



ANALÝZA PROCESOV V PODNIKU

PROCESS ANALYSIS IN ENTERPRISES

Zuzana HAJDUOVÁ – Renáta TURISOVÁ – Marek ANDREJKOVIČ

Abstract

The aim of article was to make documentation and an inscription of the chosen business process. With using Six Sigma analysis and process flow diagram. The result of this theme is purchase decomposed to the several sub processes and process flow diagram of purchase.

Key words

Process Mapping, Business Process Management, Business Process.

Úvod

Metóda Six Sigma, je úplný a flexibilný systém na dosiahnutie, maximalizáciu a udržanie podnikového úspechu. Six Sigma sa opiera o podrobné porozumenie očakávaní zákazníkov, disciplinované využívanie faktov, dát a štatistickej analýzy, procesné riadenie a o nepretržité kontinuálne a diskontinuálne zlepšovanie podnikových procesov.

Aj v podniku s implementovanou metódou Six Sigma sa vždy nájdu problémy, ktoré celý tento proces spomaľujú a komplikujú. Faktom však zostáva, že podľa našich skúseností doteraz nebolo vymyslené nič úspešnejšie na zlepšovanie podnikových procesov, ako metóda Six Sigma.

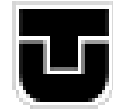
Zlepšovanie kvality sa historicky vyvíjalo najmä vo výrobe. Ide o prirodzený vývoj, keď v ekonomike všetkých krajín dominovala výroba a teda aj snahy zlepšovania sa týkali primárne výroby. Prirodzene metóda Six Sigma sa neviaže na výrobu alebo služby, ale na proces. Je potrebné si uvedomiť, že určité rozdiely medzi výrobnými a transakčnými procesmi existujú, ktoré však predstavujú v prvom rade príležitosti.

V podnikoch sa transakčným službám nevenuje taká veľká pozornosť meraniu, ako v prípade výrobných procesov. Je pravdou, že charakter týchto procesov implikuje menej jednoduché formy merania, ktoré odrádzajú manažérov od snahy, nad takýmito meraniami vôbec uvažovať. Prvým predpokladom merania je zostaviť procesnú mapu. K tomu slúži celý rad grafických nástrojov, ako napríklad SIPOC, procesné mapy, p – diagramy a iné. Na procesnú mapu je možné nasadiť celý rad jednoduchých ukazovateľov, ktoré môžu predstavovať prvý krok k vytvoreniu kvalitatívne lepšieho meracieho systému.

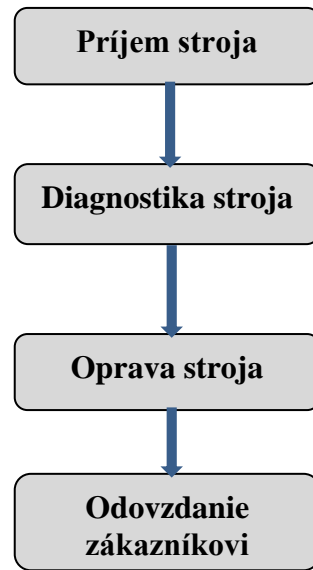
1 Analýza procesov

Vo výrobnej prevádzke v konkrétnych podmienkach praxe sme aplikovali zásady Six Sigma zamerané na procesy.

Prvým krokom pri využívaní štatistických nástrojov zlepšovania kvality v rámci metodiky DMAIC je krok definuj, v ktorom sú definované základné predpoklady, potreby a podmienky využívania štatistických nástrojov zlepšovania kvality. Proces, ktorý budeme zlepšovať nám predstavuje opravu strojov. Túto činnosť rozdelíme do štyroch častí (obr.1). Prvá časť procesu opravy stroja predstavuje príjem nefunkčného stroja. Ide o prvý kontakt, teda o prvú diagnostiku problému zákazníka s vyrábaným produktom. Zákazník dostane od podniku doklad o odovzdaní stroja. Ďalšou časťou spomínaného procesu je diagnostika chyby



stroja. Pracovník podniku vychádza zo záznamov, ktoré boli zhotovené v prvej časti prijímacieho procesu.

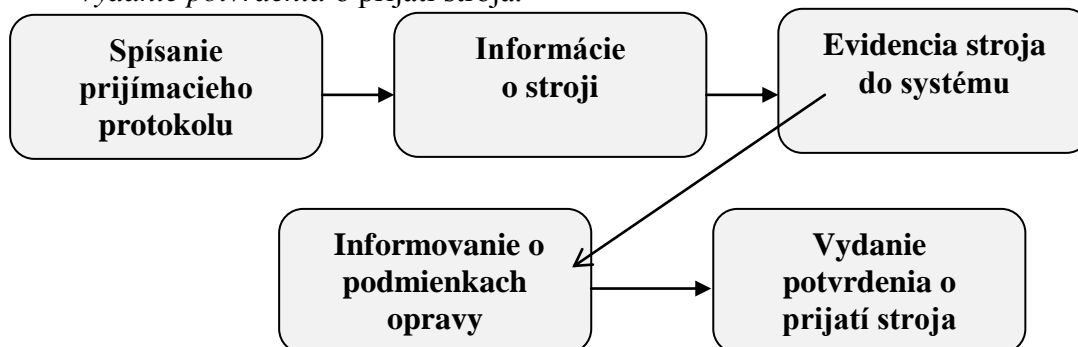


Obr. 1 Proces opravy stroja
Zdroj: vlastné spracovanie

Ak diagnostika v prvej fáze bola chybná, dochádza k zvýšeniu časového intervalu diagnostiky chyby stroja. Na tieto časti nadväzuje časť tretia, ktorá sa skladá zo zabezpečenia náhradných dielov a so samotnej opravy stroja. Každá oprava stroja musí v sebe zahŕňať aj vyskúšanie stroja, či reálne došlo k odstráneniu poruchy, ktorú identifikoval zákazník. Finálnou časťou tejto činnosti je odovzdanie spomínaného stroja zákazníkovi, ktorý v pozáručnom servise uhrádza faktúru alebo v záručnom servise iba potvrdí prevzatie stroja.

Prvá časť procesu opravy „príjem stroja“ sa delí na (obr.2):

- *prijímací protokol* - obsahuje údaje o zákazníkovi,
- *informácie o stroji* - identifikačné znaky stroja, a to výrobné číslo, rok výroby, stav stroja, číslo stroja, celková dĺžka prevádzky, celkový počet štartov od začiatku,
- *prevádzky*, celková doba od začiatku chodu stroja, informácia o predchádzajúcej oprave,
- *evidovanie stroja* do elektronického systému,
- *informácia zákazníka* zo strany zamestnanca podniku o základných všeobecných podmienkach opravy – t.j. ceny opravy a doby opravy,
- *vydanie potvrdenia* o prijatí stroja.



Obr. 2 Prvá časť procesu opravy stroja
Zdroj: vlastné spracovanie



Proces diagnostiky stroja sa rozdeľuje (obr.3):

- *Preštudovanie prijímacieho protokolu* - v predmetnom protokole zamestnanec, ktorý stroj prijímal predbežne určil príčinu chyby.
- *Opravár na základe protokolu overí správne určenie protokolu chyby* – ak predbežná diagnostika nie je správna, tak sa vykoná nová diagnostika chyby a dochádza k porovnaniu obidvoch diagnostík.
- *Určí sa druh opravy*, ktorý sa bude realizovať.



Obr. 3 Proces diagnostiky stroja

Zdroj: vlastné spracovanie

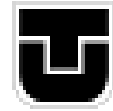
Nosnou časťou procesu opravy stroja je tretia časť, ktorá sa skladá zo zabezpečenia náhradných súčiastok. Oprava pozostáva z opätovného vyskúšanie stroja, následne dochádza k výmene chybnej súčiastky. Táto výmena je zaznamenaná do priloženého protokolu. Po tomto kroku dochádza k dokončeniu opravy. Uvedený stroj musí byť opätovne preskúšaný, či oprava bola účinná. Štvrtá časť opravy je zameraná na odovzdanie stroja zákazníkovi. Táto časť pozostáva (obr. 4):

1. Zamestnanec podniku na to určený, telefonicky kontaktuje zákazníka.
2. Zamestnanec, ak je to možné, stroj vyskúša pred klientom, aby potvrdil správnu funkčnosť stroja.
3. Vystavenie faktúry - splatnosť týchto faktúr podnik uvádza dobu 3 týždňov.



Obr. 4 Proces odovzdania opraveného výrobku klientovi

Zdroj: vlastné spracovanie



Nasledovný krok meraj je zameraný na tvorbu postupov a metrik, ktorých použitím by bolo možné dokumentovať, ale aj riadiť zlepšovanie efektívnym spôsobom tak, aby sa zvýšila celková spokojnosť zákazníka. Naš návrh spočíva v zavedení veličín, ktoré je potrebné zmerať na vyhodnotenie efektívnosti nami skúmaného procesu. Za zdroje hodnôt, ktoré budeme merať považujeme:

- hodnoty ziskov z výročných správ podniku (objem zisku, štruktúra výnosov, objem nákladov),
- dĺžka opráv,
- počet reklamácií.

Keďže podnik mal veľké problémy s dodržiavaním presne stanovených termínov pre odovzdávanie opravených výrobkov, tak na základe našej uvedenej analýzy procesov sme navrhli takého opatrenie.

2 Návrh opatrení

Každý podnik sa snaží čo najviac prispôbiť požiadavkám zákazníka, pretože práve on ju vie udržať na trhu. Z tohto hľadiska je naše riešenie zamerané na časové hľadisko, na jeho deskripciu a následnú úsporu. Návrhové riešenie je založené na zlepšení procesu pri preberaní stroja na opravu. Ide o tabuľku tvorenú z názvu podniku od dodávateľa s časovým intervalom opravy, vnorenou tabuľkou s jednotlivými procesnými krokmi opravy a s dodatočnými poznámkami o predmetnej oprave. Tento dokument, ktorý má vylepšiť skúmaný proces by bol tvorený v programe Microsoft Excel. Dané návrhové riešenie zabezpečuje detailné spracovanie objednávok opráv.

Záver

Presné popísanie procesov vo výrobe, alebo nejakom podniku či opravovni, patrí k štandardom plne fungujúcej prevádzky. Tento popis poskytuje iný uhol pohľadu na proces prebiehajúci v skúmanej výrobnéj jednotke alebo organizácii. Mapovanie procesov patrí k procesnému riadeniu podniku a je jeho súčasťou. V dnešnej dobe podniky, čoraz viac do popredia preferujú procesné riadenie svojej spoločnosti. Práve procesný prístup zabezpečí podniku väčšiu flexibilitu v smere prispôbiť sa požiadavkám trhu i požiadavkám zákazníka.

Súhrn

Cieľom tohto príspevku bolo zdokumentovanie a popísanie podnikových procesov. Pomocou využitia metódy Six Sigma, pričom sme vytvorili mapu procesov v skúmanom podniku. Výsledkom riešenia danej problematiky je zdokonalenie procesu prijímania opráv od zákazníkov.

Kľúčové slová

Mapovanie procesov, procesné riadenie, podnikový proces.

Príspevok bol pripravený v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/0102/11 Metódy a techniky experimentálneho modelovania vnútroprírodných výrobných a nevýrobných procesov.



Použitá literatúra

- [1] AALST,W. – HEE,K.: *Workflow Managment: Models . Methods and Systems*. London, ISBN 978-0262720465,
- [2] BOROVSÝ, J.: *Manažment zmien – cesta k rastu konkurencieschopnosti*. Bratislava, ISBN 80-88984-66-1,
- [3] DAVENPORT, T., H.: *Process Innovation*. Boston, ISBN 0-87584-366-2,
- [4] HAJDUOVÁ, Z. – ANDREJKOVIČ, M.: *Štatistické metódy v praktickom procese riadenia*. In: *Procesy konvergencji w zarzadzaniu polskimi przedsiebiorstwami: monografia /recenzenti: Vanda Lieskovska, Zuzana Hajduova. - Czestochowa: Politechnika Czestochowska, Wydzial zarzadzania, 2010. - S. 32-91- ISBN 978-83-61118-73-2. - ISSN 1428-1600,*
- [5] HRUBEC, J. et al.: *Integrovaný manažérsky systém*. 1. vyd - Nitra : SPU, - 2009. - 543 s. - ISBN 978-80-552-0231-0,
- [6] ŘEPA, V.: *Podnikové procesy*. Vydavateľstvo GRADA, 2007. 288 s.: ISBN 978-80-247-2252-8,
- [7] SZABO, S.: *Riadenie leteckej dopravy*. In: *Riadenie dopravy*. Košice: Technická univerzita, 2005. s. 109-129. ISBN 80-8073-297-3.

Kontaktná adresa

Ing. Zuzana HAJDUOVÁ, PhD.

EU v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach

Katedra hospodárskej informatiky a matematiky

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: zuzana.hajduova@euke.sk

Ing. Renáta TURISOVÁ, PhD.

TU, Strojnícka fakulta

Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu

Němcovej 32, 042 00 Košice

e-mail: renata.turisoa@tuke.sk

Ing. Marek ANDREJKOVIČ, PhD.

EU v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach

Katedra hospodárskej informatiky a matematiky

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: marek.andrejkoVIC@tuke.sk