

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

Evidenčné číslo: 18200/I/2012/2194152964

**Využitie projektového manažmentu v podnikovej stratégii.
Diplomová práca**

2012

Bc. Matej Matys

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

**VYUŽITIE PROJEKTOVÉHO MANAŽMENTU
V PODNIKOVEJ STRATÉGIÍ**

Diplomová práca

Študijný program: 6284 8 04 Všeobecný manažment

Študijný odbor: 6284 8 00 Ekonomika a manažment podniku

Školiace pracovisko: Katedra manažmentu

Školiteľ: prof. Ing. Miroslav Majtán, CSc.

Bratislava 2012

Matej Matys

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....
(podpis študenta)

Pod'akovanie

Chcel by som touto cestou vyjadriť poďakovanie vedúcemu diplomovej práce prof. Ing. Miroslavovi Majtánovi, CSc. za množstvo času, ktoré mi venoval pri zodpovedaní odborných i praktických otázok spojených s diplomovou prácou, za odborné vedenie, pripomienky, návrhy a trpezlivosť.

Abstrakt

MATYS, Matej: *Využitie projektového manažmentu v podnikovej stratégii*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta podnikového manažmentu; katedra manažmentu. – Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Miroslav Majtán, CSc. – Bratislava: FPM EU, 2012, 78s.

Cieľom diplomovej práce bolo analyzovať úroveň využitia projektového manažmentu v stratégii spoločnosti Lenovo a navrhnúť možnosti jeho efektívnejšieho využitia, sústrediť a analyzovať poznatky z oblasti projektového manažmentu v teoretickej a praktickej rovine. Parciálnym cieľom bolo charakterizovať nedostatky projektového manažmentu a využívania metódy Six Sigma v konkrétnom podniku a navrhnúť možnosti zlepšenia. Práca obsahuje osem tabuliek, sedemnást' grafov, štrnásť obrázkov a deväť príloh, je rozdelená do piatich kapitol. Prvá kapitola predstavuje teoretickú časť diplomovej práce. Sú v nej obsiahnuté základne pojmy projektového manažmentu ako aj jednotlivé druhy podnikových stratégií a metód využívaných pri implementácii projektového manažmentu. Druhá kapitola predstavuje hlavný a čiastkové ciele práce. Tretia kapitola vypovedá o použitých metódach ktoré sme použili pri tvorbe práce. Ďalšia kapitola charakterizuje konkrétny projekt ktorý bol realizovaný v reálnej spoločnosti. Piata kapitola obsahuje zhodnotenie projektu a odhaľuje nedostatky projektového manažmentu a metódy Six Sigma v konkrétnej spoločnosti. Táto kapitola obsahuje aj návrhy riešení na zlepšenie fungovania projektového manažmentu a využitia metódy Six Sigma v už spomenutej spoločnosti.

Kľúčové slová

Projektový manažment, projekt, stratégia podniku, Six Sigma

Abstrakt

Matys, Matthew: The use of project management in corporate strategy. - University of Economics in Bratislava. Faculty of Business Management, Department of Management. - Thesis Supervisor: prof. Ing. Miroslav Majtán, PhD. - Bratislava: FPM EU, 2012, 78s.

The aim of this thesis was to analyze the level of utilization of project management in the firm Lenovo and suggest the possibility to use them effectively, concentrate, and analyze knowledge of project management in the theoretical and practical level. Partial half was to characterize deficiencies in project management and Six Sigma methods for use in a particular company and suggest possible improvements. The work, that contains eight tables, seventeen charts, fourteen images and nine annexes, is divided into five chapters. The first chapter presents the theoretical part. There are basic concepts of project management as well as different types of business strategies and methods used in the implementation of project management. The second chapter contains major work and targets. The third chapter tells about the methods that were used in creating of the diploma work. The next chapter describes a specific project which was implemented in a real society. The fifth chapter contains an evaluation of the project and reveals shortcomings in project management and Six Sigma methods in a particular company. This chapter also contains proposals for solutions to improve the functioning of project management methods and the use of Six Sigma in the above-mentioned company.

Keywords

Project management, project, business strategy, Six Sigma

Obsah

Úvod.....	9
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	11
1.1. Projektový manažment, jeho podstata, obsah a ciele	11
1.1.1 Projekt	12
1.1.2 Životný cyklus projektu	14
1.2. Projektová organizácia	17
1.2.1 Základné subjekty projektového manažmentu.....	17
1.2.2 Modely organizačných štruktúr v projektovom manažmente	20
1.3. Uplatnenie projektového manažmentu v podnikovej stratégii	26
1.4. Metódy používané pri implementácii stratégie v organizácii.....	30
2. Cieľ práce.....	36
3. Metodika a metódy skúmania	37
4. Výsledky práce	39
4.1. Charakteristika spoločnosti Lenovo	39
4.1.1 Charakteristika podnikovej stratégie spoločnosti Lenovo	40
4.1.2 Charakteristika projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo	41
4.1.3 Prípadová štúdia - zníženie nákladov z reklamácií v spoločnosti Lenovo...47	
5. Diskusia	73
5.1. Zhodnotenie projektu na zníženie reklamačných nákladov	73
5.2. Definovanie a návrhy na odstránenie nedostatkov projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo.....	74
5.3. Zhodnotenie nedostatkov metódy Six Sigma v spoločnosti Lenovo.....	75
Záver	78

Úvod

Súčasný svet obsahuje neprehliadnuteľné prvky globalizácie. Je turbulentný pričom situácia v posledných rokoch ukazuje, že podniky musia byť dôkladne pripravené na každú príležitosť využiť svoj potenciál. Okrem malých a stredných podnikov vznikajú nadnárodné spoločnosti. Rastie množstvo vykonávaných úloh jedinečného charakteru na rôznych úrovniach spoločností. Prostredníctvom väčšieho množstva úloh stúpa tlak na zamestnancov. Z hľadiska globalizácie a obrovského rozvoja informačných technológií rastie aj význam pojmu projektový manažment.

Projektový manažment je vytvorený za účelom riešenia jedinečných úloh pochádzajúcich s prostredia podniku. Pri využívaní projektového manažmentu je potrebné dodržiavať pravidlá a postupy na ktorých je založený. Pri používaní projektového manažmentu v praxi treba dbať na adekvátnu úroveň vzdelania. Nedostatočnou znalosťou projektového manažmentu môže dochádzať k veľkým škodám v podniku.

Projektový manažment slúži na riadenie rozmanitých druhov projektov. Každý projekt má jasne definovaný cieľ ktorý chce podnik prostredníctvom projektu dosiahnuť a zabezpečiť si dosiahnutie hlavného alebo vedľajších cieľov podniku. Medzi hlavné ciele podniku patrí maximalizácia zisku, zvyšovanie trhovej hodnoty podniku a podobne. Projekt pracuje na základe efektívneho využívania zdrojov, jeho realizácia prebieha počas stanoveného časového úseku s prihliadnutím na požadovanú kvalitu.

Vykonávateľmi projektového manažmentu v spoločnosti sú zamestnanci spoločnosti s dostatočným vzdelaním z danej oblasti. Pracujú na spracovaní projektu a uvedení projektu do života. Zamestnanci vytvárajú projektové tímy pričom hlavným koordinátorom prác na projekte je vedúci projektového tímu. Úspešnosť projektu je do významnej miery ovplyvnená kvalitou práce členov celého tímu.

Cieľom diplomovej práce je predstaviť projektový manažment v spoločnosti na základe teoretických i praktických predpokladov na základe dostupných zdrojov a vývoja projektového manažmentu u nás a v zahraničí.

Diplomová práca pozostáva z piatich kapitol. Prvá kapitola reprezentuje teoretickú časť danej práce. Obsahuje definície základných pojmov projektového manažmentu. Charakterizuje projektový manažment, jeho zložky, subjekty, ale aj druhy organizácii s ktorými je úzko prepojený. Z závere prvej kapitoly sa dozvieme o metódach používaných pri implementácii projektového manažmentu.

Druhá kapitola je venovaná predstaveniu hlavného cieľa a čiastkových cieľov ktoré ho dopĺňajú. Tretia kapitola prináša prehľad metód skúmania ktoré boli použité pri spracovaní diplomovej práce.

Predmetom štvrtej kapitoly je predstavenie konkrétnej spoločnosti a fungovania jej projektového manažmentu. Na získanie informácií o projektovom manažmente spoločnosti bol vytvorený dotazník. Ďalšie informácie boli získané prostredníctvom riadených rozhovorov a interných materiálov spoločnosti. Súčasťou kapitoly je realizovaný projekt prostredníctvom metódy Six Sigma zameraný na upevnenie podnikovej stratégie.

Piata kapitola predstavuje najpodstatnejšiu časť diplomovej práce. Obsahuje analýzu projektu spoločnosti, predstavuje nedostatky existujúce v projektovom manažmente konkrétnej spoločnosti spolu s návrhmi na ich riešenie. Poskytuje prehľad nedostatkov metódy Six Sigma v podniku a možnosti ich odstránenia. Odporúčania na elimináciu nedostatkov sú subjektívneho charakteru na základe poznatkov z projektového manažmentu autora.

1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V prvej kapitole sa oboznámime s pojmami projektový manažment, projekt ako aj z jeho teoretickými základmi. Charakterizujeme si projektovo orientovanú organizáciu. Budeme sa zaoberať metodológiou úspory nákladov Six Sigma.

1.1. Projektový manažment, jeho podstata, obsah a ciele

Projektový manažment je v poslednom období do značnej miery využívaný na riešenie rôznych situácií. Projekty poskytujú efektívnejšie riešenia pričom v podniku majú veľký význam z hľadiska dosahovania cieľov. „*Projekty na základe podnikovej stratégie, pomáhajú podniku úspešne prežiť.*“¹ Projektový manažment predstavuje samostatnú oblasť všeobecného manažmentu. Rastúce požiadavky na riešenia projektov spôsobujú rast jeho významu. Nároky na Projektový manažment silnejú vďaka zvyšujúcej sa špecializácii, rozvetvovaní jednotlivých oblastí ako aj vďaka skracujúcemu sa životnému cyklu výrobu.

Existuje mnoho definícií projektového manažmentu, projektu. „*Projektový manažment je nový prístup k riadeniu projektov s presne vymedzeným cieľom, ktorý musí byť dosiahnutý v časovom horizonte, nákladoch a kvalite.*“² Podľa PMBOK je projektový manažment definovaný ako: „*Spôsob riadenia a koordinácie ľudských a materiálnych zdrojov počas životnosti projektu pri použití moderných techník riadenia na dosiahnutie vopred určených cieľov v danom rozsahu, nákladoch, čase, kvalite a spokojnosti účastníkov projektu.*“³

Projektový manažment je aplikácia techník, nástrojov, skúseností, znalostí do projektových aktivít pričom sa majú dosiahnuť ciele projektu. Projektový manažment je uskutočňovaný prostredníctvom jednotlivých fáz projektu ktorými sú iniciácia, plánovanie, realizovanie, monitorovania a kontrola.

Magický trojuholník reprezentuje jadro projektového manažmentu. Jednotlivé vrcholy trojuholníka predstavujú vzťah medzi kvalitou, nákladmi a termínmi. Jednotlivé pojmy sa navzájom vylučujú. Trojuholník je odvodený od magického štvoruholníka v národohospodárskej politike. Manažér sa musí sústrediť len na dosiahnutie určitých

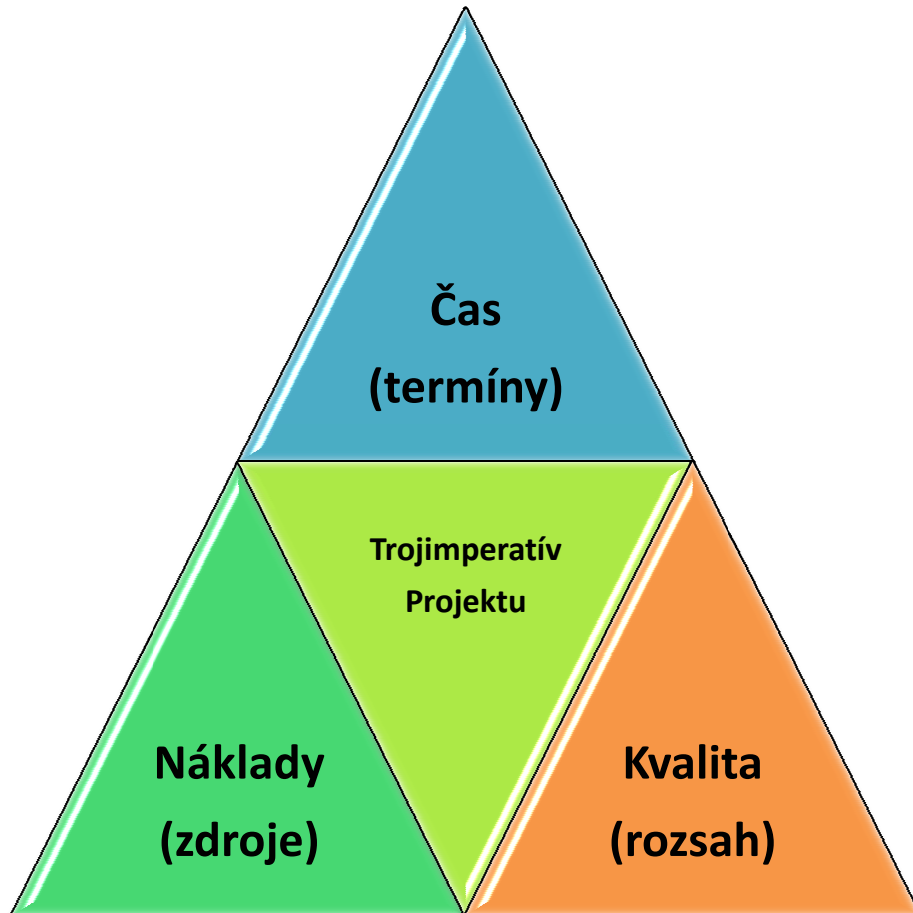
¹ MARSINA, Š. 2010. *Projekt ako nástroj implementácie podnikovej stratégie*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 80s. ISBN 978-80-225-2895-5, s. 5

² PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 3rd. Ed. An American National Standard ANSI/PMI 99-001-2004,s.5

³MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 11

cieľov pretože nemôže dosiahnuť všetky ktoré by požadoval a to z toho dôvodu že si navzájom odporujú.

Obr.č.1: Trojimperatív projektu



Zdroj: Vlastné spracovanie

1.1.1 Projekt

Väčšina ľudí sa z pojmom projekt už stretla. Projekty môžu byť rôzne, či už ide o projekty ktoré sme robili na školách alebo aj projekty prepracovanejšie, náročnejšie v práci a podobne. Mnoho ľudí si možno ani neuvedomuje, že pracujú na určitom projekte. Za všeobecné tvrdenie môžeme považovať, že projekt je presne ohraničený určitým časovým úsekom. Teda má svoj začiatok aj koniec. Z prekladu anglického slova „project“ nám vyplýva jeho charakteristika. A teda projekt je plánovací proces a riadenie rozsiahlych operácií.

Harold Kerzner zastáva nasledovné tvrdenie. Projekt je séria akýchkoľvek činností a úloh, ktoré majú:

- „špecifický cieľ, ktorý má byť splnený v rámci určitých špecifických podmienok,
- majú určený deň začiatku a deň konca
- majú limitované finančné zdroje
- spotrebúvajú ľudské a iné zdroje
- sú multifunkčné, pretínajú niekoľko funkčných línií.“⁴

Versuh definuje projekt takto: „je práca ktorá je dočasná a vytvára jedinečný produkt alebo službu.“⁵ Projekt má svoj začiatok a koniec a keď je skončený tím prejde na iné projekty alebo sa jednoducho rozpustí. Vytváranie produktov a služieb prostredníctvom projektov spôsobuje, že projekty sa často označujú ako „osamelé výstrely.“

J. Nicholas ktorý je z U.S.A. predložil určité črty prostredníctvom ktorých sa definujú činnosti spojené s tvorbou projektu. Sú to:

- a) Súčasťou projektu sú ciele ktoré sú naplnené v okamihu dokončenia produktu alebo iného výstupu.
- b) Projekty sú riešené prostredníctvom nových organizačných štruktúr z dôvodu využitia informácií a zručností interdisciplinárneho zamerania.
- c) Projekty sa od seba odlišujú a nie sú totožné, teda sú jedinečné čo je spôsobené rôznymi faktormi ktoré na projekty vplyvávajú.
- d) Projekty sú teda odlišné čo predstavuje pre organizáciu ktorá projekty realizuje značné riziko, pretože rozdielnosť projektov si vyžaduje aby organizácia hľadala nové spôsoby realizácie, technológie, postupy.
- e) Čas je jedným zo základných faktorov vplyvajúcich na projekt ako aj projektový tím. Po dokončení projektu sa zväčša daný projektový tím rozpadne a zamestnanci sa vrátia na svoje pôvodné miesta alebo celý tím prejde na nový projekt.
- f) Aj projekty majú svoj životný cyklus, ktorý vyjadruje mieru dokončenia projektu, štruktúra projektového tímu ako aj náklady na projekt sa počas jednotlivých fáz životného cyklu podniku menia.⁶

⁴ KERZNER, H. *Project Management. Systems Approach to Planing, Scheduling and Controlling*. 9.vydanie, Hoboken, New Jersey: Jon Wiley and Sons, Inc., 2006, s.2

⁵ VERSUH, E. *Portable MBA in Project Management*. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc., 2003, s.5

⁶ NICHOLAS, J.M. 2004. *Managing business and engineering projects*. 2. Vydanie. Burlington: Elsevier Butterworth- Heinemann, 2004. 602 s. ISBN 0-7506-7824-0, s. 4

Jedným zo základných kritérií delenia projektov je ich hmotná, nehmotná stránka. Potom môžeme deliť projekty na hmotné ako napríklad realizácia investičného celku a samotná výstavba podniku. Programy, stratégie spolu s koncepciami predstavujú nehmotnú formu projektu. Sú nám známe aj projekty zmiešaného charakteru. Podľa profesora Majtána možno potom rozdeliť projekty do troch skupín:

- „*konceptné (problémové) projekty,*
- *investičné (výstavbové) projekty,*
- *inovačné projekty,*
- *rutinné projekty*“⁷

K ďalším, menej používaným klasifikáciám projektov patria:

- interné a externé projekty,
- technické a netechnické projekty,
- veľké a malé projekty (podľa výšky nákladov),
- konvenčné a nekonvenčné projekty,
- medzipodnikové a nadpodnikové projekty.

1.1.2 Životný cyklus projektu

Projekt ako celok je jedinečný, neopakovateľný, rizikový, ohraničený časom. Spomínané charakteristiky robia projekt zložitým. Preto sme projekt rozdelili do určitých okruhov, fáz ktoré nám napomáhajú určiť v akom stave sa projekt nachádza, ktoré úlohy treba riešiť, koľko zostáva času na jeho dokončenie. Fáza projektu je: „*časový úsek projektu, ktorý je vecne oddelený od ostatných častí.*“⁸ Spojením fáz do jedného reťazca dostaneme životný cyklus projektu.

Organizácia OSN pre priemyselný rozvoj- UNIDO (United Nations Development Organization) charakterizuje životný cyklus projektu pomocou nasledujúcich fáz investičného cyklu:

1. Predinvestičná fáza
 - Predbežné plánovanie

⁷ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 25

⁸ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 78

- Príprava projektového zámeru
2. Investičná fáza
 - Podrobné plánovanie
 - Realizácia projektu
 3. Fáza užívania a vyhodnotenia

Odlišný pohľad na životný cyklus má norma STN ISO 10006 ktorá uvádza nasledujúce fázy projektu:

1. Koncepcia projektu
 - Definovanie projektu
 - Tvorba projektového zámeru
2. Vývoj projektu
 - Detailné plánovanie projektu
3. Realizácia projektu
4. Zakončenie projektu⁹

Čiastočne modifikovaný životný cyklus projektu v sebe zahŕňa aj kontrolu ako samostatnú fázu projektu. V tomto prípade životný cyklus projektu obsahuje päť fáz:

1. Iniciácia
 - Identifikácia potrieb a cieľov
 - Analýza uskutočniteľnosti
 - Spustenie projektu
2. Plánovanie
 - Riešenie
 - Navrhovanie
 - Projektovanie
3. Realizácia
4. Kontrola
 - Priebežná a konečná kontrola
 - Odovzdanie a prebratie výstupov projektu
5. Záver

⁹ VŠETEČKA, P. 2007. Životný cyklus projektu in *Efocus* [online]. 2007, vol.3, no.2, [cit. 5-12-2011]. Dostupné na internete: http://www.efocus.sk/images/uploads/08_11.pdf

- Hodnotenie a ukončenie projektu

Podľa mnohých autorov sa projekty od seba odlišujú ich veľkosťou a zložitou ale určité základné črty majú rovnaké. Fázy životného cyklu sa teda v rôznych projektoch odlišujú. Spoločnosť Lenovo sa riadi podľa nasledovných fáz životného cyklu projektu:

1. definovanie projektu
2. meranie stavov
3. analýza
4. implementácia projektu
5. kontrola

Nemenej dôležitý je pojem milník. Milníky predstavujú rozhodnutie o prechode do ďalšej fázy alebo o opakovaní jednotlivých fáz teda pre projekt predstavujú významné udalosti bez ktorých by ďalšia fáza nemohla nastať.

1.2. Projektová organizácia

Vyspelá projektová organizácia v sebe zahŕňa pojem projektová kancelária. Pod projektovou kanceláriou si môžeme predstaviť podnik alebo určitú divíziu. Vyspelá projektová organizácia nevzniká sama ale treba ju budovať. V oblasti budovania projektovej organizácie významnú úlohu zohráva podniková kultúra a rozvoj ľudského kapitálu.

Budovanie projektovej organizácie v ktorej sa nachádza fungujúca projektová kancelária prebieha po rôznych líniách pričom nemôže byť žiadna línia uprednostňovaná pred inou. Inžinier Marsina vo svojej publikácii píše: „*línie alebo oblasti, ktoré je potrebné súbežne rozvíjať na ceste za vyspelou projektovou organizáciou sú nasledujúce:*

- *komunikačné systémy*
- *podnikové vzdelávanie*
- *riadenie znalostí*
- *projektový manažment*
- *organizačné normy a štandardy.*¹⁰

Spomínané oblasti nie sú izolované a z toho dôvodu prerastajú jedna do druhej. Aby nedošlo k spomaleniu budovanie vyspelej projektovej organizácie je potrebné zabezpečiť aby ani jedna oblasť nezaostávala za rozvojom inej.

Proces budovania projektovo orientovanej organizácie kontrolujeme pomocou Balanced scorecard. BSC nám poskytuje možnosť premeny stratégie do operačnej podoby pričom nám umožňuje kontrolovať podnik nie len pomocou finančných ukazovateľov. Dá sa spoľahlivo využiť pri riadení portfólia projektov v rámci programov a následne aj pri procese implementácie podnikovej stratégie.¹¹

1.2.1 Základné subjekty projektového manažmentu

V projektovom manažmente sú veľmi dôležité ľudské zdroje a ich kvalifikácia. Usmerňovanie ľudských zdrojov je zabezpečené prostredníctvom projektovej hierarchie,

¹⁰ MARSINA, Š. 2010. *Projekt ako nástroj implementácie podnikovej stratégie*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 80s. ISBN 978-80-225-2895-5, s. 46

¹¹ GAREIS, R. *Program Management and Project Portfolio Management*. In: CLELAND, D.I.- GAREIS, R. *Global Project Management handbook. Planning, Organizing and Controlling International Projects*. 2. vydanie. New York: McGraw-Hill, 2006. ISBN 978- 00-714-6045-3, s. 17-19

ktorá v sebe zahŕňa projektový tím na ktorého čele pôsobí vedúci projektovej skupiny, projektový dozor, projektový manažér.

Projektový tím

V najširšom chápaní je tím skupina ľudí ktorý sa zoskupujú s účelom pracovať na dosiahnutí určitého spoločného výsledku alebo cieľa pri obmedzených disponibilných zdrojoch. Spravidla projektový tím má do 10 členov na ktorého čele stojí vedúci projektového tímu. Tím môžeme definovať ako vzájomne závislé zoskupenie individualít ktoré pracujú spoločne na cieľoch a vymieňajú si znalosti pre špecifické výstupy z ich organizácie.

Tímová práca bude úspešná len vtedy ak budú dodržané určité črty, podmienky akými sú napríklad :

- Tím potrebuje harmóniu, teda zosúladenie sa aby bol schopný dosiahnuť stanovený cieľ.
- Vyžaduje sa pružný, situačný riadiaci štýl ktorý je schopný reagovať včas a v potrebnej intenzite.
- Správna komunikácia, teda podiel na rozhodovaní a spätnej väzbe.
- Potlačenie osobnostného egoizmu, do popredia individualita členov tímu ktorú využijeme na dosiahnutie tímových cieľov.
- Dôležitý je výber tímu, ten závisí od odbornej znalosti a schopnosti spolupracovať.
- Využívanie teórie, praxe. Využitie potenciálu jednotlivých členov tímu.
- Určenie kompetencii a eliminácia neplnenia si úloh.
- Vytýčenie zodpovednosti za danú prácu.
- Kompetencie pri kontrole úspešnosti.

Proces tvorby tímu má 5 vývojových etáp:

1. **Etapa (forming)** – uskutočňuje sa zoznamovanie členov tímu , správanie je neosobné a opatrné. Prebieha overovanie pozícií, rozdiely medzi členmi sa ešte neprejavili. Hlavná pozornosť je zameraná na splnenie úlohy. V etape formovania musia byť stanovené „pravidlá hry“, postupy, metódy. Určí sa vedúci tímu.
2. **Etapa (Storming)** – turbulentná fáza, hlavnou príčinou sporu je často vedúci tímu, ktorý sa časom môže zdať nie tak schopný ako by sa očakávalo. Konflikty môžu

vznikať aj z odlišného pohľadu na riešenie úloh. Dôležité je aby sa konflikty odstránili čo najskôr, inak konfliktné správanie prerastie do normálneho správanie v tíme. Miznú osobné bariéry v tíme a členovia sa začínajú organizovať.

3. **Etapa (norming)** – do popredia spoluzodpovednosť a spolupatričnosť. Konflikty sú na ústupe, akceptujú sa skupinové normy. Prechod z prvej etapy do druhej je takmer automatický, ale prechod z druhej do tretej už nie. Mnoho skupín zastáva uväznených medzi prvou a druhou etapou.
4. **Etapa (performing)** – najproduktívnejšia etapa. Osobné problémy už nie sú prítomné. Hlavným tahúňom skupiny je súdržnosť, členovia sa podporujú a menia si informácie. Do popredia konštruktívne riešenia problémov.
5. **Etapa (adjourning)** – záverečná fáza, tím je už málo produktívny pričom jeho funkčnosť sa pomaly končí.¹²

Projektový dozor

Projektový dozor je najčastejšie zastúpený členom vrcholového manažmentu podniku, ktorý v tejto funkcii vystupuje ako riaditeľ projektu. Jeho úlohou je Usmerňovať projektové práce. Projektový dozor môže mať aj dvoch a viac predstaviteľov. Je plne kompetentný rozhodovať o strategických stránkach projektu. Zodpovedá za:

- „*stanovenie priorít*
- *delegovanie úloh a právomocí*
- *monitorovanie postupu prác*
- *alokáciu zdrojov pre projektového manažéra*
- *celkovú podporu projektovému manažérovi*
- *presadzovanie projektových zámerov vo vrcholovom vedení.*“¹³

Projektový dozor má kompetencie uskutočňovať dôležité finančné operácie. Je sprostredkovateľom komunikácie medzi manažérmi projektov a top manažmentom.

¹² MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 46

¹³ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 40

Projektový manažér

Vedúci projektu, manažér projektu aj takto môže byť pomenovaný projektový manažér. Projektový manažér stojí na čele projektového tímu. Jeho úlohou je priviesť zúčastnené strany k dosiahnutiu požadovanej kvality práce a to s ohľadom na čas vymedzený na splnenie určených úloh v rámci finančných parametrov projektu . Výber vhodného a schopného projektového manažéra je dôležitý, pretože má kontrolovať práce a nie byť ich vykonávateľom. Táto funkcia je najčastejšie obsadzovaná osobou zo skúsenosťami z predchádzajúcich projektov, bol členom projektového tímu. Projektový manažér z titulu jeho funkcie je zainteresovaný do všetkých oblastí manažmentu projektu teda:

- plánuje
- organizuje
- riadi
- vedie
- dozerá
- kontroluje

Zo skúseností firiem aj z literatúry nám vyplýva, že post projektového manažéra má zastávať pracovník ktorý možno nepozná do detailov prostredie firmy ale je kvalifikovaný v základných oblastiach manažmentu pretože priamo zodpovedá za plánovanie zdrojov, stanovenia odchýlok od plánu, usmerňovanie členov projektového tímu, zabezpečenie vykonania potrebných prác, stanovenia, sledovanie nákladov a ich dodržiavanie, tvorbu pracovných kontaktov.

1.2.2 Modely organizačných štruktúr v projektovom manažmente

Výber určitého modelu organizačnej štruktúry projektového manažmentu ovplyvňujú určité požiadavky. Napríklad model musí byť realizovaný v požadovanom čase. Výber záleží aj od druhu projektu, jeho jednotlivých fáz dokonca aj od jeho štruktúry. Dôležitá je koordinácia všetkých účastníkov ktorý sa na projekte podieľajú. Právomoci a zodpovednosť musia byť jasne vymedzené . Musí prebiehať sledovanie nákladov a výnosov spojených s realizáciou projektu. Vybraný model by mal potláčať kvalifikačné a psychologické bariéry medzi projektovými a líniovými pracovníkmi.

Každý model má svoje výhody aj nevýhody a preto je veľmi podstatný správny výber organizačnej štruktúry. Na základe miery autonómnosti rozhodovania vedúceho projektu sa podľa literatúry organizačné štruktúry delia nasledovne:

- „Projektová koordinácia
- *Integrovaná projektová koordinácia*
- *Maticová organizácia*
- *Čistá projektová organizácia.*¹⁴

Projektová koordinácia

Sa zaraduje k počiatkom uplatnenia projektovej organizácie. Práce na projekte sa uskutočňujú prostredníctvom štábnych útvarov a usmerňovanie projektu vykonáva jeden alebo viacerí koordinátori. Koordinátori vystupujú ako podriadený pracovníci líniovému vedúcemu na príslušnej úrovni riadenia. Koordinátor dohliada na priebeh a realizáciu projektu a zabezpečuje súlad, komunikáciu medzi útvarmi ktoré sa na projekte podieľajú. Funkciou koordinátora je riešiť plánovanie zdrojov, termínov, prác, kontrola a hodnotenie výsledkov ktoré sme dosiahli. Koordinátor na seba preberá operatívne riadenie projektu čím uľahčuje prácu líniovému vedeniu podniku. Spravidla koordinátor nemá veľkú príkazovacu a rozhodovaciu právomoc. Projektová koordinácia sa zaraduje do líniovo-štábnej organizačnej štruktúry. Koordinátor je podriadený priamo najvyššiemu vedúcemu organizácie pričom má len informačné, poradné a plánovacie právomoci.

Výhody:

- Absencia dvojitej podriadenosti
- Odborný personál je úzko spojený s flexibilitou jeho použitia
- Prístup špecialistov z iných oblastí (útvarov)
- Pracovníci sú použiteľní vo väčšom množstve projektov
- Zmeny organizačnej štruktúry nie sú potrebné

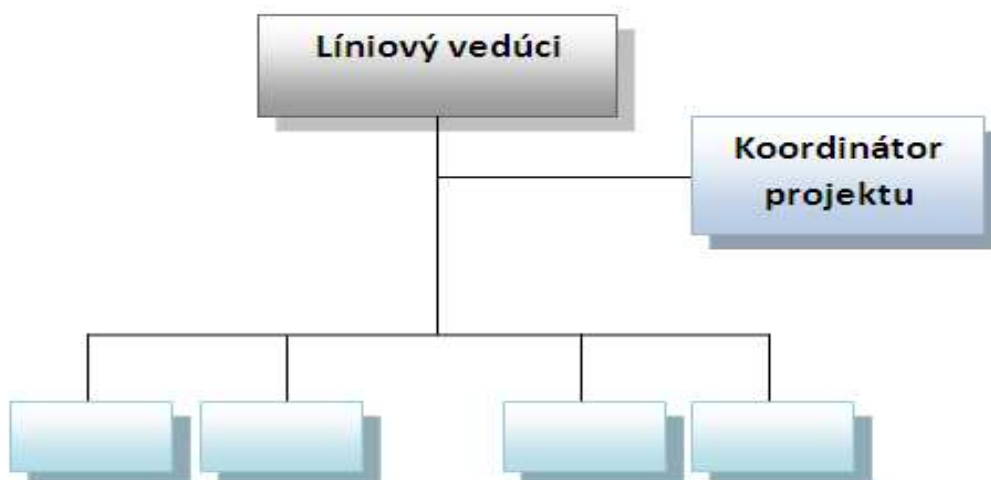
Nevýhody:

- Koordinátor nedisponuje výkonnou právomocou
- Relatívne ťažkopádnejšia realizácia projektu
- Nie je jasná zodpovednosť za projekt
- Reakcia na zmeny trvá dlhšie¹⁵

¹⁴ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 64

¹⁵ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 65

Obr. č. 2: Projektová koordinácia



Zdroj: Vlastné spracovanie

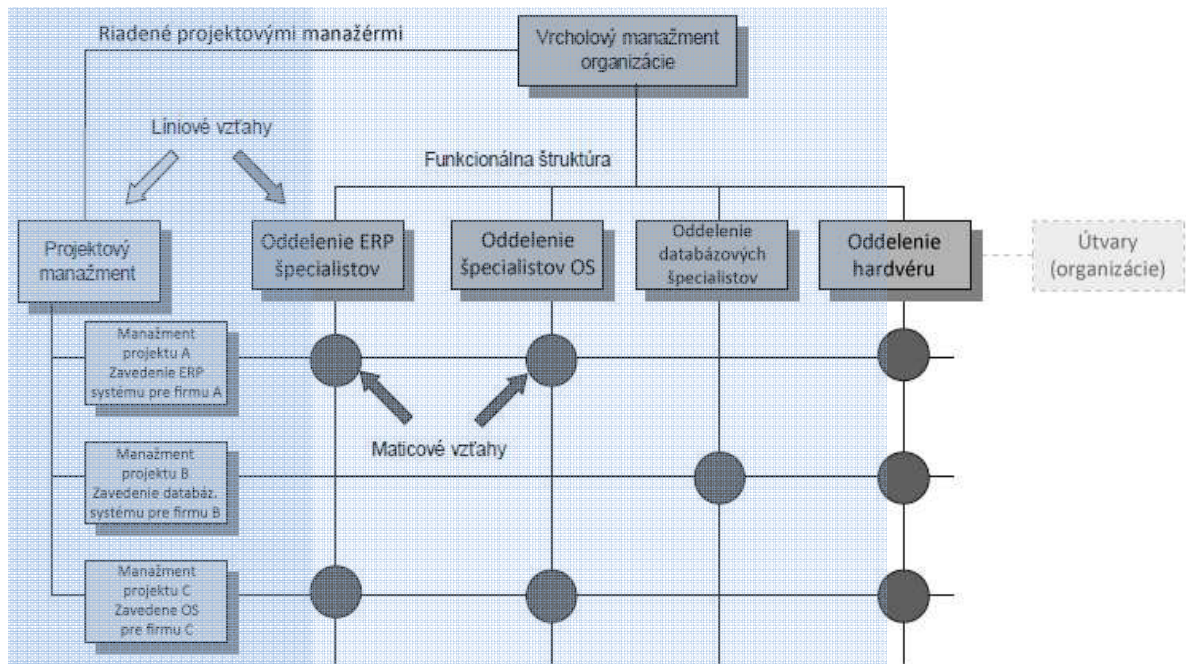
Integrovaná projektová organizácia

predstavuje projektovú organizačnú štruktúru. Na vrchole projektového tímu sa nachádza projektový vedúci, ktorý určuje kedy a čo sa bude v projekte realizovať. Vedúci tímu je určený štábnym vedúcim. Štábný vedúci určuje kto bude danú prácu vykonávať, zodpovedá za odbornú spôsobilosť jednotlivých členov tímu. V tejto štruktúre je prítomná dvojité podriadenosť. To znamená, že členovia tímu sú podriadení ako tímovému vedúcemu tak aj štábnemu vedúcemu. Treba teda dôkladne premyslieť časový plán takejto podriadenosti. Určí sa časový úsek počas ktorého bude člen tímu pracovať na projekte.

Maticová organizácia

Maticová organizácia je veľmi špecifická. Vytvára sa ak sa ku líniovo- štábnej štruktúre podniku pridá ďalšia projektová organizačná štruktúra. Teda celkovo obsahuje až tri štruktúry v ktorých sa nachádza sieť vertikálnych, horizontálnych a diagonálnych vzťahov, práv a povinností. Prítomná dvojité podriadenosť. Charakteristickou črtou maticovej organizácie je, že pracovníci zostávajú na svojich pracovných miestach kde riešia rutinné ale aj projektové úlohy. Dochádza k lepšiemu využívaniu odborníkov ktorý nie sú pri rutinnej práci dostatočne vyťažení. Organizácia zabezpečuje lepšie využitie disponibilných zdrojov. Špecialisti môžu pracovať na väčšom množstve projektov súčasne. Nevýhodou sú však konflikty medzi líniovou a horizontálnou štruktúrou. Vysoké náklady na organizačnú a intelektuálnu úroveň pracovníkov. Zdlhavé rozhodovanie o pridelovaní finančných zdrojov. Časovo dlhé riešenie vzniknutých konfliktov.

Obr. č.3: Maticová organizácia



Zdroj: http://hi.fe.i.tuke.sk/mpr/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=62 . [cit. 17.1.2012]

Čistá projektová organizácia

Vzniká len čisto na realizáciu projektov. Patrí medzi najvyššie formy organizačných štruktúr. Je vytvorený samostatný projektový útvar na ktorý vedie vedúci projektu. Členovia tímu sú podľa požiadaviek vybraný s rôznych útvarov. Po dokončení projektu sa začleňujú do nového projektového tímu alebo sa vrátia späť na svoje pôvodné pracovné miesto v organizácii. Vedúci projektu preberá zodpovednosť za projekt a nadobúda líniovú kompetenciu.

Výhody:

- „Jednoznačné vzťahy nadriadenosti a podriadenosti.
- Jednoznačné priradenie právomocí a zodpovednosti za realizáciu projektu.
- Možnosť osobnej prezentácie jednotlivých členov projektového tímu.
- Jednoznačné rozhodovacie procesy.
- Vhodné podmienky na osobný rozvoj a motiváciu.
- Obmedzenie konfliktov záujmov.

Nevýhody:

- Špecializácia na projektový úlohu potlačuje rozvoj pracovníkov v iných oblastiach,
- Neistota členov projektového tímu z dôvodov rizika straty pôvodných pozícií

- *Nebezpečenstvo nevyužitia kapacity vysokokvalifikovaných odborníkov a špeciálnych zariadení.*
- *Problémom je zostavenie optimálneho projektového tímu.*¹⁶

Najčastejšie sa používa pri realizácii jedného alebo niekoľkých rozsiahlych projektoch ktoré prebiehajú súčasne. Počet súčasne prebiehajúcich projektov je však obmedzený z hľadiska finančných nákladov.

Netradičné typy organizačných štruktúr

Okrem tradičných typov organizačných štruktúr sú nám známe aj takzvané netradičné typy organizačných štruktúr. Medzi netradičné typy organizačných štruktúr zaradujeme pružné tímy, štruktúry komisionálneho typu, sieťový projektový manažment a fraktálová organizácia.

Pružné tímy

Uplatňujú sa pri tvorivých projektoch, pri vzniku náhlych úloh. Ich hlavnou črtou je flexibilita. Charakteristické je voľné vedenie a premenlivá účasť pracovníkov. Využívajú sa neformálne laterálne väzby medzi členmi tímov a odborníkmi na rovnakej hierarchickej úrovni.

Štruktúry komisionálneho typu

Sú identické s u nás využívanými formami komisii. Pracovníci tvoria skupiny na dlhší čas alebo na určitú úlohu. Zväčša ide o poradné orgány líniových útvarov. Nepreberajú však zodpovednosť za výsledky práce. V dnešnej dobe dosť kritizované, veľmi záleží od charakteru pracovníkov.

Sieťový projektový manažment

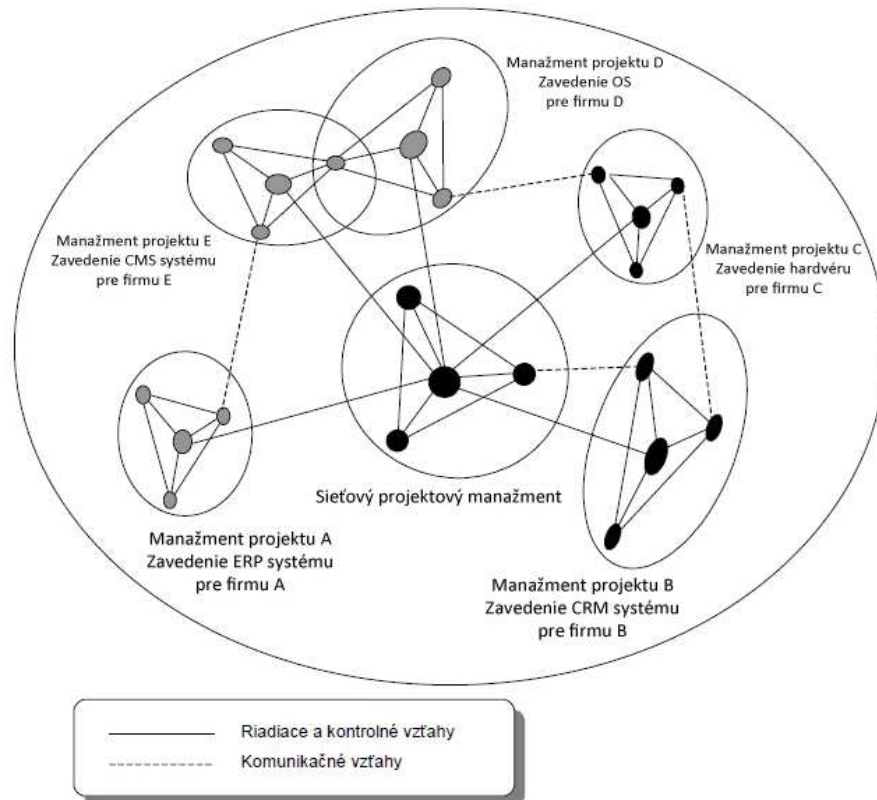
Je uplatňovaný pri realizácii veľkého počtu projektov, kde sa z pôvodne dočasnej projektovej organizačnej štruktúry stáva organizačná štruktúra trvalá. Projekty a projektové tímy sa menia ale štruktúra zostáva.

Reaguje sa tým na dynamiku okolia a tým potrebu neustálych zmien. Je charakteristická dynamickou organizačnou štruktúrou s vysokou flexibilitou. Využíva

¹⁶ MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3, s. 69

výhody modelov maticovej a čistej projektovej organizačnej štruktúry. Ide o riadenie siete paralelne prebiehajúcich projektov, riadenie vzťahov medzi kmeňovou organizáciou a jednotlivými projektmi, stanovenie priorít projektov, alokáciu disponibilných zdrojov, komunikáciu, motiváciu.

Obr. č. 4: Sieťový projektový manažment



Zdroj : http://hi.fe.i.tuke.sk/mpr/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=62 . [cit. 17-1-2012]

Fraktálová organizácia

Fraktálmi sa opisujú organizmy s pomocou niekoľkých prvkov, ktoré sa opakujú a vytvárajú rôznorodé štruktúry, prispôbené úlohám ktoré majú plniť. Fraktálová organizácia vychádza z princípov ktoré platia v prírode. Všetko je v rovnováhe, všetko sa vzájomne dopĺňa a funguje s veľkou efektívnosťou čo najúspornejšie. Fraktálová organizácia je otvorený systém ktorý sa skladá zo samostatne proaktívnych prvkov- fraktálov. Organizačné jednotky takejto organizácie jednajú autonómne, organizujú a optimalizujú sa sami a vytvárajú tak vitálnu štruktúru. Fraktálová organizácia je európska odpoveď na mechanické preberanie amerických a japonských konceptov do našich podmienok. Medzi

hlavné vlastnosti fraktálov patrí orientácia na ciele, dynamika, podobnosť, samooptimalizácia, samoorganizácia.

1.3. Uplatnenie projektového manažmentu v podnikovej stratégii

Pojem stratégia je od nepamäti spájaný s vojenskými operáciami a bojom samotným. Vyplýva to aj z prekladu jeho gréckeho významu *strategos*, čo znamená generál alebo *stratos* charakterizované ako vojsko, výprava. Pojem stratégia v ekonomickom chápaní definoval aj A. Chandler, ktorý ju definuje ako „*určenie základných dlhodobých cieľov podniku, spôsoby ich dosiahnutia a alokácia zdrojov nevyhnutných na uskutočnenie týchto cieľov.*“¹⁷ Stratégiu definuje aj Mitzberg prostredníctvom piatich P. Mitzberz považuje stratégiu za:

- plán- správanie počas vzniknutých situácii je riadené cieľavedomým usmerňovaným konaním, stratégie sú vypracované ešte pred ich realizáciou, sú vytvorené na daný účel.
- manéver- podnik využíva manéver na zmätenie svojich konkurentov prostredníctvom lsti alebo úskoku.
- šablónu- vyznačuje sa pravidelnosťou , ktorá sa dá využiť v plánovaných ale i neplánovaných činnostiach podniku
- postavenie- ide o postavenie podniku v oblasti v ktorej pôsobí, napríklad jeho trhovú pozíciu a podobne.
- budúcnosť- spoločná perspektíva vedenia ktoré dokáže vytvoriť víziu, stratégia v tomto ponímaní je kultúra, koncepcia, idea orientované na budúcnosť, pričom všetci pracovníci sa s ňou stotožňujú.¹⁸

Existuje množstvo definícií čo je stratégia. Autori stratégie rozdeľujú z rôznych hľadísk a snažia sa bližšie formulovať jednotlivé stratégie. My si uvedieme delenie stratégií podľa úrovni strategického riadenia. Z tohto hľadiska sa stratégie rozdeľujú na:

- vlastnícku stratégiu
- podnikovú stratégiu
- podnikateľskú stratégiu

¹⁷ Chandler, A. *Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Enterprise.* MIT Press, Cambridge 1962

¹⁸ Mitzberg, H., Quinn, J.B. *The Strategy Process. Concepts, Context, Cases.* 2. vydanie. Ed., Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1991, s. 12-13

- konkurenčnú stratégiu
- funkčnú stratégiu
- operačnú stratégiu.

Vlastnícku stratégiu- je tvorená na úrovni vlastníkov firmy, z vlastníckej stratégie následne vrcholové vedenie podniku vypracuje podnikovú stratégiu. Faktory vplyvajúce na vypracovanie vlastníckej stratégie sú kapitálová sila vlastníkov a ich spoločenská zodpovednosť. Vlastníci stanovujú nasledujúce parametre:

- *„veľkosť investície, dobu návratnosti, očakávaný výnos a jeho rozloženia v čase, mieru rizika,*
- *druh odvetvia (miesto investície), perspektívu odvetvia z hľadiska jeho životného cyklu, investičnú náročnosť odvetvia, priemernú ziskovosť odvetvia, investičné teritórium,*
- *štruktúru záväzkov a pohľadávok podniku,*
- *štruktúru zdrojov príjmov z podnikania,*
- *zvyšovanie alebo znižovanie základného imania,*
- *kompetencie a právomoci vrcholových manažérov.*¹⁹

Podniková stratégia- ide o kľúč ako vyskladať súbor podnikaní, tak aby sa dosiahli stanovené ciele za podnik. Hlavnou úlohou podnikovej stratégie je riadiť a usmerňovať množinu podnikaní. Zachytáva tieto čiastkové úlohy:

- rozdelenie kapitálových investícií no existujúcich podnikaní,
- obmedzovanie investícií prípadne úplné zastavenie investícií do nevýnosných, stratových podnikaní,
- zásobiť portfólio o nové perspektívne podnikania,
- vytváranie lepšej konkurenčnej výhody na podnikovej úrovni,
- zaoberá sa otázkou diverzifikácie.

Podniková stratégia je formulovaná top úrovňou podnikového riadenia. Orgán vlastníkov zvyčajne schvaľuje hlavné strategické rozhodnutia.

¹⁹ SLÁVIK, Š. Strategický manažment. 2. Vydanie. Bratislava: Sprint dva, 2009. 403 s. ISBN 978-80-89393-08-4, s. 24

Podnikateľská stratégia- zaoberá sa konkurenčnou pozíciou podniku na trhu. Pracuje na jej vytvorení a neohroziteľnosti z dlhodobého hľadiska. Zahŕňa úlohy:

- reaguje na celkové zmeny v odvetví, hospodárstve, politike,
- navrhovanie opatrení na udržanie konkurenčnej výhody.
- riešenie problémov ktoré vzniknú na úrovni podnikateľskej jednotky.

Závažné strategické rozhodnutia sa schvaľujú na vyššej riadiacej úrovni, ale zodpovednosť a formulácia podnikateľskej stratégie je na vedúcom pracovníkovi podnikateľskej jednotky.

Konkurenčná stratégia- spadá pod podnikateľskú stratégiu a je jej súčasťou,. Odpovedá na základnú otázku ako konkurovať, poskytuje nástroje na dosiahnutie trhového úspechu. Poskytuje opatrenia na ochranu konkurenčnej pozície a zabezpečuje konkurenčný náskok pred súpermi. Konkurenčná stratégia pôsobí vo vnútri odvetvia.

Funkčná stratégia- sa vypracováva pre dôležité funkčné oblasti podniku ako napríklad výroba, výskum a vývoj, ľudské zdroje, financie, marketing. Úlohou je napomáhať podnikateľskej stratégii a podporovať ju. Poskytuje metódy a cesty ako dosiahnuť ciele jednotlivých funkčných oblastí. Zodpovednosť za ňu nesie vedúci funkčnej oblasti. Schvaľuje ju vyšší riadiaci stupeň.

Operačná stratégia- zameraná na závody, distribučné centrá pričom spočíva v riešení rutinných operačných úloh ktoré majú strategický význam (reklama, riadenie zásob a podobne). Dodáva podstatné detaily pre stratégie vyšších úrovní. Zodpovednosť za operačnú stratégiu nesie vedúci pracovní operačnej úrovne.²⁰

Využitie projektového manažmentu v podnikovej stratégii je možné uplatniť prostredníctvom implementácie stratégie za pomoci projektového manažmentu. Nad možnosťou použitia projektového manažmentu na takýto účel rozmýšľal aj Cleland. V prípade ak podnik uvažuje o uplatnení projektového manažmentu vo svojej stratégii, mal by zhodnotiť, či navrhované projekty môžu byť spojené s:

- *„jadrom výrobnnej línie, ktorá je zabezpečovaná trhovou stratégiou organizácie,*

²⁰ SLÁVIK, Š. Strategický manažment. 2. Vydanie. Bratislava: Sprint dva, 2009. 403 s. ISBN 978-80-89393-08-4, s. 25-26

- *úsilím navrhnuť a vyvinuť nový výrobok, službu alebo proces,*
- *rozvojom zdrojov na podporu podnikovej výroby, ako sú výstavba výrobných zariadení, programy na zvýšenie produktivity a kvality, spoluúčasť zamestnancov.*²¹

Pri rozhodovaní, či použiť alebo nepoužiť projektový manažment sa nám podľa inžiniera Marsinu nastoľuje otázka: „*ako by sme to mali zorganizovať, aby sme implementovali stratégiu našej organizácie?*“²² Z dôvodu zabezpečenia implementácie stratégie sa v organizácii musí nastaviť vhodná organizačná forma. Organizačnú formu tvoria odborné útvary ktoré prostredníctvom funkčných stratégií sú pripravené podporiť podnikateľské stratégie. V prípade, že sa podnik rozhodne použiť projektový manažment v stratégii, mal by si definovať čím sa navrhovaný projekt bude zaoberať. Môže sa zaoberať buď základnými činnosťami v trhovej stratégii podniku, alebo návrhom nového výrobku, konštrukčného, výrobného procesu prípadne služby.

Počas implementácie stratégie sú vykonávané aj niektoré potrebné jednorazové aktivity s presne stanoveným začiatkom aj koncom v ktorých je miesto pre projekty. Cleland, Archibald, King, predstavili myšlienku hierarchickej štruktúry rôznych typov plánov ktoré by boli schopné zabezpečiť naplnenie vízie a poslania organizácie.

²¹ MARSINA, Š. 2010. *Projekt ako nástroj implementácie podnikovej stratégie*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 80s. ISBN 978-80-225-2895-5, s. 34-35

²² MARSINA, Š. 2010. *Projekt ako nástroj implementácie podnikovej stratégie*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 80s. ISBN 978-80-225-2895-5, s. 35

1.4. Metódy používané pri implementácii stratégie v organizácii

Pri implementácii stratégii sa môžeme stretnúť s väčším počtom metodík, záleží na faktoroch a projektovom manažérovi ktorú z nich si vyberie. Metodiky sa vyvíjali ako u nás v Európe tak aj v Amerike. V Európe sa do popredia dostala metodika PRINCE2, kým v Amerike to je metodika PMBOK. IPMA je ďalšou z metodík využívaných ako v Európe, Ázii, Afrike.

Prince2 vznikol v roku 1989 vo Veľkej Británii. Metodika vychádza z jej predošlej verzie PROMPT 2 zameranej prevažne na projekty v IT sektore. Posledné veľké úpravy boli realizované v roku 2009. Vlastníkom Prince2 je Office of Government Commerce ktorá je súčasťou britskej vlády. Na vytvorení metodiky sa podieľalo približne sto päťdesiat firiem ktoré majú bohaté skúsenosti z oblasti projektového manažmentu. Prince2 sa stal najrozšírenejšiu metodikou projektového manažmentu v Európe.

Základom metodiky je sedem princípov. Meniace sa prostredie si vyžiadalo nutnosť prispôbiť metodiku a porozumieť princípom ktoré sú pilierom metodiky. Dokumenty je možné použiť v jednoduchších vypracovaniach, nepoužiť ich vôbec, alebo ich združovať. Od veľkosti projektu závisí koľko možností použitia budú mať procesy a do akej miery budú zjednodušené. Možné prispôbenie spomínanej metodiky je stanovené v manuály, čo predstavuje vyššiu prednosť napríklad oproti metodike PMBOK. Princípy metodiky Prince2 :

- „Priebežné zdôvodnenie projektu
- poučenie sa zo skúseností
- definované role a zodpovednosti
- riadenie pomocou etáp
- dohľad nad projektom na základe výnimiek
- dôraz na produkty
- nutnosť upraviť metodiku podľa aktuálneho prostredia.“

Prince2 má jednoznačne určené právomoci a zodpovednosti počas vývoja projektu. Pripisuje celú zodpovednosť za projekt sponzorovi projektu, ktorý predsedá riadiacemu výboru. Toto rozdelenie prináša jasný poriadok užitočný hlavne pre menej skúsené podniky v oblasti projektového manažmentu. Určuje pravidlá hry.

Presné rozdelenie projektu na etapy prispieva k včasnej identifikácii prípadných problémov a ich eliminácie. Nemalo by dochádzať k stavu, že vedenie podniku spozná

neskoro prekročenie rozpočtu alebo nastane zásadné nedodržanie časového plánu. V metodike je rozpracovaných sedem tém. Témy poskytujú projektovému manažérovi dostatočné vodítko pri zachovaní priestoru na modifikáciu:

- business case -určuje ako vytvoriť správne zdôvodnenie projektu
- organization -vyjadruje role a väzby medzi nimi
- plans –zaoberá sa plánom, jeho úrovňami, technikami ako vytvoriť kvalitný plán
- process- nastavenie jednotlivých kontrol medzi riadiacim výborom a projektovým manažérom
- risk –defínuje hrozby, príležitosti, informácie o tom ako sa hrozbám brániť
- quality- ukazuje cestu počas projektu tak, aby bola na konci projektu zaistená požadovaná kvalita.
- change – poskytuje vyrovnanie sa projektu so zmenami ktoré sa počas projektu objavia.

Prílohy sú súčasťou metodiky Prince2. Príloha A popisuje všetky dokumenty, ktoré vyprodukuje projektový manažér počas projektu. Príloha C vymenováva zodpovednosti jednotlivých rolí. Prince2 poskytuje možnosť certifikácie v dvoch úrovniach. Na úrovni Foundation alebo Practitioner. Obe skúšky sa absolvujú počas školenia.

Metodika **PMBOK** predstavuje ďalší medzinárodne uznávaný štandard poskytujúci základné znalosti o riadení projektov. Vlastníkom PMBOK je americká nezisková organizácia PMI (Project Management Institute). PMI vzdeláva v oblasti projektového riadenia, poskytuje podnikom a projektovým manažérom štandardy a výskumy. Poskytuje certifikát PMP (Project Management Professional). Ťažiskom metodiky je deväť znalostných oblastí a päť procesných skupín:

- initiation- obsahuje dva kroky, vytvorenie charity projektu, identifikácia zainteresovaných skupín.
- planing- jadro procesných skupín, formuje sa plán projektu. Plán sa buduje na základe troch vstupov: rozsahu, času a rozpočtu.
- Execution
- Monitoring,controlling
- Closing

Execution, monitoring, controlling sú menej intuitívne a potrebovali by zjednodušenie, naopak closingu by prospelo viac detailov. Je teda zrejme, že Pmbok je obsahovo širšia než

Prince2. Prejavuje sa to najmä v oblasti ľudských zdrojov a nákupu. Väčšia hrúbka je v znalostných oblastiach podporujúcich plánovanie projektu. Medzi znalostné oblasti patrí:

- **Projektovo integrovaný manažment** – ako jediný obsiahnutý v každej procesnej skupine, čím vyjadruje svoju podstatu.
- **Projektovo oblastný manažment** – vytvára sa rozsah projektu, zahŕňa riadenie zmien, nastáva zber požiadaviek ktoré v Prince2 chýbajú.
- **Časový manažment projektu** – na základe činností sa vytvára harmonogram, kladie sa väčší dôraz na kritickú cestu ako v PRINCE2.
- **Projektovo nákladový manažment** – tvorba rozpočtov, rozoberá sa vystužený hodnotový manažment ktorý v Prince2 úplne chýba, čo predstavuje veľký nedostatok.
- **Manažment kvality projektu** – kvalita je nad rámec projektového riadenia. Efektívnejšie by bolo tento stav zjednodušiť ako je to pri Prince2 ktorý je lepší a prehľadnejší .
- **Manažment ľudských zdrojov projektu** – problematika ľudských zdrojov je síce načrtnutá ale nedotiahnutá do konca. Prince2 o tejto téme taktne mlčí.
- **Manažment komunikácie v projekte**- lepší a detailnejší pohľad na riadenie komunikácie, stakeholder manažment.
- **Riadenie rizika projektu** – v podstate totožná časť s Prince2, odlišnosti sú iba v predstavení rozpadu rizika a doporučení kvantitatívnej metódy v praxi.
- **Manažment dodania projektu** – stručne sa zaoberá riadením zmlúv, rozdeľuje zmluvy. Prince2 podobnú oblasť nemá.

PMBOK presadzuje etiku a profesionálnu zodpovednosť. Podstatná časť metodiky sa riadi podľa jasne definovaného kódexu.

Metodiky sú si veľmi podobné a najlepšia je ich kombinácia, alebo doplnenie oblastí ktoré sú v tej ktorej metodike lepšie prepracované alebo sú jednoduchšie. Avšak výber metodiky záleží aj od toho či pracujeme v európskej alebo americkej firme. Pre naše územie je charakteristické využívanie Prince2.²³

IPMA (Competence Baseline - ICB). Tak ako predchádzajúce metodiky PRINCE2 a PMBOK aj metodika IPMA (International Project Management Association) slúži ako

²³ <http://www.systemonline.cz/sprava-it/prince2-nebo-pmi.htm> [cit. 15-3-2012]

vodítko v priestore projektového manažmentu a poskytuje oporné body, znalosti pre projektových manažérov.

Metodika IPMA sa od už spomenutých metodík odlišuje tým, že štandardy majú kompetenčný charakter. Nie sú zamerané na presne stanovenú podobu procesov, ale vychádzajú z poznatkov a schopností projektových manažérov a členov projektových tímov. Štandard vznikol v šesťdesiatych rokoch ako spojenie noriem niekoľkých európskych štátov. Štandard ICB doporučuje procesné kroky, ktoré je treba správne použiť do konkrétnej Projektovej situácie. Nediktuje procesy, ťažiskom je schopnosť vhodnej aplikácie procesných krokov. Podporuje kreativitu a presadzovanie vlastného názoru.

Ak by som zašli až do extrému, tak by projekty vôbec nemuseli byť riadená na procesnej báze. Na druhej strane ak sa firma riadi podľa certifikátu ISO, tak aktivity by mali spĺňať procesný charakter, čo však ICB tiež podporuje.

Metodika vychádza v podstate z totožných filozofií, metód a postupov ako v ostatných štandardoch. ICB 3.0 sa delí do troch základných kompetenčných oblastí:

- „Technické kompetencie – metódy, techniky, nástroje
- Behavioralistické kompetencie – mäkké zručnosti
- Kontextové kompetencie – Integračné a systémové znalosti.“²⁴

Rozdielom oproti ostatným je aj vlastná podoba ICB. Vytvára sa základný dokument, ktorý je ako predloha a následne sa upravuje na základe národnej organizácie a členov IPMA, prostredníctvom čoho sa vytvárajú National Competence Baselines – NCB.

OPM 3 (Organizational Project Management Maturity Model) je metodika pre rozvoj znalostí projektového riadenia v organizácii. Vychádza z myšlienky, že existuje vzájomný vzťah medzi schopnosťami organizácie v riadení programov, projektov, portfólia a efektívnosťou v dosahovaní stratégie. Úzko nadväzuje na metodiku PMI. Je vhodný pre organizácie ktoré majú skúsenosti v oblasti projektového manažmentu. Spadá do kategórie modelov zrelosti projektového manažmentu.

Opiera sa o tri oblasti:

- Znalosti (knowledge) – poskytuje know how, ktoré možno použiť a učiť sa z neho.
- Hodnotenie (assessment) – predkladá nástroje na meranie zrelosti organizácie.
- Zlepšovanie (improvement) – dôraz na neustále zlepšovanie riadiacich procesov v projektovom manažmente.

²⁴ DOLEŽAL, J.- LACKO, B. – MACHAL, P. 2009. *Projektový manažment podľa IPMA*. Praha: Grada, 2009. 512s. ISBN: 978-80-247-2848-3, s.26

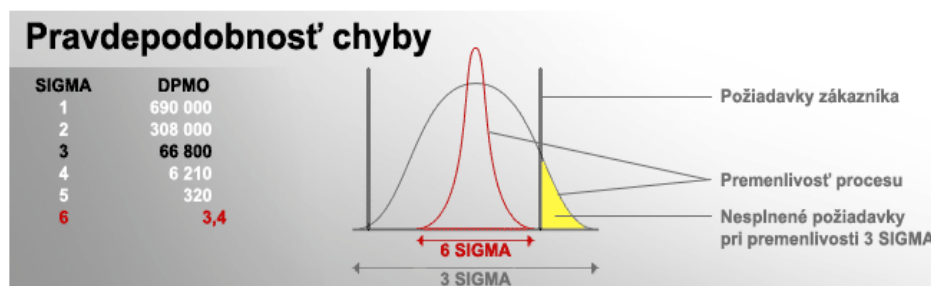
Zameriava sa na vyspelosť organizácie. Napomáha podniku eliminovať priepasť medzi stratégiou a jej implementáciou. Podnikom pomáha pri výbere vhodného projektu a poskytuje nástroje na zabezpečenie úspešnosti projektov.²⁵

Six Sigma 2 sa objavila v osemdesiatych rokoch v spoločnosti Motorola. Najskôr bola uplatňovaná len vo výrobe avšak časom sa prišlo na to, že dokáže šetriť prostriedky aj v administratíve a obchodných procesoch. predstavuje metodiku zvyšovania efektívnosti v organizácii. Metodika bola prijatá nie len v obci špecialistov ale prijali ju aj vrcholové vedenia veľkých firiem vo svete ako napríklad Lenovo, General Electric, Motorola, Honeywell. Používaná aj na zlepšovanie služieb v bankovom sektore alebo nemocniciach. S podobne zameranými metodikami z minulosti má množstvo spoločných znakov, avšak predstavuje aj nový prístup k štandardizácii postupu projektov, predstavuje prínos pre zlepšenia a merania prínosov. Six sigma teda predstavuje:

- „Spôsob merania kvality, ktorý umožňuje porovnávať rôzne procesy (podľa dosiahnutej úrovne SIGMA – premenlivosti procesu).
- Projektovo orientovanú metodiku riešenia problémov s využitím štatistických nástrojov.
- Systém zlepšovanie kvality zameraný na zníženie počtu chýb a ich udržanie na nízkej hodnote.
- Filozofiu a manažérsku stratégiu zameranú na spokojnosť zákazníka a rozhodovanie založené na overených dátach.“²⁶

Six Sigma je rozdelená do šiestich úrovní podľa pravdepodobnosti s akou sa v procese vyskytne chyba. Najvyššia úroveň predstavuje najmenšiu pravdepodobnosť výskytu chyby, pričom najnižšia úroveň predstavuje najväčšiu chybovosť.

Obr. č. 5: Úroveň SIGMA a pravdepodobnosť výskytu chyby na milión príležitostí



Zdroj: <http://www.sixsigma.sk/uvod.htm>

²⁵ <http://www.mira-vlach.cz/opm3-definice>

²⁶ <http://www.sixsigma.sk/uvod.htm>

Metóda teda počíta s odchýlkami, ktoré môžu spôsobiť chyby produktu. Vzniknuté chyby následne stoje čas aj peniaze. Odchýlky je možné eliminovať alebo znižovať pomocou metódy DOE prostredníctvom identifikácie odchýlky a odstránenia jej príčiny. Prostredníctvom štandardizácie sa znižuje premenlivosť procesov a znižuje počet takzvaných nepodarkov alebo prípadných opráv.

Tabuľka č.1: Porovnanie metodík projektového riadenia

Porovnanie najvýznamnejších metodík/štandardov projektového riadenia				
	PRINCE2	PMI PMBOK Guide	IPMA ICB	Kritická reťaz
Procesný model	+	+	-	len pre riadenie času a zdrojov
Definície rolí a zodpovedností	+	+	len projektový manažér	+
Nástroje a techniky	+	+	-	len pre riadenie času a zdrojov
Osnovy/šablóny dokumentov	+	-	-	-
Interpersonálne a mäkké zručnosti	-	+	+	-
Certifikačný systém odborníkov na projektové riadenie	+	+	+	+
Akreditácia školiacich materiálov	+	+	-	+
Akreditácia trénerov	+	-	-	+
Akreditácia tréningových organizácií	+	+	-	-
Počet certifikovaných odborníkov na svete	viac ako 400 000	viac ako 400 000	cca 100 000	rádovo stovky
+ obsahuje - neobsahuje				

Zdroj: <http://www.potifob.sk/> [cit. 20-3-2012]

2. Cieľ práce

Spoločnosti dnešnej doby musia veľmi rýchlo reagovať na prebiehajúce zmeny i nové príležitosti. Je potrebné v čo najkratšom čase priniesť riešenia ktoré firmám zabezpečia naplnenie podnikovej stratégie a dosiahnutie cieľov ktoré si stanovili. Jednou z možností ako riešiť veľké množstvo úloh so zachovaním určitej postupnosti je využitie projektového manažmentu. Cieľom diplomovej práce je analyzovať úroveň využitia projektového manažmentu v stratégii spoločnosti Lenovo a navrhnúť možnosti jeho efektívnejšieho využitia, sústrediť a analyzovať poznatky z oblasti projektového manažmentu v teoretickej a praktickej rovine. Teória projektového manažmentu je spracovaná na základe akademických publikácií, odborných správ, článkov, dostupnej vedeckej a akademickej literatúry. Pre analýzu praktickej úrovne projektového manažmentu nám poslúži už zrealizovaný projekt ktorý bol zameraný na upevnenie pozície spoločnosti na trhu osobných počítačov. Spoločnosť na danom trhu preferuje stratégiu nákladového vodcovstva. Návrhovú časť sme spracovali na základe dotazníka a riadených rozhovorov.

Čiastkové ciele:

- Definovanie teoretických predpokladov projektového manažmentu a podnikových stratégií.
- Charakteristika projektového manažmentu a metódy Six Sigma v spoločnosti Lenovo.
- Charakteristika podnikových stratégií v spoločnosti Lenovo.
- Analýza projektu v spoločnosti Lenovo realizovaného metódou Six Sigma prostredníctvom informácii z vnútro podnikových materiálov, dotazníka a riadených rozhovorov.
- Návrhy na zlepšenie slabých stránok projektového manažmentu a metódy Six Sigma v prostredí spoločnosti Lenovo.

3. Metodika a metódy skúmania

Metóda predstavuje prístup alebo spôsob, ktorým sa od východiska dospeje k určitému výsledku. Metodika je užší pojem a predstavuje spôsob výkladu širšieho komplexu problémov. V diplomovej práci metodika predstavuje výklad obsahu, rozdelenie práce do kapitol alebo spôsob získavania a spracovania informácií, materiálov.

Predmetom skúmania diplomovej práce bol projekt spoločnosti Lenovo realizovaný na podporu stratégie nákladového vodcu, ktorú spoločnosť presadzuje v oblasti predaja osobných počítačov. Projektový tím spoločnosti realizoval projekt prostredníctvom metódy Six sigma. Metóda Six Sigma sa využíva na spracovanie projektov vo výrobe, pri úprave procesov, v administratíve a podobne.

Diplomovú prácu možno rozdeliť do troch za sebou nadväzujúcich fáz. Prvá fáza predstavovala zber a rozbor materiálov potrebných na získania informácii použitých v diplomovej práci. Prvú fázu teda možno definovať ako fázu prípravy. V druhej fáze sme z vybraných materiálov a informácii vytvorili ucelený text. Druhú fázu považujeme za hlavnú fázu diplomovej práce, obsahovala analýzu projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo ako aj analýzu projektu na zníženie nákladov na reklamácie osobných počítačov ktorý vznikol za účelom podpory podnikovej stratégie nákladového vodcu. Záverečná fáza obsahuje rozpoznané nedostatky v projektovom manažmente podniku ako aj nedostatky v oblasti metódy Six Sigma ktoré mohli spôsobiť neúspech projektu a zapríčiniť určité ohrozenie stratégie podniku.

Pri spracovaní diplomovej práce sme použili metódy rôznych druhov ako:

- Metódy všeobecného charakteru zastúpené prostredníctvom analýzy a syntézy, indukcia a dedukcie. Metóda analýzy je používaná pri rozkladoch zložitých skutočností alebo javov na základe ktorého je možné lepšie pochopiť skúmanú oblasť. Syntéza je presným opakom analýzy, ide o spájanie samostatných častí do jedného celku. Metódy indukcie a dedukcie sa tiež odlišujú, sú podobne ako metódy analýzy a syntézy opačného charakteru. Kým metóda indukcie zovšeobecňuje, teda vytvára z jednotlivých faktov určité tvrdenie, tak dedukcia pôsobí presne opačne. Úlohou dedukcie je previesť všeobecné výroky na výroky konkrétneho charakteru.

- Metódy porovnania - komparácie boli použité v teoretickej časti diplomovej práce kde boli porovnané výhody a nevýhody jednotlivých metód implementácie projektového manažmentu. Metóda komparácie bola použitá aj v samotnom závere práve pri porovnaní cieľov stanovených pred písaním diplomovej práce a dosiahnutým stavom na jej konci.
- Empirické metódy sú metódy poznania, ktoré vychádzajú zo skúseností. Medzi empirické metódy zaraďujeme metódy pozorovania, metódu merania a experimentu. Metódy pozorovania a merania sú nevyhnutnou súčasťou každej práce. V diplomovej práci je metóda pozorovania zastúpená prostredníctvom dotazníkového prieskumu na základe dotazníka. Dotazník bol zameraný na projektový manažment spoločnosti Lenovo a vyplnený zamestnancami projektového tímu. Dotazník obsahoval dva typy otázok:
 - uzatvorené otázky- slúžia na presne vymedzené odpovede, ktoré sú jasne stanovené a pracovník môže označiť len jednu odpoveď.
 - otvorené otázky- pracovník nemal stanovené odpovede, ale sám sa vyjadril k otázke, pričom neboli stanovené žiadne obmedzenia.

Vhodne zvolené metódy a postupy nás priviedli kú konečnému výsledku. Pri tvorbe práce sme sa snažili objektívne podať a zhodnotiť získané informácie.

Informácie na základe ktorých sme predstavili tému práce, vykonali skúmanie a následné zhodnotenie pochádzali s interných alebo externých zdrojov. Interné zdroje boli zastúpené v podobe vnútropodnikových podkladov ako napríklad prezentácie rozoberaného projektu, rôzne druhy evidencii, tabuľky zhodnotenia projektov, výročnej správy a podobne. Z externých zdrojov sme prevažne čerpali v prvej časti práce teda v súčasnom stave riešenej problematiky u nás a v zahraničí. Medzi tento druh zdrojov patria knižné publikácie o projektovom manažmente z nášho a zahraničného prostredia, časopisecká literatúra, internetové zdroje.

4. Výsledky práce

V tejto časti diplomovej práce budeme skúmať priebeh projektu spracovaného na základe metodológie Six Sigma v spoločnosti Lenovo. Cieľom bude opísať priebeh projektu, ktorý bol realizovaný v spoločnosti a priamo vplýval na podnikovú stratégiu nákladového vodcu, ktorú spoločnosť uplatňuje v oblasti IBM osobných počítačov. Budeme vychádzať z interných podkladov spoločnosti Lenovo vytvorených pre potreby realizácie projektu. Prostredníctvom metódy riadených rozhovorov a dotazníka získame dôležité informácie o spoločnosti, jej podnikovej stratégii, projektovom manažmente a jeho fungovaní. V neposlednom rade využijeme pri získavaní informácií výročnú správu podniku ktorá nám poskytne prehľad o stratégiách spoločnosti Lenovo.

4.1. Charakteristika spoločnosti Lenovo

Spoločnosť Lenovo bola založená v roku 1984 pod názvom Legend Computer. Podnik bol vytvorený na základe spojenia súkromného a štátneho kapitálu. Spočiatku sa spoločnosť zaoberala len predajom počítačov. Po nazbieraní dostatku skúseností sa Legrand pustila do výroby vlastných počítačov. Akvizíciou so spoločnosťou IBM ktorá bolo dokončená v roku 2005 sa firma stala tretím najväčším výrobcom osobných počítačov na svete. Spustila tak vlnu expanzie mimo územia Číny. V roku 2011 firma uskutočnila akvizíciu s nemeckou spoločnosťou Medion, prostredníctvom ktorej získala dôležité distribučné siete v Nemecku potrebné pre expandovanie do Európy. V súčasnej dobe sa jej celkový počet zamestnancov pohybuje na úrovni 26 000. Spoločnosť pôsobí v 160 krajinách po celom svete. Podnikanie je postavené na produktových inováciách, vysokej efektívite dodávateľského reťazca a silnej strategickej exekutive. Lenovo tvorí IBM divízia osobných počítačov, vývojové centrá, továrne, spoľahlivé trhy, vysoká kvalita, bezpečné a ľahko použiteľné technologicky vyspelé produkty a služby.

Produktové línie obsahujú legendárnu Think sériu komerčných počítačov ako aj Idea sériu osobných počítačov taktiež servery, pracovné stanice, modemy, mobily. Výskumné centrá sa nachádzajú v Yamote, Pekingu, Šanghaji, Shenzene a v Severnej Karoline v U.S.A..²⁷

²⁷ Spracovane podľa interných materiálov spoločnosti

Na Slovensku zamestnáva 700 zamestnancov pričom v Bratislave sa nachádza aj projektový tím ktorý sa zaoberá riešením projektov rôzneho charakteru. Spoločnosť je zaregistrovaná ako spoločnosť s ručením obmedzením.

4.1.1 Charakteristika podnikovej stratégie spoločnosti Lenovo

Firma Lenovo pôsobí na celom svete. Za krátky čas sa presadila nie len na domácom trhu v Číne ale aj na trhu v Amerike alebo Európe. V súčasnom období je na trhu etablovaná. V domácej Číne jej patrí 30 % podielu na trhu s IT. Na Európskom trhu má Lenovo za cieľ stále rásť. Z globálneho hľadiska sa firma netají tým, že sa koncom roka 2012 chce stať jednotkou v oblasti IT na svete. Zo spomenutých skutočností vyplýva aj podniková stratégia ktorou sa podnik riadi. Príznačná je rastová podniková stratégia. Spoločnosť musí zabezpečiť riadenie širokého portfólia produktov a služieb ktoré ponúka. Riadenie portfólia sa odlišuje nie len geograficky ale aj prístupom k samotnému riadeniu. Firma sa riadi tromi stratégiami:

- Stratégiou „protect“ (chrániť) – túto stratégiu uplatňuje najmä na trhu v Číne, kde zákazníci už dlho poznajú produkty. Ide o upevňovanie pozície lídra na trhu a zvýšenie profitability. Na jej domácom trhu dodáva svoje produkty globálnym firmám ktoré v Číne pôsobia ako aj koncovým užívateľom.
- Stratégiou „attack“ (útočiť) - stratégia útočí na globálny trh, aby zlepšila postavenie firmy v Amerike, kde si ešte stále musí budovať dôveru u zákazníka a tým si zabezpečiť zväčšovanie podielu na americkom trhu. Lenovo investuje do nových technológií, inovácii, presadzuje nové ideí, jednoducho myslí inak. Na základe investovania do inovácii chce na americkom trhu zvýšiť profitabilitu. Zamerať sa viac na bežného zákazníka pretože v tejto oblasti zaostáva. Primárne sa zameriava na hlavné produkty spoločnosti.²⁸
- Stratégia nákladového vodcu- ide o stratégiu ktorú spoločnosť používa v oblasti výroby a predaja osobných PC. Tento trh je vysoko konkurenčný a inovácie sú tak povediac na dennom poriadku, preto sa dá konkurovať hlavne nižšími nákladmi ako dosiahne konkurencia a na základe nízkych nákladov tvoriť zisk.

Počas celého pôsobenia spoločnosti je pre jej charakter prenikania na trhy príznačná akvizícia. V roku 2005 sa uskutočnila akvizícia s dovtedajším gigantom v oblasti

²⁸ Spracované podľa: interných materiálov spoločnosti. Výročná správa spoločnosti Lenovo Group Limited 2010/2011. Skladový kód zložky: 992

počítačov a to zo spoločnosťou IBM. Lenovo si tak zabezpečilo zvýšenie kvality výrobkov ako aj nové distribučné cesty v U.S.A.. Ďalšia veľmi významná akvizícia sa uskutočnila v Európe na nemeckom trhu. Spoločnosť Lenovo odkúpila 36,6 % akcií nemeckého veľkoobchodu s elektronikou Medion. Tým získala distribučné cesty pre svoje produkty aj v Európe. Na dosiahnutie líderstva v inováciách Lenovo používa určité zásady ktoré sú:

- Mysli prémiovo
- Maj kreatívne myšlienky
- Objavuj nové podnikania
- Buď Efektívny v inováciách

Skĺbenie jednotlivých stratégií a zásad ktorými sa firma riadi jej zabezpečuje rýchli rast na trhoch na ktorých nie je až tak známa ako jej konkurencia. Dokazuje však, že jej výrobky majú vysokú kvalitu a užitočnosť, čoho dôkazom je rast zisku spoločnosti medziročne o viac ako 130 %. Lenovo má výborne nastavenú podnikovú stratégiu a aj ostatné stratégie ktoré sa od nej odvíjajú. Na ich základe dosahuje väčšie zisky a upevňuje si postavenie na trhu.

4.1.2 Charakteristika projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo

Projekty spoločnosti Lenovo sú rôzneho druhu, veľkosti, náročnosti. Spoločnosť má 5 hlavných projektových tímov po celom svete. Ich komunikácia prebieha formou video konferencii, e-mailom, telefonicky, prípadne osobnými stretnutiami. Projektový tím pôsobiaci v Bratislave má 14 členov. V súčasnosti však firma prechádza na centralizovanejší model riadenia projektov. To znamená, že projektový tím v Bratislave bude mať na starosti projekty realizované v oblasti Afriky, Európy, blízkeho východu a Ruska. Z tohto dôvodu sa tím rozrastie o ďalších členov napríklad z Číny.

Zložitejšie projekty sú realizované výlučne projektovým tímom. Menej zložité projekty majú na starosti aj zamestnanci, ktorý nie sú stálou súčasťou projektového tímu ale majú záujem pracovať na menších projektoch, prípadne sú im pridelené. Pretože spoločnosť Lenovo má po svete viacero projektových tímov, vznikol pre potreby spoločnosti návod takzvaný „playbook“ ktorý zahŕňa postup ako pristupovať k riadeniu projektov. Vytvorenie návodu bolo potrebné pre zjednotenie riadenia projektov

a zosúladienie jednotlivých fáz. Spoločnosť zrealizovala za posledné 3 roky okolo 120 projektov. Pri náročných projektoch je použitá metodológia Six Sigma.

Playbook

Návod ktorý spoločnosť používa pomáha kombinovať projektový manažment a metodológiu Lean Six Sigma a zabezpečuje, že projekty sú účinnejšie a efektívnejšie.

Je adresovaný:

- Projektovým manažérom
- Členom projektového tímu
- Užívateľom metodológie PMO
- Užívateľom LSS(Lean Six Sigma)

Playbook- výstupy

Ponúka definíciu životného cyklu projektu tým, že včlení aspekty PMI a Lean Six Sigma (LSS), metodiky, ktorá bude pomáhať projektovým manažérom využiť to najlepšie z oboch. Projektový manažment v spoločnosti Lenovo rozdeľuje procesy do 5 fáz:

- 1) *Iniciácia*- ide o schválenie projektu alebo fázy ako súčasť rozsahu konania
- 2) *Plánovanie*- vymedzenie a spresnenie cieľov a výber najlepšej alternatívy ktorá zabezpečí dosiahnutie cieľov
- 3) *Realizácia*- koordinácia ľudí a ďalších zdrojov na realizáciu plánu.
- 4) *Monitorovanie a kontrola*- zabezpečiť aby ciele boli usmerňované pomocou monitorovania a merania pokroku, pravidelne identifikovať odchýlky od plánu tak, aby nápravné opatrenia mohli byť v prípade potreby včas prijaté
- 5) *Ukončenie*- formovať prijatie projektu alebo fázy a uvedenie projektu do riadneho konca.

Obr.č. 6: Fázy projektu



Zdroj: vlastné spracovanie

Správa o projekte zahŕňa:

- Stanovenie požiadaviek
- Riešenie potrieb
- Obavy a očakávania zúčastnených strán
- Ako je projekt naplánovaný a vykonaný
- Vyváženie konkurenčných projektov- obmedzenia
- Ale aj rozsah, zdroje, riziko

Vzťahy medzi týmito faktormi sú také, že ak sa jeden faktor zmení, najmenej jeden ďalší faktor by mohol byť postihnutý. Napríklad, ak plán je skrátený, často sa rozpočet musí zvýšiť a pridať ďalšie zdroje na dokončenie rovnakého množstva práce za kratšiu dobu.

Na základe rozhovorov s lídrami projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo a LSS konzultantmi boli určené nasledovné vlastnosti ktoré napomáhajú rozhodovaniu kedy použiť LSS alebo riadenie projektových zručností. Tieto vlastnosti sa sústreďujú na vyššiu úroveň riadenia projektu alebo LSS aplikácie.

Pre rozhodnutie ktorú metódu použiť, projektový tím najskôr musí zhodnotiť tri hlavné charakteristiky:

1) Zložitosť úlohy

- Veľkosť projektu
- Počet činností a ich vzájomných závislostí
- Rozpočet
- Riziká
- Počet členov tímu
- Orgány organizácie

2) Jedinečnosť úlohy

3) Hlavné príčiny a správne riešenie

Návod upozorňuje, že predmetom nie je posudzovať ktorá metóda je lepšia ale chce poukázať na to kedy je vhodné použiť tú či onú metódu a používať ich efektívne v správnych fázach projektu kde jedna metodológia môže podporovať druhú.

Tieto vlastnosti by mali pomôcť pochopiť kedy je potreba vyššej úrovne LSS alebo vyššej úrovne riadenia projektov.

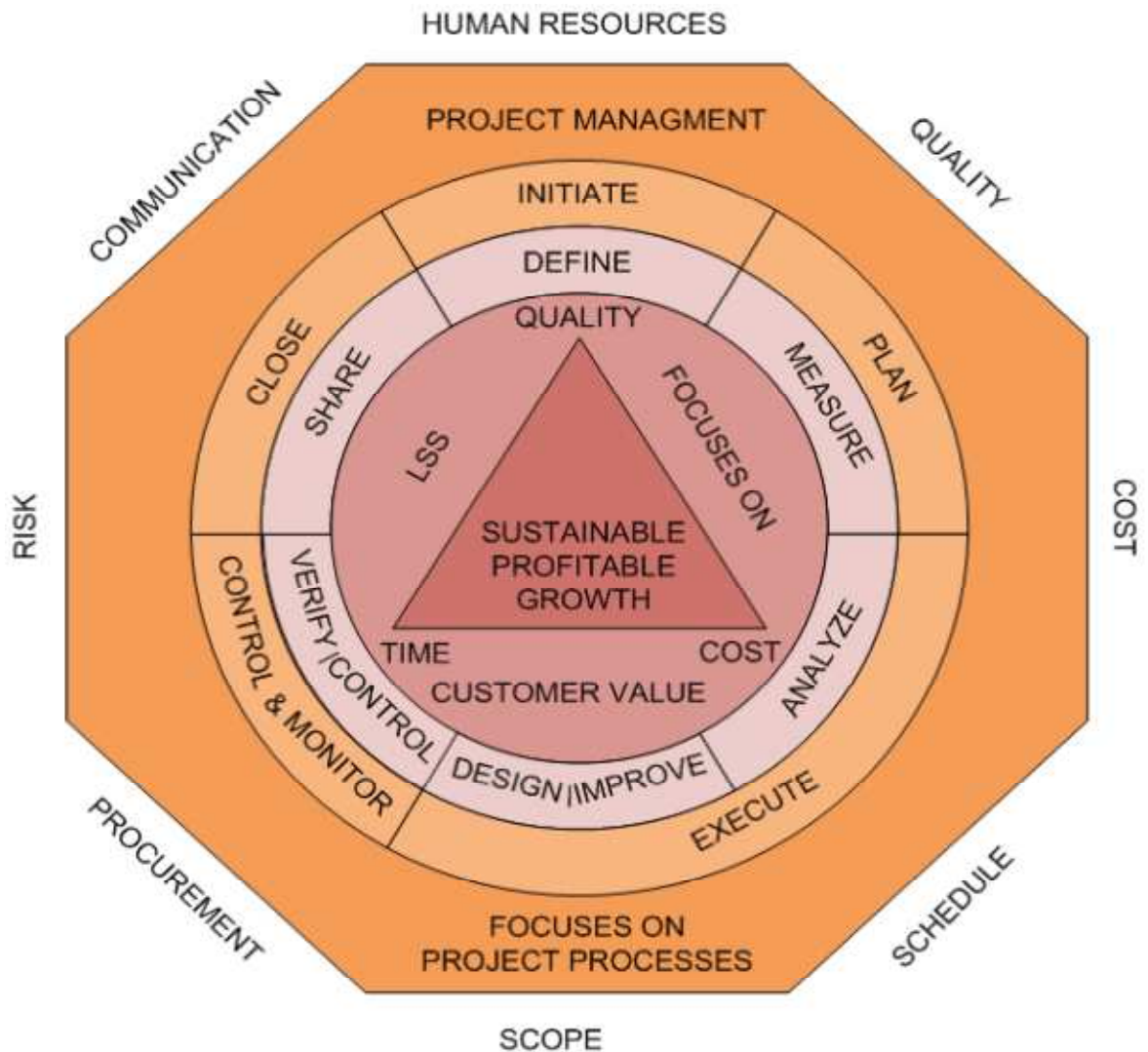
Synergický efekt použitia projektového manažmentu a LSS

Fázy životného cyklu LSS a PM sa vzájomne dopĺňajú. Táto skutočnosť môže priniesť zmätok projektovým manažérom ohľadom toho kedy použiť ktorý prístup a či sa majú používať spoločne. Nižšie uvedené grafy poskytujú možnosti projektovým manažérom ako využiť obe metódy v projektoch.. Jadro diagramu LSS sa zameriava na hodnoty pre zákazníka:

- zlepšenie času
- nákladov
- kvality

Toto zameranie sa vykonáva pomocou DMAIC procesov. Táto práca v diagrame sa deje v širšom rámci projektového riadenia. Rámec projektového manažmentu zabezpečuje, že rozsah, plán, náklady, kvalita, ľudské zdroje, komunikácia, riziko zákaziek sa účinne podarí previesť projekt do cieľa.

Obr.č.7: Mapa synergie projektového manažmentu a LSS(Lien Six Sigma)



Zdroj: interné materiály spoločnosti. The Playbook , Project managemant- Lien Six Sigma

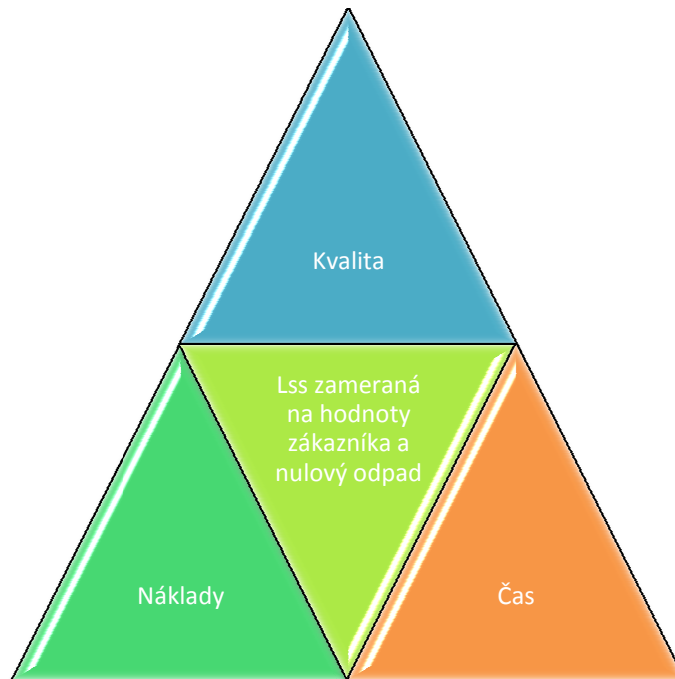
V iniciačnej fáze projektu návod odporúča využiť synergie PM a LSS , keďže sa zvyšuje zložitosť a znalosť základných príčin a hladina riešení je nízka. Projektové riadenie sa odporúča použiť na zlepšenie metodiky LSS, ak riešenie je komplexné.

Mnohí vedúci projektov v Lenove, ktorí používajú PM a LSS v projektoch, vnímajú hodnotu PM a LSS pomocou synergie, v nasledujúcich oblastiach:

- LSS sa zameriava na pochopenie a perfektne hodnoty s nulovým odpadom k zákazníkom.
- Je to vyjadrená účtovná matica nákladov, kvality a času. Výrobok / služba dodaný zákazníkom v požadovanej kvalite, čase, s prijateľnou cenou (priamo súvisiace s nákladmi).

- LSS zapojenie zlepšuje všetky charakteristiky účtovnej matice naraz, prináša konkurenčnú výhodu pri udržateľnom raste ziskovosti.

Obr.č.8: Zamerania Lien Six Sigma



Zdroj: vlastné spracovanie

4.1.3 Prípadová štúdia - zníženie nákladov z reklamácií v spoločnosti Lenovo

Spoločnosť Lenovo pôsobí na globálnom trhu osobných počítačov, preto musí vyhľadávať stále nové možnosti zlepšovania vo vnútri spoločnosti aj mimo nej. Projektový tím spoločnosti Lenovo odhalil podnikateľskú príležitosť prostredníctvom zníženia nákladov na reklamácie a opravy plastových a mechanických častí svojich produktov. Išlo o produktovú radu osobných počítačov na ktorých bola identifikovaná veľká miera reklamácií na plastové a mechanické časti. Spoločnosť zistila, že systém a procesy na rozpoznávanie opodstatnenia reklamácií sú nesprávne nastavené. Pracujú s nízkou efektívnosťou. Cieľom projektu bolo zníženie nákladov na reklamácie plastových a mechanických častí osobných počítačov o 15% oproti pôvodnému stavu. Projekt bol realizovaný v úsekoch IBM call centra a ASP (autorizovaný dodávateľ) kanála. Tieto dve oblasti spracovávajú požiadavky na reklamácie od zákazníkov ako prvé, pričom procesná medzera a nedostatočný systém kontroly spolu s nízkou kvalifikáciou zamestnancov viedli k vysokému objemu reklamácií plastových a mechanických častí osobných počítačov. Spoločnosť Lenovo má v oblasti osobných počítačov jasne stanovenú stratégiu nákladového vodcu. Z tohto dôvodu sa spoločnosť rozhodla realizovať projekt na zníženie reklamácií prostredníctvom čoho chce dosiahnuť zníženie nákladov na reklamácie plastových a mechanických častí osobných počítačov. Časový rámec projektu bol naplánovaný na prelom rokov 2010/2011. V nasledujúcej kapitole si rozoberieme spomínaný projekt. Informácie o projekte sme získali z vnútro podnikových materiálov a riadených rozhovorov s pracovníkmi projektového tímu.

Celý projekt bol realizovaný prostredníctvom metódy Six Sigma, ktorú spoločnosť využíva pri spracovaní väčších a zložitejších projektov. Six Sigma využíva základný projektový toku DMAIC. Zahŕňa v sebe 5 fáz:

- Definovať (define)
- Merať (measure)
- Analyzovať (analyze)
- Zlepšovať (improve)
- Riadiť (control)

1) Fáza definovania (define)

Prvá fáza v sebe zahŕňa definovanie hlavného problému a cieľov, očakávané benefity, oblasť projektu, tabuľku merateľnosti úspechu, časový plán projektu, analýzu objemu reklamácií, predstavenie projektového tímu, očakávania zákazníkov, metódu SIPOC, plán procesov IBM a ASP, mapu prúdu hodnôt a komunikačný plán.

Problém

Bola uznaná a identifikovaná procesná medzera v oblasti plastových a mechanických dielov (MA) – neprítomnosť adekvátnych kontrolných mechanizmov na presadenie limitovaných záruk pre plastové a mechanické náhradné diely. Cieľom je zníženie záručných nákladov na plastové a mechanické časti (MA) vybraných produktov. Identifikované signifikantné kontrolné mechanizmy v oblasti plastových a mechanických dielov pre zákazníkov bez ochrany proti nepredvídateľným poruchám (ADP/TPP). Regionálne obmeny ukazujú rozdielne aplikácie limitovaných záruk. Žiadna kontrola náhradných dielov prostredníctvom IBM / ASP potrebná pre objednanie akejkoľvek časti záručného servisu.

Ciele

Analýza dát odhalila príležitosť v oblasti mechanických montáží (IBM a AWSP). Projektované odhadované úspory sú kvantifikované na úrovni 600 000 USD/rok (-15%), IBM a ASP kanál. Implementácia kontrolných mechanizmov do oblasti MA - cez IBM Call centrum a ASP kanál. Implementovanie kontrolných mechanizmov umožňujúcich lepšie kontroly porúch mechanických montáží pre notebooky. Žiadosti pre opravy mechanických montáží sú klasifikované ako „Zákazníkom spôsobené poruchy“ (CID) a viac nekryté a nenahradené zárukami, ale namiesto toho spracované ako zúčtovateľné opravy. Cieľom je zníženie záručných nákladov na plastové a mechanické časti (MA) vybraných produktov.

Očakávané benefity

Redukcia záručných čiastkových nákladov cez zníženie objemu škôd v oblasti plastových a mechanických častí (MA) osobných počítačov (cez IBM podporu a Lenovo servisných partnerov).

Oblasť projektu

Tabuľka zobrazuje oblasti na ktoré je projekt zameraný ako sú pracoviská prvého kontaktu so zákazníkmi IBM call centrum a ASP kanál , krajiny v ktorých Lenovo predáva osobné počítače, produktová línia notebookov a samozrejme mechanické/plastové diely používané vo vyčlenených produktoch. Definuje oblasti ktoré do projektu nespádajú ako sú produkty kryté ochranou proti nepredvídateľným poruchám, ďalšie produkty spoločnosti.

Tabuľka č. 2: Oblasť projektu

Projektová oblasť	
Súčasť oblasti	<ul style="list-style-type: none">• IBM Call Centrum a AWSP Kanál• Naše krajiny• Produktová línia notebookov• Identifikované mechanické a plastové diely
Produkty mimo oblasti	<ul style="list-style-type: none">• Stroje kryté ochranou proti nepredvídateľným poruchám (ADP/TPP), známe kvalitatívne výsledky• Ďalšie Lenovo produkty

Zdroj: spracované podľa interných materiálov spoločnosti

Merateľnosť úspechu

Zobrazuje nám cieľ ktorý si spoločnosť stanovila. Na základe cieľa bude posudzovať či dosiahnuté hodnoty zodpovedajú plánovaných hodnotám. V tabuľke je zobrazený objem reklamácií, náklady na reklamácie za IBM aj ASP.

Tabuľka č.3:Merateľnosť úspechu

Merateľnosť úspechu			
Metrické jednotky	Súčasnosť	Cieľ	% Zlepšenia
IBM Call Centrum MA Objem	1100 / mo	960 / mo	- 15 %
ASP Kanál MA Objem	450 / mo	390 / mo	- 15 %
IBM MA Náklady (USD)	\$ 3.08 M / p.a.	\$ 2.60 M / p.a.	-15 %
ASP MA Náklady (USD)	\$ 0.82 M / p.a.	\$ 0.70 M / p.a.	-15 %
Celkové MA Náklady => Projektové úspory	\$3.90 M / p.a.	\$3.30 M / p.a.	\$ 0.6 M/yr

Zdroj: spracované podľa interných materiálov spoločnosti

Časový plán projektu

Jednotlivé fázy projektu sú zhrnuté v časovom pláne. časový plán určuje kedy začínajú a končia jednotlivé fázy teda vyčleňuje časový úsek počas ktorého daná fáza prebieha. Zobrazuje kľúčové aktivity ktoré treba počas fáz vykonať. Kľúčové aktivity predstavujú dôležité aktivity ktoré treba vo vymedzenom časovom úseku vykonať.

Tabuľka č. 4: Časový plan projektu

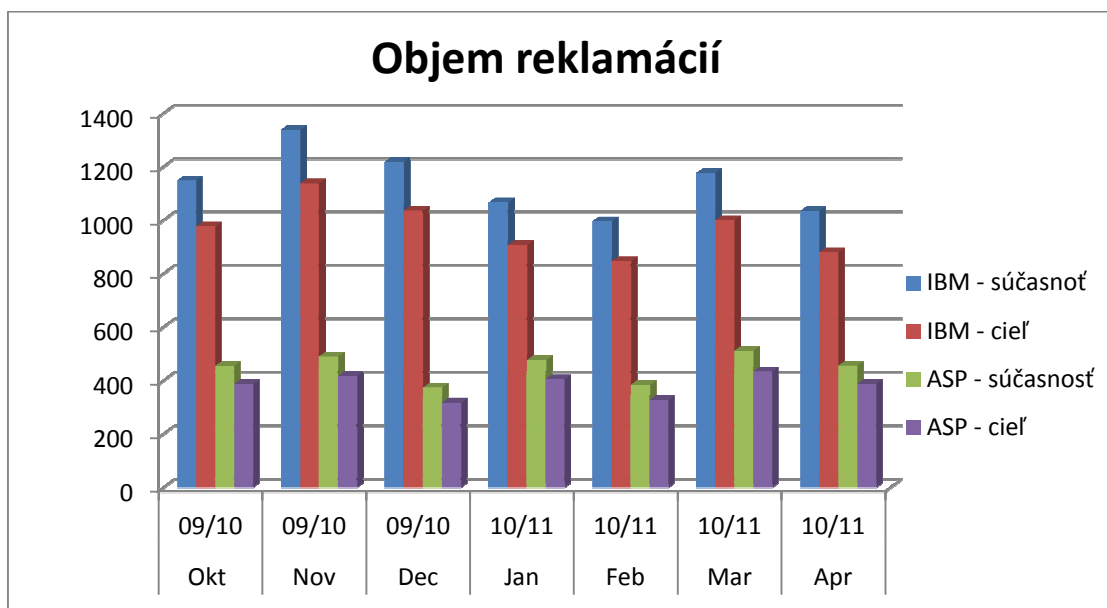
Časový plán projektu			
Fáza	Začiatok	Koniec	Kľúčové aktivity
Definovanie	04/2010	05/2010	<ul style="list-style-type: none">• Predsavenie iniciatívy, odhaľovanie a mapovanie súčasných procesov(IBM/AWSP)• Projektový manažment
Merateľnosť	05/2010	07/2010	<ul style="list-style-type: none">• Zbieranie historických dát• Systém merateľnosti• Základné nastavenie
Analýza	07/2010	08/2010	<ul style="list-style-type: none">• Analýza procesov a dát• Návrh riešenia, procesy zmien dizajnu
Zlepšenie	08/2010	01/2011	<ul style="list-style-type: none">• Plán rozvoja a implementácia časového rámca• Oceňovanie rizík a ich znižovanie
Riadenie	09/2010	02/2011	<ul style="list-style-type: none">• Monitorovanie rozmiestnenia a dát• Potvrdzovanie odhadovaných nákladových úspor
Zdieľanie	03/2011	05/2011	<ul style="list-style-type: none">• Zdieľanie a využívanie skúseností, investovanie finančných prostriedkov

Zdroj: spracovanie podľa interných materiálov spoločnosti

Analýza objemu reklamácií

Pri analýze objemu reklamácií ide o rozbor počtu reklamácií v súčasnom stave, cieľ ktorý sa má dosiahnuť pomocou zavedenia zmien v oboch kanáloch teda IBM call centre ale aj ASP kanáli počas sledovaného obdobia. Objem reklamácií má podľa cieľa klesnúť o 15%.. Graf prehľadne zobrazuje hodnoty zaznamenané v tabuľke od októbra 2009 po apríl 2010 viď príloha č. 2.

Graf č. 1: Objem reklamácií IBM call centrum a ASP kanál



Zdroj: vlastné spracovanie

Projektový tím

Jedným z predpokladov úspešného projektu je správne zloženie projektového tímu. Preto boli medzi členov tímu prizvaný aj predstavitelia ASP kanála. V danom projekte je projektový tím v zložení:

- Projektový líder
- Sponzor projektu:
- Mentor projektu:
- Produktový sponzor:
- Finančný poradca:
- Členovia projektového tímu:
- Manažér ASP kanála
- Analyzátor dát²⁹

Očakávania zákazníkov

- zákazník: konečný užívatelia - očakávanie: rýchle rozhodnutia o oprave produktov.
- zákazník: Lenovo - očakávanie: redukované záručné náklady.

²⁹ Spracované podľa interných dokumentov spoločnosti Lenovo LSS BB Project.

Sipoc

Predstavuje všeobecnú mapu procesu. Chronologicky zobrazuje najvýznamnejšie udalosti, operácie v procese. Dáva zjednodušený pohľad na celkový proces a pomáha ho objasniť ľuďom vo vnútri podniku aj mimo neho. Mapuje procesy ktoré majú najviac príležitostí na zlepšenie, trvajú dlhší časový úsek, priamo vplývajú na zákazníka, sú charakterizované ako problémové, sú náročné na materiál. výhodou je, že mapa zachytáva zákazníkov ale aj dodávateľov. Je vhodná na ohraničenie riešenej problematiky. Prehľadne zobrazuje okrem dodávateľov a zákazníkov aj vstupy, procesy a výstupy.

Obr. č.9:SIPOC

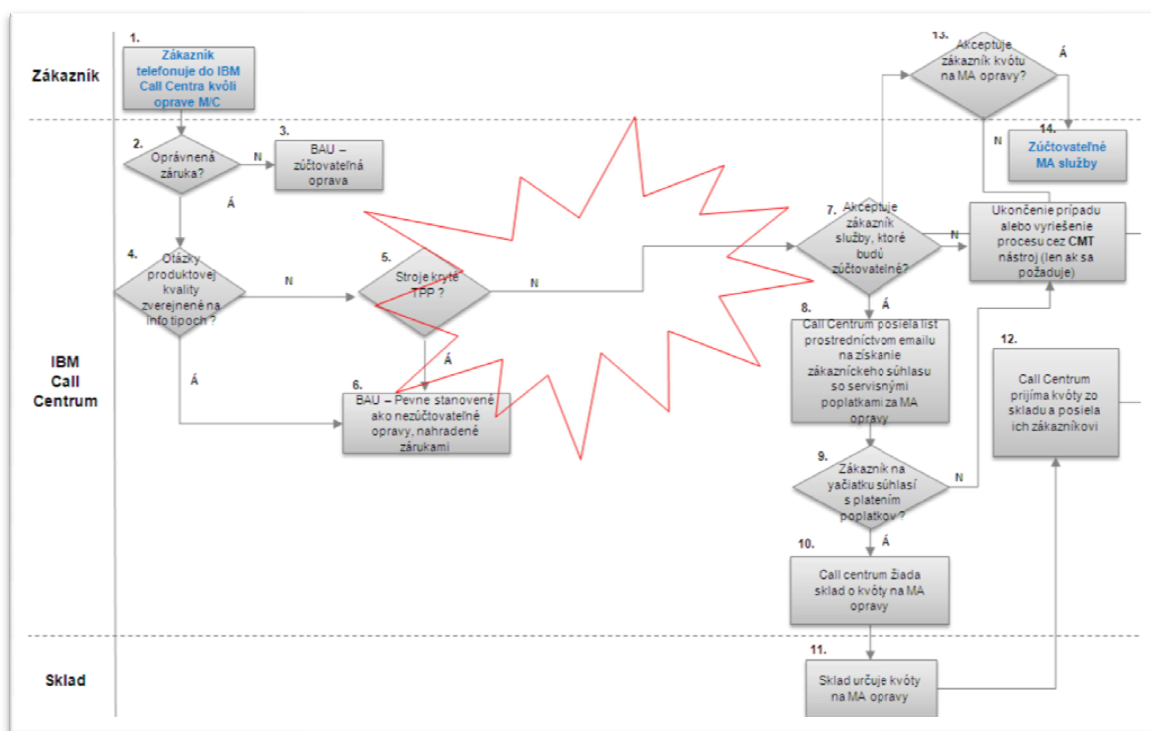
S Dodávateľ (Supplier)	I Vstup (Input)	P Proces (Process)	O Výstup (Output)	C Zákazník (Customer)
<ul style="list-style-type: none">•IBM Centrum prvého kontaktu (oddelenie marketingu, predaja a služieb zákazníkom)•Sklad•ASP	<ul style="list-style-type: none">•Konečný používateľ žiadajúci opravy plastových častí a mechanických montáží•Účtovné dáta (IBM)•SAP ASP dáta v oblasti reklamácií•Objednávka náhradných dielov•Zmluva o poskytovaní služieb	<ul style="list-style-type: none">•Žiadosť o opravy aplikovaná na plastové časti a mechanické montáže•Odhaľovanie porúch•Plnenie objednávok•Náhrada súčiastok•Vykonávanie opráv•Financovanie•Odstraňovanie porúch	<ul style="list-style-type: none">•Zákazníci dostávajú opravené M/C•MA redukcia objemu porúch•MA redukcia súčiastok•Redukcia záručných nákladov•Lenovo dostáva správu o vyučtovaní (IBM)•Lenovo generuje počet reklamácií zo SAPu	<ul style="list-style-type: none">•Konečný používateľ•Lenovo

Zdroj: interné materiály spoločnosti

Plán procesov IBM

Predstavuje priebeh procesov v postupnom slede ktoré vychádzajú od zákazníka prechádzajú IBM call centrom až do skladu. Procesy sú rozdelené do troch oblastí. Chybný proces bol identifikovaný medzi šiestou a siedmou fázou procesu. Teda v oblasti vyhodnotenia reklamácie ako neopodstatnenej a uznaním zaúčtovanej opravy zákazníkom. Túto medzeru sa pomocou projektu snaží projektový tím eliminovať.

Obr. č.10: Plán procesov IBM



Zdroj: interné materiály spoločnosti

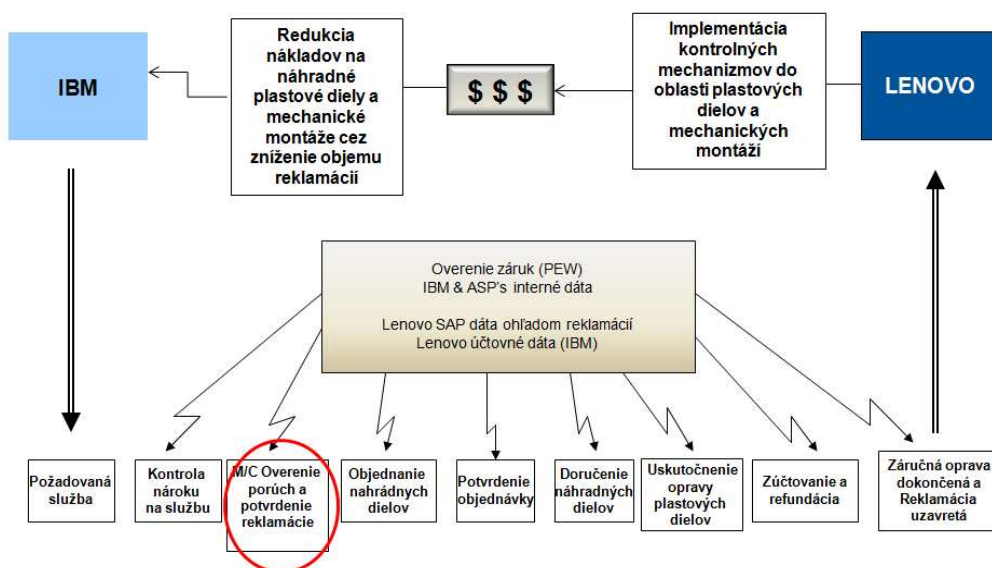
Plán procesov ASP

Procesná medzera nám prehľadne zobrazuje procesy ktoré prebiehajú v ASP kanály smerom od zákazníka cez ASP kanál až do SAP systému. Miesto kde dochádza ku vzniku nesprávneho rozhodnutia je vyznačené červenou farbou. Chyba vzniká pri určení reklamácie ako opodstatnenej a vybavením reklamácie v rámci záruky. Vid' príloha č 3.

Mapa prúdu hodnôt

Mapa prúdu hodnôt poskytuje celkový pohľad na riešený problém. Znázorňuje implementáciu nápravných opatrení, následok implementácie ktorý predstavuje zníženie nákladov na reklamácie plastových a mechanických dielov, celý proces riešenia zákazníckej požiadavky na reklamáciu. Určuje oblasť ktorá je nedostatočne vyspelá a ktorá bude predmetom zlepšenia.

Obr. č.11: Mapa prúdu hodnôt



Zdroj: interné materiály spoločnosti

Komunikačný plán a analýza zúčastnených strán

Analýza zúčastnených strán jasne vymedzuje jednotlivých účastníkov projektu. Definuje úroveň ich vplyvu na problémovú oblasť a súčasný postoj. Úroveň vplyvu môže byť vysoká, stredná a nízka. Komunikačný plán je zameraný na oblasti komunikácie, formu ako komunikácia bude prebiehať, frekvenciu komunikácie.

Tabuľka č. 5: Analýza zúčastnených strán a komunikačný plán

Analýza zúčastnených strán a komunikačný plán				
		Komunikačná stratégia		
Zúčastnené strany	Úroveň vplyvu a súčasná pozícia	Čo	F2F, email atď.	Frekvencia
ASP Kanál Manažment	Vysoká - Podporná	Porozumenie ASP operáciám a administratíve	F2F, telefón, email	Týždenne+ (ak je potrebné)
AOL	Vysoká	Aktualizovanie stavu	F2F, telefón, email	Týždenne+
IBM Manažment	Stredná - Nečinná	Prezentovanie riešení a prijímanie podpory	Telefón, email	Týždenne
IBM Call Centrum	Nízka - Podporná	Prezentovanie riešení	Telefón, email	Týždenne
IBM Call Centrum Manažér (Lenovo)	Nízka - Podporná	Porozumenie operáciám Call centra	F2F, email	Na vyžiadanie
Dátová analýza	Nízka - Podporná	Poskytnutie účtovných dát	F2F, email	Na vyžiadanie
PMO	Stredná - Podporná	Aktívna komunikácia pri implementácii projektu	F2F, email	Týždenne

Zdroj: interné materiály spoločnosti

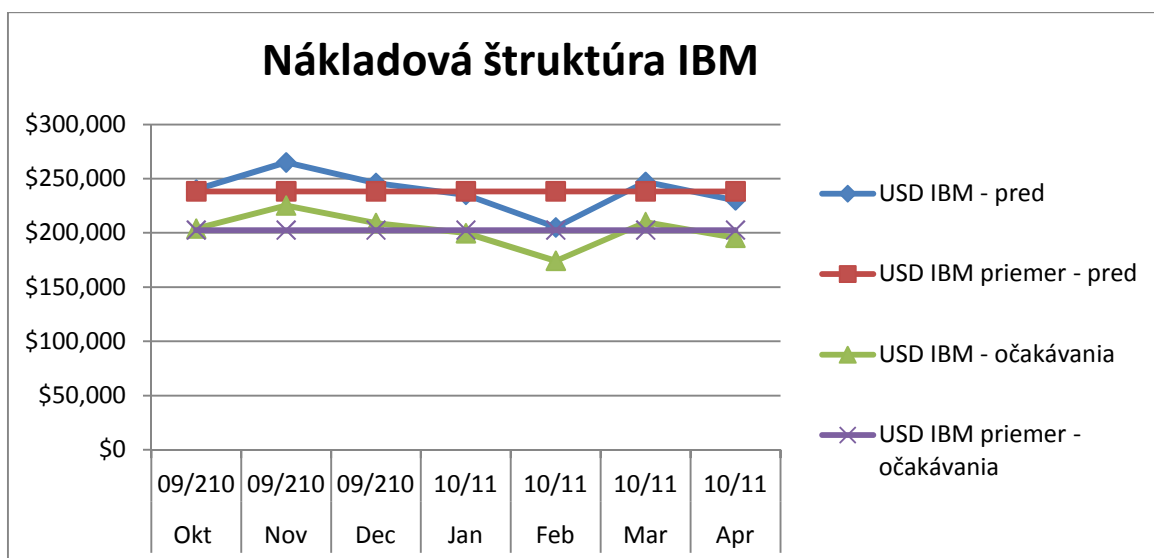
2) Fáza meranie (measure)

Vo fáze merania sa merajú súčasné stavy, aby sa zistila aktuálna úroveň procesov. Obsahuje histogram dát a Paretov diagram.

Meranie súčasnej úrovne výkonnosti procesu.

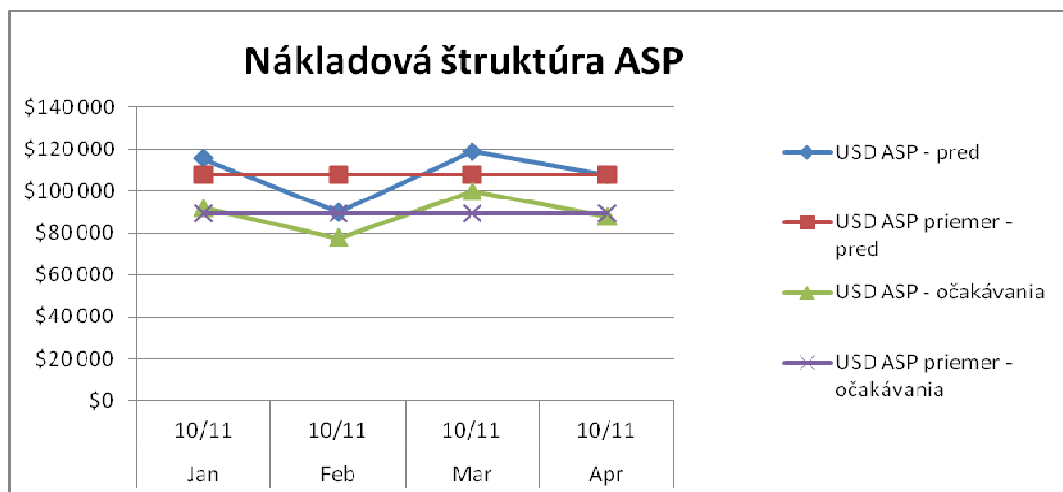
Na základe podkladov vznikol Graf. Graf zobrazuje náklady v tisíckach dolárov dosiahnuté v súčasnom stave aj po znížení nákladov o 15% v jednotlivých mesiacoch spolu z ich priemernými hodnotami. Nákladová štruktúra je zobrazená samostatne pre IBM a ASP. Z grafu sú nám známe hodnoty ktoré by mali byť dosiahnuté po zavedení zmien. Hodnoty sa nachádzajú v tabuľke vid' príloha č. 4 a č. 5.

Graf č. 2: Nákladová štruktúra IBM



Zdroj: Vlastné spracovanie

Graf č.3:Nákladová štruktúra ASP

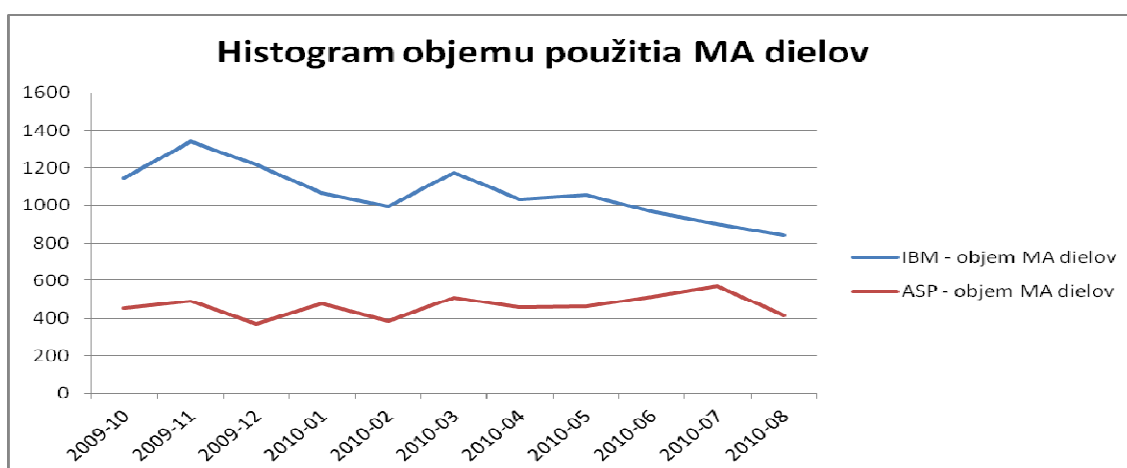


Zdroj: vlastné spracovanie

Histogram dát

Predstavuje množstvo použitých dielov v IBM, ASP počas sledovaného obdobia. V prostredí IBM už pred zavedením nápravných opatrení bol zaznamenaný pokles. Po zavedení zmien a nastavenia procesov nastalo ďalšie znižovanie objemu použitia náhradných dielov. Situácia v ASP sa vyvíjala opačne. Pred zavedením zmien objem použitia náhradných dielov stúpal. Od zavedenia zmien začal rapídne klesať.

Graf č. 4:

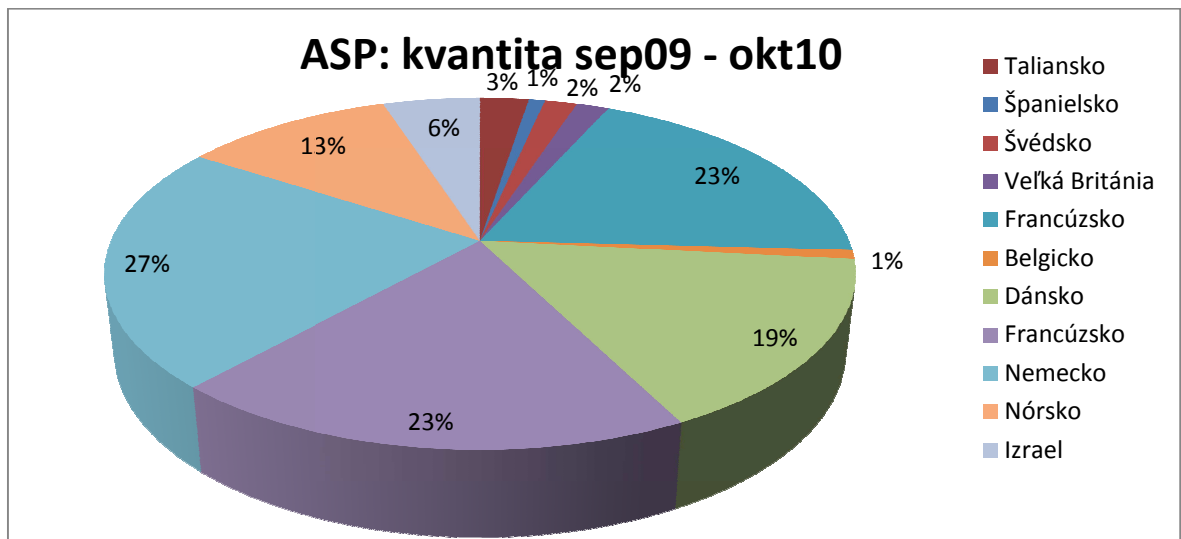


Zdroj: Vlastné spracovanie

Pareto diagram

Počas realizácie projektu spoločnosť Lenovo predávala svoje produkty v 19 krajinách Európy. Pareto diagram vychádza zo zásad Paretovej analýzy. Je dôležitým nástrojom manažérskeho rozhodovania, lebo umožňuje stanoviť priority pri riešení problému s kvalitou tak, aby pri účelnom využití zdrojov bol dosiahnutý maximálny efekt. Zobrazuje krajiny ktoré sa na celkovom objeme reklamácií podieľajú jedným a viac percentami. V grafe je znázornených 11 krajín. Ďalších 8 krajín dosiahlo nižšiu hodnotu objemu reklamácií ako jedno percento. Na základe údajov z grafu tím ktoré krajiny sú na to najhoršie. Napríklad Nemecko má najväčší podiel množstva reklamácií.

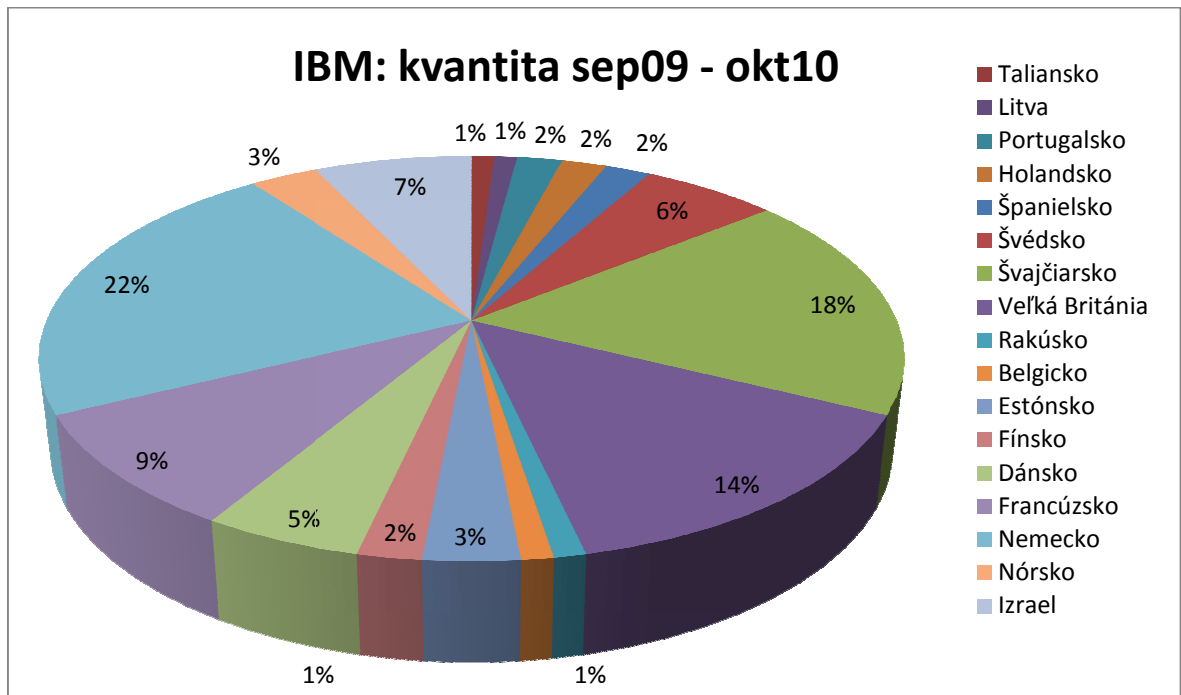
Graf č.5x: Pareto diagram ASP



Zdroj: Vlastné spracovanie

Pareto diagram IBM má iné zloženie ako diagram ASP. Je zrejmé, že obsahuje viac krajín v ktorých počet reklamácií presahuje 1% z celkového počtu reklamácií. Zobrazuje 17 krajín. Najväčší podiel na počte reklamácií na opäť Nemecko. Okolo hranice jedného percenta sa pohybujú krajiny ako Holandsko, Belgicko, Taliansko a Litva.

Graf č. 6: Pareto diagram IBM



Zdroj: Vlastné spracovanie

3) Fáza analýzy (analýze)

Pod danú fázu spadá analýza „5 whys“, analýza možných chýb a ich dôsledkov(FMEA), plánovanie experimentu.

Analýza „5 whys?“ (5 otázok prečo)

- Dátová analýza poukazuje na vysoké záručné náklady v oblasti plastových dielov a mechanickej montáže. Prečo?
- Vysoký objem spotreby P/M častí zachytený v záručných dátach. Prečo?
- Opravy fyzického poškodenia a náhrada súčiastok -> nesprávne zahrnuté do záruk. Prečo?
- Množstvo reklamácií nesprávne identifikovaných ako CID -> slabá aplikácia CID štandardov. Prečo?
- IBM centrum prvého kontaktu alebo Lenovo ASP (Autorizovaný poskytovateľ služieb) nie vždy postupujú v súlade s CID politikou. Prečo?

Zistený nedostatok mechanizmov kontrolujúcich CID v Lenove, ktoré zahŕňajú štandardizované procesy zabezpečujúce:

- elimináciu podnikateľského rizika
- správne rozpoznávanie a identifikáciu CID
- posilnenie náležitých aplikácií v CID politike.

Na základe procesu skúmania a preverovania boli vytvorené návody a tieto boli následne distribuované k pracovníkom IBM kancelárie prvého kontaktu a do ASP kanála. Návody sú zamerané na správnu výmenu plastových a mechanických dielov pri opravách. Inštrukcie sú komunikované cez IBM call centrum agentom zabezpečujúcim správne zaškolenie a vzdelávanie zamestnancov kancelárie prvého kontaktu. Obchodní partneri sú informovaní o Lenovo CID politike v oblasti štandardov a záruk na mechanické a plastové diely a odporúčajú implementovať finančné dôsledky v procese porušovania týchto štandardov.

Analýza možných chýb a ich dôsledkov- FMEA

Analýza možných chýb a ich dôsledkov (Failure Mode & Effect Analysis) sa používa na analýzu možných dôvodov zlyhania procesu s cieľom ohodnotiť riziká spojené s dôvodmi zlyhania a riziká spojené s následkami zlyhania. FMEA pomáha identifikovať, analyzovať a určiť priority možných dôvodov zlyhania. Pomáha identifikovať činnosti a opatrenia na prevenciu ich výskytu. Použitím FMEA sa snažíme proces urobiť "odolným voči chybám". FMEA sa vykonáva v tíme, použitím brainstormingu. Úlohou FMEA je vytvoriť zoznam:

- možných chýb
- ich možných dôsledkov
- možných príčin vzniku
- činností na zabránenie vzniku.

Index RPN určuje mieru závažnosti analyzovanej chyby. Výsledkom FMEA je návrh opatrení na zníženie RPN do takej miery, aby sa potenciálna chyba už nemohla stať kritickou pre celý proces. Index vypočítame násobkom $A \times B \times C$. Analýza ukázala, že prvé dve možnosti majú najväčší index RPN. Boli prijaté činnosti na zlepšenie ktoré výrazným spôsobom zmenšili potenciálne chyby.

Tabuľka č. 5: Analýza možných chýb a dôsledkov

Analýza možných chýb a ich dôsledkov											
	Možné chyby	Dôsledky chýb	A) Závažnosť	B) Výskyt a pravdepodobnosť	C) Zistenie a pravdepodobnosť	Miera rizika	Činnosti na zlepšenie	Po úprave			
			Hodnota 1-10	Hodnota 1-10	Hodnota 1-10	RPN		A	B	C	RPN
			10=Najviac závažná	10=Najviac pravdepodobná	10=Najmenej pravdepodobná	AxBxC					
1	ASP technici alebo FO agenti nesprávne identifikujú poruchu v oblasti plastových a mechanických dielov	Reklamácia spracovaná ako záručná oprava, čo má dopad na záručné náklady	8	3	6	144	Zaškolenie a vzdelávanie v oblasti CID politiky	8	1	4	32
2	ASP technici alebo FO agenti nesprávne komunikujú P/MA politikou zákazníkovi	Reklamácia spracovaná ako záručná oprava, čo má dopad na záručné náklady	7	3	7	147	Preškolenie a vzdelávanie	7	1	5	35
3	ASP nesprávne identifikujú žiadosť o náhradu P/MA	Predloženie reklamácie na schválenie ako výnimky	3	4	8	96	Náhrada práce nie je schválená a bude vymazaná z databázy platieb	3	1	8	24
4	ASP administratívna podpora je znížená aj v prípade, ak je žiadosť o náhradu opodstatnená	Schvaľovací proces sa predlžuje	2	4	3	24	Druhý stupeň podpory prislúbený pri prijímaní rozhodnutí	2	2	2	8
5	ASP alebo FO agenti chybne rozoznávajú kvalitatívne problémy plastových a mechanických dielov, ktoré sú zverejnené v info tipoch ako štandardy alebo odsúhlasené dôvody pre výnimky	Nepripravená komunikácia spomaluje proces riešenia problémov v oblasti P/M dielov	4	2	4	32	Zabezpečenie vhodnej komunikácie a vzdelávania pre zamestnancov	4	1	4	16

Zdroj: Interné materiály spoločnosti

Plánovanie experimentu

1. Definovanie problému

- Odhalenie nedostatočnej aplikácie CID štandardov a záruk prostredníctvom FO a ASP v oblasti P/MA.
- Analýza dát poukazuje na vysoké použitie P/MA dielov a zvyšovanie záručných nákladov spôsobené IBM Call Centrom a ASP Kanálom.

2. Stanovenie cieľov

- Rozvoj kontrolných mechanizmov a štandardov pri manažovaní oblasti P/MA dielov prostredníctvom ASP a Kancelárie prvého kontaktu.
- Implementácia kontrolných mechanizmov bude napomáhať k zníženiu záručných nákladov a objemu reklamácií.

3. Stanovenie účinku a úrovne faktorov

- Značná redukcia záručných nákladov prispeje k tomu, že zákazník dostane adekvátnu, vysoko kvalitnú službu, ktorá korešponduje s jeho požiadavkami.
- Nastavenie správnej úrovne očakávaní na základe analýzy historických dát.

4. Plán a návrh experimentu

- Vytvoriť pravidlá na uplatňovanie kontroly a vymáhanie správneho uplatňovania politiky CID P / MA častí.

- Školenia a vzdelávací faktor zabezpečí, že CID otázky sú správne rozpoznané a označené zamestnancov.
- Určiť krajinu kde bude spustený pilotný projekt.
- Nastavenie časového rámec dodávky, ktorý poskytuje dostatok času na vyhodnotenie pilotného projektu.

5. Vykonať experiment a zhromažďovať údaje

- Spustiť pilotný projekt.
- Často sledovať transakčné dáta.
- Pozorne monitorovať situáciu po spustení pilotného projektu, sledovať sťažnosti, byť schopný reagovať v reálnom čase prostredníctvom procesných úprav v prípade potreby.

6. Analýza dát

- Preskúmať, zhodnotiť spätnú väzbu a jednotlivé správy.

7. Interpretácia výsledkov

- Na základe výsledkov pilotných upraviť procesov, vykonať zmeny ak je to nutné.

8. Overenie výsledkov

- Dvojité kontrola a overovanie výsledkov pilotného projektu.

9. Vedenie nasleduje pokusy

- Akonáhle všetky zúčastnené strany začali vykonávať požadované akcie, bol popravený plán komunikácie, nasadenie hromadného zavádzania.

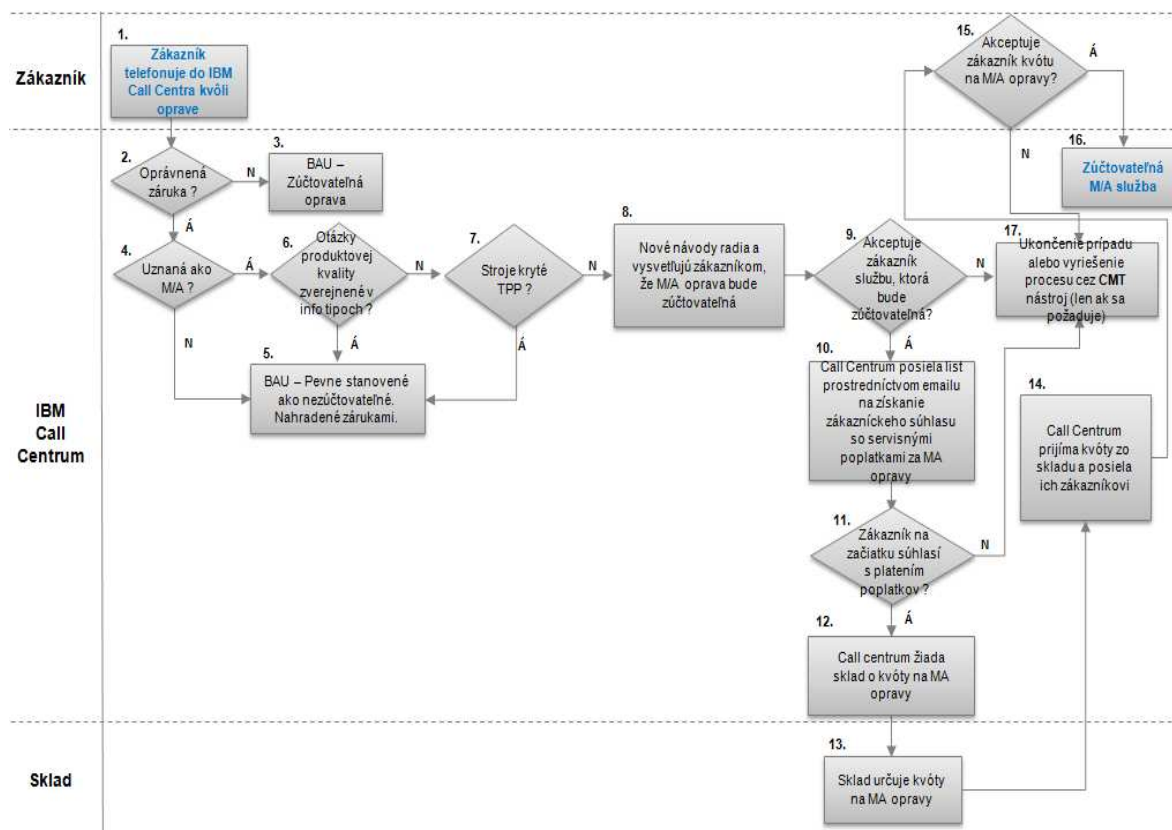
4) Fáza zlepšenia (improve)

V nasledujúcej schéme je znázornený priebeh pracovných procesov po zavedení nápravných opatrení v IBM call centre pre príjem požiadaviek na reklamácie a ich následné vykonanie. Sú jasne definované procesy a dodržiavanie správneho postupu zabezpečí efektívne fungovanie všetkých zložiek v reťazci. Procesy sú rozdelené do troch skupín:

- Zákaznícke
- IBM call centrum

- Sklad

Obr. č. 12: Procesná mapa



Zdroj: Spracované podľa interných materiálov spoločnosti

Schéma procesov v ASP kanáli je trochu odlišná od schémy IBM call centra. Obsahuje menej krokov. Zefektívňuje však celý proces vybavenia reklamácie. Presne vymedzuje čo nastane po vykonaní určitého kroku. Rozdeľuje reklamácie na oprávnené a neoprávnené. Vid' príloha č 6.

Matica kritérií

Do matice vstupujú kritéria ktorým sú pridelené váhy podľa ich dôležitosti Od jedného po štyri body. V matici sa nachádzajú tri možnosti ku ktorým je priradené hodnotenie od jedna po tri. Následne sa vykoná násobenie váh a hodnotení pri jednotlivých možnostiach a kritériách. Možnosť ktorá dosiahne najvyšší počet bodov bude realizovaná. V našom prípade je to implementácia CID kontrolných procesov spolu s administratívnu podporou.

Tabuľka.č. 6: Matica kritérii

Hodnotenie: 1 Najhoršie 2 Stred 3 Najlepšie		Kritéria →										Spolu
			Nákladová efektívnosť – súvisiaca s nákladmi v Lenovo	Administratívne zaťaženie	CSAT dôsledky rizík	Rýchlosť implementácie	Trvalo udržateľný rozvoj	Manažérske preferencie	Konzistentnosť	Jednoduchosť	Zložitosť v vývoji IT	
Možnosti ↓		Váhy →	4	2	3	3	1	4	2	1	4	
1	Implementácia CID kontrolných procesov s administratívnou podporou			3x4=12	1x2=2	3x3=9	3x3=9	3x1=3	3x4=12	2x2=4	2x1=2	3x4=12
2	&udržať aktuálnu situáciu/ procesy (CID)		1x4=4	3x2=6	2x3=6	2x3=6	2x1=2	1x4=4	2x2=4	2x1=2	2x4=8	42
3	Implementácia politiky v oblasti plastových a mechanických častí		1x4=4	3x2=6	1x3=3	1x3=3	2x1=2	2x4=8	2x2=4	3x1=3	1x4=4	37

Zdroj: Spracované podľa interných materiálov spoločnosti

Posúdenie rizika a plán eliminácie

Projektový tím by mal poznať kde sa môžu vyskytnúť riziká a akého sú charakteru. Na základe poznania jednotlivých rizík, sú následne vytvorené procesy na jeho zmiernenie alebo úplnú elimináciu, Tabuľka zobrazuje na ľavej strane možné riziká a na strane pravej plán na ich zmiernenie.

Tabuľka. č. 7: Posúdenie rizika a plán eliminácie

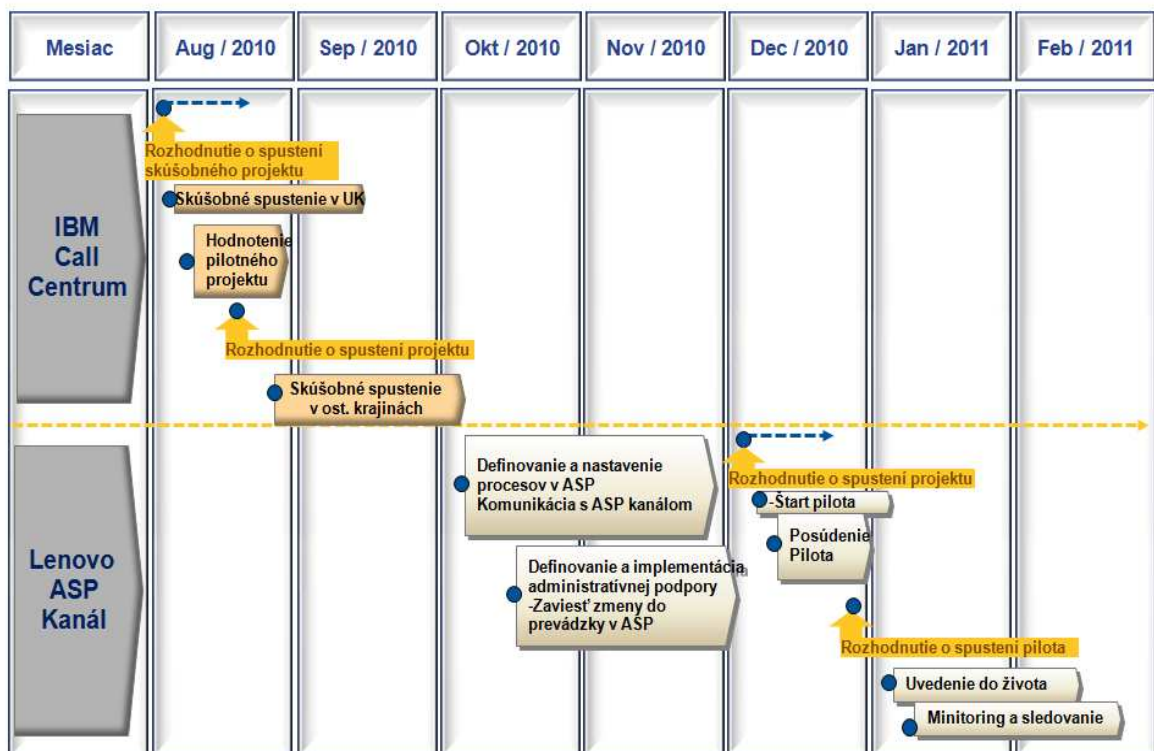
	Riziká / Obavy	Plán na zmiernenie rizika
1.	CSAT dopad, potenciálny nárast zákazníckych sťažností	Zmiernenie prostredníctvom výnimočného procesu, umožňujúceho pracovnému procesu žiadať o výnimky podložené odsúhlasenými pravidlami. Monitorovanie CSAT hodnôt pomocou Satmetrixu.
2.	Dopad rozmiestnenia	Berie do úvahy určitý čas, za ktorý sa pracovný proces prispôbi novým pravidlám.
3.	Rôzne vplyvy podľa krajiny	Výraznejší dopad môže byť očakávaný v krajinách s najvyšším objemom M/A reklamácií, čo je určené na základe historických dát (FY09). Analýza preveruje regionálne/národné obmeny v aplikácii limitovaných záruk a nezrovnalosti v procese podpory služieb => preto môže byť dopad implementovania mechanizmov rozdielny v jednotlivých krajinách
4.	Dopad rozmiestnenia	Berie do úvahy určitý čas, za ktorý sa pracovný proces prispôbi novým pravidlám.

Zdroj: Spracované podľa interných materiálov spoločnosti

Časový rámeč projektu

Prehľadne zobrazuje proces zavádzania zmien prostredníctvom časovej osi a vykonaných úkonov od rozhodnutia o skúšobnom – pilotnom projekte až po zavedenie nových procesov do života spoločnosti vo všetkých krajinách. Jednotlivé kroky sú naplánované s vecnou postupnosťou. Ako prvý bol spustený pilotný projekt v Anglicku, následne prebehlo jeho hodnotenie a skúšobné spustenie a v ostatných krajinách. Pribeh je zobrazený v IBM call centre a ASP kanály.

Obr.č. 13: Časový rámeč projektu



Zdroj: Spracované podľa interných materiálov spoločnosti

5) Fáza riadenia (control)

V sebe zahŕňa riedenie a monitorovanie nových procesov uvedením opatrení na udržanie zlepšenia, hodnotenie konečných výsledkov, plán kontroly, priebehový diagram v IBM tak v ASP, tabuľku kontroly v IBM a ASP, analýzu nákladov v IBM a ASP, T test.

Tabuľka konečných výsledkov

Znázorňuje náklady pred , po uskutočnení projektu, cieľ ktorý bol stanovený, dosiahnuté výsledky, plánovanú úsporu nákladov, dosiahnutú úsporu nákladov plus dosiahnutú redukciu nákladov v percentách. Z výpočtov nám vyplýva, že zavedené zmeny boli nadmieru úspešné, čo môžeme hodnotiť na základe porovnania redukcie nákladov. Plánovaná redukcia nákladov na reklamácie bola na úrovni 15%. Dosiahnutá redukcia nákladov sa vyšplhala na 37 % v celkovom vyjadrení za mesiac. Spoločnosti sa podarilo mesačne ušetriť 118 888,82 \$.

Tabuľka č. 8: Tabuľka konečných výsledkov

	IBM P/MA Náklady (USD)/MO	ASP P/MA Náklady (USD)/MO	Total P/MA Náklady (USD)/MO
Predtým	\$256 465,82	\$68 208,83	\$324 674,65
Cieľ	\$217 995,95	\$57 977,51	\$275 973,45
Dosiahnuté	\$153 719,63	\$52 066,20	\$205 785,83
Úspora nákladov - plánovaná	\$38 469,87	\$10 231,32	\$48 701,20
Úspora nákladov - dosiahnutá	\$102 746,19	\$16 142,63	\$118 888,82
Redukcia nákladov - dosiahnutá (v %)	40%	24%	37%

Zdroj: Interné materiály spoločnosti

Plán kontroly

Udržanie zdokonalení:

- Kontrolné štandardy odzrkadliť do ASP dokumentov (SAP používateľská príručka, ASP pracovná kniha).
- Kontrola- týždňové operatívne kontrolné stanoviská, mesačné správy o nákladoch posudzované manažmentom

Kontrola pozitívnych trendov:

- IBM účtovné dáta

- SAP dáta o zárukách
- monitorovať reakcie zákazníkov

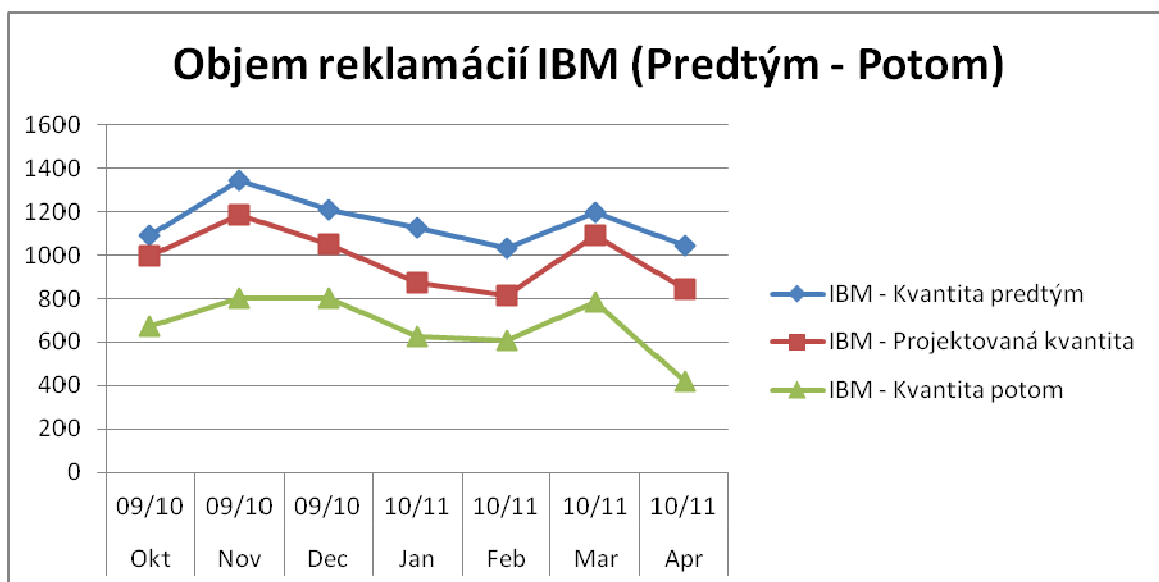
Priebehový diagram (Run charts)

Predstavuje vizualizáciu priebehu procesov v čase. Sleduje vývoj sledovaných procesov v čase. Určuje ich kolísanie a vývoj. Zachytáva vývoj objemu reklamácií alebo nákladov v čase. Predstavuje jednoduché zobrazenie priebehu údajov za určité časové obdobie a umožňuje sledovať proces za účelom odhalenia trendov vývoja alebo prípadného posunu priemeru.

Priebehový diagram IBM

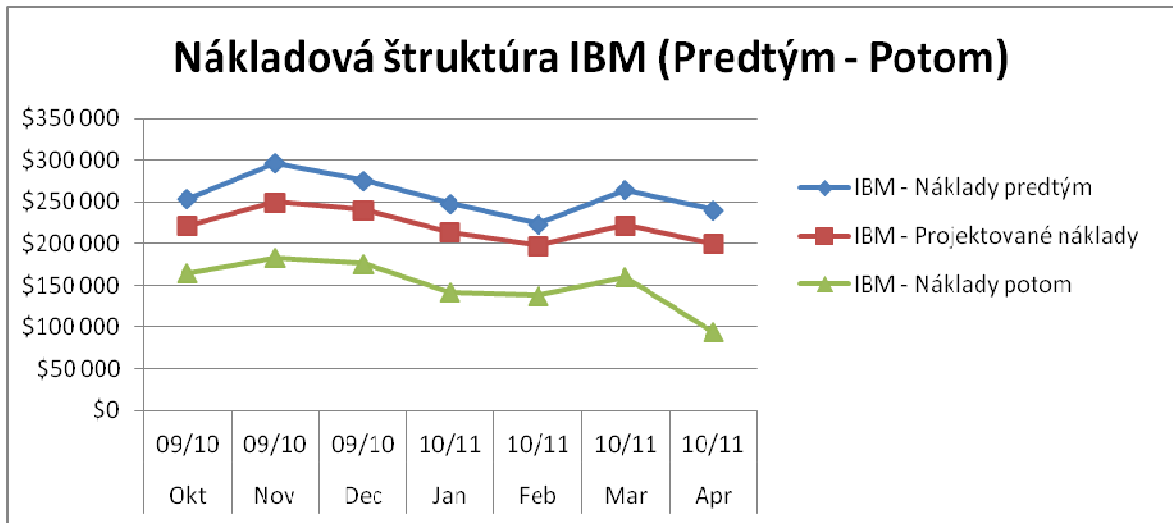
Diagram znázorňuje vývoj počtu reklamácií alebo objem nákladov pred zavedením zmien, naplánovaný počet reklamácií ako aj dosiahnutý objem reklamácií po zavedení zmien. Sledované obdobie bolo 7 mesiacov. Na osi X sa nachádza čas. Na osi Y sa nachádza objem reklamácií alebo náklady na reklamácie.

Graf č. 7: Priebehový diagram IBM



Zdroj: Vlastné spracovanie

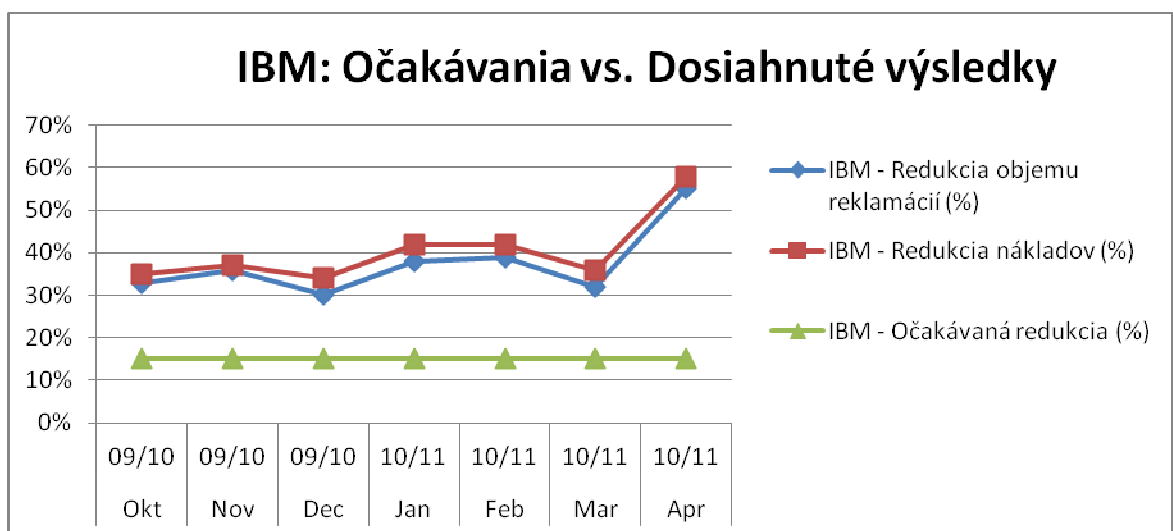
Graf č. 8: Priebehový diagram IBM



Zdroj: Vlastné spracovanie

Percentuálne údaje o redukcii objemu nákladov a objemu reklamácií mali skoro totožný priebeh, oproti očakávanej redukcii sa skutočná redukcia odlišovala o desiatky percent. Najvýraznejšie zmeny prebehli v apríli, kedy už zamestnanci boli zaškolený a spoločnosť sa prispôsobila novým procesom. Počas realizácie však tiež došlo k nadpriemerne veľkému objemu úspor.

Graf č. 9: Priebehový diagram IBM

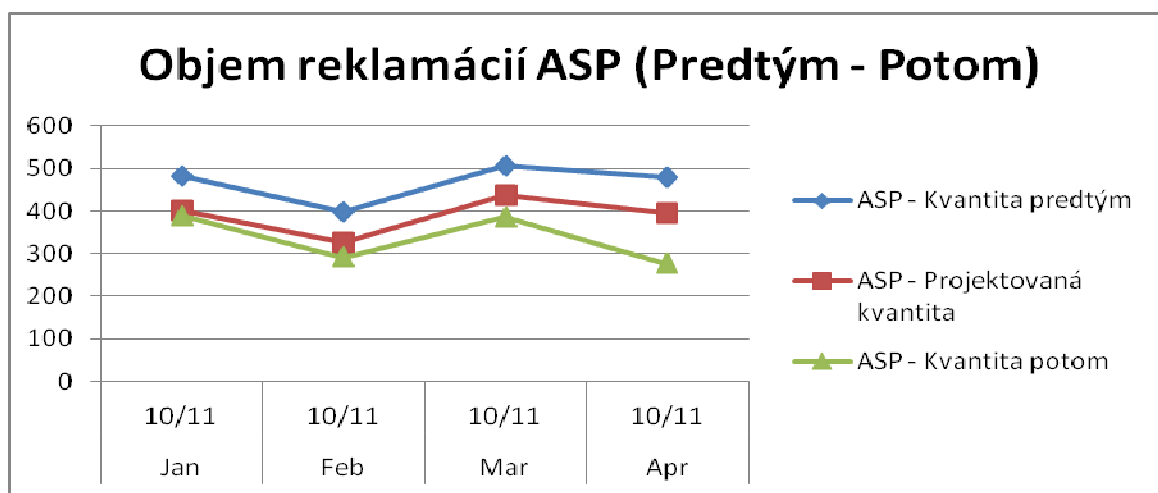


Zdroj: vlastné spracovanie

Priebehový diagram ASP

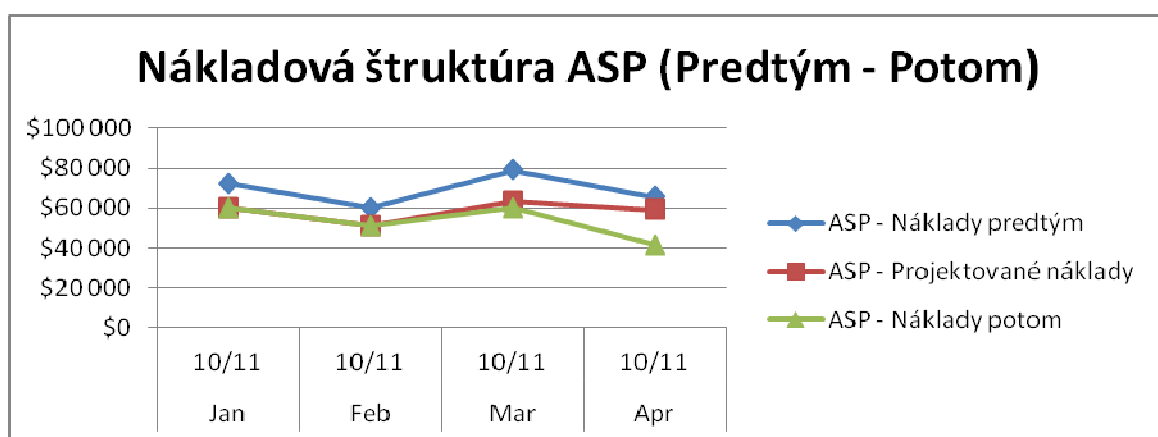
ASP kanál zaznamenal druhé najväčšie zníženie objemu reklamácií vo februári potom však počet reklamácií mierne vzrástol. Najnižšie hodnoty však boli zaznamenané v apríli a pokles bol výraznejší ako pokles pred zavedením zmeny. Objem reklamácií v ASP kanály bol už pred realizáciu nápravných opatrení menší ako v IBM call centre. Čo znamená že ASP kanál mal lepšie nastavené procesy v danej oblasti.

Graf č. 10: Priebehový diagram ASP



Zdroj: Vlastné spracovanie

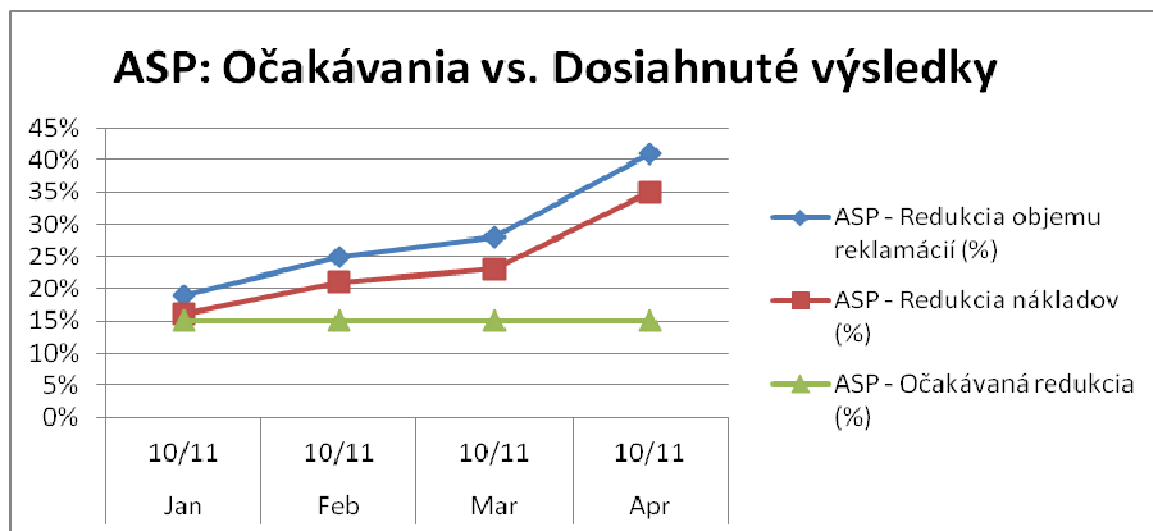
Graf č. 11: Priebehový diagram ASP



Zdroj: Vlastné spracovanie

Priebehový diagram ASP očakávaných a dosiahnutých výsledkov nám zobrazuje percentuálny nárast redukcie Objemu reklamácií, nákladov. V apríli dosiahla redukcia objemu nákladov až 35 %.

Graf č. 12: Priebehový diagram ASP



Zdroj: Vlastné spracovanie

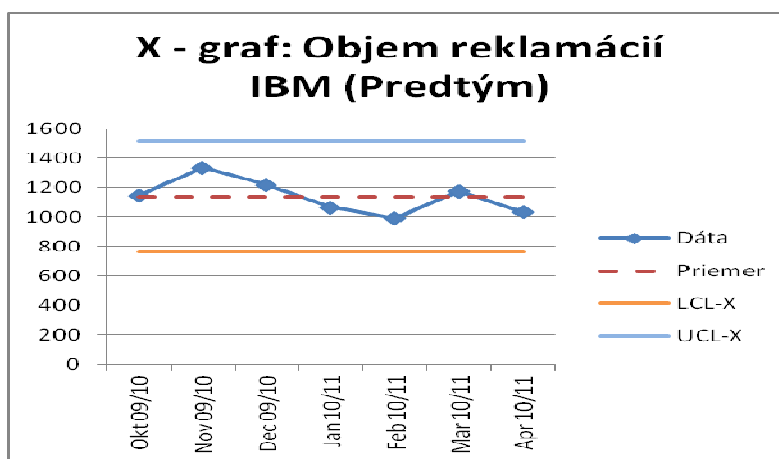
Riadiaci graf

Je základný štatistický nástroj kontrolovania a riadenia procesu, ktorý ukazuje kolísanie jednotlivých nameraných hodnôt v čase. Odlišuje prirodzenú variabilitu sledovaného parametra od mimoriadnej. Mimoriadna variabilita je spôsobená špeciálnymi príčinami, a tak pomáha znižovať rozptyl celého procesu. Indikuje, či je daný proces zvládnutý v predpokladanom čase a v stanovených parametroch. Parametrom sú určené požadované maximálne hodnoty (UCL-X) a minimálne hodnoty (LCL-X)– hranice tolerancie. Graf vypovedá o stabilite alebo o nestabilite monitorovaného procesu. Body ktoré by sa nachádzali nad maximálnou alebo pod minimálnou hranicou by sa vymykali z pravidiel stabilného procesu. V grafe je znázornená aj stredná hodnota- priemer. Z grafu nám je zrejmé, že hodnoty ani v jednom mesiaci neprekročili ohraničujúce intervaly. Teda môžeme konštatovať, že priebeh procesu bol stabilný.

Riadiaci graf IBM

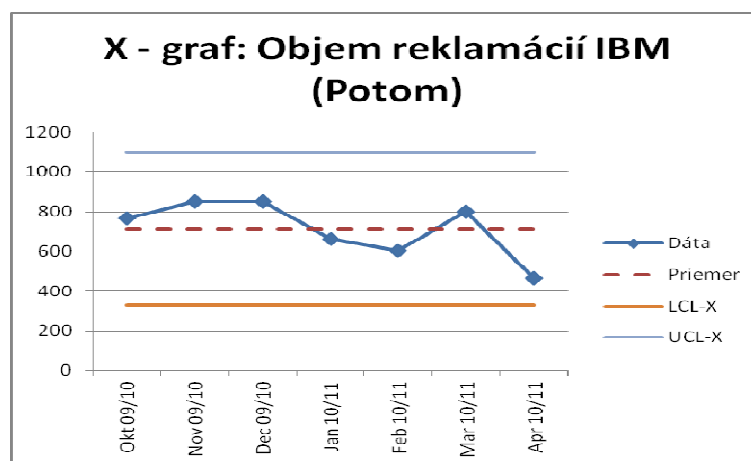
Z porovnania riadiacich grafov pred úpravou procesov a prijatím nápravných opatrení a po, môžeme sledovať zníženie objemu reklamácií a vývoj znižovania v čase. Po zmene sa znížili všetky údaje.

Graf č. 13: Riadiaci graf IBM



Zdroj: Vlastné spracovanie

Graf č. 14: Riadiaci graf IBM

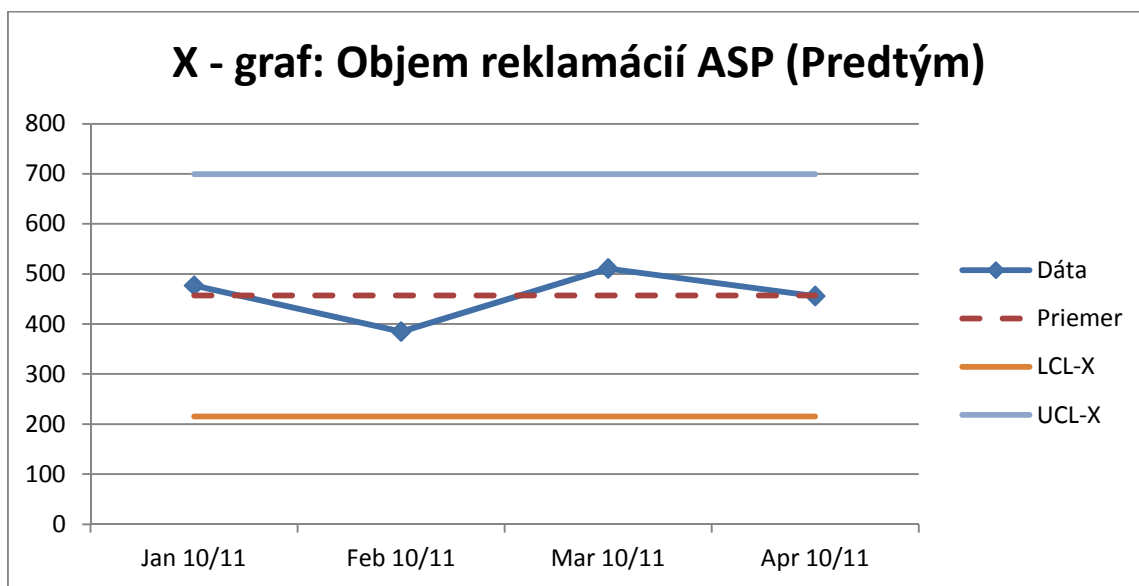


Zdroj: Vlastné spracovanie

Riadiaci graf ASP

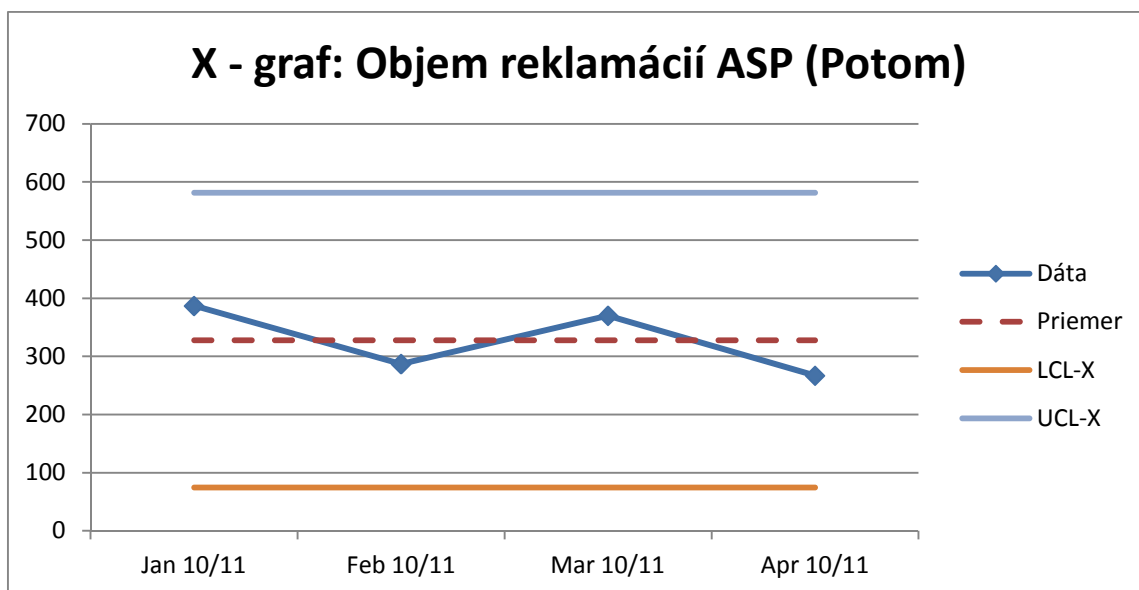
Graf ASP nám nezobrazuje žiadne mimoriadne odchýlky. Ani jedna hodnota objemu reklamácií v ASP pred a po zavedení zmien, neprekročila ohraničenie dolného, horného intervalu. Aj pri ASP došlo k poklesu reklamácií po zavedení zmien. Priemerná hodnota klesla z 457,3 na hodnotu 327,8 vid' príloha č. 7 a 8.

Graf č. 15: Riadiaci graf ASP pred uskutočnením zmeny



Zdroj: Vlastné spracovanie

Graf č. 16: Riadiaci graf ASP po uskutočnení zmeny

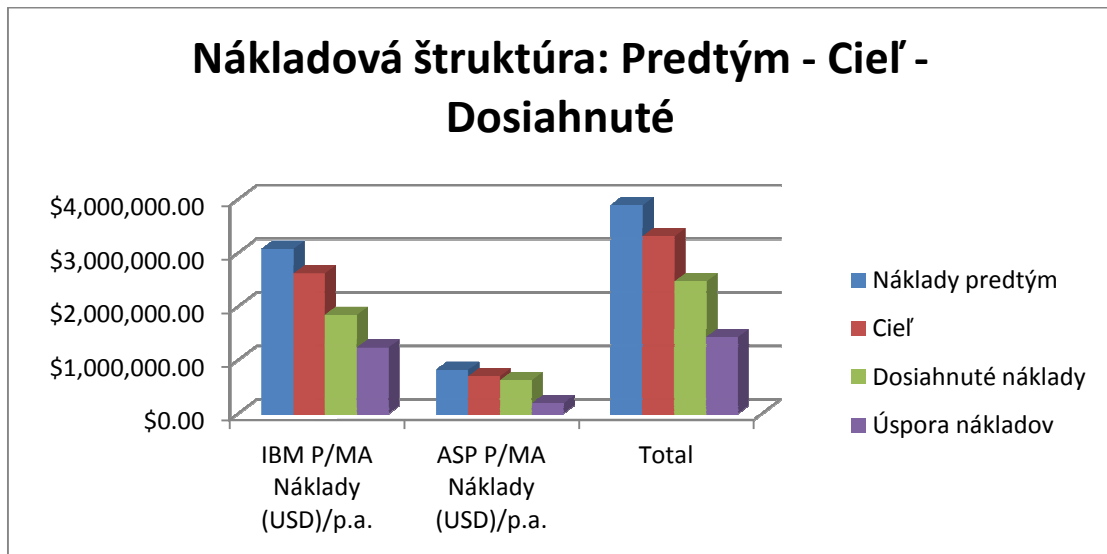


Zdroj: Vlastné spracovanie

Nákladová štruktúra

Znázorňuje ročné náklady na reklamácie v IBM aj ASP. Spoločnosť zavedenými zmenami v procesoch ušetrila na nákladoch ročne 1 426 665, 82 \$. Pričom väčšia časť úspor pochádzala z IBM až 1 232 954,23 \$ a ASP len 193 711,59 \$. Celkové náklady na reklamácie sa znížili z 3 896 095,81 \$ na 2 469 429,99 ročne. Vid' príloha č. 9.

Graf č. 17: Nákladová štruktúra



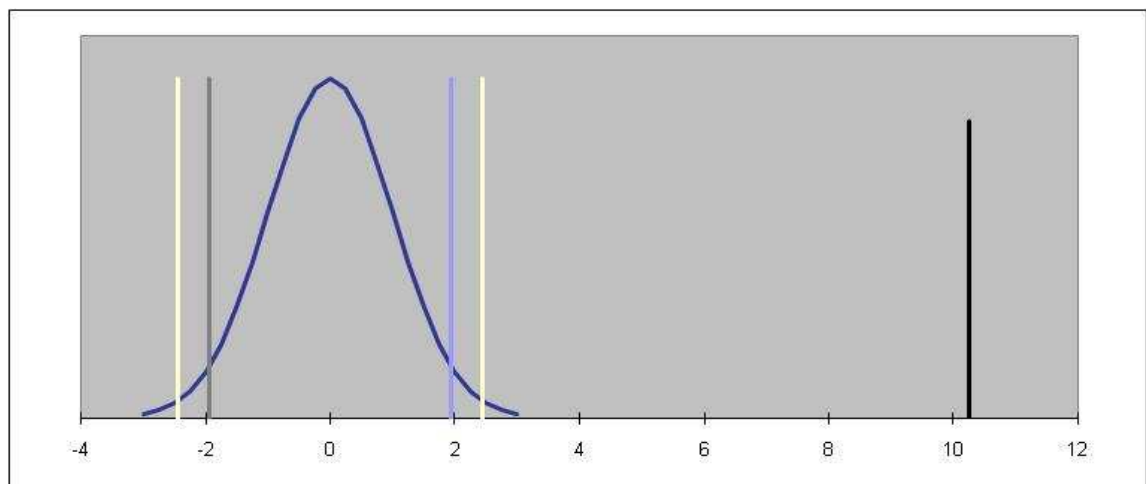
Zdroj: Vlastné spracovanie

T test

Pomáha potvrdzovať testované výsledky. Používa sa na determinovanie štatistických odlišností medzi dvoma skutočnosťami. Z T testu sme zistili:

- dáta na 95% potvrdzujú, že implementované procesy pozitívne vplývali na zníženie reklamácií plastových a mechanických častí vybraných produktov.
- pravdepodobnosť odchýlky skúmaných dát je na úrovni 5 %
- riadiaci graf potvrdil stabilitu procesov
- T- test potvrdil prognózy
-

Obrázok č. 14: T test



Zdroj: Interné materiály spoločnosti.

5. Diskusia

5.1. Zhodnotenie projektu na zníženie reklamačných nákladov

Projektový manažment je v dnešných globálnych firmách často využívaný. Spoločnosť Lenovo patrí medzi firmy ktoré chcú rásť a projektový manažment je pre nich správna voľba ako robiť množstvo projektov efektívne pričom je zachovaný požadovaný výsledok. Firma prostredníctvom projektového manažmentu vyrieši ročne okolo 40 projektov. Projektový manažment v spoločnosti je previazaný s metódou Six Sigma. V kapitole výsledkov práce sme si analyzovali projekt spracovaný metódou Six Sigma. Projekt bol určený na upevnenie stratégie nákladového vodcu spoločnosti. Stratégiu nákladového vodcu Lenovo uplatňuje v oblasti predaja osobných počítačov a služieb s tým spojených.

Analýzou uskutočneného projektu sme dospeli k zaujímavým výsledkom. Projektový tím uskutočnil vo fáze definovania prvý odhad poklesu objemu realizovaných reklamácií z úrovne 1100 na úroveň 940 reklamácií za mesiac v úseku IBM call centra a z úrovne 450 na úroveň 390 reklamácií za mesiac v úseku ASP(dodávateľa služieb pre spoločnosť Lenovo). Odhadované zníženie objemu reklamácií malo vyvolať zníženie nákladov na reklamácia plastových a mechanických častí na úrovni 15% oproti pôvodnému stavu.

Zníženie počtu reklamácií malo automaticky spôsobiť zníženie nákladov na reklamácie plastových a mechanických častí osobných počítačov. V súhrnnom vyjadrení predpokladané zníženie za oblasť IBM a ASP malo byť na nákladoch spojených s reklamáciami ušetrených ročne 600 000 \$ čo predstavuje pokles nákladov skúmanej oblasti z hodnoty 3,9 milióna dolárov na hodnotu 3,3 milióna dolárov ročne.

Hlavnou príčinou zvýšenej hladiny nákladov na reklamácie produktov boli nesprávne nastavené pravidlá pri rozhodovaní o oprávnenosti reklamácie produktov spoločnosti. Na základe identifikácie problému boli prijaté opatrenia zabezpečujúce jednoznačné definovanie ktoré reklamácie sú opodstatnené a budú vybavené v rámci záručnej doby a ktoré reklamácie sú neopodstatnené pretože poškodenie spôsobil sám zákazník nesprávnou manipuláciou s výrobkom. Pracovníci prvého kontaktu prešli školiacim programom aby boli pripravený na nové nastavenia procesov a rozpoznanie jednotlivých reklamácií.

Po uskutočnení zmien a uvedení projektu do bežného života v spoločnosti boli zaznamenané nadpriemerné výsledky. Zistili sme, že správnym nastavením procesov

spoločnosť Lenovo mesačne ušetrila na nákladoch 118 888,8 \$. Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení predstavuje zníženie nákladov na reklamácie v IBM call centre a ASP kanáli v priemere o neuveriteľných 37%. Na celkovom poklese nákladov na reklamácie produktov sa podieľalo IBM call centrum 40% a ASP kanál 24%. Z tejto skutočnosti usudzujeme, že procesy na identifikáciu oprávnenosti reklamácie priamo v spoločnosti IBM mali menej kvalifikovaný priebeh ako procesy rovnakého charakteru v oblasti ASP kanála. Ročne Lenovo ušetrí na nákladoch spôsobených reklamáciami produktov 1,43 milióna dolárov.

Prostredníctvom analýzy projektu sme dospeli k záveru, že projekt na zníženie nákladov spojených s reklamáciami vybraných produktov spoločnosti bol úspešný a spolu s ďalšími realizovanými projektmi zabezpečil spoločnosti Lenovo upevnenie stratégie nákladového vodcu v odvetví.

5.2. Definovanie a návrhy na odstránenie nedostatkov projektového manažmentu v spoločnosti Lenovo

Pri realizácii veľkého množstva projektov vznikajú určité prekážky ktoré projekty ovplyvňujú.

Hlavnou príčinou meškania alebo neúspechu projektov v spoločnosti Lenovo je angažovanosť interného klienta respektíve projektového sponzora. V prípade, že dôjde k vzniku takejto situácie, dochádza ku kombinácii viacerých problémov:

- definícia úspechu projektu
- neefektívny rozhodovací proces v prípade riešenia protichodných záujmov u členov projektového tímu
- pomalé usmernenie projektu za cieľom dosiahnutia želaného výsledku

Z uvedených problémov vyplýva, že sponzor projektu môže do určitej miery ovplyvňovať priebeh alebo samotné dokončenie projektu a významne ho pri vzniku prekážok spomaliť, čo spôsobuje zvyšovanie nákladov alebo znižovanie očakávaných prínosov prípadne sa môže projekt vydať mierne iným smerom než na ktorý bol určený.

V spoločnosti funguje systém na adresovanie problémov na úrovni práce projektových manažérov. Problémy sú preto riešené s vyššou efektivitou. Chýba však funkčný nástroj na vykonávacej úrovni, ktorý spôsobuje neefektívne vykonávanie projektov. Zodpovednosť sponzora projektu za celý projekt je veľmi nízka.

Prostredníctvom predania zodpovednosti za projekt sponzorovi bude zabezpečené, že sponzor sa bude zodpovedať za úspešnosť projektu. Podnik si je vedomý chýb ktoré v súčasnosti vznikajú. Má identifikované oblasti vzniku problémov. V nadväznosti na vznikajúce problémy a neustále zlepšovanie sa, spoločnosť by mala zriadiť výbor pre riadenie projektov ktorý bude vedený na úrovni výkonného riaditeľa za účasti sponzorov všetkých projektov. Výbor by mal zabezpečiť vyššiu zodpovednosť za úspech projektov na úrovni sponzorov jednotlivých projektov.

Jedným z problémov bola aj nedostatočná disciplína pri počiatočnom určení rozsahu projektu, vrátane neúplnej písomnej dokumentácie, schvaľovacieho procesu, manažmentu zmien. Problém tohto charakteru môže spôsobiť veľké problémy a vyústiť do neúspechu celého projektu. Spoločnosť by jednoznačne a čo najrýchlejšie mala prijať nápravné opatrenia prostredníctvom ktorých zlepši disciplínu v spomenutých nedostatkoch pre každý projekt s cieľom lepšieho nastavenia očakávaní pre interného klienta.

Projektové tímy vo veľkej miere využívajú metódu Lien Six Sigma, ktorá je od akvizície s divíziou IBM PC súčasťou firemnej kultúry spoločnosti. Najväčšie využitie nachádza v globálnom dodávateľskom reťazci a službách.

5.3. Zhodnotenie nedostatkov metódy Six Sigma v spoločnosti Lenovo

Lenovo operuje na trhu z nízkymi maržami, kde kritickými kritériami úspechu sú rýchlosť a minimalizácia nákladov, či už prostredníctvom eliminácie chýb alebo elimináciou nepotrebných procesných krokov bez pridanej hodnoty pre zákazníka. Preto je veľmi dôležité aby vo firme prevládala vysoká vzdelanosť v oblasti Six Sigma. V súčasnosti má spoločnosť problém s nedostatkom kvalifikovaných pracovníkov v oblasti Six Sigma na rôznych úrovniach od Yellow Belt až po Black Belt certifikáciu.

Na projektoch pracuje široké spektrum pracovníkov. Navrhujeme preto posun k využitiu dedikovaných projektových manažérov (LSS Black Belts), ktorí budú exkluzívne pracovať na pridelených projektoch namiesto využitia širokého spektra zamestnancov. Za týmto účelom navrhujeme posilniť projektový tím a gro projektov realizovať trénovanými LSS/PM projektovými manažérmi. Napriek posilneniu projektových tímov je potrebné naďalej klásť dôraz na čo najširšie vnímanie LSS metodológie zamestnancami a podporu samostatnej iniciatívy zamestnancov hľadať možnosti na zlepšovanie procesov, ktoré sa týkajú priamo ich práce.

Lenovo investuje do vzdelávania zamestnancov, pričom cieľom je Lean Six Sigma školenie pre celú populáciu spoločnosti. Lean Six Sigma champion funkcie operujú v každej organizácii, pričom každá ma okrem ročného cieľa redukcie nákladov aj ciele ohľadom percenta tréovaných a percenta certifikovaných zamestnancov od úrovne Yellow Belt po úroveň Black Belt.

Lenovo nevníma Lean Six Sigma iba ako metódu znižovania nákladov a zvyšovania efektivity, ale aj ako jednu z dobrých možností na rozvoj zamestnancov. Riadenie menších projektov na úrovni Yellow Belt umožňuje zamestnancom získať dodatočne zručnosti, ktoré zvýšia šance zamestnancov na ich kariérny rast v rámci spoločnosti Lenovo. Takisto Lean Six Sigma na úrovni Yellow Belt poskytuje neoceniteľný benchmark medzi zamestnancami a úspechy na tomto poli dotvárajú obraz o schopnostiach a potenciále zamestnanca.

Aj na základe zavedenia Six Sigmy spoločnosť zaznamenala rast trhového podielu, udržuje si existujúcich zákazníkov, skracuje sa doba reakcii na požiadavky, skracujú sa administratívne procesy, zlepšuje sa kvalita výroby, dochádza k znižovaniu nákladov, zvyšovaniu produktivity.

Metóda Six Sigma zo sebou prináša určité nedostatky ktoré vychádzajú zo samotnej metódy a do určitej miery sa prejavujú aj v spoločnosti Lenovo:

- Napríklad problém s dostupnosťou kvalitných údajov o procesoch.
- Problém pri správnom výbere priorít, pretože výber je založený na subjektívnom hodnotení.
- Postupy pri udeľovaní jednotlivých úrovní vzdelania v Six Sigme môžu spôsobiť že pracovníci s rovnakou úrovňou vzdelania napríklad Black Belt budú na odlišnej vedomostnej úrovni.
- Dochádza k situáciám, že prostredníctvom zamerania sa na počet vzdelaných pracovníkov v metóde Six Sigma a množstvo dokončených projektov sa zvyšuje byrokracia v spoločnosti.

Opatreniami na obmedzenie a elimináciu nedostatkov by mali byť uskutočnené na rôznych úrovniach s spoločnosťou. Problém správneho výberu priorít spoločnosť môže eliminovať prostredníctvom vytvorenia určitého druhu komisie ako kontrolného orgánu projektov ktorá sa bude skladať s väčšieho počtu členov aby sa eliminovala subjektívna zložka pri výbere priorít. Problém dostupnosti kvalitných údajov o procesoch by bolo

možné odstrániť prostredníctvom vytvorenia dodatočných databáz. Databázy by zaznamenávali dôležité informácie o procesoch pričom tieto informácie by boli dostupné v prípade potreby.

Zjednotenie štandardov a kvality vzdelávania spolu s jasným definovaním požiadaviek na získanie jednotlivých úrovní vzdelania metódy Six Sigma by prispelo k harmonizácii výkonov zamestnancov a odstránilo bariéry rozdielnej vzdelanosti.

Nadmernú byrokraciu možno potlačiť kvalitným prístupom k plánovaniu a jasnému definovaniu cieľov ktoré chce spoločnosť prostredníctvom projektového manažmentu dosiahnuť.

Napriek zisteným nedostatkom Lenovo je jednou z mála spoločností ktoré zaznamenali medzročný nárast zisku o viac ako polovicu. Na základe aj tejto informácie a ďalších môžeme konštatovať, že väčšina procesov je nastavených správne a projektový manažment je funkčný pričom spĺňa svoju úlohu ktorá od neho bola a je očakávaná. Pomocou metódy Six Sigma ako aj pomocou projektového manažmentu spoločnosť uplatňuje svoju podnikateľskú stratégiu ako aj ostatné čiastkové stratégie ktoré ju dopĺňajú a ktoré v súčinnosti s podnikovou stratégiou zabezpečujú dosahovanie cieľov a silné postavenie spoločnosti Lenovo na trhu informačných technológií.

Záver

Projektový manažment je významným a nenahraditeľným vodítkom pre podniky a spoločnosti ktoré realizujú projekty rôzneho zamerania, náročnosti, veľkosti. Prínos projektového manažmentu je zabezpečený prostredníctvom vyššej efektivity projektov, zjednodušenia práce členov projektového tímu ako aj v zavedení štandardov podľa ktorých prebieha práca na projektoch.

Jedným z cieľov diplomovej práce bolo predstaviť projektový manažment v reálnej spoločnosti a analyzovať priebeh realizovaného projektu. Projekt bol zameraný na zníženie reklamačných nákladov osobných počítačov ktoré spoločnosť Lenovo poskytuje svojim zákazníkom. Na základe porovnania dosiahnutých výsledkov projektu s plánovanými výsledkami pred jeho uskutočnením sme zistili, že zdanlivo malá zmena v nastavení procesov pri zabezpečení jej dodržiavania dokáže vyvolať veľkú zmenu v šetrení nákladov. Prostredníctvom vykonaného projektu si spoločnosť upevnila stratégiu nákladového vodcu na trhu osobných počítačov.

V ďalšej časti bol predstavený projektový manažment konkrétnej spoločnosti. Predmetom skúmania bol projektový manažment spoločnosti Lenovo. Na základe bližšej charakteristiky skúmanej oblasti sme dospeli k poznaniam, že je veľmi dôležité správne využívať poznatky z projektového manažmentu v praxi a zabezpečiť rozpoznávanie jeho problémových oblastí. Definovali sme zistené nedostatky, prekážky ktoré môžu spôsobiť neúspech projektu. Poskytli sme návrhy na odstránenie alebo eliminovanie poznaných nedostatkov.

Čiastkovým cieľom bola analýza nedostatkov metódy Six Sigma prostredníctvom vykonaného projektu a zberom informácií z riadeného rozhovoru s vedúcim pracovníkom projektového tímu. Dospeli sme k poznaniu, že vo využívaní metódy Six Sigma má projektový tím určité nedostatky a vznikajú problémy ohrozujúce projekt samotný. Vytvorili sme opatrenia na odstránenie vznikajúcich problémov.

V projektovom manažmente spoločnosti ako aj pri využívaní metódy Six Sigma sme odhalili viac druhov problémov. Musím však konštatovať, že napriek zisteným skutočnostiam sa v spoločnosti Lenovo nachádza plne funkčný projektový manažment s kvalifikovaným personálom schopným zabezpečiť požadované projekty a presnosťou, v požadovanej kvalite a stanovenom časovom rámci.

Zoznam použitej literatúry

- [1] MARSINA, Š. 2010. *Projekt ako nástroj implementácie podnikovej stratégie*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 80s. ISBN 978-80-225-2895-5.
- [2] PMI: A Guide to the Project Mmanagement Body of Knowlage. 3rd. Ed. An American National Standard ANSI/PMI 99-001-2004.
- [3] MAJTÁN, M. 2009. *Projektový manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009. 300 s. ISBN 978-80-89393-05-3.
- [4] KERZNER, H. *Project Management. Systems Approach to Planing, Scheduling and Controlling*. 9.vydanie, Hoboken, New Jersey: Jon Wiley and Sons, Inc., 2006.
- [5] VERSUH, E. *Portable MBA in Project Management*. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc., 2003.
- [6] NICHOLAS, J.M. 2004. *Managing business and engineering projects*. 2. Vydanie. Burlington: Elsevier Butterworth- Heinemann, 2004. 602 s. ISBN 0-7506-7824-0.
- [7] VŠETEČKA, P. 2007. Životný cyklus projektu in *Efocus* [online]. 2007, vol.3, no.2, [cit. 5-12-2011]. Dostupné na internete: http://www.efocus.sk/images/uploads/08_11.pdf KRŠÁKOVÁ, Z. 2005. *Manažérske hry*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2005. 83 s. ISBN 80-225-1957-X.
- [8] GAREIS,R. *Program Management and Project Portfolio Management*. In: CLELAND, D.I.- GAREIS,R. *Global Project Managemant handbook. Planning, Organizing and Controlling International Projects*. 2. vydanie. New York: McGraw-Hill, 2006. ISBN 978- 00-714-6045-3.
- [9] Chandler, A. *Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Enterprise*. MIT Press, Cambridge 1962.
- [10] Mitzberg, H., Quinn, J.B. *The Strategy Process. Concepts, Contex, Cases*. 2 vydanie. Ed., Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1991.
- [11] SLÁVIK, Š. *Strategický manažment*. 2. Vydanie. Bratislava: Sprint dva, 2009. 403 s. ISBN 978-80-89393-08-4.
- [12] DOLEŽAL, J.- LACKO, B. – MĀCHAL, P. 2009. *Projektový manažment podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. 512s. ISBN: 978-80-247-2848-3.

Internetové zdroje:

- [1] http://hi.fei.tuke.sk/mpr/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=62 .
- [2] <http://www.systemonline.cz/sprava-it/prince2-nebo-pmi.htm>
- [3] <http://www.mira-vlach.cz/opm3-definice>
- [4] <http://www.sixsigma.sk/uvod.htm>
- [5] <http://www.potifob.sk/>
- [6] www.lenovo.com

. Prílohy:

- Príloha č. 1: Dotazník
- Príloha č. 2: Tabuľka: Objem reklamácií
- Príloha č. 3: Plán procesov ASP
- Príloha č. 4: Nákladová štruktúra IBM
- Príloha č. 5: Nákladová štruktúra ASP
- Príloha č. 6: Procesná mapa IBM
- Príloha č. 7: Hodnoty riadiaceho grafu ASP pred zmenou
- Príloha č. 8: Hodnoty riadiaceho grafu ASP po zmene
- Príloha č. 9: Nákladová štruktúra

Dotazník

1. Počet pracovníkov zamestnaných v spoločnosti?

- a) 1-20
- b) 21-50
- c) 51-200
- d) 200 -

2. Čím sa zaoberá vaša spoločnosť?

Výroba a predaj osobných počítačov, predaj software a periférií, poskytovanie služieb v oblasti informačných technológií.

3. Má spoločnosť vytvorený vo svojich štruktúrach projektový tím?

- a) Áno
- b) Nie

4. Koľko pracovníkov pracuje v projektovom tíme?

14

5. Počet realizovaných projektov za posledný rok?

38

6. Sú projekty súčasťou implementácie podnikovej stratégie?

- a) Áno
- b) Nie

7. Koľko fáz má projektový manažment vo Vašej firme?

Pri komplexných projektoch je skoro výlučne používaná metodológia Lean Six Sigma, 5 fáz.

8. Aké metódy používate v projektovom manažmente? Stručne charakterizujte.

Gross projektov v rámci Lenovo Services je realizovaných metódami Lean Six Sigma, pričom samotná implementácia riešenia často využíva PMP.

9. Má spoločnosť vlastné metodické štandardy v projektovom manažmente?

- a) Áno
- b) Nie

10. Ako často sa vyhodnocujú projekty?

Vyhodnocovanie je súčasťou Business Management Systému s periodicitou raz mesačne na úrovni oddelenia, raz týždenne na úrovni projektového tímu.

11. Aké programy využívate na spracovanie projektu?

Microsoft Project, Microsoft Sharepoint

12. Aké typy projektov sú vo Vašej firme realizované?

- a) Investičné
- b) Inovačné
- c) konceptčné

13. Sleduje firma úspešnosť projektov? Ak áno ako?

- a) Áno – meranie úspechu na úrovni zvyšovania výnosov, znižovania nákladov, zvyšovania spokojnosti zákazníkov
- b) Nie

14. Ako spoločnosť sleduje riziká jednotlivých projektov?

Pre každý realizovaný projekt je vypracovaná FMEA analýza a akčný plán na minimalizovanie rizika. Počas realizácie projektov sú riziká reportované v projektovom logu, ktorý je pravidelne vyhodnocovaný na mesačnej báze.

15. Má spoločnosť systém na elimináciu rizík projektov?

FMEA = Failure Mode and Effects Analysis , proaktívne určenie výskytu možných porúch a rizík. Vyhodnotenie veľkosti rizika vzhľadom na výšku rizika a veľkosť dopadu rizika na projekt. Riziká s najvyšším skóre sú adresované proaktívne.

16. Akou stratégiu sa spoločnosť lenovo riadi?

Stratégiou nákladového vodcu v oblasti predaja a servisu osobných počítačov

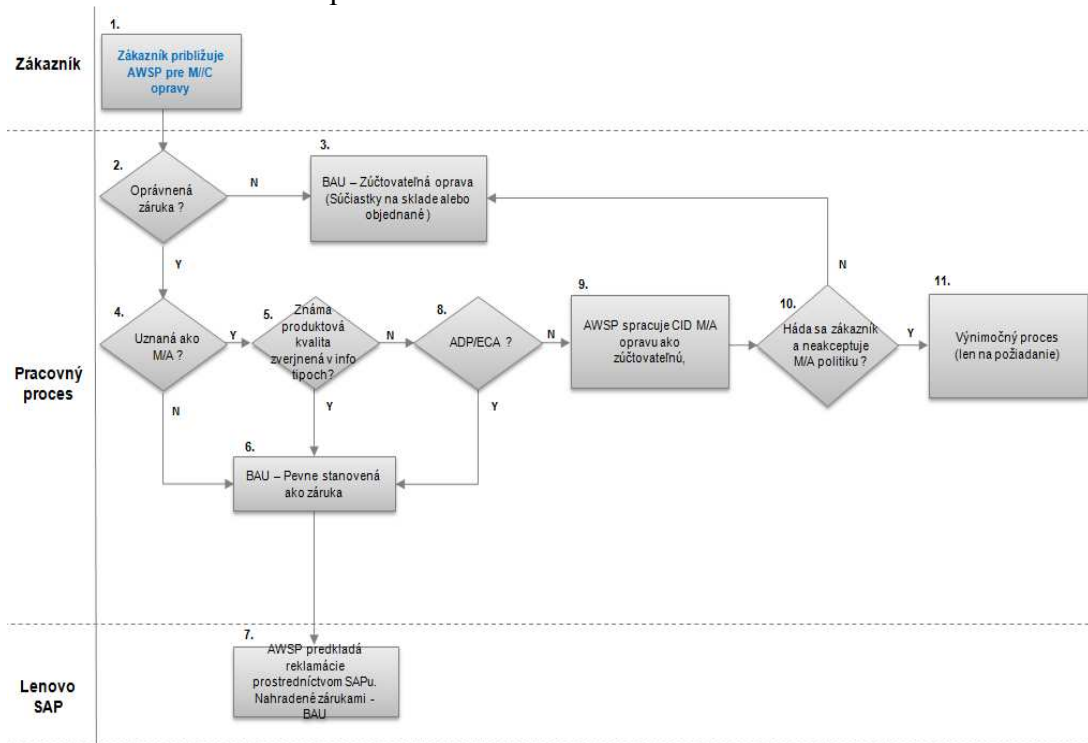
Príloha č.2: Objem reklamácií

Mesiac	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr
Spoločnosť	09/10	09/10	09/10	10/11	10/11	10/11	10/11
IBM súčasnosť	- 1149	1339	1219	1067	996	1177	1035
IBM - cieľ	977	1138	1036	907	847	1000	880
ASP súčasnosť	- 455	490	374	477	385	511	456
ASP - cieľ	387	417	318	405	327	434	388

Príloha č. 5: Nákladová štruktúra ASP

Mesiac	Jan	Feb	Mar	Apr
Spoločnosť	10/11	10/11	10/11	10/11
USD ASP - pred	\$115 430	\$89 760	\$118 765	\$108 000
USD ASP priemer - pred	\$107 989	\$107 989	\$107 989	\$107 989
USD ASP - očakávania	\$92 300	\$77 650	\$99 980	\$88 000
USD ASP priemer - očakávania	\$89 483	\$89 483	\$89 483	\$89 483

Príloha č. 6: Procesná mapa IBM



Príloha č. 7: Hodnoty riadiaceho grafu ASP

Mesiac	Dáta	Priemer	Interval	Intervalový priemer	URL	LCL-X	UCL-X
Jan 10/11	477	457,3		91	297,6	215,2	699,3
Feb 10/11	385	457,3	92	91	297,6	215,2	699,3
Mar 10/11	511	457,3	126	91	297,6	215,2	699,3
Apr 10/11	456	457,3	55	91	297,6	215,2	699,3

Príloha č. 8: Hodnoty riadiaceho grafu ASP

Mesiac	Dáta	Priemer	Interval	Intervalový priemer	URL	LCL-X	UCL-X
Jan 10/11	387	327,8		95,3	311,7	74,2	581,3
Feb 10/11	287	327,8	100	95,3	311,7	74,2	581,3
Mar 10/11	370	327,8	83	95,3	311,7	74,2	581,3
Apr 10/11	267	327,8	103	95,3	311,7	74,2	581,3

Príloha č. 9: Nákladová štruktúra

	IBM P/MA Náklady (USD)/p.a.	ASP P/MA Náklady (USD)/p.a.	Spolu
Náklady predtým	\$3 077 589,82	\$818 505,99	\$3 896 095,81
Cieľ	\$2 615 951,35	\$695 730,09	\$3 311 681,44
Dosiahnuté náklady	\$1 844 635,59	\$624 794,40	\$2 469 429,99
Úspora nákladov	\$1 232 954,23	\$193 711,59	\$1 426 665,82

