

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Optimalizácia podnikového procesu vo vybranom podniku

Optimization of business process in an organization

STUDIJNÍ PROGRAM

Ekonomika a management

STUDIJNÍ OBOR

Řízení a ekonomika průmyslového podniku

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Jiří Kaiser Ph.D.

DAŇO




JOZEF

2017

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

| | | | | | |
|---------------------------|--|--------|--------------|---------------|---------------|
| Příjmení: | <u>Daňo</u> | Jméno: | <u>Jozef</u> | Osobní číslo: | <u>437780</u> |
| Fakulta/ústav: | <u>Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)</u> | | | | |
| Zadávající katedra/ústav: | <u>Masarykův ústav vyšších studií</u> | | | | |
| Studijní program: | <u>Ekonomika a management</u> | | | | |
| Studijní obor: | <u>Řízení a ekonomika průmyslových podniků</u> | | | | |

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

| | | | |
|---|---|--|-------------------|
| Název bakalářské práce: | <u>Optimalizácia podnikového procesu vo vybranom podniku</u> | | |
| Název bakalářské práce anglicky: | <u>Optimization of business process in an organization</u> | | |
| Pokyny pro vypracování: | <p>Ciel: S využitím procesnej analýzy optimalizovať vybraný proces v danom podniku. Prínos: Vyhodnotiť aktuálnu situáciu a určiť návrh zlepšenia. OSNOVA: 1. Úvod 2. Základné pojmy 3. Optimalizácia podnikových procesov 4. Modelovanie podnikových procesov 5. Investície v podniku 6. Analýza a optimalizácia vybraného procesu v organizácii 7. Ekonomické hodnotenie 8. Záver</p> | | |
| Seznam doporučené literatury: | <p>1. BLAŽEK, L. 2014. Management : organizování, rozhodování, ovlivňování. Praha : Grada, 2014. 224 s. ISBN 978-80-2474-429-2. 2. SEDLÁK, M. 2008. Základy manažmentu. 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo Iura Edition. 2008. 330 s. ISBN 978-80-8078-455-3. 3. DUCHOŇ, B. - ŠAFRÁNKOVÁ, J. 2008. Management: Integrace tvrdých a měkkých prvků řízení. Praha: C. H. Beck, 2008. 378 s. ISBN 978-80-7400-003-4.</p> | | |
| Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce: | <u>Ing. Jiří Kaiser Ph.D., MÚVS, Oddělení ekonomických studií.</u> | | |
| Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce: | <u>RNDr. Radek Mělnický</u> | | |
| Datum zadání bakalářské práce: | _____ | Termín odevzdání bakalářské práce: | <u>25.08.2017</u> |
| Platnost zadání bakalářské práce: | <u>31.8.2018</u> | | |
|  Podpis vedoucí(ho) práce |  Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry |  Podpis děkana(ky) | |

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

| | |
|---|--|
| <u>- 9 - 08 - 2017</u> Datum převzetí zadání |  Podpis studenta(ky) |
|---|--|

Daňo, Jozef. *Optimalizácia podnikového procesu vo vybranom podniku*. Praha: ČVUT 2017. Bakalárska práca. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prehlásenie

Prehlasujem, že som svoju bakalársku prácu vypracoval samostatne. Ďalej prehlasujem, že som všetky použité zdroje správne a úplne citoval a uvádzam ich v priloženom zozname použitej literatúry.

Nemám závažný dôvod proti sprístupňovaniu tejto záverečnej práce v súlade so zákonom č. 121/2000 Sb., o práve autorskom, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon) v platnom znení.

V Praze dne: 16. 08. 2017

Podpis:

Pod'akovanie

Veľké ďakujem patrí pánovi Ing. Jiřímu Kaiser, Ph.D. za odborné vedenie a rady pri spracovaní bakalárskej práce. Ďalšie ďakujem patrí firme Alven s.r.o za poskytnutie možností písať prácu práve u nich. A v neposlednej rade ďakujem svojej rodine za ústavnú podporu pri písaní práce a v priebehu celého štúdia.

Abstrakt

Cieľom bakalárskej práce je analýza firmy a výber správnej optimalizácie pre vybraný proces v podniku. V teoretickej časti sa snažím vymedziť pár základných pojmov, ako je informačný systém, organizačný management či reengineering. Snažím sa načrtnúť modelovanie podnikových procesov. Základné symboly, modelovanie pomocou BPMN. Praktická časť je už zameraná vyslovené na aplikáciu teoretických poznatkov do praxe. Snaha analýzy vybraného procesu a určenie správnej optimalizácie. Autor sa teda snaží optimalizáciou šetriť čas a náklady podniku. Po zavedení optimalizácie je prevedené aj ekonomické zhodnotenie.

Kľúčové slova

Informačný systém, reengineering, BPMN, investície, NPV, optimalizácia

Abstract

The aim of the bachelor thesis is to analyze the company and to select the best optimization for the process in the company. In the theoretical part, I try to define a few basic concepts, like information system, organizational management or reengineering. I try to outline the modeling of business processes. Basic symbols, modeling using BPMN. The practical part has already focused on applying theoretical knowledge to practice. Trying to analyze the selected process and determine correct optimization. The author tries to optimize saving the time and cost of the business. Once optimization has been implemented, economic evaluation has also been carried out.

Key words

Information system, reengineering, BPMN, investment, NPV, optimization

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 5 |
| 1 Základné pojmy | 6 |
| 2 Organizačný management | 7 |
| 2.1 Vymedzenie pojmu organizačný management..... | 7 |
| 2.2 Organizačná štruktúra | 8 |
| 3 Zlepšovanie procesov | 10 |
| 3.1 Reengineering..... | 10 |
| 4 Modelovanie podnikových procesov | 12 |
| 4.1 Business Process Modeling Notation..... | 12 |
| 4.1.1 Základné symboly..... | 12 |
| 5 Podnikové investície | 16 |
| 5.1 Rozdelenie investícií..... | 16 |
| 5.2 Čistá súčasná hodnota NPV | 17 |
| 6 Analýza a optimalizácia vybraného procesu v podniku | 19 |
| 6.1 Predstavenie podniku | 19 |
| 6.2 Predstavenie procesu..... | 21 |
| 6.2.1 Štruktúra procesu | 21 |
| 6.2.2 Analýza súčasných podprocesov v podniku | 23 |
| 6.2.3 Ekonomické zhodnotenie spracovania knihy jászd | 27 |
| 6.2.4 Ekonomické zhodnotenie spracovania účtovníctva | 29 |
| 6.2.5 Celkové náklady procesu..... | 32 |
| 6.3 Optimalizácia procesu | 34 |
| 6.3.1 Optimalizácia spracovania knihy jászd | 36 |
| 6.3.2 Optimalizácia spracovania účtovníctva | 37 |
| 6.3.3 Ekonomické zhodnotenie spracovania knihy jászd po optimalizácií | 38 |
| 6.3.4 Ekonomické zhodnotenie spracovania účtovníctva po optimalizácií | 39 |
| 6.3.5 Celkové náklady procesu po optimalizácií | 40 |
| 6.4 Zhodnotenie optimalizácie | 42 |
| Záver | 46 |
| Zoznam použitej literatúry | 47 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| Zoznam obrázkov | 48 |
| Zoznam tabuliek | 49 |
| Zoznam grafov | 50 |

Úvod

Riadenie procesov v spoločnosti nadobudlo veľký význam v celosvetovom meradle. Problematika sa vyskytuje v súčasnej dobe v každej organizácii. Otázka je, či každý venuje pozornosť tomuto problému, snaží sa ho napraviť a tým vytvoriť nový prínos pre ďalšie zlepšovanie. Každá spoločnosť má záujem o zlepšovanie výkonnosti podniku, uspokojovať potreby zákazníkov, znižovať náklady a na druhú stranu zvyšovať ziskovosť a šetriť peniaze. K tomuto všetkému by mali napomáhať riadiace procesy. Tieto procesy nám súčasné procesy pomáhajú zlepšovať a stále zdokonaľovať. Procesy by mali vytvárať prácu ľahšiu pre užívateľov, zjednodušovať jednotlivé kroky a tým zlepšiť aj finálny výsledok.

Z tohto dôvodu som si vybral tému Optimalizácie procesov vo vybranom podniku Alven. V teoretickej časti sa v prvej časti venujem teoretickým záverom skúmaného problému. Cieľom je hlavne teoreticky nasmerovať k tomu o čom bude praktická časť bakalárskej práce. Zameral som sa na základnú terminológiu, problematiku riadenia procesov a konkrétne postupy, cez ktoré je možné procesy v podniku analyzovať a následne zlepšovať.

V praktickej časti sa venujem zoznámení firmy Alven. Predstavím konkrétny proces a vymedzím jeho základné prvky. Následne na to je spravená jeho analýza, ako časová, tak finančná. Konkrétnym cieľom praktickej časti je optimalizovať proces využívania služobných áut. Pre cieľ boli vytvorené hypotézy, ktoré na základe výsledkov vyhodnotím. Ide o úsporu času, úsporu finančných prostriedkov a o vyplatenie investície kúpy sledovacím zariadení do podniku.

1 Základné pojmy

Management je proces systematického plánovania, vedenia ľudí, organizovania, regulácie a kontrolovania, ktorý smeruje k dosiahnutiu a splneniu cieľov organizácie. Tieto aktivity sa konkretizujú do rôznych oblastí organizácie ako je stratégia, riadenie trhu a obchodu, riadenie financií, riadenie ľudských zdrojov, riadenie kvality, riadenie informácií atď. Management je jedným z významných fenoménov súčasnej doby. I keď počiatky môžeme vystopovať už dávnej histórii ľudstva, jeho rast a význam je spojený s rozvojom industriálnej spoločnosti. Pojem sa stal za posledné roky výrazom, ktorý má medzinárodnú platnosť. Bežné sa teda používa v rôznych jazykoch. Neprekladá sa. (BLAŽEK, L. 2014 Str. 12)

Organizovanie ako manažérska funkcia plní svoje poslanie v integrácii s ostatnými manažérskymi funkciami. V praxi sa organizácia zameriava na vytváranie organizačných štruktúr, ktoré sú predpokladom pre splnenie a následné realizácie stanovených cieľov. Keď máme k dispozícii vypracované plány a ciele, nastupuje úloha managementu, kedy organizuje ľudí a iné zdroje, to znamená, že treba navrhnuť a vypracovať organizačnú štruktúru. Preto sa má v rámci organizovania rozhodnúť, kto danú prácu vykonáva, čiže určiť, ktorí ľudia budú mať povinnosť prácu vykonať. Netreba zabudnúť na koordináciu prostredníctvom usporiadania vzťahov, právomocí a úloh. (SEDLÁK, M. 2008 Str. 13)

Informačný systém môžeme chápať ako prostriedok, ktorým sa dáta zhromažďujú, zoskupujú, spracovávajú a distribuujú k pracovníkom organizácie. Cieľom je informácie získať, vyhodnotiť ich a poslať ďalej naviazanému systému. V praxi typy informačných systémov sa pohybujú od manuálnych k elektronickým. Samotná podstata systému je rovnaká, mení sa len hardwarové a softwarové vybavenie a finálny výsledok. Informačné systémy musia odpovedať hierarchii organizácie. Rôzne typy riadiacej úrovne zabezpečuje inú pracovnú činnosť. Z toho vychádza fakt, že každá riadiaca úroveň potrebuje iný typ informácií. (DUCHOŇ, B. a ďalší, 2008 Str. 331)

2 Organizačný management

Už dávno v minulosti sa ľudia združujú do organizácií a skupín pre spoločné dosiahnutie určitých individuálnych alebo spoločenských, ekonomických i mocenských cieľov. Organizácie vytvárajú ľudia, keď ciele nedokážu dosiahnuť individuálne ako jednotlivci. Tým pádom sa stalo riadenie nevyhnutným prostriedkom na zabezpečenie koordinácie individuálneho úsilia. Dnes management zahrňuje veľké množstvo poznatkov, ktoré sa nahromadili počas stoviek rokov. Ide o to, vyselektovať konkrétne veci pre svoj podnik a snažiť sa ich aktívne a úspešne aplikovať.

Organizácia ako termín je často využívaný v rôznych súvislostiach. Organizácia siaha do dávnej minulosti, kedy už pri stavaní veľkých stavieb (pyramídy, chrámy, mesta a pod.) sa zoskupovalo veľké množstvo ľudí. Ich činnosť musela byť organizovaná, koordinovaná, vrátane navažujúcich činností.

Postupom času organizácie nadobúdali významu, pretože s rozvojom spoločnosti rástol i objem produkcie. Existuje, aby prostredníctvom svojich činností uspokojila spoločenské potreby, ktoré sú zvyčajne vyjadrované v cieľoch podniku. Podľa hlavných činností môžeme rozdeliť organizáciu na súkromnú alebo štátnu, zdravotnícke či vzdelávacie a pod. (Střížová, 2014 str. 15)

2.1 Vymedzenie pojmu organizačný management

Riadenie je jedna z najdôležitejších ľudských činností. Organizovaný management možno definovať ako proces organizovania, racionálneho kombinovania zdrojov, koordinovania, vnútorné aktivity organizácie a vzťahy v nej, ktorého účelom je dosiahnuť stanovených a vytýčených cieľov organizácie.

Každý manager by mal byť zodpovedný za realizáciu činností, ktoré umožnia prácu jednotlivcom a tým prispieť k dosiahnutiu vytýčených cieľov.

Medzi hlavné úlohy patrí :

- o vymedziť činnosti potrebné pre zabezpečenie fungovania riadeného celku s dosiahnutím zámerom o splnenie cieľov;
- o priradiť príslušné činnosti jednotlivým ľuďom na pracovisku (zamestnancom);

- stanoviť úlohy, právomocí a prideliť zodpovednosť jednotlivcom a útvarom, smerujúcich k realizácii plánovaných cieľov v organizačnej štruktúre;
- úlohy sú prerozdeľované na základe príslušných kvalifikácií zamestnancov
- synchronizácia na seba nadväzujúcich prací;
- nezabudnúť na vytváranie jednotným postupov. (Cejthamr,2010 str.18)

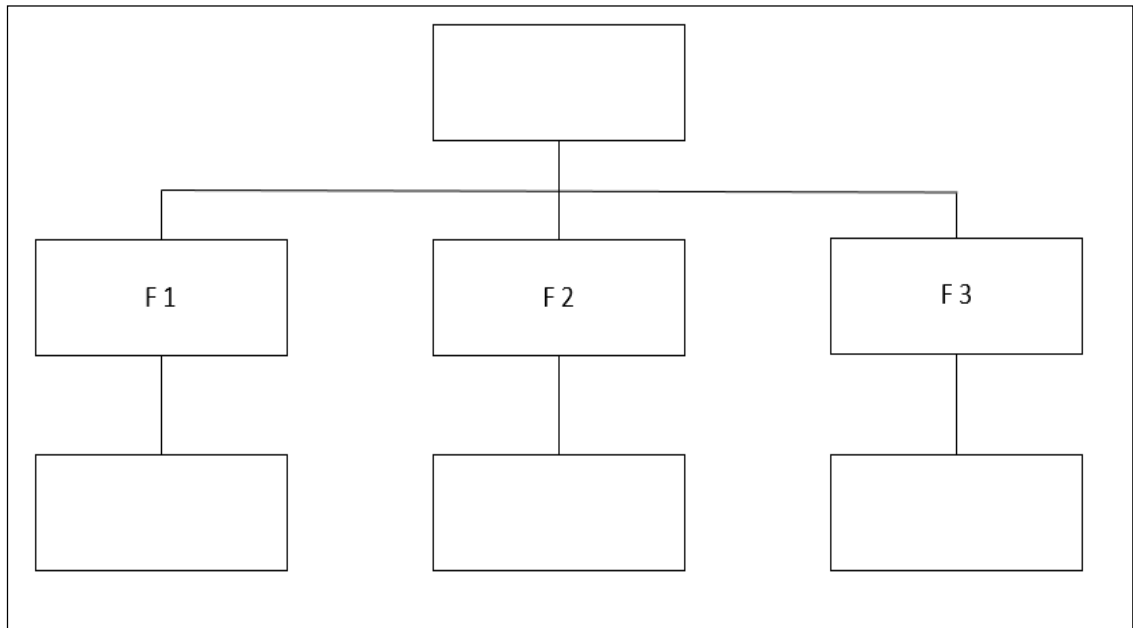
2.2 Organizačná štruktúra

Organizovanie a k tomu odpovedajúca organizačná štruktúra patrí medzi základné body moderného managementu. Organizačná štruktúra vyjadruje formu usporiadania procesov delby práce pre racionálne zaistenie očakávané množiny riadiacich a prevadených činností.

Organizačná štruktúra predstavuje usporiadanie vnútornej činnosti organizácie, pri ktorých sa menia vstupy a výstupy. Najskôr si musíme stanoviť činnosti a následne na to ich nositeľov. Usporiadaná činnosť v systéme sa musí vzťahovať k prvkom ako nositeľom transformácií v štruktúre. . (Střížová, 2014 str. 33)

Organizačná štruktúra môžeme zaznamenať vo viacerých formách, kedy záleží na tom, ako sú jednotlivé právomoci začlenené do pracovných skupín. Samotná architektúra organizačných štruktúr potom závisí na rade prístupov. Pôsobením podnikov a firiem sa vyvinuli tieto organizačné prístupy :

- Funkcionálny
- Divizionálny
- Maticový
- Tímový
- Sieťový
- Biologický



Obrázok 1 Funkcionálna organizačná štruktúra Zdroj : (Duchoň,2008)

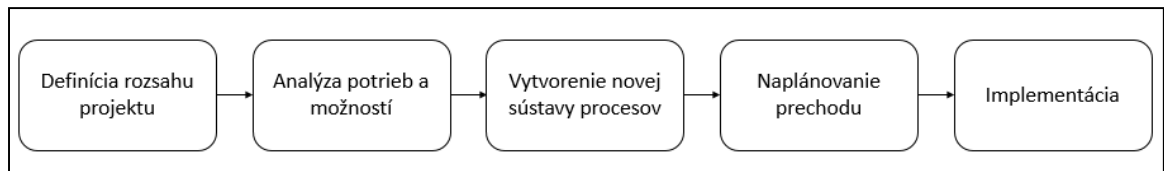
3 Zlepšovanie procesov

Ide o súbor manažérskych činností, ktoré majú za cieľ sledovať výkonnosť podnikových procesov. Na to, aby sme mohli naplno uspokojovať prania a potreby zákazníka s cieľom navýšenia ziskov, musíme tieto procesy neustále zlepšovať. Neustále zlepšovanie procesov patrí každej organizácii. Ide už len o investície. Riadenie a zlepšovanie procesov sa používa hlavne pre procesy (činnosti), ktoré prebiehajú rovnako a opakujú sa. Proces má vždy nejakého užívateľa, je jasné, že pre neho to vždy prináša určitú pridanú hodnotu. Téma zlepšovanie podnikových procesov je neodmysliteľnou súčasťou posunúť podnik lepších smerom a aby mohli byť dosiahnuté vytýčené ciele a plány podniku a organizácie.

3.1 Reengineering

Reengineering vychádza z úplne iného predpokladu ako priebežne zlepšovanie procesov. Táto metóda sa zakladá na tom, že stávajúci proces je absolútne nevyhovujúci, chybný, poprípade nekvalitný a tým pádom ho musíme úplne zmeniť od samotného začiatku. Radikálna myšlienka, ktorá prináša i pozitívny aspekt a to, že designeri sa nemusia zaoberať súčasným stavom procesu a môžu sa sústrediť na proces nový. Nový proces prináša nové obsahujúce zložky, vrátane zamestnancov. Pri vytváraní by sme sa mali zamerať na budúcnosť, ako by sme chceli, aby proces fungoval, akých chýb sa nedostupíť, komunikovať viac so zamestnancami, kontrolovať stav konkurencie a zamerať sa na prania zákazníkov. (ŘEPA, 2007 Str. 16)

Reengineering nám viacej priblíži obrázok 2. Celé to začína definíciou rozsahu projektu. Pokračuje to dôkladnou analýzou potrieb a možností. Po celkovej analýze sme schopný vytvoriť novú sústavu procesov. Na základe nového designu treba naplánovať termín a plán akcií k prechodu. Cieľom týchto akcií je zvládnuť rozdiel medzi súčasným stavom a budúcou víziou. Na konci celého postupu je potreba projekt implementovať. (ŘEPA, 2007 Str. 17)



Obrázok 2 Reengineeringový postup Zdroj : (ŘEPA, 2007)

4 Modelovanie podnikových procesov

Modelovanie procesov je kvôli svojmu rozsahu, vplyvom technológií a moderným charakteristikám veľmi neprehľadnou oblasťou. Je treba dodržiavať a riadiť sa určitými štandardmi a normami. Medzi najhlavnejší štandard patrí norma ISO 14258, ktorá nám charakterizuje základné pojmy a definície. Pre nás je dôležitejšie podrobnejšia norma ISO 15704, ktorej súčasťou sú už konkrétnejšie nástroje, metodiky, jazyky a modely k organizácii podnikových procesov. Delíme ich do troch kategórií :

- Rámce
- Jazyky – sú zamerané na spôsob modelovania podniku a jeho procesov.
- Moduly – „automatizácia“ podnikových procesov.

4.1 Business Process Modeling Notation

Skratka BPMN je štandardom pre grafickú reprezentáciu firemných procesov prostredníctvom diagramov. Business Process Modeling Language (BPML) je doplnkový systém pre modelovanie a popis procesov. (ŘEPA, 2007 Str.125)

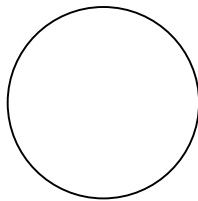
Jazyk BPML je univerzálny, všestranný a presne definovaný jazyk. Podobne na tom sú aj procesy, ktoré sú v ňom vykonávané a realizované. Tento model má možnosť vyjadriť akýkoľvek proces. Je to tým, že každá časť a prvky tohto systému sú presne definované. Jazyk BPML je programovací jazyk, ktorý síce nie je úplne tak jednoduché čítať. Využíva teda pre pomoc notáciu. (ŠMÍDA. 2007. Str. 174-176)

4.1.1 Základné symboly

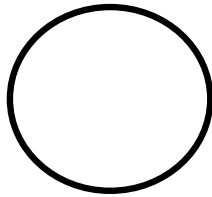
Udalosť je chápaná akákoľvek udalosť v procese. Teda, začiatok a koniec činnosti, zmena stavu objektu, obdržanie dokumentu a pod. Zmyslom odlišenia udalosti je zostavenie poradia alebo správneho načasovania činnosti v procese.

Rozdeľujeme základné udalosti :

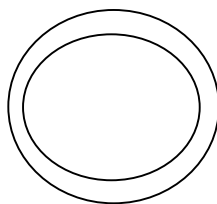
- Počiatočná – udalosť, ktorá označuje začiatok činnosti. Môže začať ako prijatá správa, nejakým dokumentom alebo dokladom, pravidlom či časom.



- Koncová – udalosť, ktorá označuje koniec činnosti. Uzaviera daný proces prostredníctvom správy alebo chyby.



- Medzikrok – udalosť v priebehu procesu. Patrí sem časové lehoty alebo očakávaná správa počas procesu. Má i špeciálne označenie.



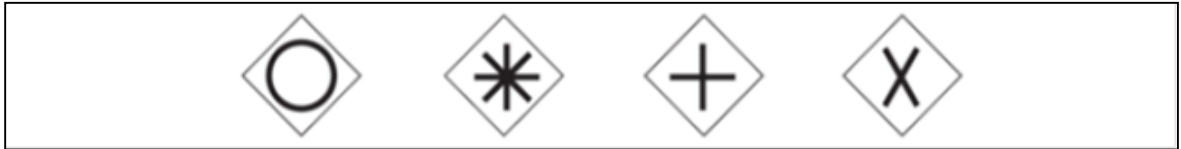
Činnosť sa rozumie nejaká aktivita, ktorá je vykonávaná v rámci procesu. Činnosť je jedna z prvkov chovania systému. BPMN vie rozoznať 3 rôzne činnosti. Patria sem procesy, pod-procesy a úlohy.

- Procesom sa chápe zložená činnosť, ktorý vykonáva určitú prácu. Proces sa delí na pod-procesy, a tie sa ďalej môžu deliť na ďalšie pod-procesy a tak ďalej.
- Pod-proces je zložitá činnosť, ktorá je súčasťou iného procesu. V diagramu je pod-proces grafickým symbolom.
- Úloha je činnosť, tzv. element procesu. Nesie symbol zaobleného obdĺžniku.



Obrázok 3 Obecná, opakujúca sa, násobná a kompe. úloha Zdroj: (ŘEPA,2007)

Brána je grafický popis procesu. Znárodňuje miesto v procese, kde sa schádzajú/rozchádzajú jednotlivé cesty. Brány v BPMN nám umožňujú modelovať všetky typy primárnych vetvení OR, XOR a AND. Komplexná brána nám poskytuje zložitejšie vetvenie.



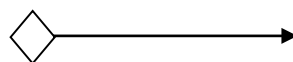
Obrázok 4 Komplexná, AND a XOR brány Zdroj : (ŘEPA,2007)

Sekvenčný tok vyjadruje poradie, v akom budú jednotlivé činnosti vo vnútri procesu prevádzané. Vyznačuje sa šípkou, ktorá smeruje od zdrojového objektu k cieľovému, čiže koncovému objektu. BPMN rozdeľuje tieto sekvenčné toky :

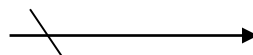
- o Základný tok vyjadruje jednoduchý vzťah medzi zdrojovým a cieľovým objektom.



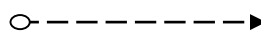
- o Podmienkový tok vyjadruje nutnosť, kedy musí byť nejaká podmienka pred tým, než bude proces pokračovať.



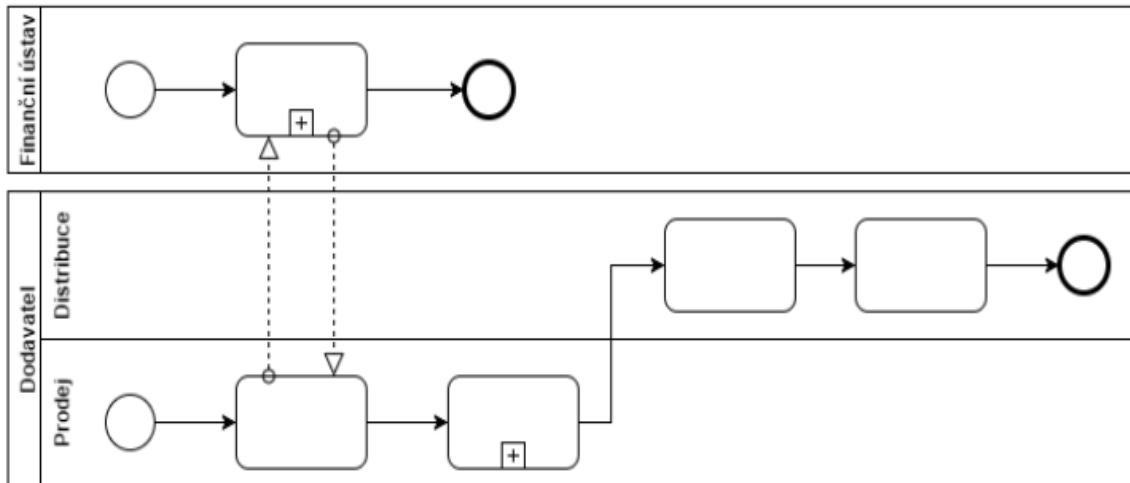
- o Defaultný tok sa používa v situáciách, kedy ako zdrojová brána je XOR. Slúži k identifikácii toku, ktorý bude nasledovať za predpokladu, že nebude splnená ani jedna podmienka.



- o Tok správ slúži k prenosu dokumentu od jednej entite k druhej. Znárodňuje sa symbolom prerušovanou čiarou.



Bazény a dráhy nám umožňujú zvýrazniť uhly pohľadov jednotlivých entít (podniky a účastníci) Bazén môžeme rozdeliť na jednotlivé dráhy, ktoré nám predstavujú jednotlivých účastníkov. Je to pohľad konkrétnych účastníkov procesu (aktéry). Obrázok 5 nám znázorňuje príklad bazéna, dráh a komunikácie procesov. (ŘEPA, 2007 Str.131-134)



Obrázok 5 Zobrazenie bazénov, dráh a vzájomnej komunikácie Zdroj: (ŘEPA, 2007)

5 Podnikové investície

Všeobecne sa za pojem investície považuje majetok, ktorý by sa nemal úplne spotrebovať, ale používať na vytváranie ďalšieho majetku. Tento nový majetok môžeme potom ďalej využiť ako predaj na trhu. Je to proces a konanie podniku, kedy vynaloženie voľných prostriedkov vedie k dlhodobému zvyšovaniu finančných prostriedkov. (SCHOLLEOVÁ, 2009 Str. 13)

Samotné investície sú otázky a riešenia, s ktorými sa podnik stretáva a zaoberá pre udržanie sa na trhu. Môžeme konštatovať, že neexistuje podnik, ktorý by neriešil otázku investícií. Je jedno či sa jedná o výrobný podnik, ktorý pravidelne mení výrobné stroje, pre opotrebovanie alebo pre posun technológií, investície pre zlepšenie súčasného systému v podniku. Pre riešenie investícií slúži podnikový controlling, ktorý rozhoduje o ich schvaľovaní, správne načasovanie, stavovanie cieľov, v prípade výskytu problémov. (SCHOLLEOVÁ, 2009 Str. 13)

5.1 Rozdelenie investícií

Na to, aby boli investície dostatočne užitočné a aby sme sa mohli zamerať na konkrétne oblasti, musíme ich správne rozdeliť. Mali by obsahovať správne rozhodovania o ich realizácii, prípadne zamietnutie pre riziká. Vzhľadom k zameraniu práce sa dajú investície rozdeliť z viacerých hľadísk.

Podľa podnetu k investíciám :

- o Interné

Vytváranie investícií z dôvodu podnikovej potreby, ako je potreba úspor nákladov, rozvoj dôvodu nedostatočnej kapacity alebo potreba umiestnenia kapitálových zdrojov pre lepšie využívanie.

- o Externé

Investície za účelom rozvoja, nové príležitosti na trhu, nové spolupráce, ochrana životného prostredia, ekologické opatrenia či bezpečnosť práce.

Podľa vecnej náplne a rozsahu :

- Nové výrobné zariadenie

Kúpa nového výrobného zariadenia, ktoré sa potom podieľa na vytváranie finálneho výrobku alebo služby predávané na trhu, obstaranie novej technológie.

- Nový produkt

Komplex opatrení a prevádzaných zmien, ktoré sa podieľajú na vzniku a realizácii nového výrobky alebo služby.

- Nová organizácia

Organizačné zmeny, ktoré sa síce dotýkajú priamo produkcie, ale slúži k obnove a zlepšení prenášaní informácií v rámci firmy, skvalitnenie pracovných vzťahov, informovanosť a tým aj rýchlejšia reakcia na akékoľvek vyskytujúce problémy.

- Nové trhy

Súbor aktivít, ktoré slúžia k prieniku na nové trhy

- Nové okolie

Snaha o udržania tempa pre stále sa meniace prostredie.

- Nová firma

Kúpa novej firmy pre rozšírenie aktivít na trhu.

(SCHOLLEOVÁ, 2009 Str. 14-15)

5.2 Čistá súčasná hodnota NPV

Štandardná a najpoužívanějšía metóda pre hodnotenie investičných projektov v podniku. Bavíme sa o metóde čistej súčasnej hodnoty, ďalej už len NPV. Táto metóda zahrňuje faktor času a cenu peňazí v čase. Radíme ju preto do dynamických metód. Nasledujúci vzorec ukazuje možnosť počítania tejto metódy.

$$NPV = -INV + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

(Propertymetrics,2017)

Aby sme lepšie pochopili daný vzorec, je potrebné si ho následne jednotlivo rozobrať a popísať samostatne jednotlivé ukazovatele.

INV = peniaze (náklad) na investíciu

CF = tok peňazí (inak označené ako cash flow)

r = diskontná sadzba

i = rok

n = počet rokov, počas ktorých NPV prebieha

(ManagementMania, 2016)

6 Analýza a optimalizácia vybraného procesu v podniku

V tejto kapitole sa budem venovať použitiu získaných teoretických poznatkov na konkrétny proces vo vybranom podniku. Ako prvé si stručne predstavíme podnik a znázorním jeho organizačnú štruktúru. Ďalej popíšem stávajúci proces, jeho podprocesy, ktoré s ním súvisia a jeho časovú a nákladovú analýzu. V časti optimalizácie tohto procesu sa budem snažiť tieto zmeny ekonomicky zhodnotiť opäť prostredníctvom časovej a nákladovej analýzy pre lepšie porovnanie a zorientovanie sa v práci. Záverom praktickej časti je teda porovnanie pôvodného a optimalizovaného procesu a snaha poukázať pre lepšie využitie peňazí v podniku.

6.1 Predstavenie podniku

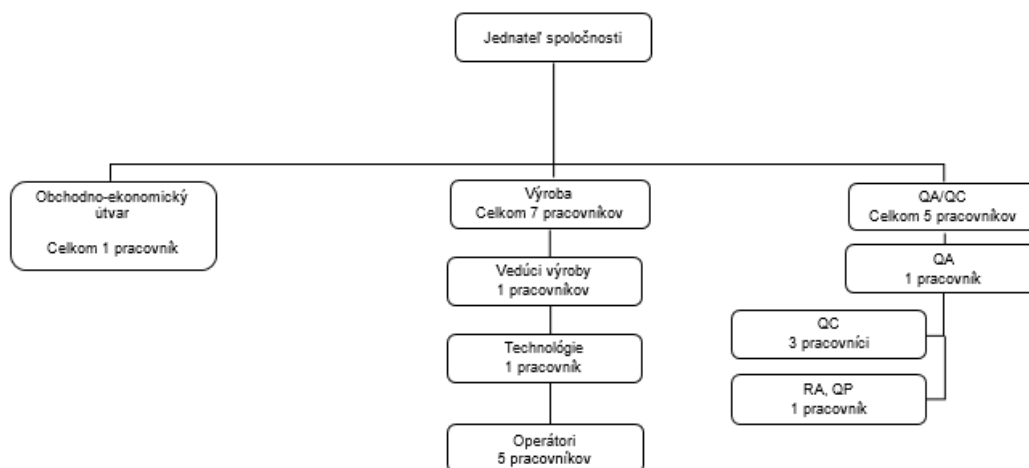
Podnik, v ktorom bude daný proces pozorovaný a následne optimalizovaný je obchodná spoločnosť Alven Laboratories s.r.o. so sídlom v Olomouci. Táto firma pôsobí na českom trhu naozaj krátko a to od roku 2015. Farmaceutická spoločnosť zameraná na vývoj a výrobu (API – aktívne farmaceutické substancie) a to ako originálnych tak aj generických foriem. Firma disponuje vynikajúcim „know-how“ v oblasti chémie komplexných molekúl a organickej syntézy. Inovatívny a proaktívny prístup tejto firmy ukazujú i rady spokojných zákazníkov. Hlavné motto spočíva v spoľahlivosti, flexibilita a kvalite, ktorú poskytujú všetkým zákazníkom a klientom. Snaha o vytvorenie rýchle rastujúceho portfólia je kombinácia silných stránok v oblasti vývoja a výskumu a presnosť technológií a výroby.

Kultúra v podniku sa dá označiť ako rodinná. Všetci zamestnanci sa tu dobre poznajú, majú mimoriadne nadštandardné vzťahy a na celkovom fungovaní podniku je to naozaj viditeľné. Podnik sa snaží pre svojich zamestnancov vytvárať teambuildingové akcie či radu benefitov. Podnik sa i prostredníctvom týchto faktorov stále rozrastá, ale jedná sa stále o malý podnik. Alven v súčasnej dobe zamestnáva 13 zamestnancov, z toho 7 mužov a 6 žien.



Graf 1 Rozloženie zamestnancov v podniku Zdroj: (Autor)

Pre lepšie pochopenie pracovných vzťahov a väzieb v podniku je nižšie uvedená organizačná štruktúra.



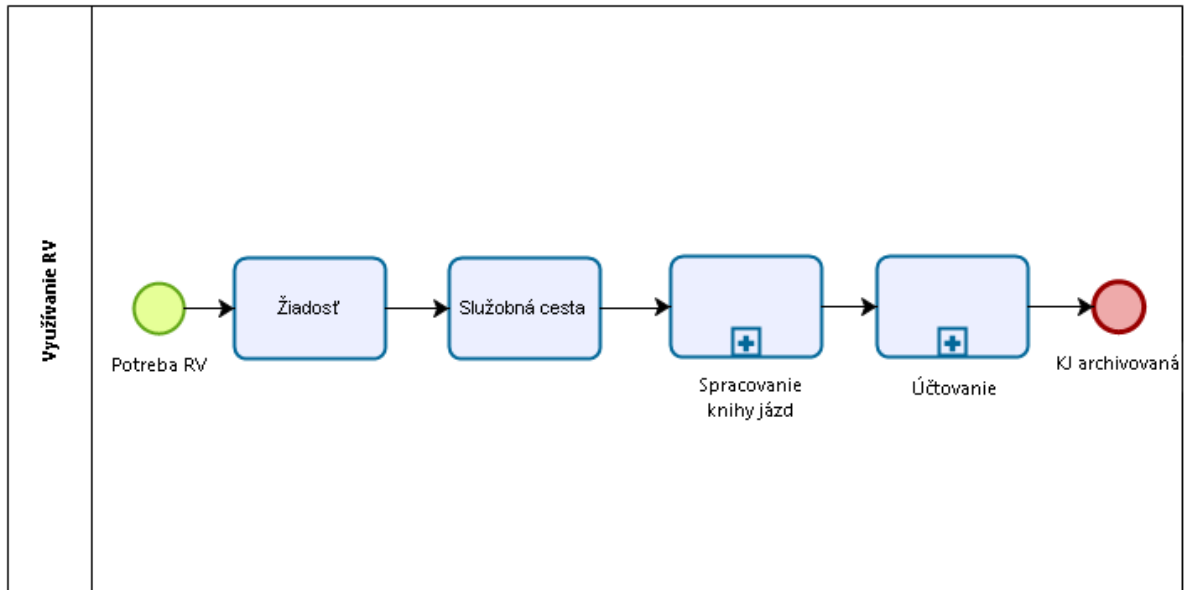
Obrázok 6 Organizačná štruktúra v podniku Alven Zdroj: (Autor)

6.2 Predstavenie procesu

Predmetom prevádzania optimalizácie vybraného procesu vo firme Alven bude proces využívania referentských áut. Na základe faktu, že občasné služobné cesty a návštevy ostatných chemicko-technologických podnikov neodmysliteľne patria k činnosti tohto podniku som sa rozhodol tento proces poriadne preskúmať a navrhnúť prípadnú optimalizáciu. Síce podnik sídli v Olomouci, vzniká tu potreba pre občasné cestovanie i mimo región, poprípade i mimo Českú republiku. Spoločnosť využíva na tieto účely referentské autá.

6.2.1 Štruktúra procesu

Ako sa v teoretickej časti píše, každý proces možno popísať pomocou vstupov, činnosť a výstupov. Viacej nám napovie obrázok č. 7, ktorý znázorňuje pomocou diagramu BPMN základnú štruktúru procesu. Celý proces teda začína samotnou potrebou využiť referentské auto (RV). To úzko súvisí so žiadosťou, ktorú musí zamestnanec predložiť nadriadenému zamestnancovi. Ak je teda všetko v poriadku a žiadosť bola schválená a odsúhlasená, pracovník môže využiť auto na pracovné účely. Po dokončení služobnej cesty alebo inej pracovnej aktivity, pre ktorú bolo referentské auto využívané nasleduje spracovanie knihy jász. Táto aktivita je vykonávaná v podniku 4 krát do mesiaca. Tu sa pozerá správnosť stavu kilometrov atď., kedy ak je všetko v poriadku, pokračuje sa na samotné vyúčtovanie. Po ekonomických veciach spojených s vyúčtovaním je pri správnom a bezchybnom stavu kniha jász archivovaná a vyúčtovanie nákladov procesu.



Obrázok 7 Štruktúra procesu využívania RV Zdroj: (Autor)

Aby sme sa lepšie orientovali v celom procese je dôležité si určiť konkrétne role zamestnancov v podniku. Každý z nich má špecifické povinnosti, ktoré musí vykonávať pre správne fungovanie využívania referentských áut, čiže od samotného používania, cez spracovanie knihy jász až po účtovania a archiváciu.

- Užívateľ referentských áut

Zamestnanec podniku, ktorému vzniká potreba využívania RV za účelom výkonu pracovnej činnosti. Najčastejšie sa používa pre prípadne školenie v iných podnikoch atď.

- Nadriadený zamestnanec

Nadriadený zamestnanec má za výkon práce v tomto procese schvaľovaciu činnosť a kontrolnú činnosť. Tento subjekt teda schvaľuje žiadosť od užívateľa RV. Má za povinnosť i kontrola správnosť vyplnenia knihy jász.

- Ekonóm

Správnosť obsahu spracovania knihy jász má na starosť subjekt v role ekonóma. Týka sa hlavne spotreby a čerpaní pohonných hmôt. Vyúčtovanie nákladov procesu na základe knihy jász a spracovanie daňových dokladov.

- Kontrolór

Je bežný výskyt určitých nezrovnalostí spojených s týmto procesom. Tieto veci ma starosť tzv. kontrolór, ktorý udeľuje napomenutia, prípadne sankcie užívateľovi referentského vozidla.

Nasledujúca tabuľka nám presne rozdelí zamestnancov podľa počtu výskytu v podniku. Započítaním hrubej mzdy, sociálnych a zdravotných poistení dostaneme priemerné mzdové náklady. Sociálne poistenie tvorí 25 % a zdravotné poistenie 9 %.

| Subjekt | Počet | Priemerný mzdové náklady |
|----------------------------|-------|--------------------------|
| Užívateľ referentských aut | 8 | 35 000 Kč |
| Nadriadený zamestnanec | 3 | 45 000 Kč |
| Ekonom | 1 | 25 000 Kč |
| Kontrolór | 1 | 60 000 Kč |

Tabuľka 1 Subjekty a role zamestnancov podniku Zdroj: (Autor)

6.2.2 Analýza súčasných podprocesov v podniku

Samotná zmena v procese využívania referentských áut sa bude týkať hlavne niekoľko podprocesov, ktoré si musíme samostatne predstaviť a popísať. Pre lepšiu orientáciu sú všetky procesy a podprocesy spracované prostredníctvom BPMN diagramov. Ak sa pozrieme na proces žiadosti o referentské vozidlo, táto časť sa vybavuje zvyčajne prostredníctvom e-mailovej komunikácie, tým pádom sa toho netýkajú žiadne náklady, respektíve sú to zanedbateľné náklady. Celá optimalizácia sa bude týkať prvoradne podprocesu spracovaniu knihy jász a podprocesu spracovania účtovníctva.

- Spracovanie knihy jász

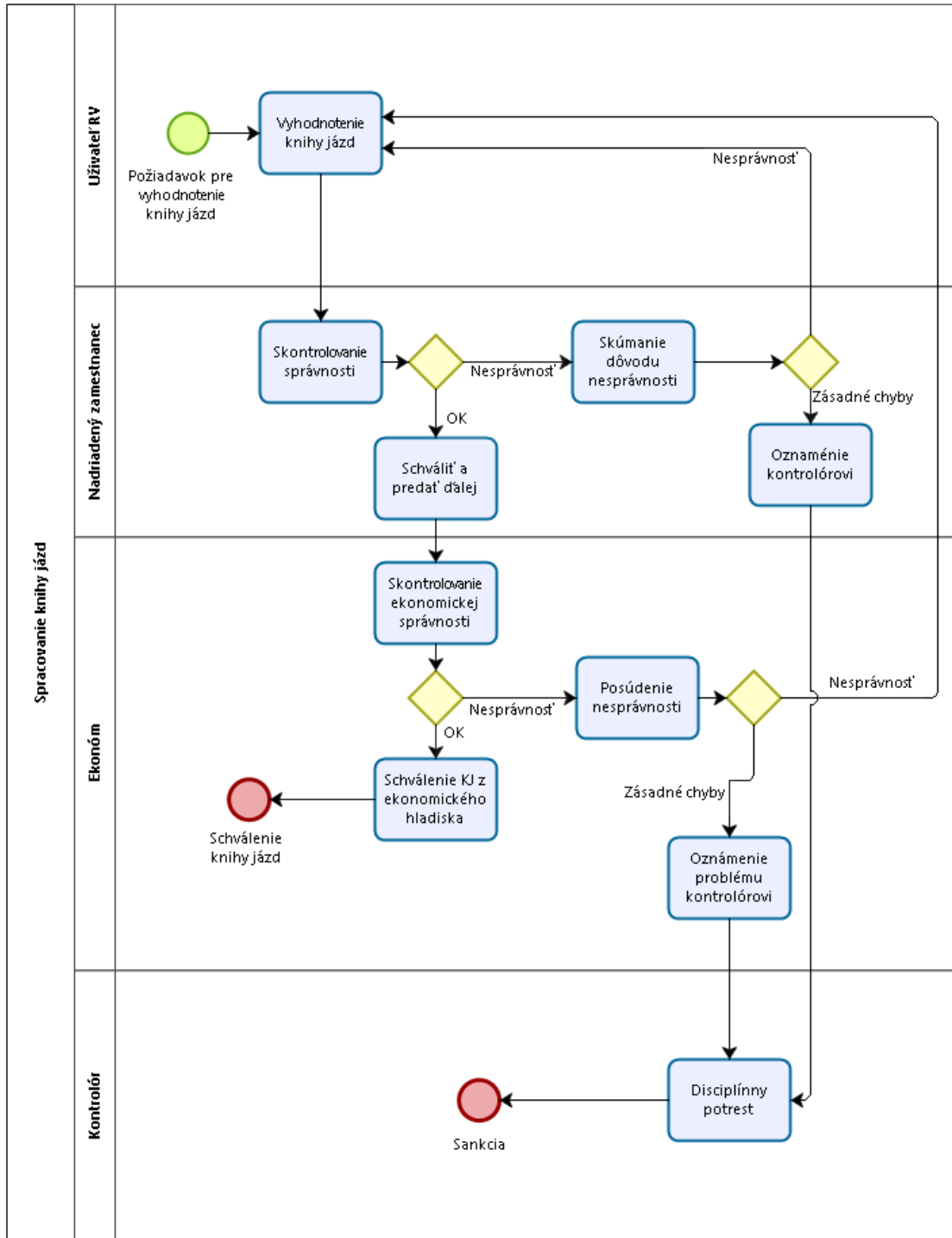
Podproces spracovania knihy jász je dôležitá časť, ktorá pokračuje do podprocesu spracovania účtovníctva. Je zjavné, že každé auto disponuje s jednou knihou jász, ktorú si vždy vyplňuje zamestnanec, čiže užívateľ RV sám. Zaznamenáva

tam základné údaje ako meno, typ vozidla, SPZ, dátum cesty, stav tachometru, stav kilometrov, stav paliva a hodinu odchodu a príchodu. Už len týchto pár údajov je naozaj dosť časovo náročných, keď sa to prevedie do pomeru mesiac alebo rok. Je jasné, že optimalizácia v tomto podprocese skráti čas vyplňovania týchto údajov.

Užívateľ RV predkladá knihu jász, ktorá sa musí zvyčajne kontrolovať. Kontroluje sa teda správnosť v tom, či dané pracovné účely odpovedajú stavu knihy jász. Firma Alven nedisponuje žiadnym softwarom, ktorý by napomáhal v tejto činnosti. Nadriadený zamestnanec teda musí všetko kontrolovať ručne. Je teda dosť ťažké nájsť občasné podvody zamestnancov, ktorý využívajú referentské autá i pre súkromné účely a snažia sa to skrývať do služobných jász. I tento nedostatok by mala daná optimalizácia vyriešiť a odstrániť.

Ak sa pozrieme na obrázok číslo 8, môžeme pomocou diagramu lepšie pochopiť jednotlivé role a povinností zamestnancov. Po kontrole knihy jász, ktorú má na starosť primárne nadriadený zamestnanec, usudzuje, či je všetko v poriadku alebo nie. Ak nájde menšiu nezrovnalosť, zvyčajne sa táto chyba opäť posieľa užívateľovi RV, ktorý túto chybu opraví. Ak sa ukážu zásadne chyby, je povinnosťou tento problém predať ďalej zamestnancovi tzv. kontrolór, ktorý posudzuje danú chybu a udeľuje sankcie. Pri správnom spracovaní knihy jász je predaná do účtovníctva pre ďalšie spracovanie.

Ekonom vo svojej časti tohto procesu má povinnosť kontrolovať ekonomickú správnosť, teda či spotreba pohonných hmôt odpovedá počtu kilometrov. Ak ekonom zistí drobné alebo zanedbateľné chyby v počtoch, vráti knihu jász užívateľovi pre opakované spracovanie. U zásadných chýb je tento problém posunutý kontrolórovi, ktorý udeľuje podľa vážnosti chýb určité sankcie. Ak sa ukáže, že ekonom žiadnu chybu a nezrovnalosť nenašiel, je kniha jász schválená a použitá pre vyčíslenie nákladov.



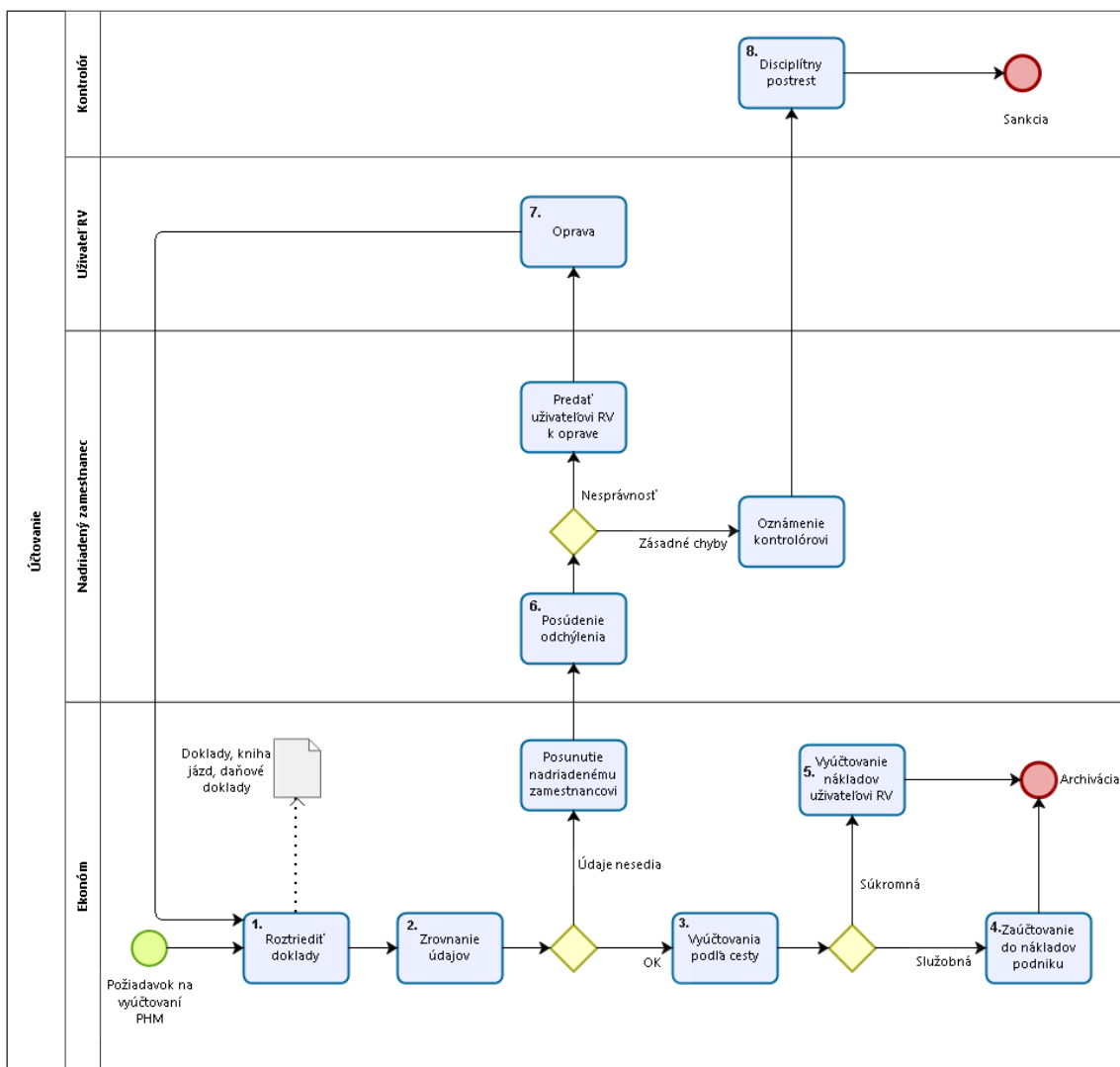
Obrázok 8 Spracovanie knihy jász Zdroj: (Autor)

- Spracovanie vyúčtovania

Ďalším podprocesom na ktorom bude prevádzaná optimalizácia bude spracovanie vyúčtovania. Vychádzame z toho, že podproces spracovania knihy jász je správny a my sa môžeme naplno venovať tejto časti.

Vstupom do tohto podprocesu je požiadavka na vyúčtovanie PHM, spojená s inými dokladmi, ktoré s týmto súvisia. Účtovníčka musí roztriediť všetky doklady k jednotlivým zamestnancom a usúdiť, či je všetko správne alebo nie. Ak sa ukáže, že údaje nesedia, posielame to na skontrolovanie a posúdenie nadriadenému zamestnancovi, ktorý posudzuje danú odchýlku.

Ak sa ukáže, že sú tam zásadne chyby, pokračuje to ďalej ku kontrolórovi, ktorý prevedie disciplíne potrestanie a udelí sankciu. Ak by sa jednalo o nesprávnosť, predávame chybu na opravu užívateľovi RV, ktorý po dokončení opravy zasiela opäť doklady ekonómovi, ktorý to opäť triedi a preskúmava. Ak sa ukáže, že všetky doklady sú v poriadku, účtovníčka už len roztriedi dané cesty na služobné a súkromné. Pri súkromných cestách sú náklady účtované užívateľovi RV a pri služobnej ceste sú to náklady podniku a sú tým pádom zarátané do účtovníctva spoločnosti.



Obrázok 9 Spracovanie účtovníctva Zdroj: (Autor)

6.2.3 Ekonomické zhodnotenie spracovania knihy jász

Zistil som, že spracovanie knihy jász trvá týždenne 80 minút. Každý subjekt má určitú rolu v tomto pod-procesu a daná činnosť nejakú dobu trvá. Nasledujúca tabuľka nám lepšie predstaví jednotlivé činnosti a pridelenú dobu trvania.

| Činnosť subjektu | Doba činnosti |
|-----------------------------------|---------------|
| Vyhodnotenie KJ | 80 min |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 25 min |

| | |
|------------------|--------|
| Kontrola ekonóma | 15 min |
| Kontrolór | 10 min |

Tabuľka 2 Časová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

Kontrola nadriadeného zamestnanca trvá 25 minút. V rámci kontroly nadriadeného zamestnanca je 15 % zle vyplnená kniha jász. Tých 15 % ešte delíme na 12 %, kedy usudzujeme, že užívateľ RV zle vyplnil údaje v knihe jász a je mu vrátená na kontrolu a opravu. Ostatné 3 % posielame kontrolórovi, ktorý určí či sa jednalo o súkromnú cestu a vyhodnotí sankcie.

Kontrola ekonóma spočíva v ekonomickej správnosti. Celá táto činnosť trvá 15 minút. I u tejto časti procesu vieme naraziť na chyby. Ukázalo sa, že 10 % je chybné vyplnenie. Z toho 8 % je vrátené užívateľovi RV a 2 % sú opäť posielané kontrolórovi.

| Činnosť subjektu | Doba činnosti | Doba výkonu | Celkom |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-----------|
| Vyhodnotenie KJ | 80 min | 120 % | 96 min |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 25 min | 112 % | 28 min |
| Kontrola ekonóma | 15 min | 108 % | 16,2 min |
| Kontrolór | 10 min | 5 % | 0,5 min |
| | | | 140,7 min |

Tabuľka 3 Časová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

Z tabuľky vyplýva, že doba vyhodnotenia knihy jász trvá 96 minút. Nadriadený zamestnanec priemerne 1,12 krát kontroluje správnosť, čo v konečnom výsledku tvorí 28 minút. Kontrola ekonóma je 1,08 krát, teda 16,2 minút. Zistil som, že 5 % tvoria závažné chyby, ktorú musí kontrolór posúdiť a vyhodnotiť. Pre udelenie sankcií teda pripisujeme pre jednu knihu jász 0,5 minút. Celková doba trvania vyplnenia jednej knihy jász teda zaberie 140,7 min. Z toho plynie, že najviac času zaberie samotné spracovanie knihy jász.

| Činností subjektu | Celkom | Priemerná hodinová mzda | Cena činnosti |
|-----------------------------------|----------|-------------------------|---------------|
| Vyhodnotenie KJ | 96 min | 204 Kč | 326 Kč |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 28 min | 262 Kč | 122 Kč |
| Kontrola ekonóma | 16,2 min | 145 Kč | 39 Kč |
| Kontrolór | 0,5 min | 348 Kč | 3 Kč |
| | | | 490 Kč |

Tabuľka 4 Nákladová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

Táto nákladová analýza ukazuje, že celkové spracovanie knihy jász stojí podnik 490 Kč. Z toho najnákladnejšia činnosť je samotné spracovanie knihy jász, ktoré podnik príde na 326 Kč. Naopak, tá najlacnejšia činnosť je činnosť kontrolóra, konkrétne 3 Kč.

6.2.4 Ekonomické zhodnotenie spracovania účtovníctva

Tento podproces začína u ekonóma. Jeho role môžeme rozdeliť do 3 činností a to : Roztriedenie dokladov – knihy jász, daňové doklady z čerpania pohonných hmôt a iné náležitosti vyplývajúce zo služobnej cesty. Zrovnávanie dokladov a Vyúčtovanie.

Ďalší zo subjektov je nadriadený pracovník, ktorý má na starosť kontrolovať a posudzovať odchýlky, ktoré dostane na podnet od ekonóma. Ak sa ukážu nezrovnalosti, posúva tento problém užívateľovi RV. Ten tieto chyby opraví a posieľa ich naspäť ekonómovi. Ak sa ukážu zásadné chyby, sú preložené na kontrolóra a ten udeľuje po zvážení sankcie.

Doba trvania roztriedenia dokladov zaberie ekonómovi 7 minút. Následne zrovná údaje zo všetkých dokumentov. Táto činnosť mu zaberie 10 minút. Zistil som, že približne 15 % prípadov sa ukáže, že údaje nesedia a sú týmto posunuté nadriadenému pracovníkovi, ktorý tieto veci posúdi a skontroluje. Ukázalo sa, že 10 % sa jedná o nezrovnalosti a sú tieto chyby vrátené užívateľovi RV na opravu. V 5 % sa jedná o zásadné chyby, ktoré sú posunuté kontrolórovi, ktorý udeľuje sankcie. Činnosť ekonóma pri roztriedení a zrovnávaní dokladov je teda opakovaná 1,10 krát. Ekonóm má ešte poslednú činnosť a tým je vyúčtovanie. Vieme, že táto činnosť mu zaberie 20

minút. Tým, že nadriadený pracovník pri zásadných chybách a podozreniach o súkromné účely posielal v 5 % tieto záležitosti kontrolórovi, pri vyúčtovaní odpadáva práca ekonómovi, tým pádom táto činnosť sa vykoná 0,95 krát. Nadriadený pracovník kontroluje a posudzuje odchýlky. Zaberie mu to 12 min, teda 0,2 krát. Užívateľ RV opravuje knihu jász 0,12 krát, v priemere 10 minút. Kontrolór, pre udelenie sankcií potrebuje približne 12 minút

Nasledujúce tabuľky nám konkrétnejšie popíše jednotlivé činnosti subjektov. Týka sa to doby prevedenia, počet opakovania a celková doba trvania.

| Ekonóm | | | |
|---------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Činnosti | Doba prevedenia | Počet opakovania | Celková doba |
| Roztriedenie (1) | 7 min | 1,10 | 7,7 min |
| Zrovnanie (2) | 10 min | 1,10 | 11 min |
| Vyúčtovanie (3,4,5) | 20 min | 0,95 | 19 min |
| | | | 37,7 min |

Tabuľka 5 Časová analýza spracovania účtovníctva – ekonóm Zdroj: (Autor)

| Nadriadený pracovník | | | |
|-----------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Činnosti | Doba prevedenia | Počet opakovania | Celková doba |
| Kontrola a posúdenie odchýlok (6) | 12 min | 0,15 | 1,8 min |
| | | | 1,8 min |

Tabuľka 6 Časová analýza spracovania účtovníctva – NP Zdroj: (Autor)

| Užívateľ RV | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Činnosti | Doba prevedenia | Počet opakovania | Celková doba |
| Oprava chýb (7) | 10 min | 0,10 | 1,0 min |
| | | | 1,0 min |

Tabuľka 7 Časová analýza spracovania účtovníctva – užívateľ Zdroj: (Autor)

| Kontrolór | | | |
|-------------|-----------------|------------------|--------------|
| Činnosti | Doba prevedenia | Počet opakovania | Celková doba |
| Sankcie (8) | 12 min | 0,05 | 0,6 min |
| | | | 0,6 min |

Tabuľka 8 Časová analýza spracovania účtovníctva – kontrolór Zdroj: (Autor)

Hore uvedených tabuliek vieme, že celková doba spracovania účtovníctva trvá 41,1 minútu. Najviac času v tomto procese tvorí činnosť ekonóma. Je to približne 37,7 minút. Celková doba pri kontrole u nadriadeného zamestnanca je asi 1,8 minút. Užívateľ RV opravuje nezrovnalosti asi 1,0 minútu. Kontrolór pri udeľovaní sankcií strávi asi 0,6 minútu.

Pre správne pochopenie tohto pod-procesu z hľadiska nákladov si musíme lepšie rozobrať nákladovú analýzu pod-procesu účtovania.

| Činnosť | Celková doba | Priemerná hodinová mzda | Cena činnosti |
|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| Roztriedenie | 7,7 min | 145 Kč | 17 Kč |
| Zrovnanie | 11 min | 145 Kč | 27 Kč |
| Vyúčtovanie | 19 min | 145 Kč | 46 Kč |
| Kontrola | 1,8 min | 262 Kč | 8 Kč |
| Oprava KJ | 1,0 min | 204 Kč | 3 Kč |
| Sankcia | 0,6 min | 348 Kč | 3 Kč |
| Celkom | | | 104 Kč |

Tabuľka 9 Nákladová analýza spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)

U tejto analýzy vidíme, že najnákladnejšia činnosť, je práca ekonóma. Je to asi 90 korún. Svojim spôsobom zanedbateľné sú čiastky za opravu KJ od užívateľa RV a udeľovanie sankcií, ktoré má na starosť kontrolór, čiže 3 Kč. Celkové náklady na spracovanie knihy jász sú 104 Kč.

6.2.5 Celkové náklady procesu

Vyššie uvádzam časovú ale aj finančnú analýzu na spracovanie knihy jász. Jedná sa ale o jeden automobil. Podnik Alven disponuje s 5 RV, ktoré využíva pre služobné účely a ku ktorým neodmysliteľne patria ďalšie knihy jász. Je teda dobré pre určenie celkových nákladov počítať so všetkými automobilmi vo firme Alven. Celkové týždenné časové náklady sú teda 909 minút. Celkové týždenné finančné náklady sú 2970 Kč.

| | Časové náklady | Mzdové náklady |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Náklady na jeden proces | 181,8 min | 594 Kč |
| Celkové náklady | 909 min | 2970 Kč |

Tabuľka 10 Celkové náklady na proces všetkých RV Zdroj: (Autor)

- Nákladová analýza falošných jász

Musíme zobrať na vedomie, že nie všetky cesty, ktoré sa tvária ako služobné, služobné sú a že dá sa natrafiť i na fakt, že zamestnanci využívajú služobné cesty i pre súkromné účely. Táto hypotéza vychádza čisto od nadriadeného zamestnanca, ktorý potvrdil, že z celkových km dochádza k 25 % používaniu referentských áut k zneužití ku súkromným účelom. Vieme, že tieto veci sú čisto hypotetické a nikdy nemôžu byť 100 % správne a pravdivé. Však podľa informácií od nadriadeného zamestnanca dochádza k odhaleniu falošných jász v 60 % prípadoch. Čo znamená, že v 40 % prípadoch sa o zmienený podvod nepríde a podnik prichádza k zbytočným týždenným nákladom na jeden automobil.

| | ROK 2016 | Priemer za týždeň | Falošné jazdy celkom | Falošné jazdy – odhalené | Falošné jazdy – neodhalené |
|--------------|------------|-------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| Počet km | 87 000 km | 1668 km | 417 km | 250 km | 167 km |
| Spotreba PHM | 203 580 Kč | 3904 Kč | 976 Kč | 586 Kč | 390 Kč |

Tabuľka 11 Náklady na falošné jazdy pre jedno RV Zdroj: (Autor)

Z tabuľky môžeme prečítať a zistiť, že neodhalené falošné jazdy sú pre jedno RV 390 Kč. Môže to vyzeráť ako zanedbateľná suma, ale keď si to prepočítame na počet automobilov a prevedieme to do jedného roku, tá suma už tak malá nie je. I táto časť bude bodom optimalizácie.

Ak by sme počítali celkové náklady i s falošnými jazdami, tabuľka sa nám trochu zmení. Musíme teda k celkovým finančným nákladom pripočítať i neodhalené falošné jazdy.

| | Časové náklady | Mzdové náklady | Falošné jazdy |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| Náklady na jeden proces | 181,8 min | 594 Kč | 390 Kč |
| Celkové náklady | 909 min | 2970 Kč | 1950 Kč |

Tabuľka 12 Náklady na falošné jazdy po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Pridaním prepočtu falošných jazd, ktoré podnik neodhalí sa celkové týždenné finančné náklady zvýšili z 2970 Kč na 4920 Kč. Je to teda súčet mzdových nákladov a náklady na falošné jazdy. Percentuálne sa nám to zvýšilo o 66 %.

Ak by sme prepočítali jednotlivé aktivity v pod-procesu spracovania účtovníctva (obr. 9), potom by roztriedenie dokladov podnik stálo v jednom roku (887 Kč), zrovnanie dokladov (1 408 Kč), vyúčtovanie (2 400 Kč), kontrola a posúdenie odchýlenia (417 Kč), oprava knihy jazd (157 Kč) a nakoniec udelenie trestu a sankcie (157 Kč).

6.3 Optimalizácia procesu

V tejto kapitole budem nastavovať optimalizáciu pre vyššie uvedené procesy spracovania knihy jász. Táto zmena nebude mať dopad na celkové zmenenie procesu, bude sa jednať len o čiastočné zmeny. Celý návrh vychádza z identifikácie slabších častí procesu. Analýzou sme zistili zjavnú časovú ale i finančnú náročnosť. Proces zaberie priemerne 15 hodín týždenne, čo tvorí mzdové náklady 2970 Kč. Vieme, že toto nie je všetko čo stojí podnik peniaze. Sú to i neodhalené falošné jazdy, pri ktorých len z 60 % je odhalené. Pri prepočítaní je to ďalší zbytočný náklad, ktorý stojí podnik peniaze. Týždenne je to 1 920 Kč.

Celá optimalizácia by mala vyriešiť a napraviť časovú náročnosť a ušetriť peniaze ale i zvýšiť väčšiu mieru kontroly. Pri úvahe nad celým problémom by bolo východiskové riešenie zavedenia softwaru pre spracovanie knihy jász. Toto riešenie by malo ušetriť čas pri spracovaní knihy jász, to sa prejaví i na mzdových nákladoch a odstráni by sa kontrola a celkové falošné jazdy.

Ak si v nasledujúcej tabuľke rozdelíme jednotlivé aktivity, ktoré tieto dva skúmané podprocesy tvoria, môžeme farebne odlíšiť, ktoré aktivity zostávajú a ktoré optimalizácia úplne zruší. Určíme teda, že žlté označenie nám určuje aktivity, ktoré budú po nasadenej optimalizácii úplne vyradené.

- Spracovanie KJ

| Činnosť | Cena činnosti (týždeň) | Cena činnosti (rok) |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------|
| Spracovanie KJ | 326 Kč | 17 008 Kč |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 122 Kč | 6 365 Kč |
| Kontrola ekonóma | 39 Kč | 2 035 Kč |
| Kontrolór | 3 Kč | 157 Kč |

Tabuľka 13 Eliminácie aktivít procesu spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

- Spracovanie účtovníctva

| Činnosť | Cena činnosti (týždeň) | Cena činnosti (rok) |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| Roztriedenie (1) | 17 Kč | 887 Kč |
| Zrovnanie (2) | 27 Kč | 1 408 Kč |
| Vyúčtovanie (3,4,5) | 46 Kč | 2 400 Kč |
| Kontrola (6) | 8 Kč | 417 Kč |
| Oprava KJ (7) | 3 Kč | 157 Kč |
| Sankcia (8) | 3 Kč | 157 Kč |

Tabuľka 14 Eliminácie aktivít procesu spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)

Celkové riešenie by mohlo mať negatívny dopad na názoroch zamestnancov, ktorí by nemuseli byť až tak moc nadšení z odbúravania súkromia. Všetko spočíva v zabudovaní čipu do RV, ktorý následne generuje knihy jász automaticky. Po malom prieskumu som zistil, že takúto službu poskytuje celá rada spoločností v Česku. Nižšie uvedená tabuľka ukazuje náročnosť obstarania jedného čipu a jeho mesačný prevádzku od jednotlivých poskytovateľov.

| | O2 CZ | Lokatory CZ | Vodafone CZ |
|-------------------|----------|-------------|-------------|
| Obstarávacia cena | 4895 Kč | 6400 Kč | 4977 Kč |
| Mesačný poplatok | 159 Kč | 229 Kč | 177 Kč |
| Celkom | 5 054 Kč | 6 629 Kč | 5 154 Kč |

Tabuľka 15 Náklady na obstaranie sledovacej jednotky Zdroj: (Autor)

Táto optimalizácia spočíva v tom, že sa do auto zabuduje čip, ktorý pomocou GPS na internete sleduje aktuálny pohyb automobilu. Je možné sťahovať z internete kompletné spracovanie knihy jász. Po novom je k dispozícii i mobilná aplikácia pre Android ale i pre IOS. Systém i zaznamenáva čerpanie PHM, spotrebu vozidla ale i rýchlosť vozidla. Takýmto softwarom už nič neunikne zamestnávateľovi.

Pri porovnaní cien obstarania ale i mesačných nákladov som zistil, že najlepšia variantou bude od O2.

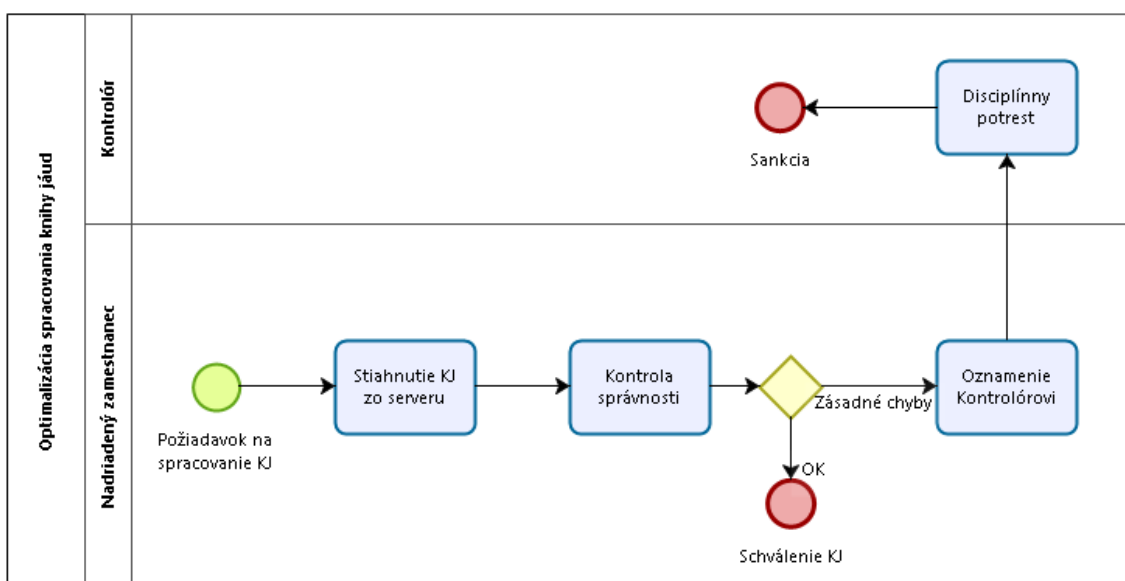
Pre túto optimalizáciu boli navrhnuté pár hypotéz, ktoré sa budem snažiť v nasledujúcich kapitolách potvrdiť.

- Úspora časových nákladov
- Úspora finančných nákladov
- Úspora PHM pri zavedení sledovacieho zaradenia

6.3.1 Optimalizácia spracovania knihy jász

Pri používaní Carcontrol funkcie je spracovanie knihy jász plne automatizované a užívateľ si to dokáže stiahnuť zo serveru. Tým pádom sa úloha vyplňovania knihy jász mení a je nahradená stiahnutím z internetu nadriadeným zamestnancom. Nadriadený zamestnanec má nad knihou jász plné právomoci. Vie skontrolovať tieto veci všade, stačí sa len pripojiť. Po novom môže využívať i aplikáciu v telefóne.

Síce nadriadený zamestnanec musí i naďalej kontrolovať odpovedajúce účely pracovnej náplne a trasu, ktorú zamestnanec využil. Tento systém ale eliminuje podvodné jazdy. Kontrola kontrolóra zostáva naďalej rovnaké. Nadriadený zamestnanec tieto zásadné chyby posiela kontrolórovi, ktorý následne udeľuje disciplínne tresty.

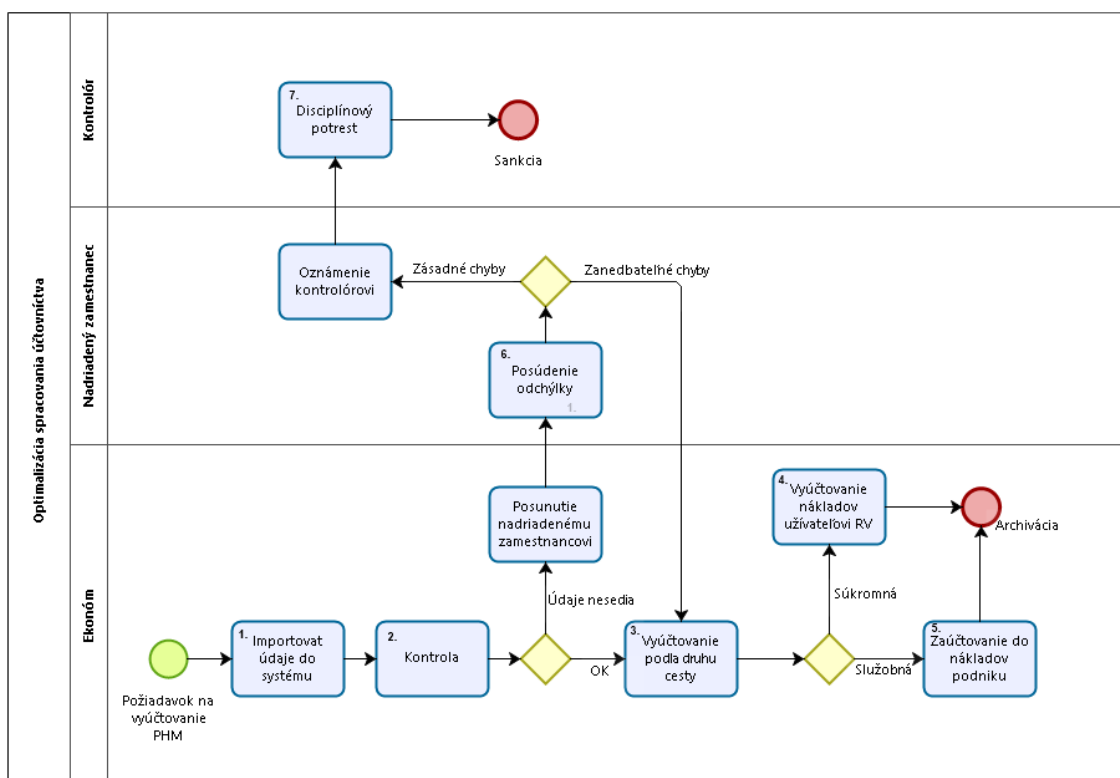


Obrázok 10 Optimalizácia spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

6.3.2 Optimalizácia spracovania účtovníctva

Tým, že systém CarControl importuje údaje zo systému, ekonóm nemusí tieto údaje triediť a vzájomne prepočítavať. Je potreba vykonávať kontrolu nezrovnalostí. Je to svojim spôsobom opäť o niečo jednoduchšie, pretože systém v sebe obsahuje a uvádza spotrebu PHM a ich čerpanie. V prípade akýchkoľvek chýb ich systém sám nahlási. Ekonóm potom len nájde konkrétne nezrovnalosti. Tie sú predané nadriadenému zamestnancovi, ktorý posúdi, či je to zanedbateľná chyba, ktorú posieľa potom do vyúčtovania, alebo sa jedná o zásadné chyby. Ak sa ukážu nejaké zásadné chyby, tento problém bude opäť posunutý kontrolórovi, ktorý posúdi vážnosť a udelí sankciu.

Pri samotnom vyúčtovaní je táto doba skrátaná, pretože ekonóm nemusí údaje kombinovať s nejakými inými dokumentami, pretože toto všetko je už v samotnej knihe jász. Potom už je to podobné ako pri pôvodnom procese a to spočítanie súkromných alebo služobných ciest a ich prepočítanie na náklady užívateľovi RV alebo náklady podniku.



Obrázok 11 Optimalizácia spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)

6.3.3 Ekonomické zhodnotenie spracovania knihy jász po optimalizácií

Stiahnutie knihy jász z internetu bude trvať po predpokladu asi 5 minút. Dĺžka kontroly nadriadeného zamestnanca bude trvať rovnaký čas, čiže 25 minút.

Tým, že odpadáva činnosť užívateľa knihy jász, prípade nesprávnosti knihy jász nie je vrátená k prepracovaniu, ale cesta je týmto vyhodnotená ako falošná. Dá sa predpokladať, že v 10 % prípadoch sa bude jednať o falošnú jazdu. Kontrolór teda vykonáva tuto činnosť 0,10 krát, kedy tento subjekt vykonáva tuto činnosť priemerne 12 minút. Posudzuje vážnosť chýb a udeľuje sankcie.

| Činnosť subjektu | Doba činnosti | Doba výkonu | Celkom |
|-----------------------------------|---------------|-------------|----------|
| Stiahnutie KJ | 5 min | 100 % | 5 min |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 25 min | 100 % | 25 min |
| Kontrolór | 12 min | 10 % | 1,2 min |
| | | | 31,2 min |

Tabuľka 16 Časová analýza spracovania KJ po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Celková doba spracovania knihy jász po optimalizácií je približne 31 minút. Najväčšiu dobu zaberá kontrola nadriadeného zamestnanca, ktorý vykonáva skoro celú činnosť, prípadne ešte kontrolór. Je ale zjavná eliminácia počtu zúčastnených subjektov v procese.

| Činnosť subjektu | Celkom | Priemerná hodinová mzda | Cena činnosti |
|------------------|--------|-------------------------|---------------|
| Stiahnutie KJ | 5 min | 204 Kč | 17 Kč |

| | | | |
|-----------------------------------|---------|--------|--------|
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 25 min | 204 Kč | 85 Kč |
| Kontrolór | 1,2 min | 348 Kč | 7 Kč |
| | | | 109 Kč |

Tabuľka 17 Nákladová analýza spracovania KJ po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Z tabuľky je na prvý pohľad jasné, že sa jedná o úsporu peňazí. Tento proces na jedno RV v tomto momente príde podnik na 109 Kč.

6.3.4 Ekonomické zhodnotenie spracovania účtovníctva po optimalizácií

Pri nasadení CarControl pri spracovaní účtovníctva vieme určiť, že import údajov bude trvať približne 5 minút. I kontrola sa zrýchli a bude časovo zhodná s importom údajov, čiže 5 minút. Samotnou optimalizáciou odpadne ľudský faktor, ktorý by mohol byť dôvodom pre drobné nezrovnalosti pri spracovaní knihy jász.

Môžeme ale určite prehlásiť, že sa zvýši počet odhalených zásadných chýb a to na 20 %. Opakom budú zanedbateľné veci, ktoré budú približne 1 %. Vzhľadom k tomu, že 20 % neprejde až do účtovania, je táto činnosť skrátená a to na 0,80 krát. Ekonom vykonáva túto činnosť 7 min. Ostatných 0,20 krát to dopadne na kontrolóra, ktorý udeľuje sankcie.

Posúdenie odchýlky má na starosť nadriadený zamestnanec. Doba trvania bude približne 12 minút, posúdená 0,21 krát. Počítame to ako súčet zásadných chýb 20% a zanedbateľné chyby 1 %. Kontrolór a jeho činnosť sankcií bude trvať 12 minút a vykonáva túto činnosť 0,20 krát.

| Činnosť | Doba prevedenia | Počet opakovania | Celková doba |
|-------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Import údajov (1) | 5 min | 100 % | 5 min |
| Kontrola (2) | 5 min | 100 % | 5 min |

| | | | |
|---------------------|--------|------|----------|
| Vyúčtovanie (3,4,5) | 7 min | 80 % | 5,6 min |
| Odchýlky (6) | 12 min | 21 % | 2,5 min |
| Sankcie (7) | 12 min | 20 % | 2,4 min |
| Celkom | | | 20,5 min |

Tabuľka 18 Časová analýza spracovania účtovníctva po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Vyššie uvedená tabuľka časovej analýzy nám ukazuje, že celková doba trvania tohto procesu po optimalizácií bude 20,5 minút. Ekonóm v tomto prípade vykonáva svoju činnosť 15,6 minúty, nadriadený zamestnanec 2,5 minúty a kontrolór pri udeľovaní sankcií 2,4 minúty. I tu je vidieť úspora času v porovnaní s procesom bez optimalizácie.

| Činnosť | Celková doba | Priemerná hodinová mzda | Cena činnosti |
|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| Import údajov | 5 min | 145 Kč | 12 Kč |
| Kontrola | 5 min | 145 Kč | 12 Kč |
| Vyúčtovanie | 5,6 min | 145 Kč | 16 Kč |
| Odchýlky | 2,5 min | 262 Kč | 11 Kč |
| Sankcia | 2,4 min | 348 Kč | 14 Kč |
| Celkom | | | 65 Kč |

Tabuľka 19 Nákladová analýza spracovania účtovníctva po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Z vyššej udelenej tabuľky vyplýva, že celkové finančné náklady na spracovanie účtovníctva po optimalizácií je 65 korún. Činnosť ekonóma príde podnik na 40Kč. Nadriadený zamestnanec a jeho práca z odchýlkami činí 11 Kč. 13 Kč tvoria náklady na mzdu kontrolóra.

6.3.5 Celkové náklady procesu po optimalizácií

Opäť sa bavíme o tom, že nákladová analýza sa vzťahuje len na jedno RV. Pre celkové číslo je teda potrebné všetko vynásobiť počtom RV v podniku. Celkové

týždenné časové náklady sú 258,5 minút. Celkové týždenné finančné náklady sú 870 Kč. Nižšie uvedená tabuľka nám lepšie predstaví jednotlivé počty finančnej ale i časovej analýzy.

| | Časové náklady | Mzdové náklady |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Náklady na jeden proces | 51,7 min | 174 Kč |
| Celkové náklady | 258,5 min | 870 Kč |

Tabuľka 20 Celkové náklady na všetkých RV po optimalizácií Zdroj: (Autor)

- Nákladová analýza falošných jász

Od nadriadeného zamestnanca vieme, že z celkových km dochádza k 25 % používaniu referentských áut k zneužití ku súkromným účelom. Zavedením služby Car Control vieme, že toto číslo sa bude znižovať, pretože všetko je plne automatizované a vieme sledovať presný pohyb áut, vzdialenosť i čas nástupu do auta. Tým, že je všetko plne elektronické, jediné zaváhanie môže nastať pri zlyhaní ľudského faktoru. Pri pesimistickom odhade to je u 5%. Z toho vyplýva, že v 95 % príde k odhaleniu falošných jász.

Nižšie uvedená tabuľka uvádza, že náklady na falošné jazdy, ktoré nebudú odhalené, príde podnik na 9 Kč u jedného RV po optimalizácií.

| | ROK 2016 | Priemer za týždeň | Falošné jazdy celkom | Falošné jazdy – odhalené | Falošné jazdy – neodhalené |
|--------------|------------|-------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| Počet km | 87 000 km | 1668 km | 417 km | 396 km | 21 km |
| Spotreba PHM | 203 580 Kč | 3904 Kč | 976 Kč | 927 Kč | 49 Kč |

Tabuľka 21 Náklady na falošné jazdy po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Po výpočte falošných jazd po optimalizácií si musíme znovu vytvoriť novú tabuľku pre celkové náklady na tejto proces. Pripočítavame k tomu i náklady na odhalené falošné jazdy.

| | Časové náklady | Mzdové náklady | Falošné jazdy |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| Náklady na jeden proces | 51,7 min | 174 Kč | 49 Kč |
| Celkové náklady | 258,5 min | 870 Kč | 245 Kč |

Tabuľka 22 Celkové náklady na proces pre všetky RV po optimalizácií Zdroj: (Autor)

Z tabuľky vyplýva, že časové náklady na tento proces sú stále 258,5 minút. Zmenia sa len týždenné finančné náklady, kedy počítame súčet mzdových nákladov a náklady na odhalené falošné jazdy. Celkovo to bude 1 115 Kč.

6.4 Zhodnotenie optimalizácie

Daná optimalizácia nám zjednodušila fungovania istých častí v celkom procese. Sám som určil pár hypotéz, ktoré by som rád potvrdil. Snažil som sa ušetriť čas, teda úspora časových nákladov.

- Úspora časových nákladov

Časové náklady pred optimalizáciou tvorili približne 909 minút. Po celej optimalizácií sa tento údaj zmenil na cca 259 minút. Tento proces bol teda skrátený o asi 72 %. Táto hypotéza sa mi teda potvrdila.

- Úspora finančných nákladov

Celkové mzdové náklady v pôvodnom procese tvorili cca 2970 Kč. Po zmene procesu sa táto suma upravila a to na 870 Kč. Úspora u mzdových nákladov je teda znížená o 71 %. Teda i táto hypotéza sa ukázala ako pravdivá.

Celá optimalizácia eliminovala niektoré z aktivít z pôvodných procesov. Nasledujúca tabuľka nám ukáže, ktoré činnosti zostávajú a na koľko to podnik príde ročne. Náklady na týždeň a následne prepočet nákladov na jeden rok.

- Spracovanie KJ

| Činnosť | Cena činnosti (týždeň) | Cena činnosti (rok) |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------|
| Stiahnutie KJ | 17 Kč | 887 Kč |
| Kontrola nadriadeného zamestnanca | 85 Kč | 4 435 Kč |
| Kontrolór | 7 Kč | 365 Kč |

Tabuľka 23 Aktivity v podprocesu spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)

- Spracovanie účtovníctva

| Činnosť | Cena činnosti (týždeň) | Cena činnosti (rok) |
|---------------|------------------------|---------------------|
| Import údajov | 12 Kč | 626 Kč |
| Kontrola | 12 Kč | 626 Kč |
| Vyúčtovanie | 16 Kč | 835 Kč |
| Odchýlky | 11 Kč | 574 Kč |
| Sankcia | 14 Kč | 730 Kč |

Tabuľka 24 Aktivity v podprocesu spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)

Takéto zníženie svojim spôsobom nebude mať vyslovene veľký vplyv na spoločnosť, ak by sme sa bavili, že kvôli optimalizácií príde niekde o miesto a bude prepustený. Ide hlavne o to kombinovať optimalizáciu a previesť ju do väčšej produktivity zamestnancov a produktivity podniku.

- Úspora nákladov pohonných hmôt

Na to, aby sme mohli prísť k nejakému výsledku, je potrebné si spočítať jednorazovú investíciu. Tá obsahuje nákup a montáž sledovacie zariadenia do

všetkých automobilov. Celková suma je 24 475 Kč. Mesačný poplatok pre celý vozový park je 795 Kč.

| | Jedno RV | Celý vozový park |
|------------------|----------|------------------|
| Nákup | 3995 Kč | 19975 Kč |
| Montáž | 900 Kč | 4500 Kč |
| Mesačný poplatok | 159 Kč | 795 Kč |

Tabuľka 25 Náklady na obstaranie sledovacieho zariadenia Zdroj: (Autor)

Prínosom optimalizácie je úspora nákladov na PHM. Na týždennej báze to činí úsporu 1 705 Kč. Treba ale počítať všetko pre zvolený jeden rok. Podnik investuje do nákupu a montáže sledovacích zariadení a mesačných poplatkoch cca 34 015 Kč. Úspora optimalizácie PHM činí za rok 88 955 Kč pre celý vozový park pre jeden rok. Tým pádom po prvom roku, by investícia splatená bola. Táto hypotéza č. 3 teda bola potvrdená po prvom roku optimalizácie. Dá sa predpokladať rovnaká úspora PHM i pre ďalšie roky, teda 88 955 Kč. V tomto roku ale náklad bude spojený len s mesačnými poplatkami a to 9 540 Kč. Ročné by potom došlo k úspore 79 415 Kč.

Pre celkové zhodnotenie je najrozumnejšie použiť metódu čistej súčasnej hodnoty, čiže NPV. Pre výpočet poznáme všetky potrebné údaje, čiže CF, daň 20 %, celkovú ročnú úsporu. Pre odvetvie, v ktorom firma podniká počítame diskontnú sadzbu 11 %.

| ROK | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Šetrenie nákladov | - 24 475 Kč | 79 415 Kč | 79 415 Kč | 79 415 Kč |
| DAŇ 20 % | - 4 895 Kč | 15 883 Kč | 15 883 Kč | 15 883 Kč |
| Úspora po zdanení | - 19 580 Kč | 63 262 Kč | 63 262 Kč | 63 262 Kč |

| | | | | |
|------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| CF | - 19 580 Kč | 63 262 Kč | 63 262 Kč | 63 262 Kč |
| Diskont | 1,000 | 1,113 | 1,239 | 1,378 |
| Diskontné CF | - 19 580 Kč | 56 840 Kč | 51 059 Kč | 45 907 Kč |
| Kumulované disk. CF | - 19 580 Kč | 37 260 Kč | 88 319 Kč | 134 226 Kč |

Tabuľka 26 Výpočet NPV Zdroj: (Autor)

Z tabuľky pre výpočet NPV môžeme vyčítať, že v období 3 rokov je hodnota NPV 134 226 Kč. Ďalej sa dá určiť, že doba návratnosti sa prejaví a je viditeľná už prvý rok, kedy dosiahne kladné číslo.

Záver

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo vybrať a analyzovať vybraný proces v podniku Alven a následne vytvoriť optimalizáciu. Optimalizácia sa vykonáva pri zistení slabých častí u jednotlivých procesoch, podprocesoch. U nášho procesu sme prišli vďaka časovej a finančnej analýze na zjavné nedostatky. Časová analýza úzko súvisí s finančnou stránkou podniku. Nemôžeme ale zabudnúť, že do celkových finančných nákladov patria i náklady na neodhalené falošné jazdy, ktoré tiež podnik stoja zbytočné peniaze. Tie falošné jazdy spočívajú vo využívaní RV i mimo služobné účely, ktoré sa ako služobné cesty tvária.

Zistením týchto nedostatkov bolo východiskom k určeni správnej optimalizácie. Tá spočíva v zabudovaní sledovacích zariadení do všetkých referentských vozidiel. Toto zariadenie automaticky generuje knihu jász. Na základe optimalizácie časovej analýzy sa ukázala úspora času až o 72 % oproti pôvodnému procesu. Týmto sa potvrdila hypotéza č. 1. Podobne to bolo i u optimalizovanej finančnej analýze, kde úspora bola 71 %. Tak sa potvrdila i ďalšia, čiže druhá hypotéza.

Posledná hypotéza bola postavená na faktu, či sa investícia podniku vráti do 3 rokoch po zavedení sledovacích čipov. Prvotná investícia i ročnými nákladmi na údržbu prídu podnik na 34 015 Kč. Úspora PHM po prvom roku bude 63 262 Kč. Tým pádom bude po prvom roku návratnosť investície splatená. Ostatné roky bude úspora PHM znížená len o mesačné poplatky, ktoré podnik prídu na rok 9 540 Kč. Celá úspora potom bude 79 415 Kč každý ďalší rok. Nemôže ale zabudnúť na daň, čo teda celková ročná úspora bude 63 262 Kč každý ďalší rok po zavedení optimalizácie. Hypotéza bola, či sa úspora prejaví do 3 rokov po zavedení zariadenia. I táto hypotéza je pravdivá.

Úspora je naozaj vysoká. Podnik počíta, že do budúcnosti vozový park rozšíri. Takýto nástroj a teda samotná optimalizácia zavedením sledovacieho zariadenia celému podniku prospěje a udrží tak kontrolu i nad väčším počtom automobilov vo firme Alven.

Zoznam použitej literatúry

1. BLAŽEK, L. 2014. Management : organizování, rozhodování, ovlivňování. Praha : Grada, 2014. 224 s. ISBN 978-80-2474-429-2.
2. SEDLÁK, M. 2008. Základy manažmentu. 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo Iura Edition. 2008. 330 s. ISBN 978-80-8078-455-3.
3. DUCHOŇ, B. - ŠAFRÁNKOVÁ, J. 2008. Management: Integrace tvrdých a měkkých prvků řízení. Praha: C. H. Beck, 2008. 378 s. ISBN 978-80-7400-003-4.
4. STŘÍŽOVÁ, V. 2014. Organizace v podmínkách informační společnosti. Praha : Nakladatelství Oeconomica, 2014. 235 s. ISBN 978-80-245-2072-8.
5. CEJTHAMR, V. – DĚDINA, J. 2010. Management a organizační chování. 2 vyd. Praha : Grada Publishing, a.s, 2010. 344 s. ISBN 978-80-247-3348-7.
6. ŘEPA, V. 2007. Podnikové procesy – procesní řízení a modelování. 2 vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
7. ŠMÍDA, Filip. 2007. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. Praha: Grada Publishing a.s. str. ISBN 978-80-247-1679-4.
8. SCHOLLEOVA, H. 2009. Investiční controlling. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-6748-2.
9. ManagementMania. 2016. Čistá současná hodnota. [ONLINE] 24. 8. 2016 [Citácia: 17.6.2017.] Dostupné z: <https://managementmania.com/sk/cista-sucasna-hodnota>
10. Alven. 2015. About us. [ONLINE] 2015 [Citácia: 17.6.2017.] Dostupné z: <http://alvenlab.cz>
11. Propertymetrics. 2017. What is NPV ?, [ONLINE] 11. 6. 2015 [Citácia:4.8.2017.] Dostupné z: <https://www.propertymetrics.com/blog/2015/06/11/what-is-npv/>

Zoznam obrázkov

| | |
|---|----|
| Obrázok 1 Funkcionálna organizačná štruktúra Zdroj : (Duchoň,2008)..... | 9 |
| Obrázok 2 Reengineeringový postup Zdroj : (ŘEPA, 2007) | 11 |
| Obrázok 3 Obecná, opakujúca sa, násobná a kompe. úloha Zdroj: (ŘEPA,2007) | 13 |
| Obrázok 4 Komplexná, AND a XOR brány Zdroj : (ŘEPA,2007) | 14 |
| Obrázok 5 Zobrazenie bazénov, dráh a vzájomnej komunikácie Zdroj: (ŘEPA, 2007) .. | 15 |
| Obrázok 6 Organizačná štruktúra v podniku Alven Zdroj: (Autor) | 20 |
| Obrázok 7 Štruktúra procesu využívajúceho RV Zdroj: (Autor)..... | 22 |
| Obrázok 8 Spracovanie knihy jász Zdroj: (Autor) | 25 |
| Obrázok 9 Spracovanie účtovníctva Zdroj: (Autor) | 27 |
| Obrázok 10 Optimalizácia spracovania knihy jász Zdroj: (Autor) | 36 |
| Obrázok 11 Optimalizácia spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)..... | 37 |

Zoznam tabuliek

| | |
|--|----|
| Tabuľka 1 Subjekty a role zamestnancov podniku Zdroj: (Autor)..... | 23 |
| Tabuľka 2 Časová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor) | 28 |
| Tabuľka 3 Časová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor) | 28 |
| Tabuľka 4 Nákladová analýza spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)..... | 29 |
| Tabuľka 5 Časová analýza spracovania účtovníctva – ekonóm Zdroj: (Autor) | 30 |
| Tabuľka 6 Časová analýza spracovania účtovníctva – NP Zdroj: (Autor)..... | 30 |
| Tabuľka 7 Časová analýza spracovania účtovníctva – užívateľ Zdroj: (Autor)..... | 31 |
| Tabuľka 8 Časová analýza spracovania účtovníctva – kontrolór Zdroj: (Autor)..... | 31 |
| Tabuľka 9 Nákladová analýza spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor)..... | 31 |
| Tabuľka 10 Celkové náklady na proces všetkých RV Zdroj: (Autor) | 32 |
| Tabuľka 11 Náklady na falošné jazdy pre jedno RV Zdroj: (Autor)..... | 33 |
| Tabuľka 12 Náklady na falošné jazdy po optimalizácií Zdroj: (Autor) | 33 |
| Tabuľka 13 Eliminácie aktivít procesu spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)..... | 34 |
| Tabuľka 14 Eliminácie aktivít procesu spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor) | 35 |
| Tabuľka 15 Náklady na obstaranie sledovacej jednotky Zdroj: (Autor)..... | 35 |
| Tabuľka 16 Časová analýza spracovania KJ po optimalizácií Zdroj: (Autor) | 38 |
| Tabuľka 17 Nákladová analýza spracovania KJ po optimalizácií Zdroj: (Autor)..... | 39 |
| Tabuľka 18 Časová analýza spracovania účtovníctva po optimalizácií Zdroj: (Autor) | 40 |
| Tabuľka 19 Nákladová analýza spracovania účtovníctva po optimalizácií Zdroj: (Autor)..... | 40 |
| Tabuľka 20 Celkové náklady na všetkých RV po optimalizácií Zdroj: (Autor)..... | 41 |
| Tabuľka 21 Náklady na falošné jazdy po optimalizácií Zdroj: (Autor) | 41 |
| Tabuľka 22 Celkové náklady na proces pre všetky RV po optimalizácií Zdroj: (Autor) | 42 |
| Tabuľka 23 Aktivity v podprocesu spracovania knihy jász Zdroj: (Autor)..... | 43 |
| Tabuľka 24 Aktivity v podprocesu spracovania účtovníctva Zdroj: (Autor) | 43 |
| Tabuľka 25 Náklady na obstaranie sledovacieho zariadenia Zdroj: (Autor) | 44 |
| Tabuľka 26 Výpočet NPV Zdroj: (Autor) | 45 |

Zoznam grafov

| | |
|---|----|
| Graf 1 Rozloženie zamestnancov v podniku Zdroj: (Autor) | 20 |
|---|----|

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této bakalářské práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Jozef Daňo

V Praze dne: 16. 08. 2017

Podpis:

| Jméno | Oddělení/ Pracoviště | Datum | Podpis |
|--------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |