřímých nákladů:	16 200 000,00
Celkové náklady:	30 000 000,00
Absorpční režijní sazba:	1,17
Výnosová sazba:	2,50

Pro aktuální vývoj využijeme informace z účetnictví (soubor *Bilance_Q1-2014, sešit Bilance_nakladu_JCS_2, list Naklady_projektu*) o výši nákladů subdodávek a ostatních přímých nákladů (Tab. 7-8).

Tab. 7-8 Aktuální fondu nákladů – JCS 2, první čtvrtletí 2014

Výnosový rozpočet	8 633 400,00
Náklady odborné práce:	2 292 075,00
Subdodávky:	159 186,00
Ostatní přímé náklady:	181 553,15
Celkové přímé náklady:	2 632 814,15
Fond nepřímých nákladů:	4 874 412,76
Celkové náklady:	7 507 226,91
Absorpční režijní sazba:	1,85
Výnosová sazba:	3,28

Ve srovnání s metodou JCS 1 jsou režijní sazby v Tab. 7-7 a Tab. 7-8 nižší, protože rozvrhovou základnu tvoří i další přímé náklady. V prvním čtvrtletí 2014 jich ale nebylo mnoho, tvořili cca 13 % všech přímých nákladů (odborná práce potom 87 %).

7.3 Tvorba modelů s nákladovou sazbou

Nákladová sazba a počty odpracovaných hodin na projektech jsou v současnosti hlavním měřítkem porovnání stavu projektu. Na základě firemního požadavku byl vytvořen model, kde je režie součástí hodinových sazeb. Tento postup si uvedeme nyní. Opět jsou vytvořeny dva modely – první jako přímý náklad bere pouze mzdové náklady odborné práce (NS 1) a druhý ke mzdovým nákladům přidává i další přímé náklady (NS 2).

Aktuální nákladová sazba bude počítána na základě průměrných přímých sazeb (vzorec 7.2) jednotlivých kategorií a režijních nákladů vydělených odpracovanými hodinami na projekty.

$$\text{nákladová sazba}_i = \text{průměrná sazba}_i + \text{režie} \quad (7.5)$$

a

$$\text{režie} = \frac{\text{celkové náklady} - \sum \text{náklady odborné práce}}{\sum \text{hodiny odborné práce}} \quad (7.6)$$

Aby mohlo dojít k porovnání aktuální nákladové sazby a sazby rozpočtové, bylo třeba rozpočtovou sazbu navrhnout. Za mzdové náklady přímé práce byly dosazeny sazby v listu *Odborna_prace*, které se počítají z ročních předpokládaných mzdových nákladů a předpokládaných projektových hodin za rok. Režijní sazba byla spočtena z odhadu celkových nákladů (30 000 000 Kč), od kterých byly odečteny předpokládané mzdové náklady. Rozdíl se vydělil předpokládanými projektovými hodinami.

Tab. 7-9 Výpočet předpokládané nákladové sazby – NS 1

Projektová role	Průměrná sazba [Kč]	Předpokládaná nákladová sazba [Kč]
a) Manažer projektu	498,51	1 259,20
b) Hlavní inženýr projektu	379,82	1 140,50
c) Inženýr senior	318,02	1 078,70
d) Inženýr junior	229,03	989,72
e) Technická podpora	229,03	989,72
f) Koordinátor	229,03	989,72
Režie	760,7	

U modelu NS 2 do režie nevstupují žádné přímé náklady, ty jsou odečteny při výpočtu od celkových nákladů a přiřazují se konkrétnímu projektu, se kterým souvisí.

Tab. 7-10 Výpočet předpokládané nákladové sazby – NS 2

Projektová role	Průměrná sazba [Kč]	Předpokládaná nákladová sazba [Kč]
a) Manažer projektu	498,51	1 096,51
b) Hlavní inženýr projektu	379,82	977,82
c) Inženýr senior	318,02	916,02
d) Inženýr junior	229,03	827,03
e) Technická podpora	229,03	827,03
f) Koordinátor	229,03	827,03
Režie	598	

Opět je patrné, že nákladová sazba vyjde podle přístupu NS 2 nižší než u NS 1 z důvodu nižší režijní přírážky.

7.4 Tvorba modelu vycházející z přístupu ABC

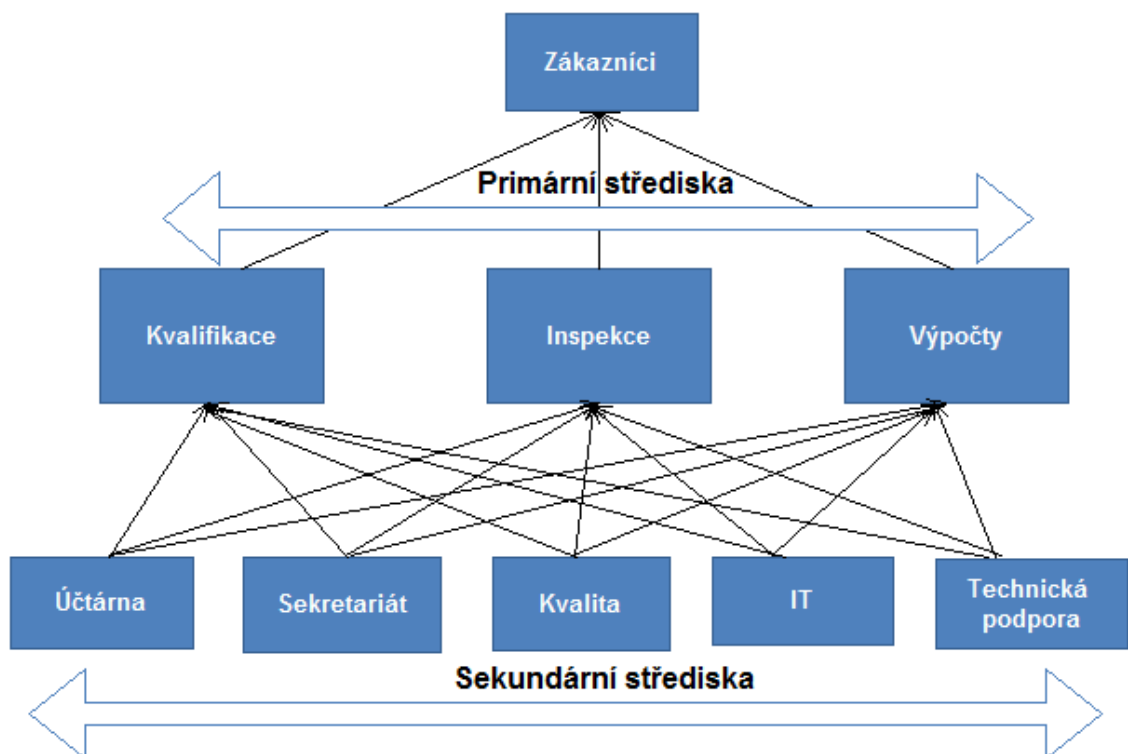
Vzhledem k různorodosti jednotlivých projektů (každý projekt je jinak časově náročný s různou potřebou dalších služeb – služební cesty, subdodávky – výpočty, překlady, právnické služby) byl navrhnout postup založený na přístupu ABC pro střediska. Po určení

nákladů středisek lze dále zpracovat kalkulace na projekty. Při návrhu použití metody ABC byl vytvořen tento postup:

- 1. krok: k výkonovým střediskům přiřadit nejen přímé náklady, ale také náklady administrativních středisek;
- 2. krok: přiřazení nákladů k aktivitám střediska;
- 3. krok: podle nákladů střediska stanovit plán výnosů a kalkulaci služby.

Nejprve byla provedena analýza středisek. Podle své činnosti byly rozděleny na primární a sekundární (poskytují podpůrné činnosti primárním střediskům), jak je uvedeno na obrázku Obr. 7-1 (jedná se o jiné dělení středisek než je uvedeno v účetním systému, kde středisko administrativa je tvořeno ze všech sekundárních středisek).

Obr. 7-1 Rozdělení středisek na primární a podpůrná



Náklady, které tvoří podstatnou část celkového objemu nákladů jsou:

- mzdové náklady
- subdodávky
- odpisy
- nájem + služby
- software.

Z informačního systému lze získat report nákladů na střediska, která jsou uvedena v účetním systému – u přijatých faktur se zadává středisko, ke kterému vzniklý náklad patří. Z toho je možné získat náklady na primární střediska. Náklady sekundárních jsou pod jedním střediskem administrativa a ještě existuje středisko pro náklady, které nebyly přiřazeny žádnému středisku – např. odpisy společných prostor, nájemné, kurzové ztráty, daně. Tyto náklady lze rozdělit mezi primární střediska stejným dílem.

Náklady sekundárních středisek, které by se měly přiřadit primárním se týkají především mezd a odpisů. Obojí lze sledovat po lidech, protože každý člověk je součástí pouze jednoho střediska. Dále je třeba zjistit, jak velkou podporu jednotliví pracovníci v sekundárních střediscích poskytují primárním. K tomu je třeba stanovit absorpční základnu.

- Účtárna – počet účetních případů ke každému středisku (kolik bylo účetních případů lze zjistit podle kódu projektu – faktury vydané/přijaté, cestovní náhrady)
- Sekretariát – počet registrovaných emailů
- Kvalita – počet založených projektů
- IT – počet počítačů v každém středisku
- Technická podpora – počet vydaných zpráv

Návrh formuláře pro určení nákladů na zakázku je uveden v Tab. 7-11:

Tab. 7-11 Návrh formuláře nákladů na zakázku

Název procesu	Název činnosti	Celkové náklady	Vztahová veličina	Odhad času / měsíčně	Osoba
Získání nového projektu	Registrace došlé poptávky		Počet došlých poptávek		Sekretářka
	Zpracování nabídky		Přímý mzdový náklad		HIP
	Zaznamenání údajů o nabídce		Počet nabídek		Kvalita
	Registrace nabídky		Počet došlých nabídek		Sekretářka
Příprava realizace projektu	Plánování zdrojů		Počet založených projektů		Kvalita
	Registrace smlouvy		Počet smluv		Sekretářka
	Registrace odeslé pošty		Počet smluv		Sekretářka
Realizace projektu	Realizace výpočtů , kvalifikace nebo inspekce		Přímý mzdový náklad		
	Služební cesta - cestovné		Přímý mzdový náklad		
	Vyúčtování služebních cest		Počet služebních cest		Účetní
	Subdodávky		Přímý mzdový náklad		
	Další přímé náklady		Přímý mzdový náklad		
	Přezkoumání výstupní dokumentace		HIP		HIP
	Nezávislé ověření		Přímý mzdový náklad		manažer, HIP, senior
Kontrola výsledků projektu	Kompletace dokumentace		Počet hodin		Kvalita
	Předání předávacího protokolu				Sekretářka
Předání zákazníkovi	Zpracování revize		Přímý mzdový náklad		HIP, manažer
	Vydání faktury		Počet faktur		Účetní
	Odeslání faktury		Počet faktur		Sekretářka
Fakturace	Kontrola finanční kompletnosti		Počet uzavřených projektů		Koordinátor
	Uzavření projektu		Počet faktur		Koordinátor
Režijní náklady přiřazené středisku					

V současné době nejsou v informačním systému snadno dohledatelné informace potřebné k realizaci metody ABC, proto bylo od programové aplikace upuštěno.

8 Programová část

V této části budou modely JCS 1, JCS 2, NS 1 a NS2 popsány z programové stránky. Vzhledem k tomu, že firma momentálně nejčastěji využívá exporty do programu Excel, včetně propojení s funkcemi programovacího jazyka VBA²¹, bude i nový model pro sledování nákladů na projekty realizován v Excelu s VBA.

8.1 Programová realizace

Pro každý model byl vytvořen samostatný sešit pod názvy *Bilance_nakladu_JCS1*, *Bilance_nakladu_JCS2*, *Bilance_nakladu_NS1* a *Bilance_nakladu_NS2*. Ve všech sešitech je vytvořen list pod názvem *Bilance_projektu_xxx*, kde xxx je konkrétní nákladový model. Tento list obsahuje formulář pro Kalkulaci projektu, Sledování průběhu projektu a Sledování odchylek. Jsou zde umístěna tlačítka, pomocí kterých se počítají aktuální náklady a načítají hodiny odpracované na projektech zjištěné pomocí exportu z firemní aplikace Timesheet. **Ke správnému fungování modelu je třeba striktně dodržovat strukturu exportu uvedenou na listech *Bilance_projektu_NS* a *Bilance_projektu_JCS*.**

Pro oba modely si vytvoříme z informačního systému následující exporty:

- Export odpracovaných hodin za období – tento export je možné získat u tvůrce aplikace Timesheet, hlavního programátora firmy, vložíme do listu *Data*
- Export nákladů přiřazené projektům – export v Abře vytvoříme v agendě Účetnictví → Účetní výkazy a reporty → Hospodářský výsledek projektu → období dd.mm.rrrr až dd.mm.rrrr a vložíme do listu *Naklady_projektu*
- Export nákladů za období – export v Abře vytvoříme v agendě Účetnictví → Účetní výkazy a reporty → Náklady a výnosy → období dd.mm.rrrr až dd.mm.rrrr a vložíme do listu *Aktualni_naklady*
- Export plánu hodin pro projekty – export v Abře vytvoříme v agendě Projektové řízení → Reporty k projektům → Informace o projektech a vložíme do listu *Projekty_plan*

V obou modelech je dále vytvořen následující list:

- *Odborna prace* – tento list obsahuje mzdové ohodnocení zaměstnanců, kteří pracují na projektech a jejich fond pracovní doby, z těchto informací se dále stanovuje aktuální průměrná nákladová sazba zaměstnanců (postup byl popsán v kapitole 7.2.1), **pro potřeby diplomové práce je výše mezd fiktivní, nejedná se o reálné mzdové ohodnocení zaměstnanců**

Nákladový model s absorpční režijní sazbou dále obsahuje list:

- *Rozpocet_podle_JCS* – v tomto listu se počítají plánované a skutečné výnosové a režijní sazby podle postupu uvedeného v kapitole 7.2.2

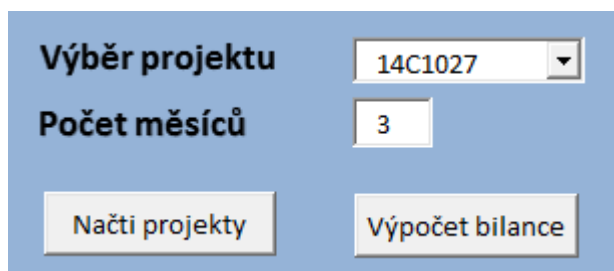
8.1.1 Obecný popis realizace modelů

Všechny modely byly tvořeny tak, aby svou strukturou byly srozumitelné a daly se z nich vyčíst potřebné informace o projektu – náklady, výnosy, odpracované hodiny. Z tohoto

²¹ Zkratka z angličtiny pro Visual Basic for Applications

důvodu mají všechny modely velmi podobnou strukturu, vysvětlíme si ji na základě obrázku a použití metody JCS 1, podkladem je sešit *Balance_nakladu_JCS_1_2014*. Na samotném začátku je nutné načíst všechny projekty pomocí tlačítka *Načti projekty* a vybrat projekt, který chceme analyzovat a období, za které bude projekt analyzován (číslice znamená počet měsíců).

Obr. 8-1 Výběr projektu pro analýzu



Stisknutím tlačítka *Výpočet balance* dojde k následujícím výpočtům:

- **Kalkulace projektu** – zobrazí se plánované hodiny projektu (pokud jsou v informačním systému zadané) k jednotlivým kategoriím pracovníků, na základě toho dojde k výpočtu celkových mzdových nákladů a podle vypočtené režijní sazby na listu *Rozpočet podle_JCS* se doplní režijní náklady, pokud jsou plánovány subdodávky musí se do rozpočtu doplnit ručně, viz Obrázek 9-2, tabulka Kalkulace projektu – Job Costing
- **Průběh projektu** – podle čísla vybraného projektu se z listu *Data* zobrazí odpracované hodiny za analyzované období u jednotlivých kategorií, z listu *Naklady projektu* se do položky II. načtou subdodávky (v účetní jednotce je zvykem subdodávky sledovat²² zvlášť, u modelů č. 2 se kromě subdodávek přiřadí i další přímé náklady) a na základě aktuální režijní sazby jsou určeny režijní náklady²³, dále se zobrazí již fakturované výnosy a pod touto tabulkou je uvedena prozatímní časová náročnost projektu a hodiny na jednotlivých projektových aktivitách, viz Obrázek 9-2
- **Sledování odchylek** – tato tabulka slouží pro sledování rozdílů mezi rozpočtem a průběhem projektu, je nutné, aby byl v informačním systému zadán plán hodin, je z ní možné stanovit, jak se skutečné hodiny liší od plánovaných, zda nedokončené projekty mají nákladovou a časovou rezervu, a jak se liší fakturované výnosy od plánovaných (porovnávají se s rozpočtovanou částkou výnosů bez DPH)

Ukázka rozpočtu a sledování průběhu projektu je uvedena v Tab. 8-1. Bližší vysvětlení jednotlivých položek z bilance je uvedeno v Tab. 8-2 .

²² Pro výpočet režijní sazby jsou absorpčním základem pouze mzdové náklady odborné práce a subdodávky se do základu nepočítají

²³ Režijní koeficient je spočten na začátku období podle výsledků předchozího roku a během aktuálního roku je přepočítáván, viz list *Rozpocet podle_JCS*, Model č.1 - kalkulace x reálná sazba

Využití nástrojů podnikového controllingu pro řízení firemních projektů

Tab. 8-1 Ukázka rozpočtu a sledování průběhu projektu – 14C1027

Kalkulace - Job Costing				Průběh projektu				Sledování odchylek		
Kalkulace projektu	Pracnost	Nákladová sazba	Náklady	Vývoj projektu	Pracnost	Aktuální nákladová sazba	Náklady	Odchylky	Zbývá hodin	Zbývající náklady
	[čl.hod]	[Kč./hod]	Kč		[čl.hod]	[Kč./hod]	Kč		[čl.hod]	Kč
a) Manažer projektu	1	499	499	a) Manažer projektu	0,75	559	419	a) Manažer projektu	0,25	79
b) Hlavní inženýr projektu	0	380	0	b) Hlavní inženýr projektu	0,00	485	0	b) Hlavní inženýr projektu	0,00	0
c) Inženýr senior	15	318	4 770	c) Inženýr senior	10,00	331	3 315	c) Inženýr senior	5,00	1 456
d) Inženýr junior	0	229	0	d) Inženýr junior	0,00	235	0	d) Inženýr junior	0,00	0
e) Technická podpora	0	229	0	e) Technická podpora	0,00	235	0	e) Technická podpora	0,00	0
f) Koordinátor	3	229	687	f) Koordinátor	0,00	235	0	f) Koordinátor	3,00	687
I. Celkem pracovní náklady		5 956		I. Celkem pracovní náklady		3 734		I. Zbývající pracovní náklady		2 222
Název subdodávky 1		0		Název subdodávky 1		0		Název subdodávky 1		0
Název subdodávky 2		0		Název subdodávky 2		0		Název subdodávky 2		0
II. Subdodávky		0		II. Subdodávky		0		II. Subdodávky		0
III. Režijní náklady		0		III. Režijní náklady		8 700		Odchylka nákladů		2 222
IV. ÚPLNÉ NÁKLADY PROJEKTU		5 956		III. ÚPLNÉ NÁKLADY PROJEKTU		12 434		V. Odchylka prodejní ceny		-3 000
V. MARŽE		893		IV. MARŽE		1 865		Zbývá hodin celkem		8
VI. PRODEJNÍ CENA		6 900		V. PRODEJNÍ CENA		14 299				
VII. DPH (21%)		1 449		Časová náročnost projektu (v hodinách)		10,75		VI. Odchylka reálných tržeb		4 701
VIII. PRODEJNÍ CENA S DPH		8 349		VI. SKUTEČNÁ TRŽBA		19 000				
Časová náročnost projektu (v hodinách)		19								

Tab. 8-2 Popis položek v projektových bilancích

Vysvětlení bilance	Popis	Sledování odchylek	Popis
a) Manažer projektu	Kategorie podle pracovních rolí	a) Manažer projektu	Kategorie podle pracovních rolí
b) Hlavní inženýr projektu		b) Hlavní inženýr projektu	
c) Inženýr senior		c) Inženýr senior	
d) Inženýr junior		d) Inženýr junior	
e) Technická podpora		e) Technická podpora	
f) Koordinátor		f) Koordinátor	
I. Celkem pracovní náklady	Počet hodin za všechny kategorie vynásobené nákladovou sazbou	I. Zbývající pracovní náklady	Rozdíl nákladů v plánu a stavu projektu
Název subdodávky 1	Případné subdodávky, pokud se s nimi kalkuluje	Název subdodávky 1	
II. Subdodávky		II. Subdodávky	
III. Režijní náklady	Celkem pracovní náklady vynásobené absorpční režijní sazbou	Odchylka nákladů	Rozdíl od plánu v pracovních nákladech a subdodávkách
IV. ÚPLNÉ NÁKLADY PROJEKTU	Součet položek I. + II. + III.	V. Odchylka prodejní ceny	Rozdíl skutečné tržby a plánované prodejní ceny
V. MARŽE	15 % předpokládaná marže	Zbývá hodin celkem	Rozdíl plánovaných a skutečných hodin
VI. PRODEJNÍ CENA	Součet položek IV. + V.		
VII. DPH (21%)	Položka VI. vynásobená 0,21	VI. Odchylka reálných tržeb	Rozdíl skutečných tržeb od vypočtené tržby na základě kalkulace aktuálních nákladů
VIII. PRODEJNÍ CENA S DPH	Součet položky VI. + VII.		
Časová náročnost projektu (v hodinách)	Součet předpokládaných hodin za celý projekt		

Rozdělení projektových hodin podle projektových aktivit je uvedeno v Tab. 8-3:

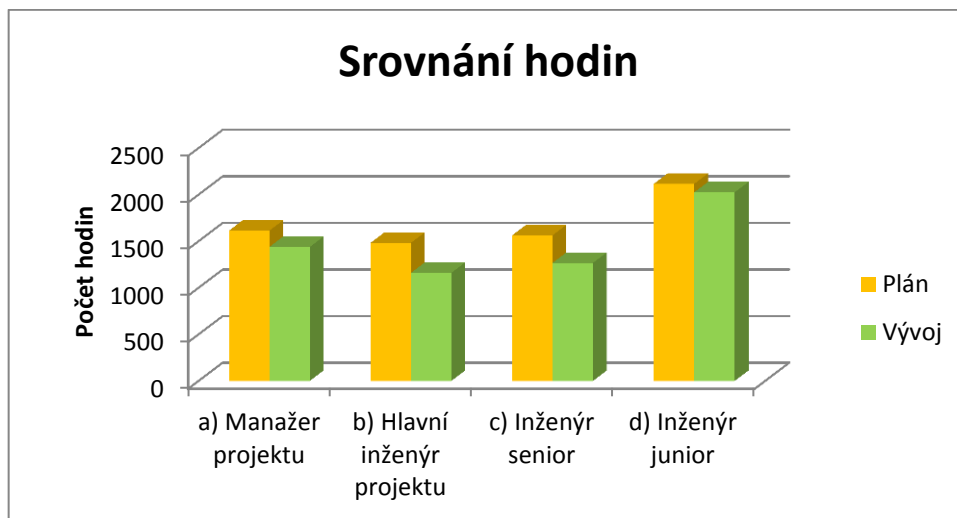
Tab. 8-3 Ukázka činností v projektech

Hodinové rozdělení činností			
Název činnosti	Aktivita	Název činnosti	Aktivita
nepočitatelný čas	0	zpracování výkresů	0
příprava nabídky	0	zpracování textu	0
management projektu	1	průzkum	0
plánování projektu	0	pracovní schůzky	0
terénní práce	0	cesty	0
zpracování dat	0	zajištění jakosti	0,75
výpočty / inženýrské práce	0	vývoj software/databáze	0
příprava zpráv	9	Celkem	10,00

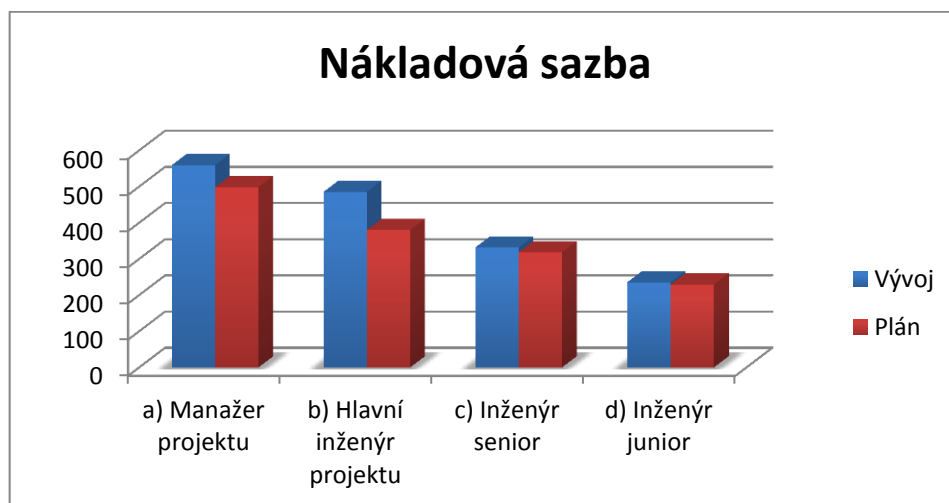
Pomocí informací z bilance projektu a listu *Odborna prace* lze získat přehled o tom, jak se

lišší počet projektových hodin a nákladová sazba od původně plánované, sešit *Bilance_nakladu_JCSI_2014*, list *Srovnani*.

Obrázek 8-1 Porovnání projektových hodin s plánem



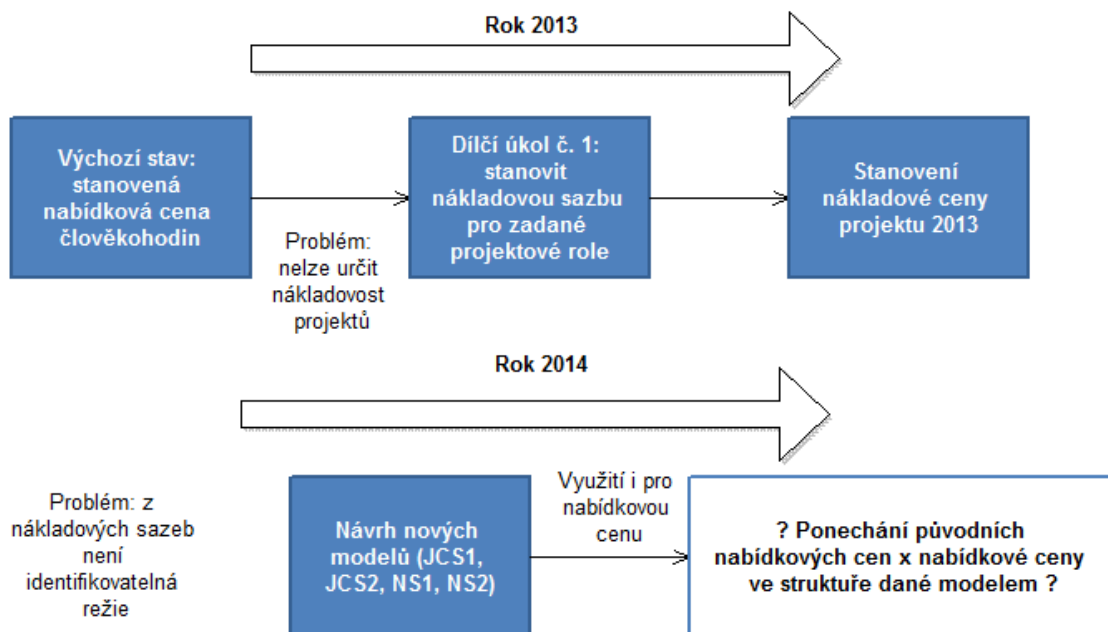
Obrázek 8-2 Porovnání nákladových sazeb s plánem



9 Testování modelů a srovnání výsledků

V této kapitole budeme porovnávat výsledné nákladové kalkulace podle jednotlivých modelů. Pro tyto kalkulace byly vybrány již uzavřená účetní období. Nejprve si na schématu v Obr. 9-1 přiblížíme, jak jsme postupovali při návrhu nákladových modelů:

Obr. 9-1 Schéma postupu při návrhu nákladových modelů



Modely jsou svou strukturou vhodné i jako nabídkové formuláře zákazníkům. Lze je v budoucnosti uplatit nejen pro zjišťování nákladovosti projektů, ale i pro výpočty jejich nabídkových cen.

9.1 Výběr projektů

Pro testování modelů byly vybrány projekty ve třech různých časových obdobích:

1. Projekty, které začaly a skončily v posledním čtvrtletí roku 2013 – starší období nemohlo být použito z důvodu přenosu dat ze starého účetního systému do nového k 30.9.2013. Všechny přímé náklady se interním dokladem přeúčtovaly na jednom účtu 518.800 Souhrnné náklady projektu. Pro předchozí období by nebylo možné nákladové modely použít, protože pracují s přímými náklady na projekt samostatně (modely č. 1 mají zvlášť subdodávky, modely č.2 kromě subdodávek i další přímé náklady).
2. Projekty, které začaly a skončily v posledním čtvrtletí roku 2013 a skončily v prvním čtvrtletí roku 2014 – z informačního systému lze získat účetní informace nejen za jedno účetní období v aktuálním roce, ale podle zadaných dat nebo období můžeme analyzovat náklady i z více období
3. Projekty, které začaly a skončily v prvním čtvrtletí roku 2014 – toto účetní období bylo v době tvorby práce uzavřeno, data by se neměla měnit

Pro každé období byla vytvořena samostatná příloha se všemi dříve uvedenými nákladovými modely.

U každého projektu budeme srovnávat náklady spočtené podle všech metodik a výslednou prodejní cenu. Pokud bude u rozpočtu zadán počet hodin, budeme porovnávat i to, zda došlo k dodržení časové náročnosti projektu. Protože práce na nabídce je součástí projektu, náklady nabídky a realizace sečteme, což nám dá skutečný pohled na ziskovost/ztrátovost projektu. Pro použití modelu je nutné, aby v daném období proběhly všechny jeho části, tj. zpracování nabídky – realizace – fakturace.

9.2 Srovnání metodik pro data období 1.10.-31.12.2013

Mezi projekty, které byly započaty v období posledního čtvrtletí a skončeny do konce roku 2013, patří 131083, 131088, 131094 a 131099. Podrobné bilance projektů lze spočítat v příloze diplomové práce *Bilance_Q4-2013*. V tomto čtvrtletí došlo k situaci, kdy nákladová sazba projektového inženýra seniora byla vyšší než sazba pro HIPa či manažera. Je to způsobeno nízkým počtem hodin odpracovaných na projektech v této kategorii. Také byly poměrně vysoké náklady na subdodávky a další přímé náklady. Tyto náklady se v metodikách JCS1 a NS1 rozdělily mezi všechny projekty, proto náklady u těchto metodik vychází vyšší oproti metodice JCS2 a NS2.

9.2.1 Projekt 131083

Projekt má svůj plán hodin pro realizaci 38 hodin, celkem na něm bylo odpracováno 32 hodin. Plán hodin byl dodržen (úspora 6 hodin). Metoda JCS2 vykazuje nejnižší náklady, což je způsobeno aktuální nízkou sazbou manažerů, kteří na projektu pracovali, a tím, že nejsou v projektu dodatečné přímé náklady. Výnosy byly vyšší než vypočetly tři metodiky, při použití metody NS1 by byl projekt ztrátový (Obr. 9-1).

Tab. 9-1 Shrnutí modelů - 131083

Číslo projektu	Nabídka				
	Počet hodin - plán	0			
Počet hodin - realita	2				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	3 929	2 041	3 834	3 106	
Prodejní cena	4 518	2 347	4 410	3 572	
	Realizace				
Počet hodin - plán	38				
Počet hodin - realita	30				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	44 375	23 636	54 659	43 759	
Prodejní cena	51 031	27 181	62 858	50 322	
	Celkem za projekt				
Rozdíl hodin	6				
Náklady projektu	48 304	25 677	58 493	46 865	
Prodejní cena	55 549	29 528	67 268	53 894	
Skutečná tržba			55 000		

9.2.2 Projekt 131088

Tento projekt je obdobou předchozího. Nemá ale zadaný plán hodin. Celkem na něm bylo odpracováno 21,25 hodin, pouze manažery a objevily se i další přímé náklady v nízké

hodnotě (100 Kč), viz sešit *Bilance_nakladu_JCS_2_2013*. Výnosy v tomto případě jsou podle tří metodik nedostačující. Doporučený výnos podle metody JCS2 se shoduje se skutečným (Tab. 9-2).

Tab. 9-2 Shrnutí modelů - 131088

Číslo projektu	Nabídka				
131088	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	1			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	2 424	1 290	2 027	1 662
	Prodejní cena	2 787	1 483	2 331	1 912
	Realizace				
	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	20,25			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	49 107	26 365	41 038	33 765
	Prodejní cena	56 472	30 320	47 194	38 830
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	-21,25			
	Náklady projektu	51 531	27 655	43 065	35 427
Prodejní cena	59 259	31 803	49 525	40 742	
Skutečná tržba	32 000				

9.2.3 Projekt 131094

Na projektu pracovali pouze manažeři, celkem 24,5 hodin. Skutečná tržba značně převyšuje doporučenou tržbu podle všech metodik (Tab. 9-3).

Tab. 9-3 Shrnutí modelů - 131094

Číslo projektu	Nabídka				
131094	Počet hodin - plán	0			
	Počet hodin - realita	5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	12 119	6 449	10 133	8 312
	Prodejní cena	13 937	7 417	11 653	9 559
	Realizace				
	Počet hodin - plán	0			
	Počet hodin - realita	19,5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	47 314	25 213	39 518	32 443
	Prodejní cena	54 411	28 995	45 446	37 309
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	-24,5			
	Náklady projektu	59 433	31 662	49 651	40 755
Prodejní cena	68 348	36 412	57 099	46 868	
Skutečná tržba	80 000				

9.2.4 Projekt 131099

Projekt má u realizace plán na 25 hodin. Celkem bylo odpracováno 19 hodin, došlo k časové úspoře, nikoliv však nákladové. Na projektu se podíleli i inženýři senioři, kteří byli v tomto období drazí. Proto tři metody ukazují doporučení pro vyšší výnos než byl skutečný (Tab. 9-4).

Tab. 9-4 Shrnutí modelů - 131099

Číslo projektu	Nabídka				
131099	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	12,5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	32 505	17 251	25 790	21 239
	Prodejní cena	37 381	19 838	29 659	24 424
	Realizace				
	Počet hodin	25			
	Počet hodin - realita	6,5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	13 883	7 346	12 751	10 384
	Prodejní cena	15 965	8 448	14 664	11 942
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	6			
	Náklady projektu	46 388	24 597	38 541	31 623
Prodejní cena	53 346	28 286	44 323	36 366	
Skutečná tržba	35 000				

9.3 Srovnání metodik pro data od 1.10.2013 až 31.3.2014

V tomto období byly započaty a ukončeny pouze dva projekty – 131081 a 131109. Podrobné bilance projektů lze spočítat v příloze diplomové práce *Bilance_2013-2014*. Rozdíl v nákladových modelech způsobují vysoké subdodávky a další přímé náklady. Pro správný výpočet bilance je nutné do políčka pro počet měsíců zadat číslo 6.

9.3.1 Projekt 131081

Tento projekt má stanovený rozpočet na 921 hodin. Čerpáno bylo pouze 356,75 hodin, ale v jiné skladbě než bylo rozpočtováno. Pro kategorii manažer bylo na projektu vyčleněno 255 hodin, ve skutečnosti manažeri spotřebovali 331 hodin. Na projektu byly vysoké dodatečné přímé náklady, což se projevilo u kalkulace JCS 2 a NS 2. Všechny kalkulace ukazují, že projekt vykazuje dostatečný zisk (Tab. 9-5).

Tab. 9-5 Shrnutí modelů - 131081

Číslo projektu	Nabídka				
131081	Počet hodin - plán	0			
	Počet hodin - realita	0			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	0	0	0	0
	Prodejní cena	0	0	0	0
	Realizace				
	Počet hodin - plán	921			
	Počet hodin - realita	356,75			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	753 879	1 270 239	611 426	832 569
	Prodejní cena	866 961	1 460 775	703 140	957 454
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	564,25			
	Náklady projektu	753 879	1 270 239	611 426	832 569
Prodejní cena	866 961	1 460 775	703 140	957 454	
Skutečná tržba	1 461 079				

9.3.2 Projekt 131109

Na projektu bylo odpracováno 79,5 hodin, převážně inženýry juniory. Dodatečné přímé náklady byly minimální. Výsledky všech metod ukazují, že je projekt ztrátový (Tab. 9-6).

Tab. 9-6 Shrnutí modelů - 131109

Číslo projektu	Nabídka				
131109	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	0			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	0	0	0	0
	Prodejní cena	0	0	0	0
	Realizace				
	Počet hodin				
	Počet hodin - realita	79,5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	90 397	59 886	116 647	100 535
	Prodejní cena	103 956	68 868	134 144	115 615
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	-79,5			
	Náklady projektu	90 397	59 886	116 647	100 535
Prodejní cena	103 956	68 868	134 144	115 615	
Skutečná tržba	65 000				

9.4 Srovnání metodik pro data za období 1.1.-31.3.2014

Skončených projektů v tomto období bylo zatím málo. Pro srovnání mohly být vybrány pouze dva projekty – 141012 a 141019. Podrobné bilance projektů lze spočítat v příloze diplomové práce *Bilance_Q1-2014*. V tomto období byly nízké subdodávky i přímé náklady, proto mezi modely není příliš velký rozdíl v kalkulaci nákladů.

9.4.1 Projekt 141012

U tohoto projektu není zaznamenán plán, proto ho nemůžeme porovnat se skutečností. Nicméně lze zjistit, zda byly fakturovány odpovídající výnosy. Na projektu bylo odpracováno 37,5 hodin na nabídce a 3 hodiny na realizaci. Celkem se fakturovalo 58 000 Kč (Tab. 9-7).

Tab. 9-7 Shrnutí modelů - 141012

Číslo projektu	Nabídka				
	Počet hodin	37,5			
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	30 915	27 304	42 725	40 628	
Prodejní cena	35 552	31 400	49 134	46 722	
Realizace					
Počet hodin	3				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	4 005	3 458	3 878	3 697	
Prodejní cena	4 606	3 977	4 460	4 251	
Celkem za projekt					
Náklady projektu	34 920	30 762	46 603	44 325	
Prodejní cena	40 158	35 376	53 594	50 973	
Skutečná tržba	58 000				

V Příloze *Bilance_Q1-2014* je možné zjistit, že na tomto projektu pracovali převážně inženýři junioři a nebyly zde žádné další přímé náklady než hodinová práce. Výsledné výnosy jsou vyšší než bylo vypočteno ve všech nákladových modelech.

9.4.2 Projekt 141019

Ve druhém analyzovaném projektu došlo ke spotřebě 16,5 hodin na nabídku a 31,5 na realizaci, převážně byla odvedena práce manažerů. Rozpočet hodin není v informačním systému uveden. Celkem tedy bylo odpracováno 48 hodin, výsledný výnos byl 50 000 Kč (Tab. 9-8).

Tab. 9-8 Shrnutí modelů - 141019

Číslo projektu	Nabídka				
	Počet hodin	16,5			
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	30 625	26 510	23 926	22 960	
Prodejní cena	35 219	30 487	27 515	26 394	
Realizace					
Počet hodin	31,5				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	53 070	45 759	44 035	42 132	
Prodejní cena	61 031	52 623	50 640	48 452	
Celkem za projekt					
Náklady projektu	83 695	72 269	67 961	65 092	
Prodejní cena	96 250	83 110	78 155	74 846	
Skutečná tržba	50 000				

Všechny modely v tomto případě vypočetly daleko vyšší náklady a výslednou doporučenou prodejní cenu.

9.5 Testování modelů – nedokončené projekty

Vzhledem k malému počtu uzavřených projektů byly analyzovány další dva neuzavřené projekty, na kterých proběhla za období 30.9.2013-31.3.2014 částečná fakturace a objevily se ostatní přímé náklady. Na těchto projektech lze také demonstrovat rozdíly ve výsledcích výpočtů u navrhovaných modelů.

9.5.1 Projekt 131057

Projekt dosud spotřeboval 542,25 hodin z plánovaných 760. Ostatní přímé náklady byly ve výši 55 859 Kč. Tržba činí 686 250 Kč.

Tab. 9-9 Shrnutí modelů - 131057

Číslo projektu	Nabídka				
	Počet hodin - plán	0			
Počet hodin - realita	6,75				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	10 685	7 050	10 654	9 285	
Prodejní cena	12 228	8 108	12 252	10 677	
Realizace					
Počet hodin - plán	760				
Počet hodin - realita	535,5				
Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2	
Náklady projektu	1 066 494	854 451	901 357	848 979	
Prodejní cena	1 226 468	982 619	1 036 561	976 325	
Celkem za projekt					
Rozdíl hodin	217,75				
Náklady projektu	1 066 494	861 501	912 011	858 264	
Prodejní cena	1 226 468	990 727	1 048 813	987 002	
Skutečná tržba	686 250				

V Tab. 9-9 jsou vidět rozdíly v modelech způsobené vysokými ostatními přímými náklady za analyzované období.

9.5.2 Projekt 131036

Na projektu bylo odpracováno 146,5 hodin, podíleli se na něm pouze manažeři. Ostatní přímé náklady byly 16 280 Kč. Projekt je podle všech metod ziskový (Tab. 9-10).

Tab. 9-10 Shrnutí modelů - 131036

Číslo projektu	Nabídka				
131036	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	0			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	0	0	0	0
	Prodejní cena	0	0	0	0
	Realizace				
	Počet hodin	0			
	Počet hodin - realita	146,5			
	Modely	JCS 1	JCS2	NS 1	NS 2
	Náklady projektu	313 937	250 799	252 182	238 750
	Prodejní cena	361 028	288 418	290 009	274 563
	Celkem za projekt				
	Rozdíl hodin	-146,5			
	Náklady projektu	313 937	250 799	252 182	238 750
	Prodejní cena	361 028	288 418	290 009	274 563
Skutečná tržba	411 750				

9.6 Shrnutí

Během srovnávání modelů vyplynuly následující obecné tendence při výpočtech nákladů:

- pokud jsou vysoké ostatní přímé náklady, nákladové kalkulace se zásadně liší ve výpočtech – u typu JCS 1 a NS 1 dochází k alokaci těchto nákladů na všechny projekty, u typu JCS 2 a NS 2 jsou nositeli těchto nákladů konkrétní projekty
- může dojít k situaci, kdy mzdové náklady méně kvalifikované práce budou dražší než více kvalifikovaná práce, to se stane, pokud bude u této kategorie odpracováno malé množství projektových hodin, na které jsou alokovány mzdové náklady
- pokud budou vysoké nákladové sazby projekt může skončit s časovou úsporou hodin, a přesto bude ztrátový
- nelze obecně říci, že model JCS 1 kalkuluje náklady nižší než model NS 1, kalkulace vychází až z rozdělení konkrétních dat

9.6.1 Doporučený nákladový model

Podle výsledků a podstaty modelů je možné nyní doporučit konkrétní model pro potřeby firmy RIZZO-CZ. Za nejméně vhodný model je považován model NS1 – u tohoto modelu jsou k jednotlivým projektům přiřazeny pouze náklady odborné práce. Vzhledem k charakteru činnosti účetní jednotky, která používá také různé subdodavatele (tyto služby mohou být velmi nákladově náročné), není doporučeno, aby byly rozpočteny mezi všechny projekty, ale měl by je nést pouze projekt, kterého se týkají. Dále u modelu s nákladovou

sazbou, která v sobě zahrnuje režii, není možné rozklíčovat, jakou část tvoří přímý náklad odborné práce a jakou část režie. Toto je obecný problém u modelů s nákladovou sazbou. Za nejlepší model z hlediska čitelnosti nákladů se proto jeví model JCS2. Je z něj možné vyčíst mzdové náklady odborné práce, všechny další přímé náklady a hodnota přidružené režie k projektu. Na základě tohoto modelu lze uspokojivě ohodnotit celkovou nákladovost projektu při jeho hodnocení.

9.7 Návrh odměňování projektových středisek

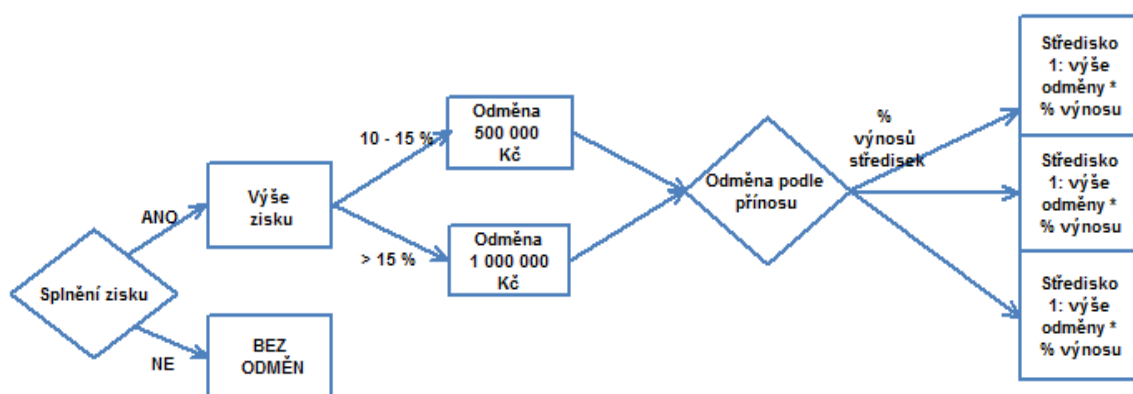
Jak bylo řečeno v kapitole 5.1 v této práci bude odměňování pracovních skupin řešeno pouze okrajově. Doposud pro odměňování jako podklad sloužil report uvedený v Tabulce 6-3. Nebyl dán ale přesně definovaný klíč, jakým způsobem částku určenou na odměny rozdělit. Takový postup bude navržen v této kapitole.

Návrh musí splňovat dvě podmínky:

- výše zisku firmy je větší než 10 % (dáno majoritním vlastníkem)
- částka pro odměny je fixní částka (dáno vedením účetní jednotky, pro snadnější finanční plánování)

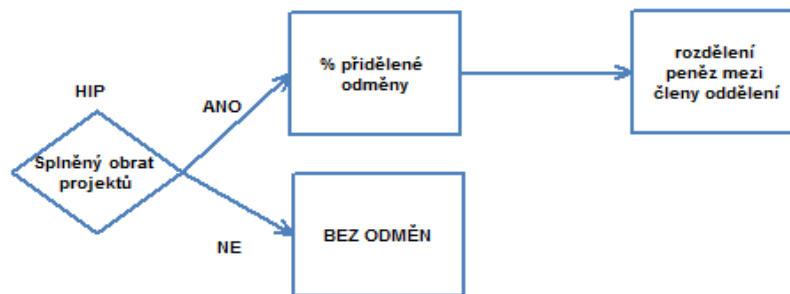
Pokud není splněn první předpoklad, odměny se nevyplácí. První část návrhu vychází z výše zisku. U fixní částky odměn by se mělo počítat i s mimořádným finančním výsledkem firmy a stanovit ji minimálně pro dvě situace: zisk je v rozmezí 10 – 15 % a zisk je vyšší. Jako měřítko výkonnosti byly stanoveny výnosy. Vyšší odměny lze rozdělit procentuelně mezi střediska podle jejich příspěvku na výnosech. Každému HIPovi by se tak přidělila část z odměny středisku podle výše výnosů na jeho projektech. V každém středisku by měly příslušní HIPové možnost rozdělit svěřenou odměnu podle zásluh svým podřízeným. Následující schémata v Obr. 9-2 a Obr. 9-3 ukazují postup odměňování. Poté je uveden příklad.

Obr. 9-2 Návrh rozdělení odměn pro střediska



A následné dělení odměn pro HIPa (za splněný obrat je v tomto případě považována částka 1 000 000 Kč):

Obr. 9-3 Návrh rozdělení odměn pro HIPy



Jako příklad bude uvedena situace, kdy by firma na konci účetního období předpokládala výnosy 35 000 000 Kč a zisk 6 000 000 Kč. V sešitě *Navrh_odmen* je nutné pro výpočet odměn zadat tyto dva parametry a výnosy jednotlivých středisek.

Tab. 9-11 Rozdělení odměn - střediska

		Částka	
Předpokládané výnosy 20xx		35 000 000	
Předpokládaný zisk 20xx		6 000 000	
% z výnosů		17%	
Kriteria odměn - zisk			
Rozdělená odměna	1 000 000		
		Výnosy	Podíl
Přínos oddělení	Oddělení Výpočty	7 000 000	20%
	Oddělení Kvalifikace	16 000 000	46%
	Oddělení Inspekce	12 000 000	34%
	Výnosy roční	35 000 000	

Podle podílu uvedeného v Tab. 9-11 se rozdělí daná odměna na střediska. Dalším krokem je přidělení konkrétní částky HIPovi za finanční výsledky jeho projektů. Část odměny získá pouze HIP, který dosáhl ve výnosech projektů alespoň 1 000 000 Kč. Výsledné rozdělení by v tomto případě mohlo vypadat jako v Tab. 9-12. HIP by měl pravomoc získanou odměnu rozdělit mezi své podřízené.

Tab. 9-12 Rozdělení odměn - HIP

Oddělení Výpočty			Oddělení Kvalifikace			Oddělení Inspekce		
Jméno	Kriterium	Rozdělení odměny	Jméno	Kriterium	Rozdělení odměny	Jméno	Kriterium	Rozdělení odměny
AAA	5 500 000	169 231	DDD	6 000 000	171 429	FFF	4 000 000	114 286
BBB	1 000 000	30 769	EEE	10 000 000	285 714	GGG	7 000 000	200 000
CCC	0	0				HHH	1 000 000	28 571
	6 500 000	200 000		16 000 000	457 143		12 000 000	342 857

10 Závěr

Cílem diplomové práce byla analýza, návrh a realizace nástrojů projektového controllingu ve vybrané účetní jednotce. Dílčím úkolem pak byl návrh odměn pro pracovní týmy a jejich klíčové osoby.

Nejprve byla popsána základní teorie projektového controllingu, dělení nákladů a výnosů, metody kalkulací nákladů a skupinového odměňování. Poté byla provedena analýza účetní jednotky z hlediska její struktury, dosavadního řízení projektových nákladů a sledování nákladovosti jednotlivých projektů. Bylo zjištěno, že ve svých reportech firma zohledňuje pouze přímé náklady na projekty a od roku 2014 částečně výrobní režii. Takto získaný report nelze ale použít při konečném hodnocení nákladovosti projektu. Bylo tedy nutné navrhnout modely, které by alokovaly režijní náklady na projekty úplně. K tomuto účelu byly navrženy tři modely – nákladový model pro služby (Job Costing for Services), model s použitím vypočtené nákladové sazby a model na základě metody ABC. Poslední jmenovaný model nebyl nakonec z rozhodnutí účetní jednotky realizován, pro jeho složitost a zejména dostupnost dat ze systému.

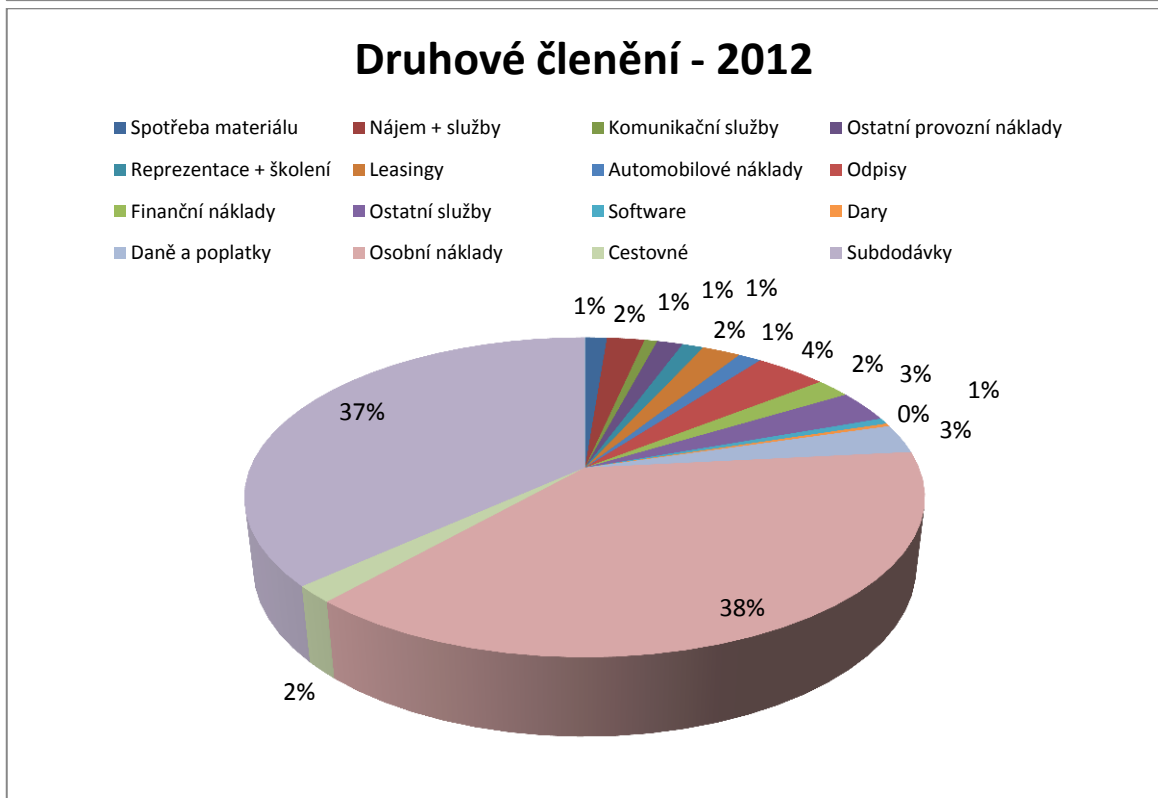
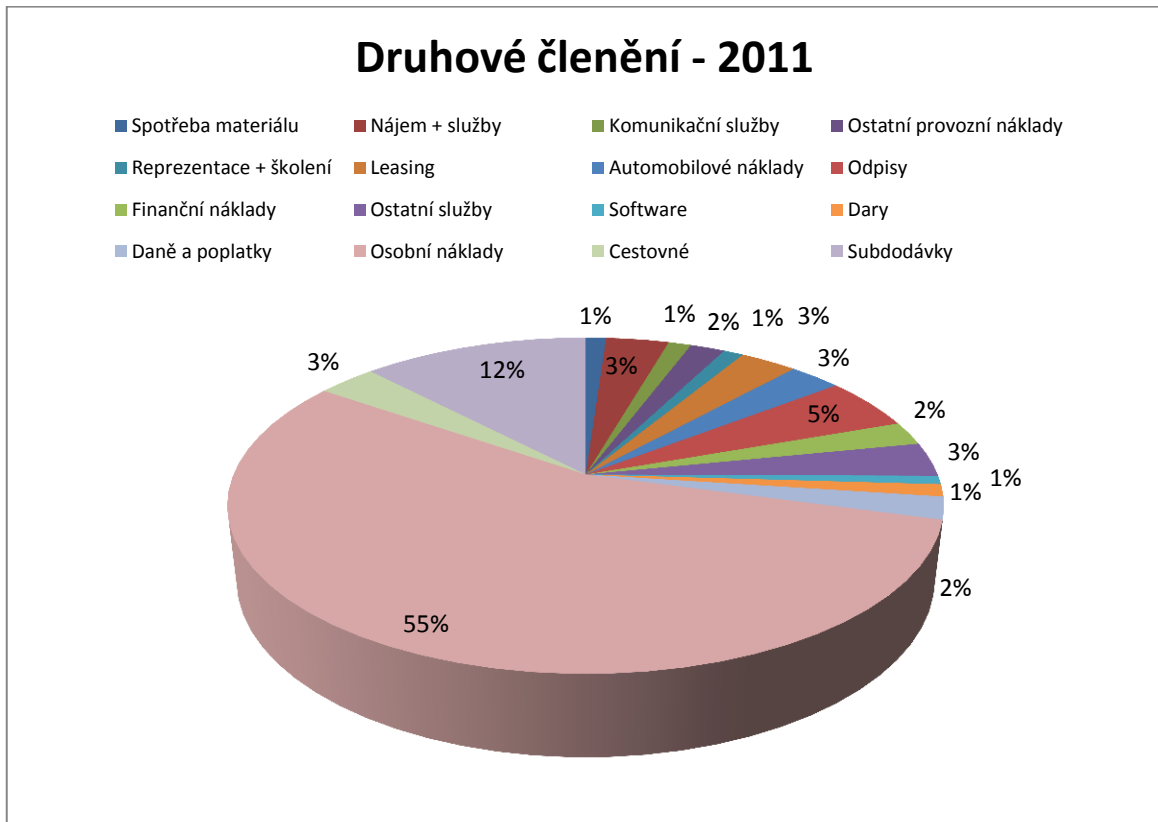
Pro zbývající dva modely byla vytvořena programová aplikace v tabulkovém procesoru MS Excel s použitím programovacího jazyka VBA. Byly realizovány ve dvou variantách. V první variantě absorpční základnu tvořily pouze mzdové náklady odborné práce a ve druhém případě byly ke mzdám přidány i další přímé náklady projektů. Na základě analýzy typu projektů, které firma poskytuje, a externích služeb (subdodávek), které firma využívá, a které mohou být finančně náročné, byl pro implementaci doporučen nákladový model pro služby s rozšířenou absorpční základnou. V tomto modelu všechny definované přímé náklady nesou projekty, ke kterým patří. Lze v něm také dobře identifikovat přímé a režijní náklady. Model je navržen tak, aby mohl sloužit i jako nabídkový formulář při stanovení prodejní ceny projektu.

Na firemních projektech byly otestovány oba modely ve svých dvou variantách. Závěrem je, že pokud jsou přímé náklady za období vysoké, modely se značně liší ve svých výsledcích při stanovení nákladů a výnosů na projekt a přesnější rozdělení nákladů přináší modely s rozšířenou absorpční základnou.

Návrh pro rozdělování odměn klíčovým pracovníkům byl realizován na základě parametru stanoveného majoritním vlastníkem účetní jednotky - splněný zisk za období. Byly uvedeny postupy pro rozdělení odměn přidělených středisku pro klíčové osoby, hlavní inženýry projektu, kteří přidělenou část mají v kompetenci rozdělit mezi své podřízené.

11 Přílohy

Příloha 11-1 Druhé členění nákladů v roce 2011 a 2012



11.1 Seznam elektronických příloh

V příloženém CD nalezneme následující soubory:

- ***Lenkova_DP.pdf*** – celý text diplomové práce
- ***Bilance_Q4-2013.zip*** – obsahuje nákladové modely testované na datech za období 1.10.2013 – 31.12.2013
- ***Bilance_Q1-2014.zip*** – obsahuje nákladové modely testované na datech za období 1.1.2014 – 31.3.2014
- ***Bilance_2013-2014.zip*** – obsahuje nákladové modely testované na datech za období 1.1.2014 – 31.3.2014
- ***Navrh_odmen.xlsx*** – obsahuje návrh rozdělení odměn pro střediska a klíčové pracovníky a návrh formuláře pro přístup vycházející z metody ABC

12 Seznam tabulek a obrázků

TAB. 2-1 PŘEHLED NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ, ZPRACOVÁNO PODLE [1]	3
TAB. 4-1 SROVNÁNÍ VÝPOČTOVÝCH VZORCŮ	8
TAB. 4-2 STRUKTURA AKTIVIT, PODLE [7].....	10
TAB. 4-3 MATICE NÁKLADŮ AKTIVIT, PODLE [7]	10
TAB. 6-1 UKÁZKA PŘEDBĚŽNÉ KALKULACE PROJEKTU, ZDROJ FIRMA, HODNOTY JSOU ORIENTAČNÍ.....	17
TAB. 6-2 UKÁZKA PŘÍRAZENÍ NÁKLADŮ A VÝNOSŮ K UKONČENÉMU PROJEKTU, ZDROJ FIRMA, HODNOTY ORIENTAČNÍ.....	18
TAB. 6-3 UKÁZKA ZPRACOVÁNÍ ROČNÍCH VÝSLEDKŮ PROJEKTŮ (ČÁSTKY V KČ)	21
TAB. 6-4 POROVNÁNÍ PLÁNŮ A SKUTEČNOSTI V SOUČASNOSTI.....	22
TAB. 6-5 UKÁZKA SROVNÁNÍ PLÁNU A SKUTEČNOSTI	22
TAB. 6-6 STÁVAJÍCÍ STŘEDISKA VE FIRMĚ, PŘEVZATO ZE SYSTÉMU ABRA G3.....	22
TAB. 6-7 POPIS NÁKLADOVÝCH ÚČTŮ	23
TAB. 6-8 PROCENTUÁLNÍ VYČÍSLENÍ PŘÍRAZENÝCH NÁKLADŮ PROJEKTŮM	25
TAB. 7-1 STANOVENÍ ROZPOČTU MEZD A PROJEKTOVÝCH HODIN.....	27
TAB. 7-2 FIKTIVNÍ ODHAD MZDOVÝCH NÁKLADŮ	28
TAB. 7-3 ROZPOČET MEZD A HODIN PRACOVNÍKŮ, KATEGORIE JUNIOR, KOORDINÁTOR A TECHNICKÁ PODPORA	29
TAB. 7-4 SROVNÁNÍ S AKTUÁLNÍMI HODINAMI, KATEGORIE JUNIOR, KOORDINÁTOR A TECHNICKÁ PODPORA..	29
TAB. 7-5 ROZPOČET VÝNOSŮ A NÁKLADŮ, JCS 1 - ROČNÍ	30
TAB. 7-6 AKTUÁLNÍ FOND NÁKLADŮ – JCS 1, PRVNÍ ČTVRTLETÍ 2014.....	30
TAB. 7-7 ROZPOČET VÝNOSŮ A NÁKLADŮ, JCS 2 - ROČNÍ.....	31
TAB. 7-8 AKTUÁLNÍ FONDŮ NÁKLADŮ – JCS 2, PRVNÍ ČTVRTLETÍ 2014	31
TAB. 7-9 VÝPOČET PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADOVÉ SAZBY – NS 1.....	32
TAB. 7-10 VÝPOČET PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADOVÉ SAZBY – NS 2.....	32
TAB. 7-11 NÁVRH FORMULÁŘE NÁKLADŮ NA ZAKÁZKU	34
TAB. 8-1 UKÁZKA ROZPOČTU A SLEDOVÁNÍ PRŮBĚHU PROJEKTU – 14C1027	37
TAB. 8-2 POPIS POLOŽEK V PROJEKTOVÝCH BILANCÍCH	38
TAB. 8-3 UKÁZKA ČINNOSTÍ V PROJEKTECH	38
TAB. 9-1 SHRNUÍ MODELŮ - 131083	41
TAB. 9-2 SHRNUÍ MODELŮ - 131088	42
TAB. 9-3 SHRNUÍ MODELŮ - 131094	42
TAB. 9-4 SHRNUÍ MODELŮ - 131099	43
TAB. 9-5 SHRNUÍ MODELŮ - 131081	44
TAB. 9-6 SHRNUÍ MODELŮ - 131109	44
TAB. 9-7 SHRNUÍ MODELŮ - 141012	45
TAB. 9-8 SHRNUÍ MODELŮ - 141019	46
TAB. 9-9 SHRNUÍ MODELŮ - 131057	46
TAB. 9-10 SHRNUÍ MODELŮ - 131036	47
TAB. 9-11 ROZDĚLENÍ ODMĚN - STŘEDISKA	49
TAB. 9-12 ROZDĚLENÍ ODMĚN - HIP	49
OBR. 6-1 DIAGRAM PERSONÁLNÍ STRUKTURA FIRMY, ZDROJ FIRMA.....	14
OBR. 6-2 POSTUP PŘI ZPRACOVÁNÍ TYPICKÉHO PROJEKTU, VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ.....	15
OBR. 6-3 VÝPOČET NÁKLADOVÉ HODINOVÉ SAZBY V ROCE 2013, VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ.....	20
OBR. 6-4 UKÁZKA DRUHOVÉHO ROZLOŽENÍ NÁKLADŮ	24
OBR. 7-1 ROZDĚLENÍ STŘEDISEK NA PRIMÁRNÍ A PODPŮRNÁ	33
OBR. 8-1 VÝBĚR PROJEKTU PRO ANALÝZU	36
OBR. 9-1 SCHÉMA POSTUPU PŘI NÁVRHU NÁKLADOVÝCH MODELŮ.....	40
OBR. 9-2 NÁVRH ROZDĚLENÍ ODMĚN PRO STŘEDISKA	48
OBR. 9-3 NÁVRH ROZDĚLENÍ ODMĚN PRO HIPY	49

13 Seznam zkratk

ABC	Activity Based Costing
KPI	Key Performance Indicators
SMART	Specific, measurable, achievable, realist, time bound
CRM	Customer Relationship Management
JCS	Job Costing for Services
NS	Nákladová sazba
US GAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
VBA	Visual Basic for Applications

14 Použité zdroje a literatura

Literatura:

[1] ESCHENBACH, Rolf a kol. *Controlling*. 2.vyd. Praha: ASPI Publishing, 2004. 816 s. ISBN 80-7357-035-1.

[2] MIKOVCOVÁ, Hana. *Controlling v praxi*. 1.vyd. Praha: Aleš Čeněk, 2007. 183 s. ISBN 978-80-7380-049-9.

[3] KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. vyd. Praha: Management Press, s.r.o., 2006. 622 s. ISBN 80-7261-141-0.

[4] ZRALÝ, Martin. *Podniková ekonomika*. Praha: Vydavatelství ČVUT, únor 2011. 85 s. ISBN 978-80-01-04762-0.

[5] LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2001. 152 s. ISBN 80-7169-985-3.

[6] MACÍK, Karel. *Účetnictví pro manažerskou praxi*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2000. 236 s. ISBN 80-7169-914-4.

[7] POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing s.r.o., 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

[8] HORNGREN, Ch., BHIMANI, A., DATAR, S., FOSTER, G. *Managemet and Cost Accounting*. 3. vyd. Pearson Education, 2005. 974 s. ISBN 0 273 68751 4.

[9] ARMSTRONG, M. *Odměňování pracovníků*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing s.r.o., 2009. 448 s. ISBN 978-80-247-2890-2.

Internetové zdroje

[10] Paul C. Rizzo Associates, Inc. rizzoassoc.com [online] [9.4.2014] Pittsburgh: RIZZO Associates. © 2014. Dostupný z: <http://www.rizzoassoc.com/cms/cz/>

[11] KPI Insight Consulting: kpi-insight.com [online] [cit. 9.4.2014] Cambridge: kpi-insight consulting Ltd. © 2014. Dostupný z: <http://blog.kpi-insight.com/key-performance-indicators-kpis-for-professional-services-organisation>

[12] ABRA Publisher. abra.eu [online] [28.5.2014] Praha: ABRA Publisher. © 2013. Dostupný z: <http://www.abra.eu/informacni-systemy/abra-g3>

[13] Jan Urban, Consilium Group Web. Mzdová praxe. Nástroje výkonového odměňování. mzdovapraxe.cz. Mzdy & personalistika v praxi 2005/11, 8.11.2005, [cit. 13.6.2014]. Dostupné z: <http://www.mzdovapraxe.cz/archiv/dokument/doc-d1267v1243-nastroje-vykonoveho-odmenovani/>