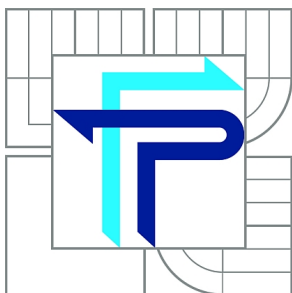


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ VE SPOLEČNOSTI HELLA AUTOTECHNIK NOVA, S. R. O

PROJECT MANAGEMENT IN THE COMPANY HELLA AUTOTECHNIK NOVA, S. R. O

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. PAVEL BÍLEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LENKA SMOLÍKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bílek Pavel, Bc.

Informační management (6209T015)

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

Projektové řízení ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o

v anglickém jazyce:

Project Management in the Company Hella Autotechnik Nova, s. r. o

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Návrh řešení a přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. přepr. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1501-5.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

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

V Brně, dne 28.2.2015

Abstrakt

Diplomová práce pojednává o problematice projektového řízení. Konkrétně se pak zabývá analýzou současného stavu a návrhem opatření pro projektové řízení společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o., která jsou potřebná pro optimalizaci řízení vývojových projektů technického centra společnosti. V práci jsou využívány zejména postupy a metody projektového managementu definované organizací PMI (Project Management Institute).

Abstract

The master's thesis deals with the problems of project management. Specifically, it deals with analysis of current state and draft measures for project management at company Hella Autotechnik Nova, s. r. o., which is necessary to optimizing for management of development projects in company technical centre. The thesis uses mainly procedures and project management methods defined by the PMI (Project Management Institute).

Klíčová slova

projektový management, projekt, analýza rizik, časová analýza, přínosy, Ganttův diagram, náklady, milníky, brány

Key words

project management, project, risk analysis, time analysis, benefits, Gantt diagram, costs, milestones, gates

Bibliografická citace

BÍLEK, P. Projektové řízení ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 69 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 29. 5. 2015

.....

Bc. Pavel Bílek

Poděkování

Tímto děkuji vedoucí diplomové práce paní Ing. Lence Smolíkové, Ph.D. a panu Ing. Jiřímu Černochovi za jejich cenné rady, připomínky, inspirativní vedení a pomoc při tvorbě diplomové práce. Děkuji také pracovníkům oddělení PMO společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o., kteří mi poskytli důležité materiály, informace a cenné rady potřebné pro úspěšné vytvoření práce.

Obsah

Úvod.....	11
1. Cíle práce, metody a postupy zpracování	13
1.1 Cíl.....	13
1.2 Metodika	13
2. Teoretická východiska práce.....	14
2.1 Management.....	14
2.1.1 Definice	14
2.1.2 Význam.....	15
2.2 Projektový management.....	16
2.3 Projekt a jeho definice.....	16
2.4 Trojimperativ	17
2.5 Životní cyklus projektu	18
2.5.1 Popis používaných přístupů.....	18
2.6 Projektové řízení	20
2.6.1 Význam.....	21
2.6.2 Proces a procesní řízení	21
2.7 Hlavní oblasti projektového řízení a jejich procesy dle PMI.....	22
2.7.1 Řízení integrace v rámci projektu.....	22
2.7.2 Řízení rozsahu prací v rámci projektu.....	23
2.7.3 Řízení času v rámci projektu	23
2.7.4 Řízení nákladů v rámci projektu.....	24
2.7.5 Řízení kvality v rámci projektu	25
2.7.6 Řízení lidských zdrojů v rámci projektu	25
2.7.7 Řízení komunikace v rámci projektu.....	26
2.7.8 Řízení rizik v rámci projektu.....	26
2.7.9 Řízení obstarávání v rámci projektu.....	27
2.8 Popis projektu	28
2.8.1 Ověření správnosti.....	28
2.8.2 Příprava návrhu	29

2.9 Project Management Office	29
3. Analýza současného stavu.....	32
3.1 Základní informace o společnosti	33
3.1.1 Představení společnosti a její vznik.....	34
3.1.2 Předmět činnosti a výrobní sortiment.....	35
3.1.3 Vztah společnosti k vyšší organizační jednotce.	35
3.1.4 Vývojové projekty společnosti	36
3.1.5 Mise a cíle společnosti.....	37
3.1.6 Vize.....	38
3.2 SLEPT analýza.....	39
3.2.1 Sociální:	39
3.2.2 Legislativní:	39
3.2.3 Ekonomické:	39
3.2.4 Politické:	40
3.2.5 Technologické prostředí:	41
3.3 Porterův model konkurenčních sil	41
3.3.1 Hrozba vstupu do odvětví.....	42
3.3.2 Vyjednávací síla odběratelů	42
3.3.3 Hrozba substitučních výrobků	42
3.3.4 Intenzita konkurence v odvětví	43
3.3.5 Vyjednávací síla dodavatelů	44
3.4 Analýza 7S	46
3.4.1 Strategie	46
3.4.2 Struktura	47
3.4.3 Systémy	47
3.4.4 Sdílené hodnoty	47
3.4.5 Schopnosti	47
3.4.6 Styl.....	48
3.4.7 Spolupracovníci	48
3.5 SWOT analýza	49
3.5.1 Silné stránky:	49
3.5.2 Slabé stránky:	49

3.5.3	Příležitosti:.....	49
3.5.4	Hrozby:	50
3.6	Projektové řízení ve společnosti	50
3.6.1	Řízení času v rámci projektu	50
3.6.1	Řízení nákladů v rámci projektu.....	50
3.6.2	Řízení rizik v rámci projektu	51
3.7	PMO	51
4.	Návrh řešení a přínos návrhu řešení.....	52
4.1	Oblasti projektového řízení	52
4.1.1	Řízení času v rámci projektu	52
4.1.2	Řízení nákladů v rámci projektu.....	52
4.1.3	Řízení rizik v rámci projektu	53
4.2	Systémy.....	54
4.3	Styl řízení	55
4.4	PMO	55
4.5	PJM report.....	56
4.5.1	Odpracované hodiny (Worked hours)	56
4.5.2	Projektový tým a termíny (Team&Timing)	57
4.5.3	Plánování (Planning)	57
4.5.4	Souhrn (Summary)	58
4.5.5	Struktura projektu (WBS).....	59
4.5.6	Přehled (Monthly Review)	59
4.5.7	Detail zakázek (Detail)	60
4.5.8	Sběr dat a výpočty	60
4.5.9	Aktualizace zdrojových dat	61
4.6	Přínos návrhu řešení.....	61
	Závěr	64
	Seznam použitých zdrojů.....	65
	Seznam zkratk	67
	Seznam obrázků.....	67
	Seznam tabulek	69
	Seznam příloh	70

Úvod

V dnešní moderní a rychlé době je prostředí celého trhu velmi dynamické. Jako reakce na tuto skutečnost jsou stále tvořeny nové trendy, které se tomuto prostředí snaží přizpůsobit. Jednou oblastí z mnoha, které se neustále vyvíjejí, jsou v nich tvořeny nové trendy a více a více se rozšiřují, je projektový management, přičemž vzrůstá význam celého projektového řízení, přesněji pak správného zpracování a vedení projektů a to proto, že nedostatky a chyby při realizaci projektového řízení jsou trhem tvrdě potrestány. Za použití projektového managementu jsou prováděny stavby budov, výzkumy, zaváděny inovace, vyvíjeny různé produkty či řízeny různé organizační změny a další. Je to umění i věda, jakým způsobem řídit relativně krátkodobé aktivity pomocí určitých postupů, jenž je třeba uskutečnit v plánovaném termínu s požadovanými náklady tak, aby bylo včas dosaženo všech stanovených cílů. Zdroje potřebné pro realizaci projektu jsou omezené a výsledek projektu tak není nikdy jistý. Správné uplatnění projektového řízení vede k lepší kontrole nákladů, nižší časové náročnosti a vyšší efektivitě řízení lidských zdrojů, které se projektu účastní.

Diplomová práce je zaměřena na problematiku projektového managementu, přičemž jejím cílem je analyzovat současné postupy a používané nástroje při řízení vývojových projektů předních světlometů a zadních svítilen do automobilů společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o., na základě metodik projektového řízení navrhnout konkrétní kroky pro zlepšení tohoto procesu a dle potřeby navrhnout další opatření či podpůrné nástroje k podpoře a usnadnění práce projektových managerů a vedoucích oddělení vývoje společnosti.

Nejdříve jsou v diplomové práci uvedeny využití postupy a metody zpracování a dále za touto kapitolou, v druhé části práce, jsou uvedena teoretická východiska. Je zde zobrazena definice a význam managementu, projektového managementu s popisem charakteristických rysů projektu a jeho životního cyklu a také uveden význam projektového řízení včetně bližšího popisu procesního řízení a přesné definice projektových cílů. Dále je v této kapitole pojednáváno také o projektovém řízení a jeho hlavních oblastech včetně konkrétních procesů, jenž zde probíhají, dle organizace Project Management Institute (PMI), na které jsou pak zaměřeny další část práce.

Třetí kapitola obsahuje analýzu současného stavu, přičemž je nejprve popsána společnost Hella Autotechnik Nova, s. r. o. její vznik, předmět podnikání a výrobní program, mise a cíle společnosti, vize a nastíněn obsah vývojových projektů. Dále je uvedena analýza vnějšího prostředí (SLEPTE), Porterův model konkurenčních sil, analýza vnitřního prostředí (7S) a SWOT analýza. Na závěr této části jsou analyzovány také samotné oblasti projektového řízení uplatňovaného ve vývoji produktů společnosti.

Poslední, čtvrtá část je věnována celkovému hodnocení, navržení postupů či nástrojů pro zvýšení výkonnosti projektových managerů a vedoucích vývojových oddělení a ekonomickému zhodnocení přínosu zmíněných návrhů, doporučení a nástrojů pro odstranění problémových míst vývojového procesu ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o.

1. Cíle práce, metody a postupy zpracování

1.1 Cíl

Hlavním cílem této diplomové práce je analyzovat současné postupy při řízení vývojových projektů ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o., identifikovat slabá místa práce projektových managerů, jejich asistentů a projektových administrátorů a dle potřeby navrhnout opatření či podpůrné nástroje pro jejich každodenní práci.

1.2 Metodika

Pro vypracování práce bylo využito několika metod. Základní informace o společnosti byly získány pomocí metody rozhovorů s odborníky, manažery a jednatelem společnosti. Teoretická východiska byla vypracována po vlastním nastudování odborné literatury týkající se projektového managementu a doporučení pro projektové manažery při řízení projektů. Pro analýzu současného stavu byly využity metody jako SLEPT analýza, Porterův model 5-ti konkurenčních sil, analýza interního prostředí společnosti 7S, SWOT analýza a v poslední řadě také analýza průběhu projektového řízení ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o. Návrh řešení a doporučení je vytvořen za pomoci metod a doporučení pro projektový management, které byly v průběhu roku konzultovány s vedoucím projektové kanceláře a technickým ředitelem společnosti. Pro zpracování návrhů a závěrů byla použita také metoda syntézy, tedy zapracování jednotlivých doporučení z různých částí práce.

Vysvětlení metod:

- Analýza – Proces rozčlenění celku na části, přičemž probíhá rozbor vztahů a faktů, které postupují od celku k částem. Umožňuje odhalit stavbu a vlastnosti procesů a další náležitosti jednotlivých částí i celku tak, aby mohlo být odhaleno podstatné od nepodstatného atp.
- Syntéza – Opačný proces analýzy, neboli sjednocování či skládání určitých jevů nebo procesů v určitý celek. Umožňuje nám poznání předmětu v jeho úplnosti a odhalit vztahy mezi jednotlivými jevy a určit zařazení jevů a procesů do většího celku.

2. Teoretická východiska práce

Zde se práce zaměřuje na základní vytyčení pojmů, které budou v práci dále rozebírány do většího detailu za použití odborné literatury.

2.1 Management

2.1.1 Definice

V současné době můžeme nalézt mnoho překladů a vysvětlení tohoto pojmu, které se snaží co nejpřesněji vystihnout jeho význam či obsah. Zjednodušeně však můžeme říci, že slovo management, bylo do češtiny převzato z anglického manage, které v překladu znamená řídit, vést. Managementem můžeme pak označovat vědu o řízení podniků, specifickou funkci vedení podniku či skupinu řídících pracovníků, kteří tuto funkci vykonávají.

Management můžeme také definovat jako určitý proces plánování, organizování, kontroly a vedení nejen lidí, ale všech organizačních činností tak, abychom účinně dosáhli stanovených cílů.

Definice managementu, které jsou obsaženy v odborné literatuře, můžeme rozdělit do tří skupin a to na definice zdůrazňující:

- **Vedení lidí**

Tato skupina zdůrazňuje především úlohu vedení lidí a nalezneme zde například definici Americké společnosti pro management, která ho zobrazuje jako: „*Management znamená vykonávání úkolů prostřednictvím práce jiných.*“

Nebo můžeme uvést vymezení dle H. Koontze či H. Weihricha: „*Management je proces vytváření a udržování určitého prostředí, ve kterém jednotlivci pracují společně ve skupinách a efektivně uskutečňují zvolené cíle.*“

- **Specifické funkce vykonávané vedoucími pracovníky**

Druhá skupina zdůrazňuje specifické funkce, které provádí řídicí pracovníci, přičemž si můžeme jmenovat především definici K. Millera: „*Management jsou typické činnosti, které manager vykonává, jako je rozhodování, organizování, plánování, kontrolování, vedení lidí, koordinace, motivování, atd.*“ a také pojetí K. H. Chunga: „*Management je proces plánování, organizování, vedení a kontroly organizačních činností zaměřených na dosažení organizačních cílů.*“

- **Předmět studia a jeho účel**

Třetí, poslední skupina užívá vymezení S. P. Robbinse: „*Management je oblast studia, která se věnuje stanovení postupů, jak co nejlépe dosáhnout cíle organizace.*“ Popřípadě i další znázornění zmiňující J. A. Pearce či R. B. Robinson: „*Management je proces optimalizace využití lidských, materiálních a finančních zdrojů k dosažení organizačních cílů.*“

2.1.2 Význam

Ať už se jedná o mezinárodní společnost, městský úřad či obchod se zbožím o velikosti pěti zaměstnanců, tak všude tam, kde dochází k organizování lidí a přijímání určitých rozhodnutí, která jsou pak realizována v praxi, hraje management svou nezastupitelnou roli.

Jako další je uvedena specifická část managementu, kterou se tato diplomová práce zabývá a to konkrétně projektový management.

2.2 Projektový management

Projektové řízení, neboli projektový management, je mladou disciplínou, která se začala významněji rozvíjet v 50. letech 20. století, kdy vzrůstaly požadavky na zavedení speciálních nástrojů, postupů a metod umožňující zvládnout v té době velmi komplikované řízení zbrojních systémů. Tyto metody a jejich využívání s ubíhajícím časem nezůstaly pouze u zbrojního průmyslu, ale šířily se dál do všech oblastí průmyslu, vývoje, výzkumu či samotného podnikání, kde se s nimi dnes můžeme setkat.

Jelikož tato problematika pokrývá obrovský prostor, kde se uplatňuje, nalezneme také mnoho definic samotného projektového managementu.

„Projektový management můžeme definovat jako soubor aktivit zahrnující plánování, organizování, řízení a kontrolu zdrojů společnosti s určitým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických záměrů. Jde o aplikaci znalostí, schopností, nástrojů a technologií na projekt tak, aby bylo dosaženo jeho cílů a požadavků.“ (Svozilová, 2006)

Další uvedeme definici dle teorie jednoho z dnes největších a nejuznávanějších sdružení projektových managerů PMI (Project Management Institute). *„Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu.“* (PMI, 2013)

2.3 Projekt a jeho definice

Stejně tak, jak tomu je u projektového managementu, i definic samotného projektu nalezneme mnoho. Můžeme si však všimnout, že většina autorů používá definice velmi podobné, z nichž si některé uvedeme.

Jak znázorňuje Dolanský (1996), projektem je určitý dočasný úkol s přesně stanoveným cílem, přičemž jeho splnění vyžaduje organizované využití odpovídajících zdrojů. Nebo také vyobrazení projektu dle Rossenaua (2000): *„Projekt je dočasně vyvinuté úsilí, vynaložené na vytvoření jedinečného produktu.“*

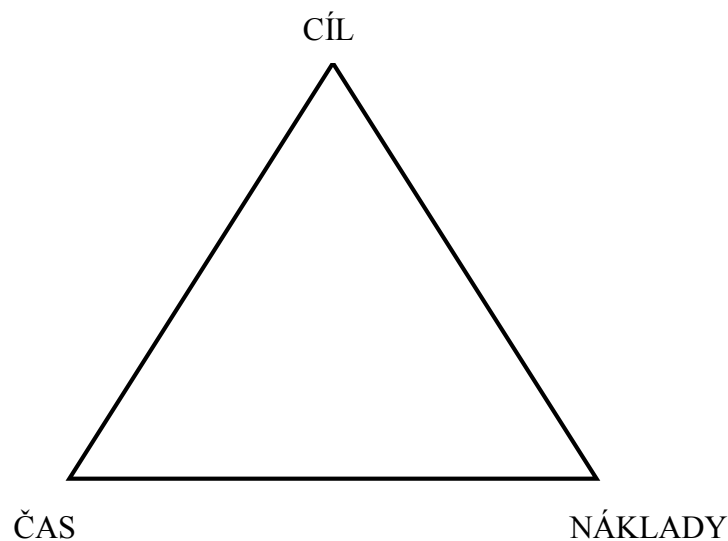
2.4 Trojimperativ

V souvislosti s projekty a jejich cíly se setkáváme vždy se třemi základními pojmy, a to:

- **čas**, který potřebujeme pro realizaci projektu a dalších úkonů s ním souvisejících
- **náklady projektu**, které nám vyjadřují finanční využití zdrojů v průběhu času
- **cíle projektu**, do kterých má projekt směřovat a po jeho ukončení je naplnit

Zmíněné pojmy, se kterými zacházíme, označujeme jako tzv. trojimperativ projektu, přičemž hlavním úkolem je vždy jejich optimální vyvážení.

Tyto tři základny jsou vzájemně provázané, tedy pokud se změní jedna a druhá zůstane nebo má zůstat nezměněna, musí se odpovídajícím způsobem změnit třetí. Pro lepší představu bývá znázorněn jako trojúhelník, viz následující obrázek.



Obr. č. 1: Trojimperativ projektu

(Zdroj: vlastní zpracování)

2.5 Životní cyklus projektu

Cyklem projektu je proces skládající se z určitých fází. Tyto fáze se však mohou lišit jak podle oblasti působnosti jednotlivých společností či rozsahu projektu, tak i podle definic jednotlivých teoretiků a jsou pak nejčastěji pojmenovány dle potřeb, typu či řízení projektu.

2.5.1 Popis používaných přístupů

Jak již bylo zmíněno, průběh projektu lze dělit dle různých hledisek. Nejvíce se setkáváme s dvěma přístupy, které jsou pak základem pro metodickou podporu řízení projektů v mnoha organizacích.

Prvním z nich je přístup dle organizace Project Management Institute (PMI), který doporučuje řízení projektů podle procesů v jednotlivých oblastech. Druhý, doporučený organizací International Project Management Association dělí projekt z časového hlediska a charakteru prováděných činností na několik fází řízení projektu, které nám dohromady dávají jeho životní cyklus.

Průběh projektu dle PMI

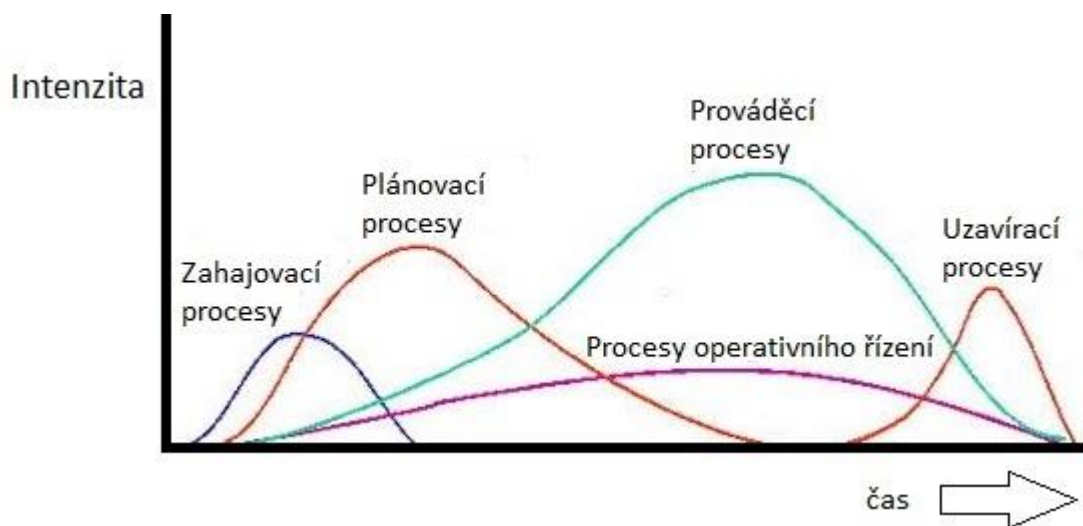
PMI (2013) pak samotný proces charakterizuje jako posloupnost akcí zaměřených na tvoření výsledků a rozlišuje je ve dvou hlavních kategoriích:

- **Procesy zaměřené na řízení projektu** – Popis a organizace práce projektu.
- **Procesy zaměřené na řízení produktu projektu** – Specifikace a tvorba produktu projektu dle životního období projektu lišící se podle oborů a odvětví.

Procesy řízení projektu pak dále dělí do pěti skupin a to:

1. **Zahajovací procesy** – Vymezení zahájení a rozhodnutí o provedení projektu.
2. **Plánovací procesy** – Uskutečnitelný plán pro naplnění všech potřeb projektu.
3. **Prováděcí projekty** – Potřebná koordinace zdrojů pro realizaci plánu projektu.
4. **Procesy operativního řízení** – Průběžný monitoring, měření postupů a kontrola plnění dílčích cílů a cílů projektu.
5. **Uzavírací procesy** – Předání projektu (produktu) odběrateli a jeho ukončení.

Jednotlivé skupiny jsou spojeny vytvořenými výsledky, kdy se výstup (výsledek) jednoho procesu stává vstupem jiného. Často se jedná o činnosti, které se překrývají a dosahují různé intenzity v jednotlivých fázích projektu, což můžeme vidět na dalším obrázku.



Obr. č. 2: Procesy dle PMI a jejich překrývání

(Zdroj: vlastní zpracování)

Procesy jsou v rámci každé skupiny procesů propojeny svými vstupy a výstupy (Řeháček, 2013). Každý proces tedy lze popsat pomocí jeho:

- **Vstupů** – Dokumenty a dokumentované položky, na jejich základě probíhá uskutečnění procesu.
- **Nástrojů a technik** – Na vstupy použité metody a mechanismy s cílem vytvořit výstupy.
- **Výstupů** – Dokumenty nebo dokumentované položky, jakožto výsledky procesu.

Fázový model dle IPMA

Jak uvádí Doležal (2009), IPMA popisuje čas, jako jeden z klíčových parametrů projektu, který musí být velmi důsledně sledován. Jelikož je na dodržení definovaného časového rámce velmi silně závislý i úspěch celého projektu, je mu v rámci celého řízení projektu věnována značná pozornost způsobem odpovídajícím jeho významnosti.

Fáze řízení projektu lze pak v obecném pojetí dělit na tyto tři:

1. **Předprojektová** – Přípravná, definiční (Studie příležitostí a proveditelnosti).
2. **Projektová** – Realizační (Identifikační listina, logický rámec, plán projektu, realizace a ukončení).
3. **Poprojektová** – Vyhodnocovací – analýza průběhu a nalezení chyb.

Jelikož společnost Hella *Fázový model dle IPMA* nepoužívá, je jeho vysvětlení pro účely této práce dostačující a nebude dále podrobněji rozebírán.

2.6 Projektové řízení

Projektové řízení je řídicí manažerská technika, umění i věda, která se využívá zejména pro úspěšné a včasné dokončení aktivit s omezenou dobou trvání, jenž mají omezený počet počátečních a koncových bodů, a dočasným přidělením zdroj – projekty. Jedním z nejdůležitějších bodů či nároků na projektové řízení jsou schopnosti projektových manažerů řešit problémy, které jsou spojeny s lidským faktorem, jako například řešení konfliktů, tvorba projektových týmů, školení, instruktáž, vyjednávání s dodavateli či zákazníky. Dovednosti tohoto typu jsou nezbytné a klíčové pro úspěšné dokončení projektů a označujeme je jako významnou, znalostní část projektového řízení.

Druhou, již méně významnou částí projektového řízení jsou technické dovednosti projektových managerů, přičemž nemusí být specialisté na určité technologie, ale tak jak někteří odborníci tvrdí, by měli být všeobecnými odborníky, protože pak mají větší šanci porozumět a pochopit jakýkoli projekt, jako celek. Bez ohledu na úroveň technických znalostí, musí všichni projektoví manažeři ovládat a umět používat několik nástrojů navržených speciálně pro monitorování, sledování či řízení projektů.

2.6.1 Význam

Jelikož se společnosti v současnosti nacházejí v podmínkách trhu, kde převažuje nabídka nad poptávkou, hledají vhodné a účinné nástroje či prostředky pro dosažení efektivnosti, jsou vystaveny konkurenčním tlakům a toto prostředí, ve kterém se organizace nacházejí, je velmi proměnlivé, musejí být schopné pružně a rychle reagovat. K tomu všemu jim však nestačí využívat jen tradiční organizační struktury a klasické metody řízení.

Jedním z nejdůležitějších momentů, který je každé organizaci schopný v této současné situaci pomoci, je samotný systém řízení a řízení změn pomocí projektů, tzv. projektové řízení.

Jelikož je každá organizace specifický „organismus“ a funguje vždy v jedinečném prostředí, nemůžeme nikdy navrhnout optimální systém, který bude plně podporovat metody projektového řízení v té či oné organizaci. Vždy vycházíme z mnoha obecnějších předpokladů, jako například, že projektový manažer musí mít jednoznačně určené pravomoci a odpovědnosti, že budou jasně definovány podmínky a požadavky ze strany zadavatele a podobně. Už z tohoto důvodu, jsou pochopitelně tyto podmínky v každé společnosti jiné, což znamená i jiný přístup k řízení projektů, jenž je v mnoha společnostech řídicími pracovníky chápán velmi rozdílně.

2.6.2 Proces a procesní řízení

Proces (z latiny postup, pochod či vývoj) je obecné označení pro postupné a konkrétně zaměřené činnosti se svými vstupy, které přetvářejí na výstupy s určitou přidanou hodnotou. Chápání procesů a procesního řízení dle organizace PMI bylo zmíněno již v kapitole 2.5.1.

2.7 Hlavní oblasti projektového řízení a jejich procesy dle PMI

Tato část pojednává o hlavních devíti oblastech projektového řízení podle organizace Project Management Institute (PMI).

2.7.1 Řízení integrace v rámci projektu

Tato část popisuje procesy, které jsou požadovány pro řízení a zajištění koordinace projektu. Dílčími částmi jsou sestavení plánu projektu, realizace plánu projektu a celková koordinace změn. Oblast zahrnuje opatření ohledně cílů a alternativ, které si vzájemně konkurují s cílem splnit nebo i překročit potřeby, požadavky a očekávání všech zainteresovaných stran.

Všechny zmíněné procesy jsou spojeny jak mezi sebou, tak i s procesy ostatních oblastí. V praxi i přes to, že vystupují samostatně, se procesy mohou často překrývat a navzájem ovlivňovat různými způsoby.

Oblast se soustřeďuje zejména na procesy, nástroje a techniky pro integraci procesů projektového řízení, avšak aby byl projekt úspěšný, musí docházet i k integraci v řadě dalších oblastí, jako například práce projektu s probíhajícími činnostmi prováděcí organizace, změny rozsahu produktu ke změně rozsahu projektu nebo předměty dodávek z různých oborů (Řeháček, 2013).

2.7.2 Řízení rozsahu prací v rámci projektu

Oblast řízení rozsahu prací popisuje procesy, které zajišťují, aby byly v projektu obsaženy všechny požadované práce tak, aby mohl být projekt úspěšně dokončen. Definuje a kontroluje se zde to, co má být nebo je zahrnuto do projektu.

Řízení rozsahu prací pak dle PMI můžeme členit na:

- **Zahájení projektu**
- **Plánování rozsahu prací** – Vytvoření písemného rozsahu prací jako podkladu pro budoucí projektová rozhodnutí.
- **Definování rozsahu** – Rozdělení dodávek na menší, lépe zvládnutelné části.
- **Ověřování rozsahu**
- **Operativní řízení změn rozsahu** (Řeháček, 2013).

Musíme si však uvědomit, že rozsah může být chápán dvěma způsoby. Zaprvé, jako rozsah produktu, kdy nám zobrazuje či nastiňuje vlastnosti a funkce, které má produkt či služba obsahovat a zadruhé rozsah prací projektu, který zobrazuje všechny práce, které musí být provedeny s cílem dodat produkt se stanovenými vlastnostmi a funkcemi. Dokončení rozsahu produktu pak porovnáváme s požadavky na produkt a dokončení rozsahu projektu s vlastním plánem projektu.

2.7.3 Řízení času v rámci projektu

Projekt Time management zahrnuje všechny procesy potřebné pro zajištění včasného dokončení projektu.

Procesy, které řízení času zahrnuje:

- **Plán řízení času** – Stanovení zásad, postupů a dokumentace pro plánování, rozvoj, správu, provádění a řízení harmonogramu projektu.
- **Definování aktivit (činností)** – Proces identifikace a dokumentace konkrétních činností, které musí být provedeny, aby mohl být vytvořen produkt projektu.
- **Řazení činností** – Identifikace a následné dokumentování vztahů mezi projektovými aktivitami.

- **Odhadování potřebných zdrojů činností** – Proces odhadování typu a množství materiálu, lidských zdrojů, zařízení nebo spotřebního materiálu potřebného pro provedení jednotlivých činností.
- **Odhadování trvání činností** – Odhadování počtu pracovních dob (období) potřebných pro dokončení jednotlivých aktivit s odhadovanými zdroji.
- **Vypracování časového rozvrhu (plánu)** – Analýza řazení, trvání a potřeb zdrojů činností s cílem sestavit časový plán projektu.
- **Operativní řízení časového rozvrhu** – Následné monitorování jednotlivých aktivit pro aktualizaci průběhu projektu a řízení změn časového rozvrhu tak, aby se dosáhlo plánu (PMI, 2013).

2.7.4 Řízení nákladů v rámci projektu

Aby mohl být dodržen schválený rozpočet projektu, musíme řídit i procesy pro požadované řízení nákladů, které se podílejí na plánování, odhadování, rozpočtování, financování, řízení a kontrole nákladů (PMI, 2013).

Dělení procesů řízení nákladů projektu:

- **Plán řízení nákladů a zdrojů** – Proces, který stanovuje zásady, postupy a dokumentaci pro plánování, řízení, vynakládání a kontrolu nákladů projektu. Často jsou zde také určeny zdroje, jenž by měly být použity pro provedení projektových aktivit.
- **Odhad nákladů** – Stanovení odhadu (hodnoty) nákladů k přiblížení peněžních zdrojů potřebných pro všechny projektové činnosti.
- **Určení rozpočtu** – Sčítání odhadovaných nákladů jednotlivých činností či pracovních balíčků za účelem stanovení rozpočtového plánu.
- **Operativní řízení nákladů** – Proces monitorování stavu projektu k aktualizaci jeho nákladů a správa změn rozpočtu projektu.

2.7.5 Řízení kvality v rámci projektu

„Řízení kvality v rámci projektu zahrnuje takové procesy, aby projekt uspokojil kvalitativní potřeby, kvůli kterým je realizován.“ (Řeháček, 2013, s. 27)

Tuto oblast pak můžeme dále třídit na:

- **Plánování kvality** – Stanovení norem, které se na produkt vztahují a určení postupů pro splnění norem.
- **Zabezpečování kvality** – Pravidelné monitorování a hodnocení celkového plnění projektu tak, aby byla poskytnuta důvěra, že projekt bude dle stanovených norem v pořádku.
- **Operativní řízení kvality** – Sledování jednotlivých výsledků kvality tak, abychom mohli určit, zda odpovídají příslušným normám kvality a určení způsobu odstranění příčin jednotlivých nalezených nedostatků.

Všechny procesy jsou tak, jako i v předešlých oblastech velmi provázané a jejich cílem je zajistit, aby nebyl produkt uvolněn (expedován) s chybami a to jak mezi jednotlivými činnostmi, tak i zákazníkovi.

2.7.6 Řízení lidských zdrojů v rámci projektu

Jak uvádí PMI (2013), hlavním úkolem této oblasti je co nejefektivněji využít osoby zapojené do projektu, přičemž sem patří všechny zainteresované strany, včetně zákazníků, dodavatelů a pracovníků společnosti.

Zjednodušeně můžeme říci, že zde probíhají procesy pro určení a přiřazení úloh, úkolů, odpovědností a vztahů nadřazenosti a podřízenosti v rámci projektu. Probíhá také nábor potřebných pracovníků (lidských zdrojů) a přiřazování těchto pracovníků na práci v rámci projektu, přičemž v průběhu neustále probíhají procesy, které mají zlepšit výkony v rámci projektu, jenž označujeme jako rozvoj týmu.

V této oblasti jsou kladeny velké nároky na dovednosti projektových manažerů, jelikož musejí dobře zvládat komunikaci, vedení a řízení, delegování odpovědností, motivování, koučování, řešení sporů a mnoho dalších.

2.7.7 Řízení komunikace v rámci projektu

Jedna z nejdůležitějších oblastí projektového řízení, kdy musí být vybrány vhodné sdělovací prostředky tak, aby bylo možné zajistit tvorbu, sběr, šíření a uchovávání všech potřebných informací o projektu, které jsou dále využívány. Dobrá komunikace je vždy nezbytná pro úspěšné dokončení projektu, přičemž musí být každý, koho se projekt týká, připraven přijmout a odeslat sdělení a chápat, jak jednotlivé komunikační vazby či kanály ovlivňují celkový projekt. Nedílnou součástí je také sběr a šíření informací o výkonech jednotlivých pracovníků, aby bylo možné vykazovat stav projektu, srovnávat postup projektu a předpovídat, jakým směrem se projekt bude dál ubírat.

Jsou zde zahrnuty procesy:

- **Plánování komunikace** – Výběr vhodného přístupu a plánu pro komunikaci v projektu, který je založený na informačních potřebách a požadavcích všech zúčastněných stran a dostupných organizačních nařízeních.
- **Správa komunikace** – Vytváření, shromažďování, šíření, ukládání, vyhledávání a uspořádání projektových informací v souladu s plánem řízení komunikace.
- **Kontrola komunikace** – Monitorování a řízení komunikace v průběhu celého životního cyklu projektu k zajištění plnění informačních potřeb všech zainteresovaných stran.

2.7.8 Řízení rizik v rámci projektu

V každém projektu se objeví určitá rizika, která musíme stanovit, analyzovat je a následně na ně reagovat, přičemž je stále žádoucí maximalizovat výsledky pozitivních událostí a minimalizovat následky nepříznivých událostí. Po stanovení jednotlivých rizik je důležité správně je ohodnotit a vytvořit vhodná protiriziková opatření, která dále řídíme.

Přehled procesů řízení rizik projektu:

- **Plán řízení rizik** – Stanovení způsobu, jak provádět činnosti řízení rizik projektu.
- **Identifikace rizik** – Určení, která rizika mohou mít vliv na projekt a určení jejich charakteristiky.
- **Kvalitativní analýza rizik** – Určení priority rizik pro další analýzy nebo akce na základě posouzení a kombinace jejich pravděpodobnosti výskytu a hodnoty dopadu.
- **Kvantitativní analýza rizik** – Numerická analýza vlivu identifikovaných rizik na celkové cíle projektu.
- **Tvorba protirizikových opatření** – Stanovení možností a kroků k využití příležitostí a snížení hrozeb.
- **Operativní řízení protirizikových opatření** – Provádění plánů odezvy na rizika, sledování identifikovaných rizik, monitorování zbytkového rizika, identifikace nových rizik a hodnocení efektivity řízení rizik v průběhu projektu.

2.7.9 Řízení obstarávání v rámci projektu

„Řízení obstarávání v rámci projektu zahrnuje procesy požadované pro obstarávání zboží a služeb vně prováděcí organizace.“ (Řeháček, 2013, s. 30)

Je tedy třeba určit, co a kdy je třeba obstarat, stanovit možné zdroje dle požadavků na produkt a získat nabídky či návrhy k uzavření smluv. Následně dochází k výběru jednotlivých zdrojů z potencionálních dodavatelů a řízení správy smluvních vztahů s dodávajícími, včetně ukončování smluvních vztahů, při kterém dochází k dokončení a vyřízení smluv včetně všech nedořešených položek (PMI, 2013).

2.8 Popis projektu

Popis projektu by měl být uveden v každé projektové dokumentaci, která je následně odsouhlasena potvrzením či smlouvou mezi projektovým týmem a zadavatelem projektu.

Jednotlivé části popisu projektu:

- Požadované cíle dle metodiky SMART.
- Sponzory (investory) projektu.
- Zákazníky nebo příjemce projektu.
- Rámec projektu – čeho se týká a čeho ne.
- Přidělení zdrojů / Rozpočet projektu.
- Časový rozsah projektu.
- Rizika projektu.
- Definování odpovědností a pravomocí související s konkrétními profesemi tak, aby byla jasně vymezena působnost každého účastníka projektu.

2.8.1 Ověření správnosti

Pro ověření správnosti definování a popisu jednotlivých projektů se používají otázky:

- Komu má řešení sloužit?
- Jaké výsledky a výhody by mělo řešení přinášet?
- Jakých nákladů a hrozeb by se mělo vyvarovat?
- Jaká jsou omezení?
- Co se má stát?
- Co se nesmí nebo nemá stát?

Pokud nemůžeme odpovědět na jakoukoli ze zmíněných otázek, je vhodné projekt rozdělit na části, fáze tak, abychom byli schopni jednoznačně definovat všechny potřebné náležitosti.

2.8.2 Příprava návrhu

Proces vlastní přípravy návrhu nezahrnuje pouze zpracování písemného návrhu, ale také další přípravné práce spojené projektem a práce, které následují po předložení návrhu projektu. Cílem je vždy zjistit co nejvíce o potřebách zákazníka tak, abychom je mohli pomocí návrhu uspokojit. Vždy je do návrhu potřeba investovat určité množství finančních prostředků, proto je velmi důležité vyhodnotit situaci, jestli je investice výhodná a zaručuje dostatečnou návratnost vložených investic. Není žádoucí, aby se společnost účastnila výběrových řízení a návrhů, které neodpovídají dlouhodobým cílům společnosti nebo nenapomáhají ke splnění těchto cílů. Po vytvoření návrhu následuje předložení návrhu vedení společnosti a při schválení také předložení zadavateli. Posledním bodem před zahájením plánování projektu jsou následné práce, včetně prezentací a jednání o smlouvě.

2.9 Project Management Office

Projekt management office (PMO) je část managementu, která standardizuje správu související s projektovými procesy a usnadňuje sdílení zdrojů, metodik, nástrojů a technik. Odpovědnost PMO se může pohybovat od poskytování podpůrných funkcí projektového managementu až k vlastní odpovědnosti za přímé řízení jednoho či více projektů.

V organizacích existuje několik typů struktur PMO, které se od sebe liší v míře kontroly a vlivu na projekty v rámci celé organizace a nejčastější z nich jsou:

- Podpůrná – Tyto PMO poskytují poradní roli projektů, dodávají šablony, nejlepší postupy, školení, přístup k informacím a zkušenosti z jiných, předchozích projektů. Poskytovaný stupeň kontroly je nízký.
- Řídící (Kontrolující) – Řídící PMO poskytuje podporu a vyžaduje dodržování a užívání různých prostředků. Dodržování může zahrnovat vše od přijímání rámců pro řízení projektů, metodik či využití specifických šablon, forem a nástrojů až po vlastní implementaci kompletní správy projektu. Stupeň kontroly, který PMO poskytuje je označován jako mírný.

- Příkazující – PMO, označovaná jako příkazující, přímo přebírá kontrolu nad vedením jednotlivých projektů. Ohodnocení stupně kontroly je označováno jako vysoké (PMI, 2013).

PMO integruje data a informace ze strategických projektů společnosti a vyhodnocuje, v jaké úrovni jsou plněny strategické cíle. Toto oddělení je přirozeným stykem mezi portfoliem organizace, programy, projekty a vyhodnocovacími systémy společnosti (jako je například Balance Scorecard).

Projekty podporované nebo administrované touto kanceláří spolu nemusejí souviset víc, než že jsou společně řízeny. Konkrétní podoba, forma, funkce či struktura projektové kanceláře vždy závisí na potřebách organizace, která ji zřídila.

Středisko může mít pravomoc jednat jako nedílná zainteresovaná strana a klíčový rozhodující prvek po celou dobu životnosti každého projektu tak, aby vytvářela doporučení, ukončovala projekty nebo přijímala jiná požadovaná opatření z důvodu dodržení a souladu s obchodními cíli společnosti. Navíc může být PMO zapojena do výběru, řízení a poskytování ať už sdílených nebo vyhrazených projektových zdrojů.

Primární funkcí kanceláře je podpora projektových manažerů v mnoha různých otázkách, které mohou zahrnovat, ale nejsou omezeny:

- Řízení sdílených zdrojů napříč všemi projekty, které jsou PMO vedeny.
- Identifikace a rozvoj metodologie projektového managementu organizace, osvědčených postupů a směrnic.
- Coaching, mentoring, školení a dohled.
- Sledování dodržování standardů projektového managementu, politiky, postupů a šablon prostřednictvím auditů projektů.
- Rozvoj, vedení a poskytování projektových politik, postupů, šablon a dalších sdílených dokumentů.
- Koordinaci komunikace napříč projekty.

Vedoucí projektů a PMO sledují různé cíle a jsou řízeni rozdílnými požadavky. Všechny tyto snahy jsou v souladu se strategickými potřebami organizace. Rozdíl mezi rolí projektového manažera a PMO mohou být popsány následovně:

- Projektový vedoucí se zaměřuje na specifické cíle projektu, zatímco PMO řídí změny rozsahu hlavního programu, které mohou být považovány za potencionální příležitosti pro lepší dosažení obchodních cílů.
- Projektový manager spravuje a kontroluje přidělené projektové zdroje, aby byly co nejlépe dodrženy a splněny cíle projektu, zatímco PMO optimalizuje využití sdílených zdrojů organizace napříč všemi projekty.
- Vedoucí projektu řídí omezení (rozsah, časový plán, náklady, kvalitu, atd.), zatímco PMO spravuje metodiky, standardy, celková rizika/možnosti, metriky a vzájemné závislosti mezi projekty na podnikové úrovni (PMI, 2013).



Obr. č. 3: Oblasti působnosti PMO

(Zdroj: Egeland, 2014)

3. Analýza současného stavu

Tato kapitola je zaměřena na představení společnosti a současný stav řízení vývojových projektů.

Část analýzy současného stavu bude zahrnovat podrobné seznámení s vývojovými projekty a jejich dílčími částmi, analýzu softwaru, který společnost při řízení projektů využívá a analýzu práce projektových týmu včetně PMO.

Všechny informace, které zde budou zobrazeny, vychází z informací získaných od zaměstnanců společnosti, z norem, směrnic a dalších nařízení platných pro celý koncern Hella Autotechnik, a. s.



Obr. č. 4: Logo společnosti

(Zdroj: interní materiály společnosti)

3.1 Základní informace o společnosti

V této části práce bude představena společnost, pro kterou byl vytvořen návrh opatření při řízení vývojových projektů, její předmět činnosti a další využitelné údaje.

Název:	Hella Autotechnik Nova, s. r. o.
Sídlo:	Družstevní 16, 789 85 Mohelnice
IČO:	47154888
Předmět podnikání:	Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení. Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona. Činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence. Poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Datum vzniku:	25. 9. 1992
Počet zaměstnanců:	1780
Jednatel:	Matthias Wiehen
Prokura:	Karel Bill
Společníci:	Hella Holding International GmbH Hella Corporate Center GmbH
Webová adresa:	www.hella.com

3.1.1 Představení společnosti a její vznik

Společnost Hella Autotechnik Nova byla v roce 1992 založena v Mohelnici jako stoprocentní dceřiná společnost německého koncernu Hella KGaA Hueck & Co., přičemž hlavním důvodem jejího založení bylo následovat firmu Volkswagen do České republiky a postavit závod na výrobu světelné techniky pro nové typy vozů společnosti Škoda Auto, a. s. Po dokončení výstavby závodu v roce 1994 zde byla spuštěna výroba předních světlometů, zadních světlů a blinkrů do vozů Škoda Felicia. Toto úspěšné zvládnutí celého projektu výstavby a zavedení výroby bylo pro společnost velkým odrazovým můstkem pro získání dalších nových zakázek od zákazníků z automobilové branže nejen v České republice, ale i mimo její hranice.

Od roku 2001 se Hella v Mohelnici stále více a více podílí spolu s mateřskou společností na procesu vývoje výrobku. Výsledkem tohoto snažení a častých úspěchů „domácích“ vývojových projektů bylo rozhodnutí o zřízení uceleného vývojového (technického) centra namísto původního dílčího centra za účelem poskytování komplexního servisu jak současným, tak i budoucím zákazníkům. Součástí tohoto rozhodnutí bylo i doplnění vývojových kapacit o kompletní řetězec služeb pro měření a testování výrobků. Tímto se společnost stala dodavatelem vývojového servisu výrobků i pro ostatní sesterské společnosti v rámci celého koncernu (Hella, 2013).



Obr. č. 5: Hella Autotechnik Nova, s. r. o. v Mohelnici

(Zdroj: interní materiály společnosti)

3.1.2 Předmět činnosti a výrobní sortiment

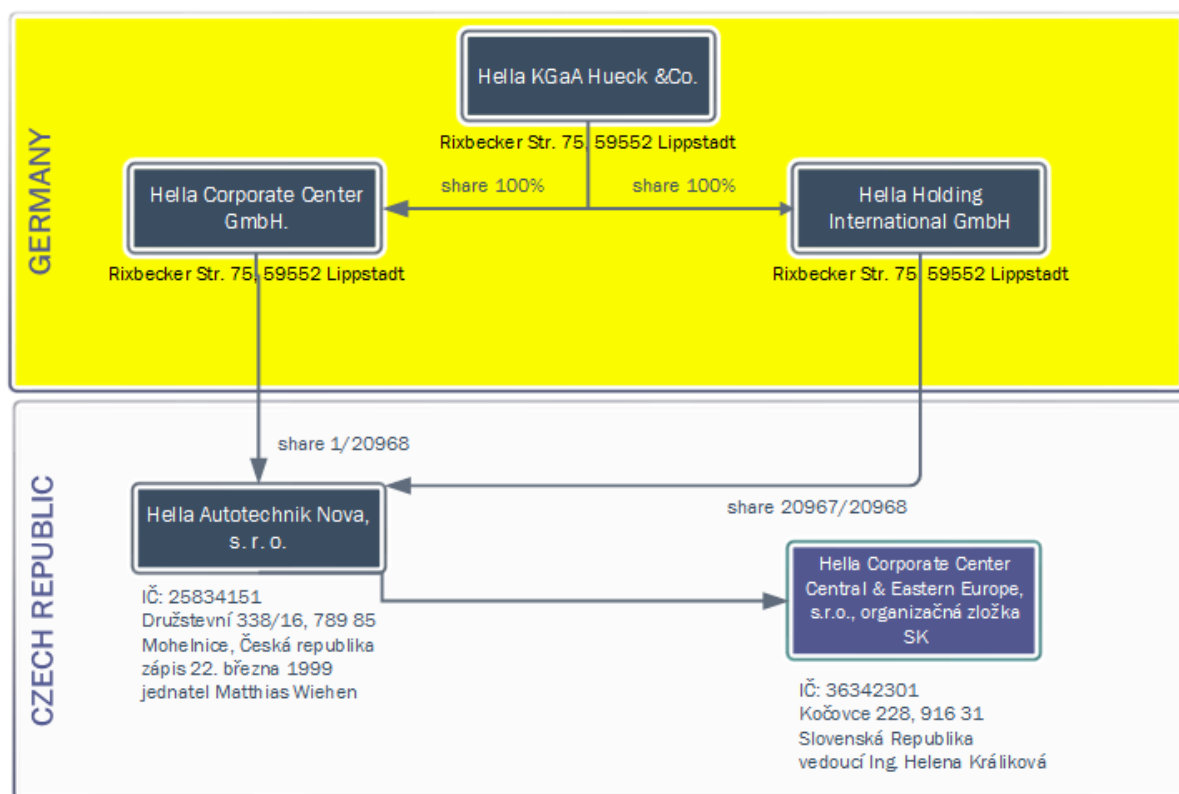
Prioritním výrobním programem společnosti Hella ČR je vývoj a výroba světlometů pro osobní a nákladní automobily známých značek jako jsou např. Volkswagen, Škoda, Scania, Ford, BMW, Audi a další. Můžeme se zde však také setkat s výrobou specifických doplňků, jakou jsou brzdové zadní svítlny či teleskopické ostřikovače apod.

V současné době Hella disponuje nejen moderním návrhovým systémem pro konstrukci všech jejích výrobků, ale i nejmodernějšími technologiemi používanými v oblasti vývoje světelné techniky pro automobilový průmysl. Společnost stále pokračuje v trendu rozšiřování technické základny a zvyšování její úrovně. V oblasti montážních technologií byla do provozu uvedena sloučená montážní linka na výrobu světlometů pro osobní automobil VW Golf Plus a VW Passat B6 v novém koncepčním řešení, které se poté stalo součástí standardu koncernového řešení modulového systému montážních linek a v současné době je používáno i v ostatních projektech po celém světě, pro které tento zmíněný modulový systém vyrábí pobočka v Mohelnici.

3.1.3 Vztah společnosti k vyšší organizační jednotce.

Hella Autotechnik Nova, s.r.o. je součástí koncernu HELLA KgaA Hueck & Co, který je nezávislý rodinný podnik s cca 25 tisíci zaměstnanci v 70 pobočkách ve více než 30 zemích. Koncern HELLA vyvíjí a vyrábí pro automobilový průmysl komponenty a systémy světelné techniky a elektroniky. Ve vývoji zaměstnává přes 3800 zaměstnanců, díky čemuž patří k významným inovátorům na trhu. I díky tomu patří Koncern HELLA k top 50 světovým dodavatelům pro automobilový průmysl.

V rámci strategie koncernu HELLA se v ČR zabývá výrobou a vývojem světelné techniky a také podporou dalších společností koncernu v regionu střední a východní Evropy.



Obr. č. 6: Začlenění společnosti do mateřské skupiny

(Zdroj: vlastní zpracování)

3.1.4 Vývojové projekty společnosti

V době rozvoje technického centra v Mohelnici rostl také požadavek na řízení vývojových projektů předních světlometů a zadních svítilen, přičemž zde v prvopočátku působilo pár zkušených projektových managerů z Německa, kteří postupně začleňovali nové české projektové managery do této práce a učili je všem potřebným náležitostem. V současné době je v mohelnické pobočce zaměstnáno 27 projektových manažerů, kteří řídí přibližně 30 externích vývojových projektů.

3.1.5 Mise a cíle společnosti

Všechny cíle a vize jsou vždy poháněny ze strany trhů a zákazníků a to jak nyní, tak i v budoucnosti. Společnost se svojí pozicí v top 10 na trhu dodavatelů pro automobilový průmysl snaží posilnit pomocí akvizic zaměřených do oblastí nedostatku odborníků či do zeměpisných částí dle požadavků zákazníka, neustálého rozšiřování výrobního portfolia a dodávek služeb.

Hella Autotechnik Nova, s. r. o. se snaží optimálně upokojovat požadavky všech stávajících klientů jak kvalitou, spolehlivostí, bezpečností výrobků, tak i cenami, termíny dodání a rozsahem poskytovaných služeb spolu s minimálním dopadem na životní prostředí. Ke všemu uvedenému společnost využívá znalostí a zkušeností svých pracovníků, zákazníků i dodavatelů.

Do roku 2020 chce být Hella největším dodavatelem předních světlometů a zadních světlů na evropském trhu.

3.1.6 Vize

„Top Company – Second To None!“

„Špičkovou společností – nikdy druhou v pořadí!“

- Být nezávislý, samostatný rodinný podnik s vysokým výkonem, který si dlouhodobě zajistí ziskovost a růst.
- Být celosvětově průkopníkem v oblasti dodavatelského průmyslu s mezinárodním portfoliem zákazníků a celosvětovou základnou pro tvorbu hodnot.
- Dosáhnout a posilovat pozici konkurenceschopného a stabilního podniku v oblastech světelné techniky, elektroniky a obchodu svými vynikajícími výrobky a servisem ve spojení s jednoznačným vedením v kvalitě, technologiích, nákladech a službách.
- Mít štíhlé a efektivní centrální oblasti, které zajistí předpoklady pro synergie a úspěch v koncernu.
- Zaměstnávat pracovníky a top-management, kteří sdílejí kulturu podniku založenou na úspěchu a hodnotách a tím také představují silného ducha podniku (Hella, 2013).

3.2 SLEPT analýza

Tato analýza bude v práci použita ke zjištění podmínek pro vykonávání podnikatelské činnosti ve městě Mohelnice, kde má společnost Hella své sídlo.

3.2.1 Sociální:

Tato část SLEPT analýzy popisuje situaci v České republice, Olomouckém kraji a městě Mohelnice, kde společnost Hella sídlí. Město Mohelnice se nachází v Olomouckém kraji. Olomoucký kraj má téměř 650 000 obyvatel, přičemž je z toho pracovně schopných občanů 440 000. Nezaměstnanost v kraji dosahuje hodnoty 8,8 %. Samotné město Mohelnici je na tom zejména díky společnostem Hella a Siemens, které dohromady zaměstnávají více jak 4 000 osob s nezaměstnaností mnohem lépe. Průměrná hrubá měsíční mzda v rámci Olomouckého kraje v současné době činí 22.263,- Kč. Věkový průměr ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o. je 39 let. Toto prostředí můžeme označit jako stabilní a bez významných rizik.

3.2.2 Legislativní:

V této oblasti SLEPT analýzy je využito zejména informací o právních normách země, kde má společnost sídlí. V případě této práce, je sídlem Česká republika. Nejvýznamnější informace, kterými se oblast zabývá, jsou daně a samozřejmě i firma Hella je povinna své příjmy danit. Další nařízení, která musí společnost splňovat a také se jimi řídit je pracovní zákoník a další právní omezení, které jsou uzákoněny na území ČR. Výhodu spatřujeme v možnostech čerpání různých evropských dotací na investiční akce a rozvoj společnosti, které jsou v současné době dostupné.

3.2.3 Ekonomické:

Tento faktor ovlivňují i další oblasti SLEPT analýzy, konkrétně pak faktory politické a legislativní. Část popisuje cenovou politiku mezi jednotlivými pobočkami tohoto nadnárodního koncernu. Problém vzniká, při obchodu mezi dvěma společnostmi (pobočkami) koncernu sídlícími každá v jiném státě. Například při realizaci obchodu mezi slovenskou českou pobočkou. Celní poplatky jsou v tomto případě jiné (nižší) než při obchodu s Čínou nebo Vietnamem, jelikož tyto země nejsou součástí Schengenského

prostoru. Dle nařízení, které vydalo vedení koncernu Hella, musí mít při obchodu mezi jakýmkoli pobočkami koncernu všechny součástky stejnou hodnotu. Zmíněný problém je pak řešen tak, že se stanoví průměrná cena veškerých obchodů a v tom případě, se tedy levnější obchod podílí cenou na dražším.

Obchoduje se tedy za jednotnou cenu, která by v případě realizace obchodu mezi pobočkami v EU mohla být nižší, ale z důvodu stanovení stejných cen pro všechny pobočky, musí být i v tomto obchodu započítána přírážka na obchod mimo EU.

Druhým problémem je tzv. cash pooling. Každá z poboček má jiné příjmy, ale pro společnost jako celý koncern je důležité, aby prosperovala jako celek. Reálně pak více výdělečné společnosti přispívají na ty méně výdělečné. Princip funguje na převodu všech zůstatků, ať už kladných či záporných, na jeden tzv. „master“ účet a z něho se pak teprve kalkulují úroky, namísto kalkulace dle různých úrokových sazeb jednotlivých účtů poboček.

Na závěr této části musíme také dodat, že je společnost silně závislá na získaných zakázkách od odběratelů, resp. zákazníků a v případě poptávkových propadů po produktech společnosti nastane výrazný propad nejen tržeb, ale i výkonnosti společnosti jako celku.

3.2.4 Politické:

Politický faktor je velice nestálý. Důsledek můžeme spatřit v tom, že se mění členové vlády, kteří přichází s různými návrhy. Politické faktory jsou úzce spjaty s faktory legislativními.

Jelikož společnost Hella působí čistě v soukromém sektoru, není závislá na státních zakázkách a v největší míře ji ovlivňuje výše odvodů na sociální a zdravotní pojištění a podobně.

3.2.5 Technologické prostředí:

Faktor technologického prostředí se v SLEPT analýze zaměřuje na oblast výzkumu a vývoje ve společnosti. Tato oblast je pro každou firmu velmi důležitá a zejména pro společnost Hella působící v Mohelnici také, zejména z důvodu, že je zde umístěno vývojové centrum produktů společnosti. Prostředí automobilového průmyslu je vysoce konkurenční a kromě zmíněného vývoje a výzkumu zde mohou být zmíněny i další technologické informace.

3.3 Porterův model konkurenčních sil



Obr. č. 7: Porterův model konkurenčních sil

(Zdroj: Porter, 1993)

3.3.1 Hrozba vstupu do odvětví

K obraně proti nově přichozí konkurenci do odvětví se používá převážně know how v technologickém náskoku, přičemž se tato hrozba dá řešit pomocí najímání zkušených odborníků. Další nedílnou součástí, která by měla být zmíněna, je vysoká pořizovací investice výrobních technologií.

3.3.2 Vyjednávací síla odběratelů

V automobilovém průmyslu má zákazník obrovskou sílu, z jejíž pozice si diktuje podmínky a také si sám udržuje dostatečný počet konkurentů v jednotlivých komoditách tak, aby eliminoval riziko monopolního dodavatele, se kterým by musel „vyjednávat“ (Pavlíček, 2013).

Na základě průzkumu, který společnost nechala provést za účelem zjištění, jak je značka „Hella“ vnímána, bylo zjištěno, že zákazníci značku „Hella“ dlouhodobě vnímají jako velice solidní a záruku kvality. V dotaznících se často vyskytuje odpověď, že je společnost technologicky na prvním místě, což se týká i kvality a spolehlivosti (měřeno počtem reklamací a spokojeností zákazníka). Na druhou stranu je však důležitý fakt, že si tento náskok společnost Hella nechává zaplatit a ve srovnání s konkurencí je tedy vnímána jako dražší.

Zákazníci pod značkou „Hella“ nerozlišují různé výrobní lokace. Jeden výrobní závod zákazníka, jako je například VW Wolfsburg, Škoda Auto, a. s. sídlící v Mladé Boleslavi nebo německé BMW, nakupuje světlomety ze společnosti HAN, ale i z ostatních výrobních závodů na Slovensku, Slovinsku atp. a vnímá to obecně jako jednoho dodavatele „Hella“ (Hella, 2013).

3.3.3 Hrozba substitučních výrobků

Nahradit světlomet v automobilu za jiný produkt nelze. To je jedna z mála jistot, možná i jediná pro výrobce světlometů na celém trhu. Z předchozího tvrzení vyplývá, že dokud se budou vyrábět automobily, poptávka po světlometech neklesne.

3.3.4 Intenzita konkurence v odvětví

Schopnost konkurence je jádrem úspěchu nebo neúspěchu podniků (Porter, 2004).

Na současném trhu se v této době nevyskytuje žádný výrobce světlometů, který by měl dominantní postavení. Na trhu však probíhá velice silný konkurenční boj, především mezi podniky Hella – Valeo - Automotive Lighting – Koito – ZKW. Ve druhé linii se vyskytují výrobci světlometů, kteří jsou v mírném pozadí (Stenley, Varroc – dříve Visteon apod.). Situace je odlišná i dle regionů (Německo – Hella, jih Evropy – Valeo, Asie – Koito, Amerika – Stenley, Valeo) působnosti dodavatelů (Hella, 2013).

Dodavatelé automobilek patřící do „první linie“ jsou po kapitálové a technologické stránce natolik silní, že dovedou zareagovat na situaci na trhu a není pro ně problémem postavit například nový výrobní závod v Rusku, což je konkrétně případ spolupráce Automotive Lighting se společností Ford, kteří takto uskutečnili výrobu pro místní trh.

Přibližně 15% podíl na trhu dodavatelů světelné techniky pro automobilový průmysl řadí koncern Hella v celosvětovém žebříčku na 2. – 3. místo. Pořadí se pak může mírně lišit dle jednotlivých regionů. V Evropské Unii patří podniku Hella první místo s podílem rovným 28%, přičemž ztráta vedoucí pozice v celkovém měřítku je důsledkem postavení v jiných regionech (Asie, USA). Celosvětovým vůdcem mezi dodavateli je společnost Koito, která je velmi silná především v Asii, ale i v dalších regionech světa dosahuje dobrých výsledků. Evropským konkurentem je především společnost Automotive Lighting a také Valeo (Hella, 2013).

Po stránce technologické a kvalitativní mohou podniku Hella konkurovat pouze Automotive Lighting, Koito a ZKW a v rámci nákladů pak Valeo. Jak již bylo zmíněno, společnost Hella patří k dražším dodavatelům na trhu, což je způsobeno hlavně tím, že konkurence nabízí skutečně jen to, co je požadováno za použití levnějších materiálů.

Poměrně novou společností, jenž působí na trhu a dynamicky se rozvíjí, je rakouská malá, a tím pádem pružnější, společnost ZKW. Tato skutečnost je pro Hella výzvou, zejména z pohledu jak při své velikosti zůstat dynamickým a inovativním dodavatelem, který bude rychle reagovat na změny trhu. Naopak nevýhodou nových konkurentů je fakt, že nemají tak velkou globální působnost jako Hella, a proto nemohou nabízet a vyrábět přední světlomety nebo zadní světlomety pro celosvětové modely aut (Audi A3, VW Polo apod.).

Jako další můžeme zmínit konkurenci z Asie, především z Číny nebo Turecka. Jejich hlavní výhodou je cena, za kterou jsou schopni vyvíjet a následně vyrábět produkty, ale z hlediska kvality a používaných technologií nedosahují ani úrovně Hella ani dalších hlavních producentů světelné techniky. Zmíněná skutečnost by však mohla být rizikem do budoucna, jelikož tito výrobci mají dostatek kapitálu k investicím a mohou tak technologický náskok ve střednědobém horizontu dohnat. Vedení koncernu Hella na tuto situaci reaguje způsobem, že nechalo vybudovat výrobní závody přímo v Číně. V blízké době tak bude možné nabízet a dodržovat know-how a standardy Hella, a přitom využívat levných zdrojů (materiál, personál) asijského trhu.

3.3.5 Vyjednávací síla dodavatelů

Výrobci světlometů mají na jedné straně nesrovnatelně silné zákazníky a na druhé straně i velmi silné dodavatele. Pozice by šla označit „mezi mlýnskými kameny“. Patří sem totiž např. dodavatelé granulátů typu GE, Bayer nebo dodavatelé zdrojů světla Philips, GE, OSRAM. To jsou firmy, které zdaleka nejsou závislé např. na firmě Hella, a tím se „naše“ vyjednávací pozice velmi snižuje.

Největší konkurenti

Varroc Lighting Systems, Automotive Lighting a Koito

- Varroc Lighting Systems dodávají světlomety do exkluzivních vozů Bentley Continental GT, Bugatti Veyron, Jaguar XK, Land Rover Freelander, Range Rover Evoque, ale také pro vozy určené na masový trh, například pro Citroën Berlingo, Škodu Fabii a Octavii, VW Caddy a Polo, Ford Fiesta a další.
- Automobile Lighting (například BMW, Honda, Mercedes-Benz, Renault)
- Koito (například Porsche, Nissan, Suzuki).

V ČR nejvíce Automotive Lightning

Vyrábí jedny z nejmodernějších světlometů pro výrobce automobilů z celého světa. Jsou uznávaným vzorem ve výrobě a její organizace nejen v rámci Automotive Lighting, ale také výrobních závodů Magneti Marelli a celé skupiny Fiat. Sídlo v Jihlavě.

V současnosti se začíná objevovat pro společnost Hella velmi nepříjemný moderní trend, který spočívá v tom, že pokud vyhrajete výběrové řízení u zákazníka, tak je součástí podpisu smlouvy o zakázce také dodatek o zveřejnění know-how pomocí kterého se Vám podařilo toto výběrové řízení vyhrát.

Poté se volí jedna z mnoha strategií, které ale můžeme stručně popsat následujícím způsobem. Pokud prohraju, zjistím ze světla konkurence co je lepší a snažím se zjistit postup, pomocí kterého toho bylo dosaženo. Tento postup se snažím aplikovat a také co nejvíce vylepšit. Současně však vylepšuji i svoji variantu a při dalším výběrovém řízení zmíním tu, s kterou jsem došel dál.

3.4 Analýza 7S



Obr. č. 8: Zobrazení modelu 7S

(Zdroj: Braintools, 2014)

3.4.1 Strategie

Cílem společnosti je být do roku 2020 největším dodavatelem předním světlometů a zadních světlů pro automobilový průmysl na evropském trhu. Současně také neustále rozšiřovat své portfolio produktů a zákazníků a stát se tak nejvýznamnějším dodavatelem tohoto odvětví.

3.4.2 Struktura

Společnost Hella Autotechnik Nova, s. r. o., je dceřinou společností německého rodinného podniku HELLA KGaA Hueck & Co., přičemž v současné době disponuje pravomocemi a tedy sama rozhoduje o všech ekonomických i vývojových záležitostech týkající se nejen lokace v Mohelnici, ale celkově lokací východní Evropy (označeno Hella Central for Eastern Europe), které najdeme na Slovensku a Slovinsku. Jako jediná dceřiná společnost celého koncernu vlastní zcela autonomní vývojové centrum a je také jediným dodavatelem montážních linek pro celý koncern Hella, což společnosti v Mohelnici dodává vysoké váhy a váženého postavení.

3.4.3 Systémy

V současné době společnost využívá více informačních systémů, v čemž spatřujeme problém. Situace je taková, že oddělení výroby používá systém SAP a oddělení vývoje vlastní, dnes již zastaralý, systém společnosti Hella. Systémy se vyjadřují nulovou komunikací mezi sebou samými a tudíž tuto otázku musí vedení společnosti řešit v nejbližším možném termínu, jelikož je tato situace nepřijatelná a hlavním strůjcem mnoha problémů ať už v řízení nákladů či dalších každodenních záležitostí.

3.4.4 Sdílené hodnoty

Vazby ve společnosti jsou založeny na velmi dobrých vztazích mezi jednotlivými zaměstnanci a také mezi managementem a zaměstnanci, což je strůjcem efektivních výkonů při každodenní příjemné a týmové spolupráci. Společnost také sdílí veškeré nutné informace pro provoz výroby i vývoje.

3.4.5 Schopnosti

Dovednosti a schopnosti každého zaměstnance se pravidelně rozšiřují pomocí pravidelných školení a kontrolují pomocí vnitřních auditů. Můžeme zmínit zejména program IKVE (Informacemi K Vyšší Efektivitě), který spočívá v realizaci „adaptačních školení“ na každém oddělení společnosti a také další odborné či jazykové kurzy.

3.4.6 Styl

Všechna důležitá rozhodnutí jsou tvořena a probírána na pravidelných poradách vedení, které probíhají každé pondělí. Následně jsou úkoly delegovány a realizovány pomocí dalších porad jednotlivých vedení probíhajících odpoledne tentýž den. Dalším důležitým úkolem je určení zodpovědnosti a pravomocí jednotlivým vedoucím oddělení společnosti.

3.4.7 Spolupracovníci

Každý zaměstnanec společnosti má možnost se podílet na návrzích, které vedou ke zlepšení či zefektivnění jak výroby, tak i vývoje jednotlivých produktů. Společnost v současné době zaměstnává největší odborníky odvětví a nabízí jim různé programy podpory, aby si je udržela. Hella také spolupracuje s personálními a dalšími agenturami například pro zajištění neplánovaných požadavků kapacity výroby či hlídacích služeb. Všichni pracovníci, kteří se podílejí na chodu, udržují přátelské a příjemné prostředí.

3.5 SWOT analýza

3.5.1 Silné stránky:

- mnohaletá tradice, zkušenosti,
- celosvětová působnost, dostatek výrobních kapacit,
- vnímání značky zákazníky,
- vazby na současně úspěšné automobilky VW koncern, Daimler, BMW,
- technické a technologické know how,
- kvalita výrobků,
- kvalifikovaný personál,
- inovativní přístup.

3.5.2 Slabé stránky:

- rychlost reakce na změny na trhu, flexibilita,
- cena nabízených výrobků a nákladová struktura,
- nízká míra lokalizace nákupu materiálů, zhruba poměr 80 ku 20 ve prospěch německých dodavatelů na úkor levnějších lokálních,
- nákup forem – nízká míra využití lokálních výrobců a nástrojářen,
- míra očekávání zákazníků - Hella nabízí více, než je nutné,
- míra otevřenosti, transparentnosti a komunikace vůči zákazníkům,
- jednotný přístup k projektům bez ohledu na kvalitativní a generační úroveň („low cost“ versus „top“),
- slabé vazby a úspěšnost u jiných, než „německých“ automobilových výrobců,
- zhoršující se finanční situace.

3.5.3 Příležitosti:

- nové technologie, míra využití elektroniky, LED aplikace,
- nové technologie výroby, automatizace,
- rozvoj poptávky v Asii (Čína, Indie), Americe (USA, Mexiko, Brazílie) a Rusku.

3.5.4 Hrozby:

- nedostatek kvalifikovaného personálu (především technické a IT obory) s ohledem na změnu výrobních technologií a technologie světlometů,
- nedostatek materiálových zdrojů (granulát – plasty, drahé kovy, plošné spoje),
- změny v globální ekonomice (pokles poptávky v Číně apod.),
- vstup nových konkurentů na trh v dlouhodobějším horizontu (Hella, 2013).

3.6 Projektové řízení ve společnosti

V této kapitole jsou zobrazeny hlavní zjištěné nedostatky projektového řízení vývojových projektů společnosti.

3.6.1 Řízení času v rámci projektu

Při sledování této oblasti bylo zjištěno, že někteří projektoví manažeři vůbec nekontrolují nastavení termínů milníků jednotlivých projektů a připouští tedy situaci, že je milník prošvihnut.

Prošvihnutí některých milníků pak může mít za následek nutnost zastavení naplánované práce, nevyužití naplánovaných lidských kapacit a také vytvoření situace, kdy lidé v rámci své pracovní doby tvoří pouze neproduktivní hodiny práce bez jakékoli přidané hodnoty.

3.6.1 Řízení nákladů v rámci projektu

Přehled účtování nákladů na projektu:

- Přijaté faktury, které byly zaplacený – Promítnuto ihned do nákladů.
- Objednávky bez přijatých faktur – Promítnuto ihned do nákladů (obligo, které si rezervuje potřebnou část nákladů).
- Upsané odpracované hodiny jednotlivých zaměstnanců – Jednou měsíčně vždy nejpozději do 4. kalendářního dne měsíce.
- Spotřebovaný materiál na projektu – Jednou měsíčně po zaúčtování upsaných odpracovaných hodin nutných pro tvorbu a výpočet mezd zaměstnanců.

3.6.2 Řízení rizik v rámci projektu

Projektový manažer v Helle téměř rizika neřeší. Stále se tu řeší až problémy, které vznikají neustále a pořád dokola. Situace je taková, že každý měsíc dochází ke stejným problémům, zejména z důvodu nedostatku financí a to má za následek neustálého zvyšování a zasílání požadavků na práci projektového administrátora či vedoucí jednotlivých profesí.

Je nutné si uvědomit, že pokud se ze současné situace podaří dostat a nastavit styl vedení vývojových projektů tak, aby se rizika řešila včas, dojde nejen ke snížení požadavků na tyto osoby, ale i zlepšení psychické pohody těchto lidí a zlepšení vztahů na pracovišti.

3.7 PMO

Informace, ohledně projektové (programové) kanceláře, která musí být zmíněna, se týká práce projektového administrátora a jeho zastupitelnosti.

Projektový administrátor vytváří projekty v systému, nastavuje zde jejich rozpočty, vytváří, uvolňuje a uzavírá zakázky pro jednotlivé profese, řeší aktuální finanční problémy na projektech, tvoří reporty o stavu projektů a účtuje upsané odpracované hodiny na jednotlivé projekty. Ačkoli se toho nezdá příliš, je požadavků na jediného projektového administrátora v této lokaci nesčetné množství a dochází k situaci, kdy jsou požadavky vyřízeny až za určitou delší dobu, což není žádoucí stav. Projektový administrátor tak nemůže pružně a efektivně reagovat. Další náležitostí stavu, že je v lokaci dostupný jen jeden administrátor projektů bez jakéhokoli možnosti zastoupení, je fakt, že pokud administrátor nepracuje ať už z důvodu nemoci, školení či dovolené, všechny požadavky jsou zastaveny a čekají, až bude administrátor dostupný.

4. Návrh řešení a přínos návrhu řešení

Zde se práce věnuje vlastnímu návrhu opatření, která byla vytvořena za spolupráce se zaměstnanci společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o., a dalšími různými odbornými pracovníky věnujícími se tomuto tématu v praxi.

4.1 Oblasti projektového řízení

Následující část zobrazuje návrh doporučení či nástrojů pro podporu jednotlivých oblastí projektového managementu technického centra organizace.

4.1.1 Řízení času v rámci projektu

Část projektových manažerů si nehlídá jednotlivé milníky projektu a často reaguje, až když přijde problém a milník je prošvihnut, což může mít za následek mnoho dalších problémů.

Návrhem je tedy zapracování časové analýzy projektu do reportů a nově vznikajícího řešení pro zobrazení přehledu stavu jednotlivých vývojových projektů.

Přínosy:

- Snížení rizika zastavení naplánovaných prací.
- Snížení rizika nevyužití lidských kapacit.
- Možnost včas reagovat a provádět změny v časovém plánování.

4.1.2 Řízení nákladů v rámci projektu

V rámci projektu jsou okamžitě účtovány pouze přijaté faktury. Upsané odpracované hodiny a spotřebovaný materiál pouze jedenkrát měsíčně, což způsobuje nejen to, že aktuální přehled o projektu nemá vypovídající charakter, ale i problémy nedostatečného budgetu v částech projektu či u jednotlivých profesí (protože se vše účtuje naráz, je suma příliš vysoká).

Tyto položky by se tedy měly účtovat a v systému zobrazovat ideálně ihned po upsání či spotřebě. V současné době se ve společnosti zapracovává systém týdenního účtování namísto měsíčního.

Dalším problémem této oblasti je situace, kdy lze upsat odpracované hodiny i na zakázku, na které není dostatek volných financí. Dojde tedy k překročení rozpočtu a nemožnosti zaúčtovat práci, což samozřejmě přidělová práci a starosti jak vedoucímu projektu, tak projektovému administrátorovi.

Systém musí být tedy nastaven tak, aby hodiny na zakázku, na které je nedostatek financí nešly upsat nebo vyčerpané zakázky manuálně uzavřít a tím tedy zamezit upisování hodin.

Přínosy:

- Snížení rizika překročení rozpočtu projektu či fází, což má za následek úsporu požadavků na projektového administrátora a vedoucího projektu.
- Větší vypovídající hodnota přehledu o aktuálním stavu projektu.

4.1.3 Řízení rizik v rámci projektu

Projektový manažer v Helle neřeší rizika, ale problémy. Tak můžeme popsat současnou situaci vedení projektů v této společnosti. Jak jednotlivý vedoucí projektů, tak i projektoví administrátoři či asistenti stále řeší vzniklé problémy namísto toho, aby vedli, řídili, koordinovali či rozdělovali práci. Lze říci, že se neustále pracuje v rámci „nouzového režimu“

Toto se musí v nejbližší možné době změnit, protože situace je opravdu kritická.

Dílčí části návrhu a přínosy:

- Sledovat milníky a včas reagovat – Odstranění či zmírnění rizika prošvihnutí milníku, což má za následek zastavení části nebo celku naplánovaných prací.
- Sledovat počty upsaných hodin na projektu před účtováním – Možnost reagovat včas, převádět či přerozdělovat finance a snížit tak riziko nedostatku financí.
- Sledovat stav vydaného materiálu před účtováním – Možnost reagovat včas, převádět či přerozdělovat finance a snížit tak riziko nedostatku financí.

4.2 Systémy

Velký počet informačních systémů a aplikací, kdy každá zpracovává jinou část projektových dat, velmi stěžuje nejen práci, ale i vytvoření komplexního zobrazení stavu projektu. Tuto situaci je zapotřebí eliminovat ať už pomocí vytvoření vlastního nástroje pro zobrazení přehledu o jednotlivých projektech nebo redukce počtu využívaných informačních systémů a přechodu na nový komplexní informační systém.

V rámci této práce byl vytvořen návrh řešení pro zobrazování aktuálního stavu projektu a také od 1. 3. 2015 odstartovala implementace nového modulu systému společnosti SAP, který zajistí nejen redukci systémů a přechod na jeden komplexní, ale také možnost automaticky zaúčtovat odpracované hodiny a spotřebovaný materiál ihned po upsání hodin či spotřebě materiálu.

Přínosy:

- Zjednodušení práce projektových vedoucích a projektových administrátorů.
- Větší přehlednost a vypovídající schopnost o stavu projektu.
- Možnost přidělovat rozpočet na práci jednotlivým osobám.

4.3 Styl řízení

Jelikož jsou odpovědnosti a pravomoci jednotlivých projektových a produktových manažerů v každé skupině vedení vývojových projektů v Mohelnici chápány a také realizovány zcela odlišně, jak již bylo dříve zmíněno, je potřeba vše sjednotit nejen v rámci lokace ale v nejlepším případě celého koncernu. Tedy určit jasné odpovědnosti, pravomoci a úkoly jak projektových, tak produktových manažerů, aby vedení projektů mohlo probíhat bez dnes častých konfliktů a zasahování do pravomocí tak, jak je tomu například v mateřské lokaci v Německu.

Přínosy:

- Styl řízení a firemní kultura shodná s ostatními lokacemi.
- Možnost přechodu do jiného oddělení vedení vývojových projektů bez větších komplikací.
- Jasně stanovená odpovědnost a pravomoc projektových i produktových manažerů.

4.4 PMO

V rámci prací projektové (programové) kanceláře se doporučení týká zejména počtu zaměstnanců tohoto oddělení, který se jeví jako nedostatečný.

Na oddělení pracuje pouze jedna osoba na pozici projektového administrátora na hlavní pracovní poměr (druhý projektový administrátor poloviční úvazek). Jelikož ani není nikdo určený nebo schopný tuto osobu zastoupit, stává se často, že při nedostupnosti administrátora, ať už z důvodu dovolené, školení či nemoci, všechny projekty čekají na vyřízení svých požadavků až do doby, kdy je administrátor zase dostupný a také schopný požadavky vyřídit (z důvodu „fronty“ více požadavků).

Návrh spočívá tedy v počtu obsazení pozice projektového administrátora více lidmi. Nejlepší řešení se jeví takové, jak tomu je i v jiných lokacích společnosti Hella, tedy že každé oddělení vedení vývojových projektů bude mít svého „vlastního“ projektového administrátora, jenž se bude starat jen o určitou skupinu projektů s možností zastoupení

jiného nedostupného administrátora. Konkrétně jsou v Mohelnici tři oddělení vedení vývojových projektů a proto tedy navýšit obsazení pozice o další dvě osoby.

4.5 PJM report

Poslední částí práce je vlastní návrh řešení pro podporu a usnadnění práce projektových manažerů ve společnosti Hella Autotechnik Nova, s. r. o.

Aplikace byla vytvořena jako hlavní podpůrný nástroj pro sledování významných informací týkajících se jednotlivých vývojových projektů, přičemž čerpá data z jednotlivých systémů, které musel v minulosti projektový manažer sledovat jednotlivě a na jejich základě tvoří přehledy, souhrny a další využitelné informace pro vedení projektů jako celku.

Aplikace je v současné době využívána nejen projektovými vedoucími, ale také řediteli jednotlivých oddělení, vedoucími nákladových středisek a vedením společnosti.

Dále budou představeny jednotlivé listy PJM reportu v MS Excel.

4.5.1 Odpracované hodiny (Worked hours)

V tomto, prvním listu je zobrazen přehled upsaných hodin jednotlivých zaměstnanců společnosti na konkrétní zakázky vývojových projektů.

Pro vytvoření přehledu je využito OLAP nástroje napojeného na SQL server společnosti, kde jsou ukládány informace a data ohledně odpracovaných hodin ze systému Gist.

Každý uživatel s přístupovým právem k aplikaci má možnost nahlížet do „hodin“ všech vývojových projektů za jakékoli časové období.

4.5.2 Projektový tým a termíny (Team&Timing)

Na listu Team&Timing jsou dostupné podstatné informace týkající se termínů jednotlivých projektů (včetně analýzy plnění termínů), projektového týmu a hodnocení kvality projektu jako celku.

Zobrazené informace jsou čerpány z měsíčního reportu ze systému GMT (Gate Management Tool), který ve společnosti slouží pro řízení času a využívání kapacit lidských zdrojů vývojových projektů. Aktuálně je tento report tvořen jednou měsíčně.

Uživatelé mohou měnit pouze ID projektu, na základě kterého jsou pak vyhledávány další informace.

Projektový tým v současnosti zobrazuje pouze vedoucího a sponzora projektu (další zastoupení profesí není vyplněno). Tato situace se v blízké budoucnosti změní při nasazení nové verze GMT reportu, ve které již budou k dispozici i jména všech zástupců CORE teamu.

4.5.3 Plánování (Planning)

Jako další nalezneme nástroj pro plánování, monitorování, kontroly a vyhodnocování nákladů z hlediska jednotlivých profesí i projektu jako celku.

Data pocházejí z Team&Timing a dalších listů aplikace, kde probíhají různé výpočty (funkcionalita představena v dalších částech). Rozdělení budgetu je nastaveno dle hodnot vyplývajících ze zkušeností a historických analýz vývojových projektů společnosti Hella v lokaci Mohelnice nebo na základě dat z obdržené dokumentace nabídkové fáze konkrétního projektu.

Uživatel zde může vybírat či měnit hodnoty tří buněk (označeny červeným textem) pro nastavení profese, počátku zobrazované časové osy a časového přírůstku na ose. Všechny další informace jsou počítány a vyhledávány pomocí funkcí aplikace MS Excel a VBA skriptu (tlačítko COUNT).

4.5.4 Souhrn (Summary)

Nejdůležitější a také nejvíce vypovídající část nástroje, je souhrn. Uživatelé zde najdou kompletní informace o pozici projektu, rozdělení a využití rozpočtu v rámci struktury projektu a také jeho rozdělení na jednotlivá funkční nákladová střediska či profese včetně informací o zbývajících částech atd.

Jednotlivé položky jsou vyhledávány a počítány na základě dat reportů ze systémů GMT a SAP R3 (v systému SAP konkrétně export transakcí CN41 a CJI3).

Všem s povoleným přístupem, alespoň ke čtení souboru, je povoleno měnit hodnotu buňky E3 vyjadřující měnový kurz CZK/EUR a zvolit jednu ze dvou možností zobrazení výše všech částek podle měny.

Představení jednotlivých sekcí a jejich položek:

- **Position of Project** – Zobrazení časového průběhu projektu
- **Project Structure** – rozpočet rozdělený na jednotlivé části struktury projektu.
 - **Budget** – Rozpočet jednotlivých částí.
 - **Actual Costs** – Aktuální náklady části.
 - **Commitments** – Nezaúčtované přijaté faktury (také označováno jako Obligo).
 - **Remaining amount** – Zbývajících rozpočet k čerpání každé z částí.
 - **Used amount** – Procentuální využití přiděleného rozpočtu.
 - **Undistributer reserve** – Nerozdělená částka, která tvoří rezervu.
- **Detail of Professions** – Stejně položky jako v *Project Structure*, které jsou tentokrát rozděleny dle jednotlivých profesí.
 - **Responsibility** – Určení odpovědné osoby za jednotlivé profese a jejich činnost v rámci projektu.
 - **Avarage** (of last 3 months) – Průměrné náklady za poslední tři měsíce.
 - **Months to exhaustion** – Počet měsíců do vyčerpání přiděleného rozpočtu za aktuálních podmínek čerpání (vypočítáno jako podíl zbývajících částky a průměru).

4.5.5 Struktura projektu (WBS)

Tento list zobrazuje strukturu (WBS) vývojového projektu, včetně rozdělení rozpočtů, aktuálních nákladů, plánovaných nákladů, výnosů, nezaúčtovaných faktur konkrétního projektu a jednotlivých zakázek.

Položky jsou vyhledávány či přepočítávány z dat reportu ze systému SAP R3, konkrétně za pomoci transakce CN41 a doplněny o skript v prostředí VBA pro výpočet součtů rozpočtů jednotlivých fází tak, aby mohla být následně vypočítána rezerva, kterou doposud projektový manažer nepřidělil ani do jedné fáze či položek jednotlivých fází.

Všichni uživatelé mají možnost pouze použít tlačítko pro výpočet rezervy a hodnoty položky „internal samples“ a projektový administrátor navíc možnost přidělit budget či zakázku jednotlivým profesím na základě aktuálně používaného systému dělení.

4.5.6 Přehled (Monthly Review)

Zde jsou uvedeny informace o nákladech a odpracovaných hodinách na jednotlivých zakázkách projektu, jenž jsou, jak napovídá anglický název „Monthly Review“, rozděleny na jednotlivé měsíce v roce. Je tu také vypočítán průměr nákladů za poslední tři měsíce.

Měsíční náklady a počty hodin upsaných na jednotlivých zakázkách jsou vypočítány z reportu systému SAP R3, konkrétně pak transakce CJI3 pro zobrazení detailních nákladů projektu.

List se sám aktualizuje po každém jeho zobrazení a dovoluje pouze změnu hodnoty buňky B3 pro nastavení posledního měsíce aktuálního roku, dle kterého je pak počítán průměr nákladů.

4.5.7 Detail zakázek (Detail)

Pokud si projektový manažer nebo kterýkoli další účastník chce prohlédnout detail jednotlivých zakázek, zjistit a zkontrolovat, které konkrétní položky či doklady byly na zakázku zaúčtovány, poslouží mu k tomu list Detail.

Všechny zobrazené informace, hodnoty a částky jsou počítány na bázi exportu transakce CJI3 ze systému SAP R3, která slouží k zobrazení detailního přehledu nákladových položek zvoleného projektu.

4.5.8 Sběr dat a výpočty

Poslední dva listy, které jsou však uživatelům skryté, slouží pro načtení dat z reportů a výpočet některých položek dále uvedených a využívaných jinými listy.

Source1 načítá data z exportu transakce CN41 systému SAP R3, které pak dále slouží pro výpočet nebo možnost zobrazení informací listu WBS.

Source2 oproti prvnímu, výše jmenovanému, poskytuje větší funkcionalitu a slouží k načtení zdrojových dat z exportu transakce CJI3 systému SAP R3 pro následné získání hodnot buněk v listech *Planning*, *Monthly Review* a *Detail*, určení aktuální pozice projektu včetně počtu dní zbývajících do konce aktuální fáze projektu a nejbližšího milníku. Poslední věc, kterou list poskytuje, je nastavení hodnot rozdělení plánovaného budgetu do jednotlivých fází, které jsou tvořeny, jak už bylo zmíněno, na základě zkušeností či nabídkových dokumentů vývojových projektů společnosti Hella Autotechnik.

4.5.9 Aktualizace zdrojových dat

Soubor je automaticky aktualizován jednou týdně, konkrétně o víkendu v noci, po uspání odpracovaných hodin pracovníků podílejících se na projektu.

V současné době dle zmíněných informací v analýze současného stavu, konkrétně účtování hodin a materiálu na projekt, nastává situace, kdy můžeme říci, že report má vypovídající hodnotu vždy a pouze k prvnímu týdnu kalendářního měsíce po zaúčtování položek nákladů a odpracovaných hodin. Problém se aktuálně řeší a v blízké době se spustí týdenní účtování položek (namísto měsíčního) na což je nástroj nastaven a připraven.

4.6 Přínos návrhu řešení

Popis	Částka
Náklady vytvoření systému reportů	-1 813,50 EUR
Redukce pracovního času potřebného pro vytvoření reportu	9 188,40 EUR
Redukce pracovního času PJM nutného pro tvorbu dalších potřebných přehledů, které dříve report neobsahoval	7 834,32 EUR
Redukce pracovního času vedoucích oddělení nutného pro tvorbu potřebných přehledů	3 868,80 EUR
Celkem za obchodní rok	19 078,02 EUR
Celkem za obchodní rok v Kč	515 107,- Kč

Tabulka 1: Ekonomické zhodnocení návrhu
(zdroj: vlastní zpracování)

Výpočet a popis jednotlivých položek tabulky:

- **Náklady vytvoření systému reportů.**

Doba potřebná pro vytvoření aplikace odpovídá třem pracovním týdnům jedné osoby, tedy celkem 112,5 hodin práce. Tato hodnota je pak násobena tarifem pro úsporná opatření programu LION pro lokaci v Mohelnici, který je aktuálně 16,12 EUR. Vynásobením obou čísel vychází částka 1.813,50 EUR.

- **Redukce pracovního času potřebného pro vytvoření reportu.**

Dříve se podobný přehled vytvářel zcela manuálně a neobsahoval ani zdaleka tolik informací, které dává k dispozici nyní. Na každý projekt bylo potřeba přibližně hodinu a půl práce. Nyní, převážně z důvodu automatizace této aplikace, již není potřebný žádný čas nutný ke tvorbě či aktualizaci dat, nicméně stále počítáme přibližně deset až patnáct minut práce projektového administrátora pro kontrolu zdrojových dat a zobrazených informací na jeden projekt. Jelikož ve společnosti v současné době běží třicet osm vývojových projektů, tak toto číslo násobíme ušetřeným časem (hodina a čtvrt) a sazbou tarifu úsporných opatření. Výsledkem je částka 9.188,40 EUR.

- **Redukce pracovního času PJM nutného pro tvorbu dalších přehledů, které report dříve neobsahoval.**

Jak již bylo zmíněno v předešlé kapitole, reporty dnes disponují širším spektrem informací, jenž poskytují. Z toho důvodu si projektový manažeři nemusejí sami vytvářet žádné další exporty dat a reporty. Tímto každý projektový manager ušetří měsíčně přibližně hodinu a půl práce. Po součinu počtu vedoucích projektů (dvacet sedm) s počtem měsíců v roce a zmiňovanou sazbou tarifu úsporných opatření vychází hodnota 7.834,32 EUR.

- **Redukce pracovního času vedoucích oddělení nutného pro tvorbu potřebných přehledů.**

Nyní už i vedoucí jednotlivých vývojových oddělení (konstrukce, kvalita, světelná laboratoř, měřicí a testovací centrum atd.) najdou všechny potřebné informace v naší aplikaci. Měsíčně tak celkem dvacet vedoucích oddělení či vývojových skupin šetří hodinu svého pracovního času, krát počet měsíců v roce, následně vynásobeno již zmiňovanou sazbou, rovná se částce 3.868,80 EUR.

Závěr

Zavedení projektového managementu a také jeho úspěšné zvládnutí se stává povinností všech podniků, které chtějí být v dnešní době plně nových moderních technologií a inovací plně konkurenceschopné. Dynamický trh a neustále měnící si podmínky ekonomické, politické, legislativní či sociální tuto situaci nijak neusnadňují a společnosti se postupně setkávají s tím, že využití projektového řízení je klíčovým požadavkem při účasti ve výběrových řízeních, jejichž předmětem mohou být jak veřejné, tak i soukromé zakázky.

Rozdíl mezi úspěchem a neúspěchem na poli řešení projektů se neustále zužuje. Proto vhodně nastavené metody projektového řízení, jejich znalost a správná aplikace na řešené projekty, je důležitým faktorem ovlivňujícím splnění projektových cílů i konkurenceschopnosti podniku na trhu.

Předmětem diplomové práce bylo analyzovat řízení vývojových projektů a v případě zjištění nedostatků navrhnout doporučení vedoucí k jejich odstranění. Skutečnosti zjištěné prostřednictvím provedených analýz se staly také podnětem pro vypracování vlastního návrhu aplikace, která bude nejen projektovým vedoucím, ale také vedoucím jednotlivých vývojových oddělení či top managementu společnosti schopna poskytnout požadované informace o průběhu a plnění projektových cílů, dodržování časových milníků, aktuální výši nákladů, výši plánovaných nákladů a další projektová data.

Finálním výstupem práce je tedy návrh opatření pro jednotlivé oblasti projektového managementu na základě metodiky PMI, kterou společnost používá a vlastní aplikace, jenž k zapracování těchto zmiňovaných opatření napomáhá.

Tato diplomová práce obsahuje upravená data podniku Hella Autotechnik Nova, s. r. o.

Věřím, že práce bude společnosti k užitku, přinese možnost pro zkvalitnění a zjednodušení práce při realizaci vývojových projektů a také příležitost k odstranění zjištěných nedostatků současného stavu projektového managementu společnosti.

Seznam použitých zdrojů

BARKER, Stephen. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 155 s. ISBN 978-80-247-2838-4.

BRAINTOOLS. Příklad 7S modelu. *Braintools.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-05-11]. Dostupné z: <http://www.braintools.cz/toolbox/strategie/priklad-7s-modelu.htm>

CARROLL, John. *Project management: in easy steps*. Southam, 2009, 192 s. ISBN 978-1-84078-370-4.

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁČAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 507 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

EGELAND, Brad. My PMO is better than your PMO. *Onenet.com* [online]. 2014 [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://www.onedesk.com/2014/09/my-pmo-is-better-than-your-pmo-2/>

JUNEK, K. *Studie materiálových a informačních toků v podniku HELLA*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 74 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o. *Hella from a customer's point of view*. Meschede, 2013.

HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o. *HELLA_group_short*. Mohelnice, 2013.

HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o. *Vize 2020*. Mohelnice, 2013.

NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: jak se stát mistrem projektového managementu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 255 s. ISBN 978-80-247-2544-4.

NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

STATISTICKÁ ROČENKA OLOMOUCKÉHO KRAJE 2014. [online]. 2014[cit. 2015-03-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-olomouckeho-kraje-2014-q1jqcwz1r>

PAVLÍČEK, Radek. HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o. *Konkurenční strategie společnosti Hella*. Mohelnice, 2013.

POKORNÁ, Gabriela. *Projekty: Jejich tvorba a řízení* [online]. Olomouc, 2008 [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://esfmoduly.upol.cz/publikace/projekty.pdf>

PORTER, Michael E. *Konkurenční výhoda: (jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon)*. Praha: Victoria Publishing, 1993, 626 s. ISBN 80-856-0512-0.

PROJECT MANAGAMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. 5th ed. Newtown Square: PMI, 2013, 589 s. ISBN 978-1-935589-67-9.

ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013, 123 s. ISBN 978-80-86929-90-3.

ROSENAU, M. D. *Řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80- 251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.

TAYLOR, James. *Začínáme řídit projekty*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 215 s. ISBN 978-80-251-1759-0.

VOKÁL, Zdeněk a Radim ŠTORK. *Projektový management* [online]. Praha, 2013 [cit. 2015-05-27]. ISBN 978-80-87779-08-8. Dostupné z: http://www.vosp.cz/wp-content/uploads/2013/11/projektovy_management.pdf

VOLKO, Vladimír. *Project management*. *Dtostrava.cz* [online]. 2003 [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: http://www.dtostrava.cz/volko/downloads/PM_Volko_new.pdf

Seznam zkratek

AC	<i>Actual Costs</i>
DE	<i>Designer</i>
IPMA	<i>International Project Management Association</i>
ISO	<i>International Standards Organization</i>
PJM	<i>Project Manager</i>
PM	<i>Product Manager</i>
PMBok	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
PP	<i>Project Planning</i>
QP	<i>Quality Planning</i>
WBS	<i>Work Breakdown Structure</i>

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Trojimperativ projektu.....	17
Obr. č. 2: Procesy dle PMI a jejich překrývání.....	19
Obr. č. 3: Oblasti působnosti PMO.....	31
Obr. č. 4: Logo společnosti.....	32
Obr. č. 5: Hella Autotechnik Nova, s. r. o. v Mohelnici.....	34
Obr. č. 6: Začlenění společnosti do mateřské skupiny	36
Obr. č. 7: Porterův model konkurenčních sil.....	41
Obr. č. 8: Zobrazení modelu 7S.....	46

Seznam tabulek

Tabulka 1: Ekonomické zhodnocení návrhu	61
---	----

Seznam příloh

Příloha 1: Listy nástroje pro reporting.....	71
--	----

Příloha 1: Listy nástroje pro reporting

1. Přehled odpracovaných hodin „Worked Hours“

	A	B	C	D	E	F	G
1	Čas	2015M01					
3	Pocítanehodiny	-	Hrv	v	Odep	Hod	
4				Projektid		Zakazkaid	
				1080E.000208 HL...Audi...AU...57x_C7...PA...VLS...MXB...LED/LED			
5				80004626_0010...HAN...Mod uAudi...AU...57x_C7...PA- PP...LED...HAN...ModuAudi ...AU...57x_C7...PA-PP...LED	80007191_0010...HAN...HL ...Audi...AU...57x_C7...PA- vývoj...HAN...HL...Audi...AU ...57x_C7...PA-vývoj	80007192_0010...HAN...HL ...Audi...AU...57x_C7...PA- náběh...náklady...HAN...HL ...Audi...AU...57x_C7...PA- náběh...náklady...(80007192 _0010)	C el ko v ý s o u č et
6	5162 Středisko	Br	MTZ		4		4
7		He	MTZ		0,5		0,5
8		Ho	MTZ	7,5			7,5
9		Kli	MTZS - Klimatizační komora		38		38
10		Ma	MTZ		6		6
11		Vit	MTZS - Vibrační zař. ECE		100		100
12	5235 Středisko	Ma	PT			73,5	73,5
13		Zir	PT			111	111
14		Žle	PT			2,5	2,5
15	5236 Středisko	Re	DE		31,25		31,25
16	5245 Středisko	Vr	PP	5,5			5,5
17	5260 System Development Headlamps	Frt	LME		2		2
18	Celkový součet				15	179,75	187
19							381,75
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							

Worked Hours

Team&Timing

Planning

Summary

WBS

Monthly Review

Detail

Source1 - WBS (CN tran.)

Source2 - Detail and calc

...

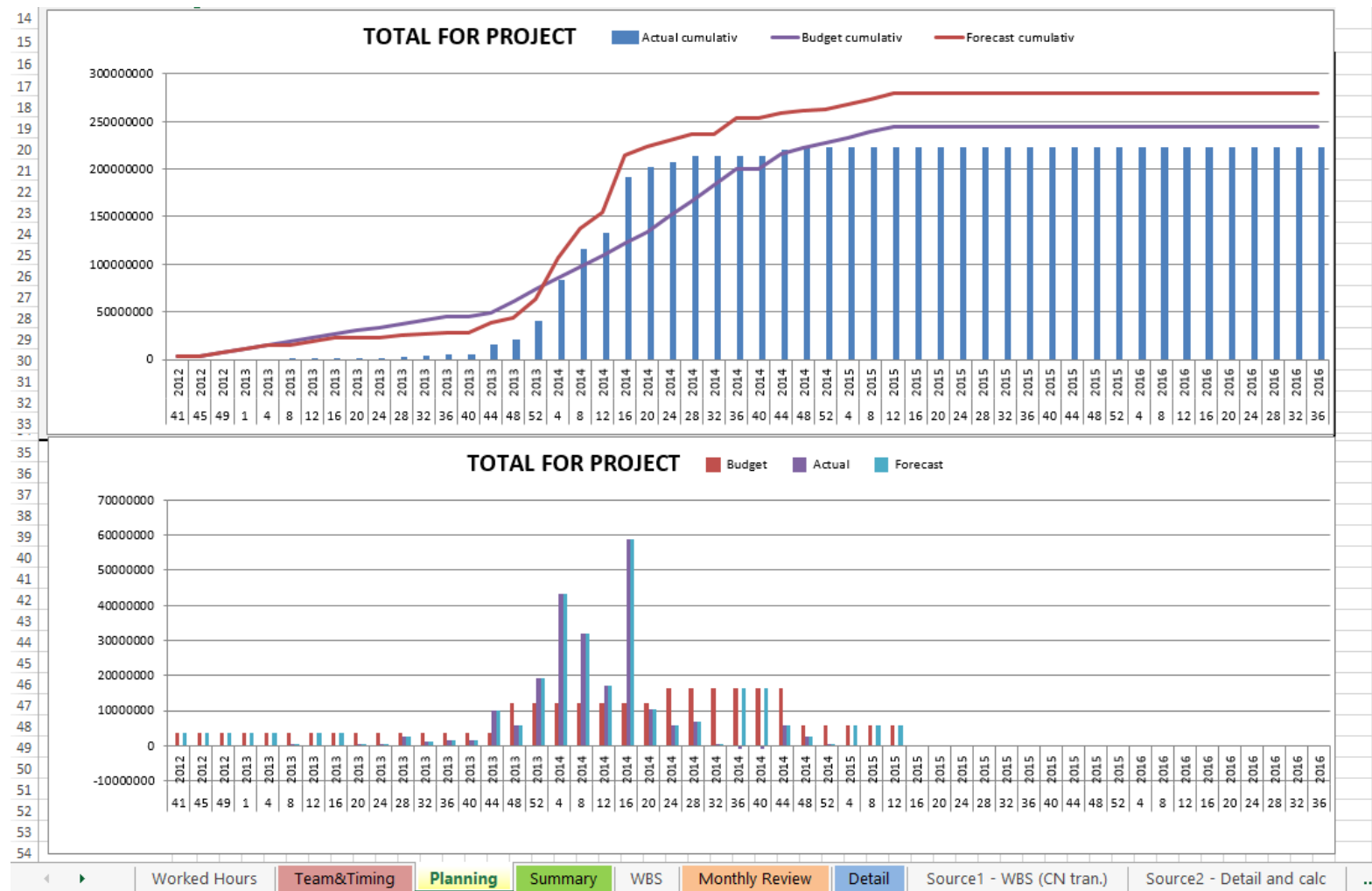
2. List „Team&Timing“

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Project				Metrik Status					
2	Title		Production		Y					
3	ID		Customer							
4	RMT id		Status	OPEN						
5	PM Group	HAN-PM-H2	Probability							
6	Product SOP	12.1.2015								
7	Team / Support				Metrik Comment					
8	PJM	Vasicek Pavel	Sponsor	Mynarik Martin	Full EMPB for headlamp not possible due to module Yellow EMPB.__2015 02 26 PV###					
9	DE		Supp_DE							
10	DE_SOP		Supp_PP							
11	PP		Supp_prod.							
12	PI		Sup_QP							
13	PJS		Supp_LI							
14	QP		Supp_LE							
15	Liko		Sup_proto							
16	Li CAL		Supp_EP							
17	Lead LE		Sup_Purch.							
18	System mgmt		Supp PJM							
19	EP									
20	Purchasing									
21	Tool Expert									
22	Gates	Start	Original target	Actual target	Actual data	Analysis				
23	G1									
24	G2	1.10.2012	31.7.2013	18.9.2013	5.11.2013	closed overdue				
25	G3	1.8.2013	29.1.2014	4.4.2014	31.3.2014	closed in time				
26	G4	7.4.2014	30.11.2014	10.4.2015	31.3.2015	closed in time				
27	G5	9.2.2015	1.9.2015	1.7.2015	#	in time				
28	Milestones	Start	Original target	Actual target	Actual data	Analysis				
29	Design release	#	30.6.2013	29.8.2013	29.8.2013	closed in time				
30	R@R	#	1.12.2014	13.11.2014	13.11.2014	closed in time				
31	Saleable	#	15.10.2014	24.11.2014	21.11.2014	closed in time				
32	Full Run Check	#	15.7.2014	12.9.2014	11.9.2014	closed in time				
33	Full Run Intern	#	15.9.2014	6.11.2014	6.11.2014	closed in time				
34	Concept release	#	15.3.2013	15.3.2013	20.4.2013	closed overdue				
35	all purchased parts	#	#	#	#	no data				
36	Create Part Submis	#	16.12.2014	13.2.2015	11.2.2015	closed in time				
37	PSW, final version t	#	16.12.2014	22.5.2015	#	in time				
38	production release (	#	#	#	#	no data				
39	First off tool parts av	#	1.4.2014	1.4.2014	28.3.2014	closed in time				
40	Product SOP	12.1.2015								
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										

3. List „Planning“ (1. část – výpočet a zobrazení hodnot)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1		62	29.10.2012	62	29.10.2012	62	26.11.2012	62	24.12.2012	62	21.1.2013	62	18.2.2013	62	15.3.2013	62	12.4.2013	62	9.5.2013	62	6.6.2013	62	3.7.2013	62	30.7.2013	62	27.8.2013	62	24.9.2013	62	21.10.2013	62	18.11.2013	62	15.12.2013	62	12.1.2014	62	9.2.2014	62	6.3.2014	62	3.4.2014	62	31.3.2014	62	28.4.2014	62	25.5.2014	62	22.6.2014	62	19.7.2014	62	16.8.2014	62	13.9.2014	62	10.10.2014	62	7.11.2014	62	4.12.2014	62	1.1.2015	62	29.12.2014	62	26.1.2015	62	23.2.2015	62	20.3.2015	62	17.4.2015	62	14.5.2015	62	11.6.2015	62	8.7.2015	62	5.8.2015	62	2.9.2015	62	30.9.2015	62	27.10.2015	62	24.11.2015	62	21.12.2015	62	18.1.2016	62	15.2.2016	62	12.3.2016	62	9.4.2016	62	6.5.2016	62	3.6.2016	62	31.5.2016	62	28.6.2016	62	25.7.2016	62	22.8.2016	62	19.9.2016	62	16.10.2016	62	13.11.2016	62	10.12.2016	62	7.1.2017	62	4.2.2017	62	1.3.2017	62	29.2.2017	62	26.3.2017	62	23.4.2017	62	20.5.2017	62	17.6.2017	62	14.7.2017	62	11.8.2017	62	8.9.2017	62	5.10.2017	62	2.11.2017	62	30.10.2017	62	27.11.2017	62	24.12.2017	62	21.1.2018	62	18.2.2018	62	15.3.2018	62	12.4.2018	62	9.5.2018	62	6.6.2018	62	3.7.2018	62	30.7.2018	62	27.8.2018	62	24.9.2018	62	21.10.2018	62	18.11.2018	62	15.12.2018	62	12.1.2019	62	9.2.2019	62	6.3.2019	62	3.4.2019	62	31.3.2019	62	28.4.2019	62	25.5.2019	62	22.6.2019	62	19.7.2019	62	16.8.2019	62	13.9.2019	62	10.10.2019	62	7.11.2019	62	4.12.2019	62	1.1.2020	62	29.12.2019	62	26.1.2020	62	23.2.2020	62	20.3.2020	62	17.4.2020	62	14.5.2020	62	11.6.2020	62	8.7.2020	62	5.8.2020	62	2.9.2020	62	30.9.2020	62	27.10.2020	62	24.11.2020	62	21.12.2020	62	18.1.2021	62	15.2.2021	62	12.3.2021	62	9.4.2021	62	6.5.2021	62	3.6.2021	62	31.5.2021	62	28.6.2021	62	25.7.2021	62	22.8.2021	62	19.9.2021	62	16.10.2021	62	13.11.2021	62	10.12.2021	62	7.1.2022	62	4.2.2022	62	1.3.2022	62	29.2.2022	62	26.3.2022	62	23.4.2022	62	20.5.2022	62	17.6.2022	62	14.7.2022	62	11.8.2022	62	8.9.2022	62	5.10.2022	62	2.11.2022	62	30.10.2022	62	27.11.2022	62	24.12.2022	62	21.1.2023	62	18.2.2023	62	15.3.2023	62	12.4.2023	62	9.5.2023	62	6.6.2023	62	3.7.2023	62	30.7.2023	62	27.8.2023	62	24.9.2023	62	21.10.2023	62	18.11.2023	62	15.12.2023	62	12.1.2024	62	9.2.2024	62	6.3.2024	62	3.4.2024	62	31.3.2024	62	28.4.2024	62	25.5.2024	62	22.6.2024	62	19.7.2024	62	16.8.2024	62	13.9.2024	62	10.10.2024	62	7.11.2024	62	4.12.2024	62	1.1.2025	62	29.12.2024	62	26.1.2025	62	23.2.2025	62	20.3.2025	62	17.4.2025	62	14.5.2025	62	11.6.2025	62	8.7.2025	62	5.8.2025	62	2.9.2025	62	30.9.2025	62	27.10.2025	62	24.11.2025	62	21.12.2025	62	18.1.2026	62	15.2.2026	62	12.3.2026	62	9.4.2026	62	6.5.2026	62	3.6.2026	62	31.5.2026	62	28.6.2026	62	25.7.2026	62	22.8.2026	62	19.9.2026	62	16.10.2026	62	13.11.2026	62	10.12.2026	62	7.1.2027	62	4.2.2027	62	1.3.2027	62	29.2.2027	62	26.3.2027	62	23.4.2027	62	20.5.2027	62	17.6.2027	62	14.7.2027	62	11.8.2027	62	8.9.2027	62	5.10.2027	62	2.11.2027	62	30.10.2027	62	27.11.2027	62	24.12.2027	62	21.1.2028	62	18.2.2028	62	15.3.2028	62	12.4.2028	62	9.5.2028	62	6.6.2028	62	3.7.2028	62	30.7.2028	62	27.8.2028	62	24.9.2028	62	21.10.2028	62	18.11.2028	62	15.12.2028	62	12.1.2029	62	9.2.2029	62	6.3.2029	62	3.4.2029	62	31.3.2029	62	28.4.2029	62	25.5.2029	62	22.6.2029	62	19.7.2029	62	16.8.2029	62	13.9.2029	62	10.10.2029	62	7.11.2029	62	4.12.2029	62	1.1.2030	62	29.12.2029	62	26.1.2030	62	23.2.2030	62	20.3.2030	62	17.4.2030	62	14.5.2030	62	11.6.2030	62	8.7.2030	62	5.8.2030	62	2.9.2030	62	30.9.2030	62	27.10.2030	62	24.11.2030	62	21.12.2030	62	18.1.2031	62	15.2.2031	62	12.3.2031	62	9.4.2031	62	6.5.2031	62	3.6.2031	62	31.5.2031	62	28.6.2031	62	25.7.2031	62	22.8.2031	62	19.9.2031	62	16.10.2031	62	13.11.2031	62	10.12.2031	62	7.1.2032	62	4.2.2032	62	1.3.2032	62	29.2.2032	62	26.3.2032	62	23.4.2032	62	20.5.2032	62	17.6.2032	62	14.7.2032	62	11.8.2032	62	8.9.2032	62	5.10.2032	62	2.11.2032	62	30.10.2032	62	27.11.2032	62	24.12.2032	62	21.1.2033	62	18.2.2033	62	15.3.2033	62	12.4.2033	62	9.5.2033	62	6.6.2033	62	3.7.2033	62	30.7.2033	62	27.8.2033	62	24.9.2033	62	21.10.2033	62	18.11.2033	62	15.12.2033	62	12.1.2034	62	9.2.2034	62	6.3.2034	62	3.4.2034	62	31.3.2034	62	28.4.2034	62	25.5.2034	62	22.6.2034	62	19.7.2034	62	16.8.2034	62	13.9.2034	62	10.10.2034	62	7.11.2034	62	4.12.2034	62	1.1.2035	62	29.12.2034	62	26.1.2035	62	23.2.2035	62	20.3.2035	62	17.4.2035	62	14.5.2035	62	11.6.2035	62	8.7.2035	62	5.8.2035	62	2.9.2035	62	30.9.2035	62	27.10.2035	62	24.11.2035	62	21.12.2035	62	18.1.2036	62	15.2.2036	62	12.3.2036	62	9.4.2036	62	6.5.2036	62	3.6.2036	62	31.5.2036	62	28.6.2036	62	25.7.2036	62	22.8.2036	62	19.9.2036	62	16.10.2036	62	13.11.2036	62	10.12.2036	62	7.1.2037	62	4.2.2037	62	1.3.2037	62	29.2.2037	62	26.3.2037	62	23.4.2037	62	20.5.2037	62	17.6.2037	62	14.7.2037	62	11.8.2037	62	8.9.2037	62	5.10.2037	62	2.11.2037	62	30.10.2037	62	27.11.2037	62	24.12.2037	62	21.1.2038	62	18.2.2038	62	15.3.2038	62	12.4.2038	62	9.5.2038	62	6.6.2038	62	3.7.2038	62	30.7.2038	62	27.8.2038	62	24.9.2038	62	21.10.2038	62	18.11.2038	62	15.12.2038	62	12.1.2039	62	9.2.2039	62	6.3.2039	62	3.4.2039	62	31.3.2039	62	28.4.2039	62	25.5.2039	62	22.6.2039	62	19.7.2039	62	16.8.2039	62	13.9.2039	62	10.10.2039	62	7.11.2039	62	4.12.2039	62	1.1.2040	62	29.12.2039	62	26.1.2040	62	23.2.2040	62	20.3.2040	62	17.4.2040	62	14.5.2040	62	11.6.2040	62	8.7.2040	62	5.8.2040	62	2.9.2040	62	30.9.2040	62	27.10.2040	62	24.11.2040	62	21.12.2040	62	18.1.2041	62	15.2.2041	62	12.3.2041	62	9.4.2041	62	6.5.2041	62	3.6.2041	62	31.5.2041	62	28.6.2041	62	25.7.2041	62	22.8.2041	62	19.9.2041	62	16.10.2041	62	13.11.2041	62	10.12.2041	62	7.1.2042	62	4.2.2042	62	1.3.2042	62	29.2.2042	62	26.3.2042	62	23.4.2042	62	20.5.2042	62	17.6.2042	62	14.7.2042	62	11.8.2042	62	8.9.2042	62	5.10.2042	62	2.11.2042	62	30.10.2042	62	27.11.2042	62	24.12.2042	62	21.1.2043	62	18.2.2043	62	15.3.2043	62	12.4.2043	62	9.5.2043	62	6.6.2043	62	3.7.2043	62	30.7.2043	62	27.8.2043	62	24.9.2043	62	21.10.2043	62	18.11.2043	62	15.12.2043	62	12.1.2044	62	9.2.2044	62	6.3.2044	62	3.4.2044	62	31.3.2044	62	28.4.2044	62	25.5.2044	62	22.6.2044	62	19.7.2044	62	16.8.2044	62	13.9.2044	62	10.10.2044	62	7.11.2044	62	4.12.2044	62	1.1.2045	62	29.12.2044	62	26.1.2045	62	23.2.2045	62	20.3.2045	62	17.4.2045	62	14.5.2045	62	11.6.2045	62	8.7.2045	62	5.8.2045	62	2.9.2045	62	30.9.2045	62	27.10.2045	62	24.11.2045	62	21.12.2045	62	18.1.2046	62	15.2.2046	62	12.3.2046	62	9.4.2046	62	6.5.2046	62	3.6.2046	62	31.5.2046	62	28.6.2046	62	25.7.2046	62	22.8.2046	62	19.9.2046	62	16.10.2046	62	13.11.2046	62	10.12.2046	62	7.1.2047	62	4.2.2047	62	1.3.2047	62	29.2.2047	62	26.3.2047	62	23.4.2047	62	20.5.2047	62	17.6.2047	62	14.7.2047	62	11.8.2047	62	8.9.2047	62	5.10.2047	62	2.11.2047	62	30.10.2047	62	27.11.2047	62	24.12.2047	62	21.1.2048	62	18.2.2048	62	15.3.2048	62	12.4.2048	62	9.5.2048	62	6.6.2048	62	3.7.2048	62	30.7.2048	62	27.8.2048	62	24.9.2048	62	21.10.2048	62	18.11.2048	62	15.12.2048	62	12.1.2049	62	9.2.2049	62	6.3.2049	62	3.4.2049	62	31.3.2049	62	28.4.2049	62	25.5.2049	62	22.6.2049	62	19.7.2049	62	16.8.2049	62	13.9.2049	62	10.10.2049	62	7.11.2049	62	4.12.2049	62	1.1.2050	62	29.12.2049	62	26.1.2050	62	23.2.2050	62	20.3.2050	62	17.4.2050	62	14.5.2050	62	11.6.2050	62	8.7.2050	62	5.8.2050	62	2.9.2050	62	30.9.2050	62	27.10.2050	62	24.11.2050	62	21.12.2050	62	18.1.2051	62	15.2.2051	62	12.3.2051	62	9.4.2051	62	6.5.2051	62	3.6.2051	62	31.5.2051	62	28.6.2051	62	25.7.2051	62	22.8.2051	62	19.9.2051	62	16.10.2051	62	13.11.2051	62	10.12.2051	62	7.1.2052	62	4.2.2052	62	1.3.2052	62	29.2.2052	62	26.3.20

4. List „Planning“ (2. část – grafické zobrazení vypočítaných hodnot)



6. Souhrnný list „Summary“ (2. část – přehled dle jednotlivých profesí/funkcí)

35	Detail of Professions:								
36	Cost Center / Profession	Responsibility	Start Budget	Actual Budget	Actual Costs	Commitments	Remaining amount	Avarage (of last 3 months)	Months to exhaustion
37	TC - PJM	Chrástecký	64 740	71 501	43 424	0	28 077	2 022	13,9
38	TC - DE	Kubíček	89 386	90 469	88 443	0	2 026	3 641	0,6
39	TC - DM	Kubíček	0	0	0	0	0	0	
40	TC - Light Engineering	Kutáč	78 250	91 321	76 804	0	14 516	1 471	9,9
41	TC - QP	Pajchl	26 359	35 963	32 344	0	3 619	2 643	1,4
42	TC - MTZ	Pajchl	31 026	30 269	30 263	0	5	576	0,0
43	TC - LME	Kořený	0	0	23 964	0	-23 964	910	Budget allocation missing
44	TC - SimCo	Svozil	0	0	0	0	0	0	-
45	TC - CAE	Svozil	0	0	0	0	0	0	-
46	HAN PU	Kuchař	132	122	122	0	0	0	Missing avarage
47	HAN D-SYS	Olivík	27 682	28 335	25 933	0	2 403	339	7,1
48	HAN PJS	Jirků	0	0	0	0	0	0	-
49	TC - PP	Roubíček	1 260 582	1 307 774	1 209 964	10 522	87 288	51 253	1,7
50	TC - TC	Roubíček	0	0	0	0	0	0	-
51	TC - TC - tools	Roubíček	0	0	0	0	0	0	-
52	TC - VMK workshop	Chládek	1 700 343	1 582 718	1 515 209	66 409	1 100	7 745	0,1
53	TC - Housing development	Chládek	0	0	0	0	0	0	-
54	TC - Tooling	-	7 566 772	7 188 796	6 904 697	219 082	65 017	42 671	1,5
55	TC - Prototype workshop	Hořčic	24 252	34 300	21 572	833	11 894	318	37,4
56	TOTAL FOR PROJECT		10 882 316	10 461 568	9 972 739	296 847	191 982	113 590	1,7
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									

Worked Hours

Team&Timing

Planning

Summary

WBS

Monthly Review

Detail

Source1 - WBS (CN tran.)

Source2 - Detail and calc

...

⊕

:

◀

◻

7. List zobrazující strukturu projektu „WBS“

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Level		Project Structure: Description	WBS Element	Budget		Planned Costs		Actual costs (without overheads)		Revenues		Commitments		Worked hours
2					CZK	27	CZK	27	CZK	27	CZK	27	CZK	27	
3	1	0		1080E.000208	282 462 328	10 461 568	11 617 789	430 288	269 263 947	9 972 739	-38 144 354	-1 412 754	8 014 868	296 847	0,0
4	2	1		1080E.000208	282 462 328	10 461 568	11 617 789	430 288	269 263 947	9 972 739	-38 144 354	-1 412 754	8 014 868	296 847	0,0
5	3	2		2500133	0	0	0	0	0	0	-2 328 127	-86 227	0	0	0,0
6	4	2		2500163	0	0	0	0	0	0	-8 504 679	-314 988	0	0	0,0
7	5	2		2500188	0	0	0	0	0	0	-664 208	-24 600	0	0	0,0
8	6	2		2500218	0	0	0	0	0	0	-79 404	-2 941	0	0	0,0
9	7	2		2500240	0	0	0	0	0	0	-15 896 423	-588 756	0	0	0,0
10	8	2		2500242	0	0	0	0	0	0	-4 034 008	-149 408	0	0	0,0
11	9	2		2500288	0	0	0	0	0	0	-1 250 745	-46 324	0	0	0,0
12	10	2		2500301	0	0	0	0	0	0	-4 451 760	-164 880	0	0	0,0
13	11	2		2500359	0	0	0	0	0	0	-935 000	-34 630	0	0	0,0
14	12	2	tender preparation	1080E.000208.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
15	13	2	product development	1080E.000208.02	10 001 752	370 435	371 250	13 750	9 257 475	342 869	0	0	22 500	833	11 540,7
16	14	3	project management	1080E.000208.02.001	1 246 349	46 161	0	0	1 172 453	43 424	0	0	0	0	1 097,5
17	15	4	phase 2	1080E.000208.02.001.01	102 849	3 809	0	0	102 848	3 809	0	0	0	0	107,5
18	16	5		80002755	0	0	0	0	100 719	3 730	0	0	0	0	99,0
19	17	5		80002756	0	0	0	0	2 129	79	0	0	0	0	8,5
20	18	4	phase 3	1080E.000208.02.001.02	1 143 500	42 352	0	0	1 069 605	39 615	0	0	0	0	990,0
21	19	5		80004503	0	0	0	0	1 066 920	39 516	0	0	0	0	990,0
22	20	5		80004505	0	0	0	0	2 685	99	0	0	0	0	0,0
23	21	4	phase 4	1080E.000208.02.001.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
24	22	4	phase 5	1080E.000208.02.001.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
25	23	3	product calculation	1080E.000208.02.002	3 292	122	0	0	3 292	122	0	0	0	0	0,0
26	24	4	phase 2	1080E.000208.02.002.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
27	25	5		80002757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
28	26	5		80002758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
29	27	5		80002759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
30	28	5		80002760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
31	29	4	phase 3	1080E.000208.02.002.02	3 292	122	0	0	3 292	122	0	0	0	0	0,0
32	30	5		80004506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
33	31	5		80004507	0	0	0	0	82	3	0	0	0	0	0,0
34	32	5		80004508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
35	33	5		80004509	0	0	0	0	3 210	119	0	0	0	0	0,0
36	34	4	phase 4	1080E.000208.02.002.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
37	35	4	phase 5	1080E.000208.02.002.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
38	36	3	construction	1080E.000208.02.003	2 442 670	90 469	0	0	2 387 974	88 443	0	0	0	0	2 906,1
39	37	4	phase 2	1080E.000208.02.003.01	691 897	25 626	0	0	691 896	25 626	0	0	0	0	821,8
40	38	5		80002761	0	0	0	0	686 735	25 435	0	0	0	0	821,8
41	39	5		80002762	0	0	0	0	5 161	191	0	0	0	0	0,0
42	40	4	phase 3	1080E.000208.02.003.02	1 750 773	64 843	0	0	1 696 078	62 818	0	0	0	0	2 084,3
43	41	5		80004510	0	0	0	0	1 694 770	62 769	0	0	0	0	2 084,3
44	42	5		80004511	0	0	0	0	1 308	48	0	0	0	0	0,0
45	43	4	phase 4	1080E.000208.02.003.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
46	44	4	phase 5	1080E.000208.02.003.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0

8. Měsíční přehled nákladů na zakázkách „Monthly Review“

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	First Month	10														
2	Second Month	11														
3	Third Month (now)	12					Rok	Měsíc								
							(prázdné)	(prázdné)	2014							
4	Cost Center / Profession		Prvek SPP	Zakázka	Označení objektu	Hodnoty	(prázdné)			12	11	10	9	8	7	6
5	Revenue	0	1080E.000208	2500133		Součet z Náklady SAP										
6						Součet z Hodiny										
7	Revenue	0		2500163		Součet z Náklady SAP										
8						Součet z Hodiny										
9	Revenue	0		2500188		Součet z Náklady SAP										
10						Součet z Hodiny										
11	Revenue	0		2500218		Součet z Náklady SAP										
12						Součet z Hodiny										
13	Revenue	-19556,88		2500240		Součet z Náklady SAP			-58670,64			-414699,8	-4068770,95	-74054,06	-604597,12	
14						Součet z Hodiny			0			0	0	0	0	0
15	Revenue	0		2500242		Součet z Náklady SAP							-386219,03	-2650738,9	-997050,01	
16						Součet z Hodiny							0	0	0	0
17	Revenue	-58561,40667		2500288		Součet z Náklady SAP			-44454,22	-131230	-251715,28			-134153,64		
18						Součet z Hodiny			0	0	0			0		
19	Revenue	330000		2500301		Součet z Náklady SAP				990000			0			
20						Součet z Hodiny				0			0			
21	Revenue	-311666,6667		2500359		Součet z Náklady SAP				-935000						
22						Součet z Hodiny				0						
23	TC - PJM	0	1080E.000208.02.001.01	80002755		Součet z Náklady SAP										
24						Součet z Hodiny										
25	TC - PJM	0		80002756		Součet z Náklady SAP										
26						Součet z Hodiny										
27	TC - PJM	54600	1080E.000208.02.001.02	80004503		Součet z Náklady SAP				155610	8190	180180	163800	90090		
28						Součet z Hodiny				142,5	7,5	165	150	82,5		
29	TC - PJM	0		80004505		Součet z Náklady SAP								2685		
30						Součet z Hodiny								0		
31	TC - DE	0	1080E.000208.02.003.01	80002761		Součet z Náklady SAP										
32						Součet z Hodiny										
33	TC - DE	0		80002762		Součet z Náklady SAP										
34						Součet z Hodiny										
35	TC - DE	98307,58333	1080E.000208.02.003.02	80004510		Součet z Náklady SAP				186126,5	108796,25	241570,25	140038,5	252519,25	228492	
36						Součet z Hodiny				231	131,25	297,25	169	314,5	285,5	
37	TC - QP	0	1080E.000208.02.005.01	80002763		Součet z Náklady SAP										
38						Součet z Hodiny										
39	TC - QP	0		80002764		Součet z Náklady SAP										
40						Součet z Hodiny										
41	TC - QP	63558	1080E.000208.02.005.02	80004512		Součet z Náklady SAP				108337,5	82336,5	111387	90040,5	70941	98386,5	
42						Součet z Hodiny				168,75	128,25	173,5	140,25	110,5	153,25	
43	TC - QP	7796,166667		80004513		Součet z Náklady SAP					23388,5	12306,15				
44						Součet z Hodiny					26,75	15				
45	TC - Light Engineering	0	1080E.000208.02.006.01	80002765		Součet z Náklady SAP										
46						Součet z Hodiny										

Worked Hours

Team&Timing

Planning

Summary

WBS

Monthly Review

Detail

Source1 - WBS (CN tran.)

Source2 - Detail and calc

...

9. Detailní přehled účtovaných operací na zakázkách „Detail“

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Zakázka	Označení	Označení ND	Text hlavičky dokladu	Označení protiúčtu	Součet z Náklady SAP
4		0				0
5	1004041					0
220	80003465					12261,32
221	80003468					9771,31
222	80003508		Výroba strojů materi		Sklad materiálu ND	35457,37
223				pneu prvky		18109,17
224		elektrokonstrukce, kompletace	Výroba strojů služby	elektrokonstrukce, komplet		6665
225		Hod11/13-Ulmann	TC - Vývoj přípravků			5805
226		Hod12/13-Sysel	TC - Vývoj přípravků			5805
227		konstrukční práce 12/13-Konečný Tomáš	Ext.konstrukční prác	konstrukční práce 12/13		35200
228	80003541					111321,33
229	80003542					108757,03
230	80003543					113962,4
231	80003705					47353,5
232	80003706					32388
233	80003724					273255,35
234	80004503					1066920
235	80004504					18585917,98
236	80004505					2685
237	80004510					1694769,5
238	80004512					757836,75
239	80004513					49794,74
240	80004514					1043101,5
241	80004515					1752
242	80004516					629067,5
243	80004517					51459,74
244	80004518					403933
245	80004520					71288
246	80004521					1257456,15
247	80004523					1174978,12
248	80004526					816627,5
249	80004527					316860,34
250	80004530					6981
251	80004531					76077,19
252	80004532					2600
253	80004533					17784,54