

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA EKONOMICKO - SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Hana MIHULKOVÁ

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní

**Ekonomická analýza změny inventarizačního systému v organizaci Správa  
a údržba silnic Pardubického kraje**

Hana Mihulková

Bakalářská práce  
2009

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana MIHULKOVÁ**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**

Název tématu: **Ekonomická analýza změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Zásadní změny v podnicích a řízení jejich realizace
2. Představení vybrané organizace
3. Popis změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje
4. Ekonomická analýza provedené změny
5. Závěry, návrhy a doporučení pro další vývoj

Závěr

Literatura

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

cca 30 stran

Forma zpracování bakalářské práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DRUCKER, P. Řízení v době velkých změn. 1. vyd. Praha: Management Press, 1998. 285 s. ISBN 80-85943-78-6.

KOTTER, J.: Vedení procesu změny. Praha: Management Press, 2000

KOPČAJ, A. Řízení proudu změn : všedním způsobem nevšední rozvoj firmy, zákonitosti a metody řízení proudu změn. vyd. 1. Ostrava : Slima '90, 1999. 298 s. : i. ISBN 80-902358-1-6.

SVOBODOVÁ, Jaroslava. Inventarizace : praktický průvodce. 4. vyd. Olomouc : Anag, 2006. 504 s. ISBN 80-7263-301-5 200.

SVOBODOVÁ, Jaroslava. Abeceda účetnictví pro územní samosprávné celky, příspěvkové organizace, státní fondy a organizační složky státu. 4. vyd. [s.l.] : Anag, 2008. 504 s. ISBN 978-80-7263-457-6.

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů  
Inventarizační směrnice vybrané organizace

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jan Stejskal, Ph.D.

Ústav ekonomie

Datum zadání bakalářské práce:

23. června 2008

Termín odevzdání bakalářské práce:

1. května 2009



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.



doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 22. září 2008

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 04. 2009

Hana Mihulková

## Poděkování

Ráda bych zde poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D. za odborné konzultace, cenné rady a připomínky a přístup, kterým mě vedl při zpracování bakalářské práce. Mé poděkování patří také ekonomickému úseku organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje, především panu Ing. Tomáši Stehlíkovi a paní Ing. Editě Vackové, za poskytnuté materiály a vstřícnost při konzultacích týkajících se problematiky této práce.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou analýzy změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Teoretická část definuje základní pojmy a souvislosti v oblasti změn a inovací. Praktická část je zaměřena na popis změny inventarizačního systému, představení použité technologie, zhodnocení činností, vynaložených nákladů a získaných přínosů v jednotlivých etapách realizace změny.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

změny, inovace, inventarizace, inventarizační systém, RFID

## **TITLE**

Economics analysis of a change in an inventory system in Správa a údržba silnic of Pardubice region

## **ANNOTATION**

This bachelor work deals with the problem of analysis of change in an inventory system in Správa a údržba silnic of Pardubice region. Theoretical part defines basic ideas and connections in the sphere of changes and innovations. Practical part is focused on description of inventory system, presentation of applied technology, evaluation of activities, costs analysis and economic gains analysis in particular phases of realization of a change.

## **KEYWORDS**

changes, innovations, inventory, inventory system, RFID

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>8</b>
<b>1 ZMĚNY V PODNICÍCH A ŘÍZENÍ JEJICH REALIZACE.....</b>	<b>10</b>
1.1 Definice změny.....	10
1.2 Řízení změn.....	11
1.3 Inovace jako podoba změny.....	15
1.3.1 Definice inovací.....	15
1.3.2 Klasifikace inovací podle Františka Valenty.....	17
1.3.3 Členění inovací.....	20
1.3.4 Oblasti realizace inovací.....	22
1.3.5 Impulzy k inovacím.....	23
<b>2 PŘEDSTAVENÍ ORGANIZACE SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE .....</b>	<b>25</b>
2.1 Základní informace o organizaci.....	25
2.2 Pravidla pro provádění inventarizace.....	32
2.2.1 Obecná pravidla a vymezení pojmů.....	32
2.2.2 Legislativní rámec pro provedení inventarizace.....	34
2.2.3 Etapizace prací.....	34
2.2.4 Dokumentace týkající se inventarizace.....	36
<b>3 POPIS ZMĚNY INVENTARIZAČNÍHO SYSTÉMU V ORGANIZACI SÚS PK.....</b>	<b>38</b>
3.1 RFID technologie.....	38
3.1.1 Základní informace o RFID.....	38
3.1.2 Použití RFID při evidenci a inventarizaci majetku.....	39
3.2 Popis inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje před provedením změn.....	40
3.3 Důvody pro provedení změny inventarizačního systému.....	41
3.4 Popis jednotlivých etap při změně inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje.....	42
3.4.1 První etapa.....	42
3.4.2 Druhá etapa.....	44
3.4.3 Třetí etapa.....	45
<b>4 EKONOMICKÁ ANALÝZA PROVEDENÉ ZMĚNY .....</b>	<b>46</b>
<b>5 ZÁVĚRY, NÁVRHY A DOPORUČENÍ .....</b>	<b>52</b>
5.1 Závěry vycházející z ekonomické analýzy.....	52
5.2 Návrhy a doporučení pro další postup.....	54
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>56</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ .....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>61</b>
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>62</b>



# ÚVOD

Provádění inventarizace majetku a závazků je zákonnou povinností každé účetní jednotky, proto by se organizace měly snažit o bezproblémový průběh této činnosti. Většina účetních jednotek zjišťuje skutečné stavy majetku při fyzické inventarizaci přepočtením, převážením a přeměřením majetku. Uvedený způsob je pro inventarizační komise časově, a v některých případech i fyzicky, náročný. Tato skutečnost může vést k tomu, že zaměstnanci provádějící inventarizaci (členové inventarizační komise) považují tuto činnost pouze za nutnost a neprovádí ji natolik pečlivě a svědomitě, jak by bylo žádoucí. I z tohoto důvodu by účetní jednotky měly sledovat technické možnosti a zvážit, zda pro ně nebude výhodné zavést méně náročný inventarizační systém, např. tzv. bezkontaktní inventarizaci.

K zavedení bezkontaktní inventarizace přistoupila organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje, jejíž management se rozhodl změnit původní náročný inventarizační systém.

**Cílem mé bakalářské práce je analyzovat změnu inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnice Pardubického kraje.** Konkrétně půjde o zjištění, jak uvedená organizace postupovala při rozhodování o tom, zda provést danou změnu, a jaké důvody ji k tomu vedly. Dále půjde o představení technologie RFID, která se používá nejen při provádění bezkontaktní inventarizace, ale i v mnoha dalších oborech. Dílčím cílem je změnu zhodnotit a doporučit organizaci další postup týkající se inventarizačního systému.

První část práce je věnována definování změn v podnicích a řízení (managementu) těchto změn. Druhá část je zaměřena na představení organizace, jejíž prováděnou změnou se budu dále zabývat v celé práci. Důležitou součástí této kapitoly bude seznámení s pravidly inventarizace. Následuje popis změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Součástí této kapitoly je také představení technologie RFID, kterou organizace využila pro provádění bezkontaktní inventarizace, a popis jednotlivých etap přeměny. Podstata práce - analyzování prováděné změny – je obsažena v další části práce. Závěr obsahuje zhodnocení a následné doporučení pro další postup managementu organizace.

Informace uvedené v teoretické části práce byly čerpány především z aktuální literatury zaměřené na management změny, provádění organizačních změn a inovace. Hlavními zdroji informací pro praktickou část práce byly vnitropodnikové dokumenty organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje a okrajově také internetové stránky.

# 1 ZMĚNY V PODNICÍCH A ŘÍZENÍ JEJICH REALIZACE

## 1.1 Definice změny

**Změnou** se rozumí pozitivní, ale i negativní kvantitativní či kvalitativní posun prvků ekonomického organismu nebo vztahů mezi nimi. Podle objektu, jehož se změny týkají, rozlišujeme **změny věcné**, které se orientují buď na výrobky a služby, nebo na technologie (prvky a postupy výroby), a **změny řízení**, které se týkají přístupů managementu (např. organizování, motivování, komunikace apod.).<sup>1</sup>

Aby byla změna nejen úspěšná, ale i udržitelná, je třeba vzít v úvahu tři hlavní aspekty: všeobecnou připravenost firmy na změnu, emocionální připravenost zaměstnanců a způsobilost přijmout změnu. Všeobecná připravenost ke změně obvykle probíhá čtyřmi fázemi. Tou první je spokojenost s aktuálním stavem. Další fází je zřejmé, že dojde ke změně, ale je zaznamenávána pasivita hledající důvody, proč změnu ještě oddálit. Třetí fáze je přijetí změny jako nutnosti. Teprve čtvrtá fáze znamená ztotožnění se se změnou podle jasného plánu a postupu.<sup>2</sup>

Je zřejmé, že změny se mohou týkat výrobků, služeb, technologie, použitých materiálů a energií nebo také pracovníků a přístupů řízení. Mohou zasahovat procesy výzkumu a vývoje, nákupu, vlastní výroby, kontroly, balení, skladování, distribuce, stejně tak procesy údržby a odpadového hospodářství. Mohou se týkat vedení evidence, účetnictví, forem organizačního uspořádání, vhodné alokace volných finančních prostředků nebo motivace pracovníků.

Změny jsou nevyhnutelným projevem reality, protože vše se vyvíjí a podléhá proměnlivosti. Změny mají charakter nepřetržitého procesu a tempo jejich realizace se neustále zrychluje.

---

<sup>1</sup> VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 316. ISBN 80-7261-029-5

<sup>2</sup> STÝBLO, Jiří. *Management současný a budoucí*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. s. 70. ISBN 978-80-86946-67-2

## 1.2 Řízení změn

Řízení změn znamená realizaci postupů, které provázejí zavádění významných změn a mají za úkol usnadnit provedení změny v daném podniku a v daném prostředí. Podmínky pro uskutečnění změny jsou v každém podniku jiné, protože jsou ovlivněny historií firmy, stylem řízení, firemní kulturou, osobnostmi vedoucích pracovníků atd.

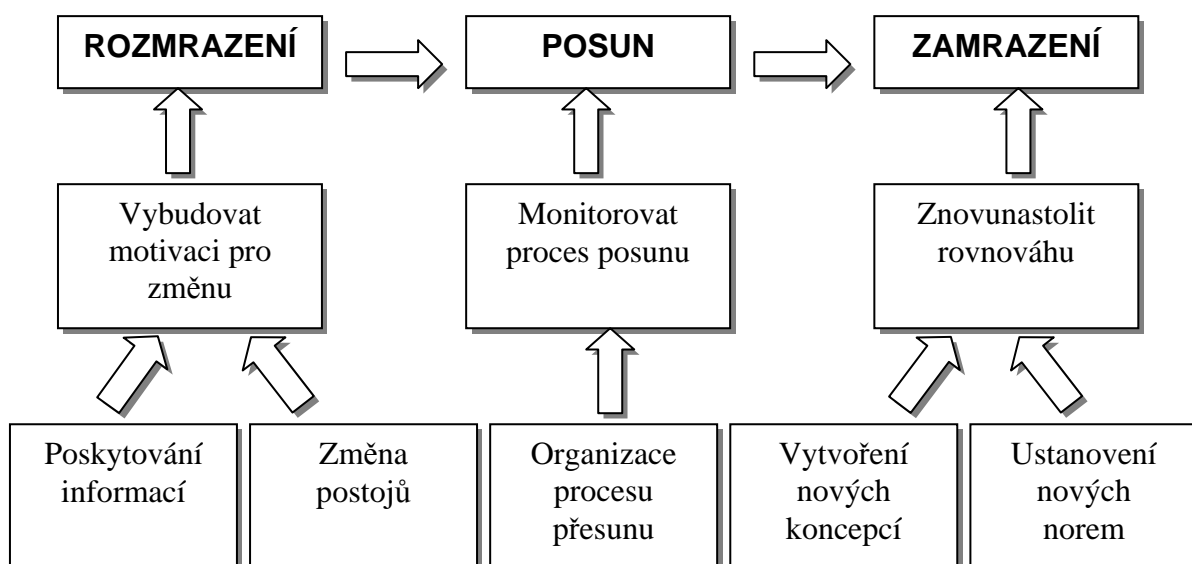
Z angličtiny pocházející pojem **change management (řízení změn, management změny)** označuje řízení procesů změn v organizacích všeho druhu. Přitom se jedná o neustálé přizpůsobování podnikových strategií a struktur změněným rámcovým podmínkám. V této souvislosti dochází u podnikových procesů a struktur ke změnám nebo k jejich kompletnímu novému vytvoření, častým cílem je zlepšit poměr mezi užitkem a náklady. Restrukturalizací podniků jsou vždy zasaženi také pracující se svými přáními, postoji, starostmi a obavami. Změny jsou proto často spojovány s pocitem nejisté budoucnosti, mohou být chápány jako nebezpečí a riziko a nakonec mohou vést k odporu nebo rezignaci.<sup>1</sup>

Tři základní kroky procesu změny jsou rozmrazení, posun a zamrazení. V prvním kroku většina lidí shledává obtížným měnit své po dlouhé době už ustálené postoje a chování a jejich změnu odmítá. Tento odpor může být podle Lewina překonán *rozmrazením* jejich postoje nebo chování tím, že se potřeba změny udělá tak zřejmou, že ji člověk bude ochoten akceptovat. Ve druhém kroku, *posunu*, jednotlivci akceptují a přejímají ty změny v postojích a chování, které jsou nezbytné. Třetí krok, opět *zamrazení* nastává, když změněné postoje a chování jsou organizací podporovány a posilovány (viz obr. č. 1).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> LANG, Helmut. *Management: Trendy a teorie*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2007. s. 91. ISBN 978-80-7179-683-1

<sup>2</sup> BĚLOHLÁVEK, F., KOŠŤAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 252-253. ISBN 80-85839-45-8



**Obrázek 1: Lewin Scheinův model procesu změny**

Zdroj: BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 253. ISBN 80-85839-45-8

Úspěšná změna vyžaduje podniknout sérii následujících kroků. Zejména je zapotřebí vyvolat potřebu změny, například nespokojenost s dosavadními výsledky. Dále je nutný nápad, který sníží, resp. odstraní nespokojenost. Dalšími kroky je návrh realizace nápadu, rozhodnutí a samotná implementace, která však vyžaduje informační, finanční, materiálové a lidské zdroje.<sup>1</sup>

Řízení změn tedy probíhá v několika fázích. Za hlavní fáze řízení změny jsou považovány:

- *Analýza změny.* Cílem této fáze je posoudit, jaký vliv bude mít změna na jednotlivé útvary podniku. V této etapě je nutné porozumět podstatě změny a možnostem provedení změny.
- *Návrh změny.* V této fázi se připravuje projekt, jehož příprava by měla zahrnovat přijetí konkrétní představy o změně a sestavení týmu pro realizaci změny.
- *Předimplementační fáze.* V této chvíli je prostředí připravováno na změnu a začíná se realizovat návrh změny.
- *Implementace.* Tato fáze přináší faktickou realizaci změny.

<sup>1</sup> BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 274. ISBN 80-85839-45-8

V řízení projektu změny hrají různé skupiny lidí různé role. Rozhodující úloha připadá managementu. Management musí zajistit, aby změny probíhaly systémově, byly vzájemně koordinovány a sladěny, aby se efekty činností vzájemně nenarušovaly.<sup>1</sup>

V problematice změn jsou definovány čtyři skupiny pracovníků:

- *Sponzor* – vedoucí pracovník (manažer), který rozhoduje o změnách a jeho hlavním zájmem je, aby změna byla úspěšně provedena;
- *Agent změny* – pracovník aktivně zavádějící změnu;
- *Advokát změny* – tento pracovník má zájem na zavedení změny, ale nemůže o změně rozhodovat. Přináší argumenty ve prospěch změny;
- *Objekt změny* – pracovník, který je změnou dotčen.

**Při zavádění změn je často nutné překonat určité bariéry, které mohou bránit zavedení změny.**

Každá změna zpravidla vyvolává odpor. Je proto pro manažery důležité **příčinám odporu rozumět a naučit se je překonávat**. Při zavedení změny se manažeři zpočátku setkávají spíše s *tichým odmítáním*. Teprve po určité době se objeví *otevřený odpor*. Posléze začínají pracovníci uvažovat, jak by se mohlo to či ono v nových podmínkách realizovat – nastává období *zkoumání*. Nakonec dochází k přijetí změny, ke *ztotožnění* se s ní.<sup>2</sup>

Příčiny odporu ke změně jsou různými autory nazírány z odlišných úhlů. Níže jsou uvedeny dva přístupy, ze kterých plyne členění těchto příčin.

(1) Odpor vzniká v zásadě ze tří příčin: nejistota, obavy z nějaké osobní ztráty a přesvědčení, že změna není v zájmu organizace. Změna vede k tomu, že to co známe, je nahrazeno něčím, co není jednoznačné a je to nejisté. Další příčinou odporu je obava ztráty něčeho, co máme. Ztráty postavení, peněz, autority, přátelství, osobních požitků a dalších výhod. Také přesvědčení lidí o tom, že změna není v souladu s cíli a zájmy organizace, může být příčinou odporu.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> STÝBLO, Jiří. *Management současný a budoucí*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. s. 82. ISBN 978-80-86946-67-2

<sup>2</sup> BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 254. ISBN 80-85839-45-8

<sup>3</sup> ROBBINS, Stephen P., COULTER, Mary. *Management*. 7. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. s. 320. ISBN 80-247-0495-1

(2)Hlavními příčinami odporu ke změně mohou také být<sup>1</sup>:

- Vlastní zájmy – manažeři a pracovníci mají v organizaci své vlastní zájmy – ekonomické, moc, prestiž, jistotu zaměstnání nebo příležitost postupu. Odpor se projeví, pokud změna ohrožuje tyto zájmy.
- Nejistota – změnu často doprovází nejistota. Členové organizace mohou odmítat změnu jen proto, že se obávají toho, jakým způsobem ovlivní změna jejich práci a životy.
- Nedostatek porozumění a důvěry – změny často nejsou kompletně vysvětleny těm, jichž se budou týkat. Výsledkem pravděpodobně bude nedůvěra vůči tomu, čemu nerozumí a nesouhlas se změnou.
- Rozdílné vnímání – rozdílné názory na potřebu změny a na to, co změna přinese, mohou být také příčinou odporu vůči změně.
- Nedostatek tolerance – někteří lidé nejsou ochotni respektovat změnu i přesto, že se přesvědčili, že je změna neohroží, plně ji rozumí a chápou ji stejně jako její iniciátoři. Dosavadní způsob se jim líbí, protože jej znají, a nejsou proto ochotni něco měnit.

Pokud manažeři znají příčiny odporu ke změně, mohou zvolit techniku, která ji efektivně odstraní. Příklady takových technik jsou následující<sup>2</sup>:

***Osvěta a komunikace*** – vysvětlení logiky změny je efektivní technikou redukce odporu vůči změně. Častokrát nemají lidé dostatek informací, aby správně pochopili změnu, a vnímají proto nepřiměřeně její vliv na ně.

***Participace a zapojení*** – manažeři mohou překonat odpor ke změně tím, že pracovníky zapojí do přípravy a implementace změny. Pomáhá to odstranit nejistotu a nedorozumění.

***Usnadnění a podpora*** – podpora v podobě výcvikových programů, volna v přechodném období apod. rovněž efektivně redukuje odpor.

---

<sup>1</sup> BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 254-255. ISBN 80-85839-45-8

<sup>2</sup> BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. s. 256. ISBN 80-85839-45-8

**Vyjednávání a dohoda** – častokrát musí manažeři vyjednávat se silnými individualitami nebo útvary, které požadují z akceptací změny více zdrojů, protože se obávají omezení svého vlivu.

**Manipulace a kooptace** – manažeři mohou rovněž zvolit strategii skryté manipulace s jednotlivci nebo skupinami selektivním užíváním informací. Potenciální odpůrce mohou rovněž dosadit na významná místa v procesu změny.

**Explicitní a implicitní donucení** – pokud manažeři usilující o změnu mají nad jejími odpůrci výhodu moci, mohou podporu této změně vyžadovat pod pohrůžkou ztráty peněz nebo pozice. Tato strategie zpravidla má za následek ještě větší odpor v budoucnu. Je proto vhodná jen tehdy, pokud se změna musí uskutečnit rychle a není možnost použít jiné techniky.

## 1.3 Inovace jako podoba změny

### 1.3.1 Definice inovací

Vzhledem k neexistenci univerzální definice inovací je uvedeno několik přístupů. Z každého z nich jsou patrné i základní charakteristiky inovací.

**Inovace** představuje nový způsob využití existujících zdrojů organizace k získání nových podnikatelských příležitostí – k nalezení nových možností ke zvýšení výnosů z jejích podnikatelských aktivit.<sup>1</sup>

Změny, ke kterým dochází v reálných strukturách a jež splňují podmínku novosti, jsou považovány za **inovace**.<sup>2</sup>

**Inovace** je tvůrčí lidskou aktivitou vyvolaná pozitivní změna ve struktuře podnikatelských objektů, která má za následek požadovaný a očekávaný pozitivní efekt.<sup>3</sup>

**Inovace** je rozvíjení (vývoj, rozvoj) nového nápadu, námětu, myšlenky, ideje.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> PITRA, Zbyněk. *Management inovačních aktivit*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. s. 26. ISBN 80-86946-10-X

<sup>2</sup> VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 320. ISBN 80-7261-029-5

<sup>3</sup> VLČEK, Radim, OBERMANNOVÁ, Eva. *Marketingový management inovací*. Praha: VŠE, 1995. ISBN 80-7079-005-9



**Inovace** představuje proces provádění neustálých změn (v technickém řešení výrobků, v technologiích jejich výroby, v použitých materiálech atd.), který přináší výrobcí určité konkurenční výhody a dovolí mu zlepšit svou konkurenční pozici na trhu.<sup>2</sup>

**Inovace** představuje uvedení nového nebo významně zlepšeného produktu (výrobku nebo služby) podniku na trh anebo zavedení nového nebo podstatně zlepšeného technologického procesu v podniku. Inovace je založena na výsledcích technického pokroku, kombinacích existujících technologií nebo využití dalších znalostí podniku.<sup>3</sup>

**Inovace** je nutno chápat jako tvůrčí činnost ve všech aktivitách podniku, včetně personalistiky, obchodní strategie a všech pracovních postupů podniku. Je to styl podnikového chování spojený s neustálým uplatňováním nových myšlenek a odpovídajících změn.<sup>4</sup>

**Inovace** především znamenají systematické opouštění včerejška. Za druhé pak znamenají systematické hledání inovačních příležitostí – ve zranitelných místech nějaké technologie, nějakého výrobního procesu či trhu, v zaváděcí době potřebné pro praktické uplatnění nových znalostí, v potřebách a přáních trhu. Znamenají ochotu organizace zabezpečovat podnikatelského ducha, usilovat o vytvoření nových oblastí podnikání, a ne jen nových produktů nebo modifikací produktů starých. A konečně znamenají inovace ochotu vytvořit inovační projekt odděleně, mimo existující řídicí strukturu, organizačně zabezpečit řádné účetní kategorie pro ekonomické sledování a řízení inovací a vhodné (naprosto odlišné) principy odměňování pro inovátory.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> BUCHTA, Miroslav. *Manažerská ekonomika*. 4. přeprac. vyd. Univerzita Pardubice, 2008. s. 24. ISBN 978-80-7395-072-9

<sup>2</sup> ŠVEJDA, Pavel a kol. *Základy inovačního podnikání*. 1. vyd. Praha : Asociace inovačního podnikání ČR, 2002. s. 15. ISBN 80-903153-1-3.

<sup>3</sup> 9605-03, *Technické inovace ČR – definice inovací/ČSÚ* [online]. Aktualizované vydání. Praha: Český statistický úřad, 16.6. 2003, 26.10. 2006 [cit. 2008-11-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2003edicniplan.nsf/publ/9605-03-v\\_letech\\_1999\\_\\_\\_2001](http://www.czso.cz/csu/2003edicniplan.nsf/publ/9605-03-v_letech_1999___2001)>.

<sup>4</sup> VACULÍK, Josef, et al. *Marketingové řízení*. 2. přepracované a upravené vyd. Univerzita Pardubice, 2005. s. 148. ISBN 80-7194-765-2

<sup>5</sup> DRUCKER, Peter. *Řízení v turbulentní době*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. s. 57-58. ISBN 80-85603-67-5

**Inovaci** se rozumí obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod nákupu, výroby a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly.<sup>1</sup>

Klíčovým představitelem teorie inovací je Rakušan Joseph Alois Schumpeter, který jako první použil termín **inovace** pro ekonomickou oblast. Již v prvních desetiletích 20. století jim přiznával významnou úlohu a považoval je za podstatu ekonomického vývoje tržních ekonomik. Schumpeter považoval za **inovace** absolutní novinky v oblasti výrobní techniky, výrobku, surovin, organizace výroby a otevírání nových trhů.

Postupně jednotliví autoři začali od tohoto Schumpeterova pojetí inovací ustupovat a přiklánět se k chápání inovace jako relativní novinky ve vztahu k určitému trhu, podniku apod. Nejdále v tomto smyslu dospěl František Valenta, který považuje za **inovace** jakoukoliv změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu. Právě profesor František Valenta je považován za hlavního představitele české inovační teorie. Koncem šedesátých let publikoval statě, které pojednávaly o úloze inovací. Z těchto statí si pozornost zaslouží především klasifikace inovací.

V Programu podpory inovací výrobku, technologií a služeb INOVACE, který byl schválen Usnesením vlády č. 414/2004 dne 28. 4. 2004 a jehož pravidla byla upravena v září 2004 se za **inovace** považuje obnova a rozšíření škály výrobku a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly.<sup>2</sup>

### 1.3.2 Klasifikace inovací podle Františka Valenty

Jednotlivé inovace, které ve struktuře ekonomického organismu probíhají, se od sebe odlišují nejen svým charakterem, ale i svou úrovní. Tuto úroveň je možné měřit podle stupnice úrovně

---

<sup>1</sup> SOUČEK, Zdeněk. *Firma 21. století: (Předstihneme nejlepší!!!)*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005. s. 159. ISBN 80-86419-88-6

<sup>2</sup> DVOŘÁK, Jiří. Inovace a jejich efektivnost: (problémy teorie, praxe a výuky). *Soukromá vysoká škola ekonomických studií, s. r. o.* [online]. 2005 [cit. 2008-11-12]. Dostupný z WWW:<<http://www.svses.cz/skola/akce/konf/inovace05/texty/dvorak.pdf>>.

změny. Změny jednotlivých faktorů výrobních organismů se měří pomocí řádu inovace. Původní řády inovací podle Františka Valenty jsou uvedeny v tabulce č. 1.

**Tabulka 1: řády inovací (1969)**

<b>Řád inovace</b>	<b>Název řádu inovace</b>	<b>Charakteristika inovace</b>	<b>Předmět inovace</b>
0	Regenerace	Regenerační procesy, kterými se odstraňují následky přirozených degeneračních procesů ve výrobním systému.	výrobní systém
1	Změna kvanta	Rozšiřování zdrojů za účelem pokrytí rostoucích požadavků na kvantitativní char. výstupu výrobního systému.	výrobní systém
2	Změna organizace	Přeskupování zdrojů za účelem pokrytí rostoucích požadavků na kvantitativní char. výstupu výrobního systému.	výrobní systém
3	Změna kvality	Racionalizace výrobního procesu a výrobku za účelem pokrytí rostoucích požadavků na kvalitativní char. výrobního systému.	výrobní systém, výrobek
4	Nová varianta	Modernizace výrobku změnou jedné, nebo několika původních funkcí.	výrobek
5	Nová generace	Úplná rekonstrukce výrobku, změna všech významných funkcí, zachována původní koncepce.	výrobek
6	Nový druh	Změna konstrukční koncepce výrobku při zachování původního principu.	výrobek
7	Nový rod	Změna základního principu, na kterém je založena koncepce výrobku.	výrobek

Zdroj: VALENTA, František. *Tvůrčí aktivita - inovace - efekty*, 1.vyd., Praha, Svoboda, 1969. 258 s. ISBN 25-093-69.

Klasifikace řádů inovací podle Františka Valenty z roku 2000, považovaná za klasifikaci současnou (viz tabulka č. 2) již rozlišuje mezi inovací změnou kvanta a inovací vlivem intenzity (první a druhý řád) a také doplňuje kvalitativní inovace o nový kmen. Předtím, než

byly vynalezeny nové technologie, jako je např. mikroelektronický čip, se zařazovaly inovace spjaté s nástupem počítačů do nového rodu. Vynález mikro a nanotechnologií poskytl důkaz pro oddělení od nového rodu a zavedení nového řádu inovací nazvaného nový kmen.

**Tabulka 2: řády inovací (2000)**

<b>Řád inovace</b>	<b>Označení</b>	<b>Co se zachová</b>	<b>Co se změní</b>	<b>příklad</b>
-n	Degenerace	nic	úbytek vlastností	opotřebení
<b>RACIONALIZACE</b>				
0	Regenerace	objekt	obnova vlastností	údržba, opravy
1	Změna kvanta	všechny vlastnosti	četnost faktorů	další pracovní síly
2	Intenzita	kvality a propojení	rychlost operací	zvětšený posun pásu
3	Reorganizace	kvalitativní vlastnosti	dělba činností	přesuny operací
4	Kvalitativní adaptace	kvalita pro uživatele	navazující faktory	technologičnost konstrukce
<b>KVALITATIVNÍ INOVACE</b>				
5	Varianta	konstrukční řešení	dílčí kvalita	rychlejší stroj
6	Generace	konstrukční koncepce	konstrukční řešení	stroj s elektronikou
7	Druh	princip technologie	konstrukční koncepce	tryskový stav
8	Rod	příslušnost ke kmeni	princip technologie	netkaná textilie
<b>TECHNOLOGICKÝ PŘEVRAŤ - MIKROTECHNOLOGIE</b>				
9	Kmen	nic	přístup k přírodě	genové manipulace

Zdroj: VALENTA, František. *Inovace a hospodářské cykly*, Přednáška na ZČU Plzeň, 22.5.2000.

Řády inovací pomáhají klasifikovat každou rodící se inovaci z hlediska jejího přínosu užitných hodnot.<sup>1</sup>

Valentovo pojetí inovací chápe inovace jako výsledek tvořivé lidské aktivity a jejich účelovost spojuje se změnami ve vnitřní struktuře výrobního organismu. Účinek inovací nebyl měřen přínosy pro konečného zákazníka, ale efekty ve struktuře výrobního organismu.<sup>2</sup>

### 1.3.3 Členění inovací

Předcházející část se zabývala členěním inovací podle profesora Františka Valenty, které se opírá o zkoumání důsledků tvůrčí aktivity člověka s ohledem na vývoj výrobního organismu. V literatuře, např. v publikacích Jaromíra Vebera *Management: Základy, prosperita, globalizace* z roku 2005, Miloslava Synka *Manažerská ekonomika* z roku 1996 a skriptech Miroslava Buchty *Manažerská ekonomika* z roku 2008, se však můžeme setkat i s dalšími přístupy ke klasifikaci inovací. Níže jsou uvedeny další tři přístupy k členění inovací:

Podle novosti<sup>3</sup>:

- **Inovace absolutní** – takové, které nemají ve světě obdobu, jsou tedy první (prvotní);
- **Inovace relativní** – takové, které již byly někde ve světě uplatněny, ale na našem území (teritoriu) či trhu jsou nové.

Další členění rozděluje inovace na „malé“ a „velké“ (viz obr. č. 2). Jako kritérium tohoto členění jsou dány přínosy, které realizace změn přinese.

- **Inkrementální změny** (incremental change) jsou spojovány s malými přírůstky, neboli inkrementy. Obvykle se jedná o změny iniciované „zdola“ řadovými zaměstnanci, v podobě jejich návrhů na zlepšení. Při realizaci těchto změn zpravidla není zapotřebí značných investic. Jednotlivý přínos těchto zlepšení není vysoký, ale pokud se podaří navodit atmosféru trvalého zlepšování a získat angažovanost značného počtu zaměstnanců organizace, mohou být celkové přínosy inkrementálních změn nezanedbatelné. Díky četnějšímu zapojení pracovníků může vést jejich realizace

---

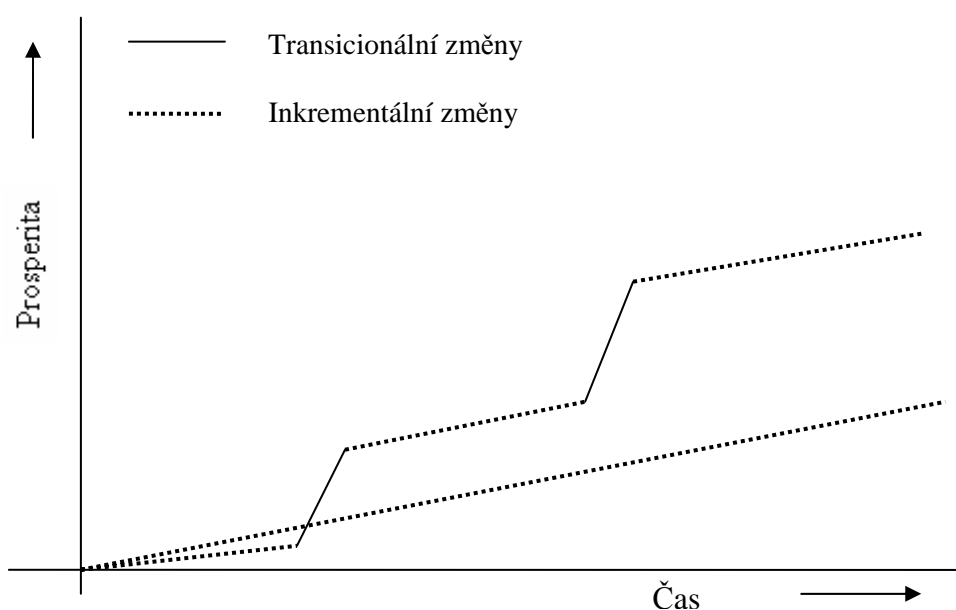
<sup>1</sup> KAVAN, Michal. *Výrobní a provozní management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. s. 120. ISBN 80-247-0199-5

<sup>2</sup> VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 319. ISBN 80-7261-029-5

<sup>3</sup> BUCHTA, Miroslav. *Manažerská ekonomika*. 4. přeprac. Vyd. Univerzita Pardubice, 2008. s. 24. ISBN 978-80-7395-072-9

k souvislému, nepřetržitému zlepšování a tím k malým, ale stálým přínosům. Tyto změny většinou vedou k postupnému zdokonalování výrobků, technologických či správních procesů.

- **Transicionální změny** (transitional change) představují změny, které poskytují výraznější přínosy. Někdy se pro ně používá výraz „změna skokem“. Jde o změny iniciované „shora“, tzn. vrcholovým managementem, mající podobu výzkumných, vývojových, projekčních a dalších programů. Inovace tohoto charakteru většinou vyžadují značné investice a také zde existuje nezanedbatelné riziko. Jde o nebezpečí, že se řešení úkolu ukáže jako technicky nereálné nebo že dojde k časovému zpoždění za konkurenty. Často jsou připravovány profesionálními týmy výzkumníků, projektantů, technologů, konstruktérů, atd. Je logické, že těchto aktivit je ve srovnání s inkrementálními změnami podstatně méně, jejich přínosy však mohou být mnohem vyšší.



**Obrázek 2: charakter inkrementálních a transicionálních změn v čase**

Zdroj: VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 328. ISBN 80-7261-029-5

Z hlediska vlivu inovací na vývojové tendence organizace lze rozlišovat tři typy inovací:

- **Udržovací inovace** znamenají přípravu a realizaci změn, které směřují k zlepšení provozní kázně a disciplíny (např. snižování vadnosti, posilování bezpečnosti práce),

a k lepšímu využívání disponibilních zdrojů (např. snižování materiálové či energetické náročnosti, snižování prostojů);

- **Inovace znamenající dosažení parity s konkurencí** představují závažnější změny, jejichž realizace umožňuje dostat výstupy, vlastní provozní činnost a další na úroveň srovnatelnou s konkurencí;
- **Inovace zlomového charakteru** znamenají takové změny, které posouvají organizaci v určité oblasti na čelní místo, a které směřují k získání konkurenční výhody. Jejich základem je odhalení a využití příležitosti, absolutní inovace.

#### 1.3.4 Oblasti realizace inovací

Oblastmi, kde dochází k realizaci inovací, jsou prakticky všechny prvky a aktivity každého podniku. Podle oblastí, kterých se inovace týká, můžeme inovace dělit na výrobní, technologické, materiálové a inovace v řízení.

**Výrobní inovace** jsou zaměřeny na nové potřeby uživatele, a to zdokonalením vlastností již vyráběných výrobků nebo vytvořením výrobků nových.

**Technologické inovace** představují novinky a podstatné změny technologických postupů a výrobních technologií, často směřují ke snižování výrobních nákladů a tudíž i ceny výrobků. Jejich důsledkem je zlepšení kvality produkce, zvyšování bezpečnosti práce, atd.

**Materiálové inovace** zahrnují zlepšení kvality materiální složky výrobku, dosažení lepšího vzhledu výrobku, jeho snazší udržitelnosti, i snížení zpracovatelských nákladů a tím i ceny prostřednictvím nového materiálu nebo suroviny ve výrobním procesu.

**Inovace v řízení** se dále dělí na:

- dílčí reorganizace, zavedení informačních systémů apod.;
- implementace úsporného managementu, hledání cest k odstranění neproduktivních činností s cílem snižování nákladů, zkracování času, zvyšování výsledné kvality apod.;

- kompletní revitalizační změny nebo zásadní výrazné změny reengineeringového charakteru.

### 1.3.5 Impulsy k inovacím

Impulsy k inovacím v organizaci mohou být dvojího charakteru – vlastní iniciativa organizace a vnější podněty mimo organizaci.

*Vlastní iniciativa* je vedena snahou připravit změnu, jejíž realizování znamená pozitivní přínos pro organizaci. Je to iniciativa vyvolávající změnu na straně organizace a související s **proaktivní (proinovační) politikou organizace**. Inovace vyvolané z vlastní iniciativy můžeme dále dělit na inovace spontánní a programové.

V případě *spontánních inovací* se jedná o změny iniciované jednotlivými pracovními skupinami nebo pracovníky. Tyto inovace jsou reakcí na problémy či nedostatky z pracovišť těchto skupin či pracovníků. Mohou se týkat zlepšení pracovních či technologických nedostatků, zvýšení bezpečnosti práce, zlepšení kvality dané operace, úspor materiálu, energie, atd.

V případě *programových inovací* hovoříme o přípravě a realizaci změn, které vyvolává vrcholový management. Tyto změny mohou mít charakter výzkumných a vývojových projektů, inovačních nebo reengineeringových programů, apod.

*Vnější podněty mimo organizaci* vyvolávají v organizaci potřebu zabývat se určitou změnou. Organizace je donucena okolnostmi k reakci na změny ve vnějším okolí (např. u konkurentů, u zákazníků, na novou situaci na trhu). V tomto případě se jedná o **reaktivní politiku organizace**.

V obou případech je obvyklou příčinou vyvolávající změnu zjištění určitého problému a nutnost jej řešit. Tento problém může mít různou podobu:

- Problém typu **porucha** – jde o případ, kdy nastal negativní jev, který by vedl v určité oblasti k degeneraci, kdyby nebyl řešen.



- Problém typu **ohrožení** – v tomto případě jde o signalizaci, že by v blízké budoucnosti mohl nastat problém typu porucha.
- Problém typu **příležitost** – řešení problému není vyvoláno nutností reagovat na existující nebo blížící se negativní jevy, ale nabízí příležitost pro další rozvoj. Může být však také spojena s určitými riziky.

Je zřejmé, že všechny inovace nejsou rovnocenné jak z hlediska jejich přípravy, tak z hlediska jejich významu, řízení apod. <sup>1</sup>

Úspěšné inovace jsou opravdu jedinou cestou k udržení trvalé prosperity podnikatelských subjektů v prostředí nelítostné konkurence na globálních světových trzích počátku 21. století.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 327. ISBN 80-7261-029-5

<sup>2</sup> PITRA, Zbyněk. *Management inovačních aktivit*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. s. 7. ISBN 80-86946-10-X

## 2 PŘEDSTAVENÍ ORGANIZACE SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE

### 2.1 Základní informace o organizaci

**Správa a údržba silnic Pardubického kraje (SÚS Pk)** je krajskou příspěvkovou organizací a má sídlo v Pardubicích – Doubravicích. Tato organizace je zřízena pro zajišťování správy a údržby silnic II. a III. tříd, které vlastní Pardubický kraj. Silnice Pardubického kraje ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje k 31. 12. 2007 jsou uvedeny v tabulce č. 3. Na základě smluvního vztahu s Ministerstvem dopravy ČR zajišťuje částečně i údržbu silnic I. tříd.

**Tabulka 3: silnice ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje**

Třída silnice	Počet silnic	Délka v kraji (km)	z toho v okresech			
			Pardubice	Chrudim	Ústí nad Orlicí	Svitavy
II. třída	41	905,718	136,102	263,289	261,851	244,476
III. třída	576	2 222,238	517,460	691,318	486,044	527,416
<b>CELKEM</b>	<b>621</b>	<b>3 127,956</b>	<b>653,562</b>	<b>954,607</b>	<b>747,895</b>	<b>771,892</b>

Zdroj: *Správa a údržba silnic Pardubického kraje* [online]. 2008 [cit. 2008-11-17]. Dostupný z WWW: <[http://www.suspk.cz/editor/image/stranky3\\_soubory/silnice.xls](http://www.suspk.cz/editor/image/stranky3_soubory/silnice.xls)>.

Organizace vznikla v roce 2002 sloučením Správ a údržeb silnic okresů Pardubice, Chrudim, Ústí nad Orlicí a Svitavy. Ředitelství Správy a údržby silnic Pardubického kraje se nachází v Pardubicích – Doubravicích. Dále se skládá ze 2 provozů, v Chrudimi a v Ústí nad Orlicí. V Pardubickém kraji dále působí celkem 15 strategicky rozmístěných cestmistrovství - v Pardubicích, Přelouči, Holicích, Chrudimi, Třemošnici, Luži, Hlinsku, Běstovicích,

Litomyšli, Poličce, Žamberku (včetně detašovaného pracoviště Králíky), Ústí nad Orlicí, Lanškrouně, Svitavách, Moravské Třebové (viz obr. č. 3).



**Obrázek 3: mapa rozmístění cestmistrovství v Pk**

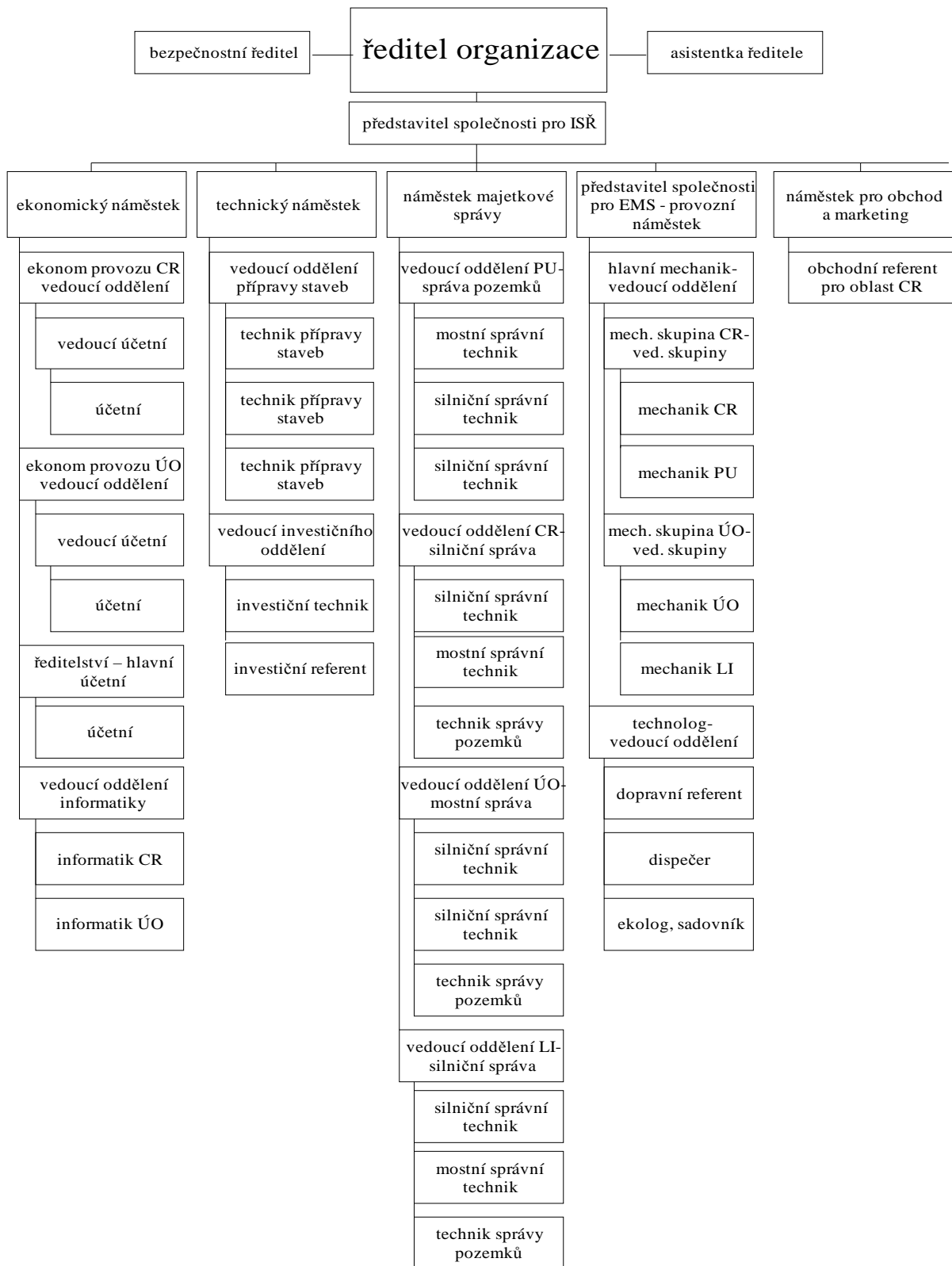
Zdroj: *Správa a údržba silnic Pardubického kraje: střediska* [online]. 2008 [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.suspik.cz/stranky/cestmistrovstvi.htm>>.

**Hlavní činností organizace** je zajištění zimní a letní údržby silnic v Pardubickém kraji. Jedná se především o zabezpečení údržby a oprav silnic s cílem odstranit závady ve sjízdnosti, opotřebením nebo poškozením silnic, vedení majetkové evidence silnic, mostů, silničního příslušenství, pozemků a dalších nemovitostí, zabezpečení sjízdnosti silnic v zimním období dle plánu zimní údržby, zajištění údržby a oprav mostů a zajištění inženýrské a investorské činnosti.

Organizace také mimo své hlavní činnosti provádí **doplňkovou ekonomickou činnost**, což jsou práce a služby pro ostatní vlastníky komunikací. Jedná se o kompletní servis v oblasti silničního hospodářství, který zahrnuje *běžnou údržbu komunikací* (čištění vozovek předsazeným nebo závěsným koštětem, čištění vozovek samosběrem, mytí vozovek tlakovou vodou s rozstříkovací lištou, výspravy výtluků asfaltovou emulzí a kamenivem, výspravy výtluků asfaltovou směsí za tepla i za studena, nátěry vozovek, frézování lokálních poruch vozovky, atd.), *obnovu a údržbu dopravního značení* (čištění svislého dopravního značení

strojním mytím, výměna svislého dopravního značení na původním stojanu, zřízení svislého dopravního značení včetně stojanu a patky, zřízení a obnova vodorovného dopravního značení, pronájem svislého dopravního značení, označení objízdných tras dle stanovení dopravního značení, atd.), **obnovu a údržbu silničního příslušenství** (nátěry svodidel a zábradlí s očištěním, výměna nebo nové zřízení svodidel, zábradlí a směrových sloupků, osazení zpomalovacích prahů, obnova nebo nové zřízení dopravního zrcadla, seřezávání krajnic, čištění a hloubení příkopů, opravy a zřízení propustí, čištění a opravy uličních vpustí, strojní kosení travních porostů, likvidace pařezů frézováním, oprava propadlých poklopů a vpustí kanalizačních řadů), **zajištění dopravy a zapůjčení strojů a mechanizace s obsluhou** (doprava kameniva, stavebních hmot a asfaltových emulzí, zapůjčení drobné mechanizace s obsluhou), **technickou pomoc** (zpracování návrhu doporučené obnovy a údržby komunikací dle příslušných technických podmínek, zajištění stanovení dopravního značení pro potřebu dopravního omezení, zpracování výběrového řízení na dodavatele stavby, technický dozor staveb dopravního charakteru), **prodej materiálu pro zajištění zimní údržby silnic** (posypová sůl ložená a pytlovaná, posypový materiál pro zimní údržbu).

Organizační a funkční schéma organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje je zobrazeno na obrázku č. 4 a obrázku č. 5.



**Obrázek 4: 1. část organizační struktury SÚS Pk**  
 Zdroj: Interní dokument SÚS Pk



**Obrázek 5: 2. část organizační struktury SÚS Pk**  
Zdroj: Interní dokument SÚS Pk

Přehled hospodaření organizace za rok 2007 a 2008 je uveden v tabulkách č. 4 a č. 5. Tabulka č. 4 dává přehled o souhrnných položkách rozvahy.

Tabulka 4: přehled hlavních položek rozvahy

<b>Údaje z Rozvahy (v tis. Kč)</b>				
<b>AKTIVA</b>				
	<b>2007</b>		<b>2008</b>	
	<b>Stav k 1.1.</b>	<b>Stav na konci</b>	<b>Stav k 1.1.</b>	<b>Stav na konci</b>
<i><b>Stálá aktiva</b></i>	<b>3 469 569,16</b>	<b>4 517 698,14</b>	<b>4 517 698,14</b>	<b>5 094 136,60</b>
DNM	7 750,70	9 114,47	9 114,47	10 879,98
Oprávky k DNM	-2 155,56	-2 758,41	-2 758,41	-3 768,83
DHM	7 094 675,97	8 250 851,64	8 250 851,64	8 940 055,58
Oprávky k DHM	-3 630 701,96	-3 739 509,57	-3 739 509,57	-3 853 030,14
DFM	0,00	0,00	0,00	0,00
<i><b>Oběžná aktiva</b></i>	<b>236 504,32</b>	<b>227 027,47</b>	<b>227 027,47</b>	<b>237 851,13</b>
Zásoby	62 659,96	59 059,97	59 059,97	57 491,59
Pohledávky	9 292,40	31 293,79	31 293,79	22 871,10
Finanční majetek	27 269,87	14 525,56	14 525,56	50 493,52
Přechodné účty aktivní	137 282,09	122 148,15	122 148,15	106 994,92
<b>AKTIVA CELKEM</b>	<b>3 706 073,48</b>	<b>4 744 725,60</b>	<b>4 744 725,60</b>	<b>5 331 987,72</b>
<b>PASIVA</b>				
	<b>2007</b>		<b>2008</b>	
	<b>Stav k 1.1.</b>	<b>Stav na konci</b>	<b>Stav k 1.1.</b>	<b>Stav na konci</b>
<i><b>Vlastní zdroje krytí stál. a oběž. aktiv</b></i>	<b>3 522 428,85</b>	<b>4 573 096,95</b>	<b>4 573 096,95</b>	<b>5 150 719,60</b>
Majetkové fondy	3 504 776,32	4 553 295,84	4 553 295,84	5 129 578,14
Finanční a peněžní fondy	17 187,84	19 265,47	19 265,47	20 686,23
Výsledek hospodaření	464,70	535,65	535,65	455,23
<i><b>Cizí zdroje</b></i>	<b>183 644,62</b>	<b>171 628,65</b>	<b>171 628,65</b>	<b>181 268,13</b>
Rezervy	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlouhodobé závazky	0,00	0,00	0,00	0,00
Krátkodobé závazky	49 641,61	49 769,38	49 769,38	71 525,08
Bankovní úvěry a půjčky	0,00	0,00	0,00	0,00
Přechodné účty pasivní	134 003,01	121 859,27	121 859,27	109 743,05
<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>3 706 073,48</b>	<b>4 744 725,60</b>	<b>4 744 725,60</b>	<b>5 331 987,72</b>

Zdroj: Rozvaha organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2007 a 2008.

Tabulka č. 5 zachycuje vývoj položek, které se zaznamenávají do výkazu zisku a ztráty.

**Tabulka 5: přehled hlavních položek výkazu zisků a ztrát**

<b>Údaje z výkazu zisku a ztráty (v tis. Kč)</b>				
	<b>2007</b>		<b>2008</b>	
	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Hlavní činnost	Hospodářská činnost
Náklady celkem	457 727,76	87 465,08	380 495,08	156 168,49
Výnosy celkem	460 319,46	89 888,67	381 196,11	158 676,73
Výsledek hospodaření před zdaněním	2 591,71	2 423,60	701,02	2 508,24
Výsledek hospodaření po zdanění	245,71	289,94	146,98	308,24

Zdroj: Výkaz zisku a ztráty organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2007 a 2008.

V roce 2004 získala SÚS Pk jako první z organizací zabývajících se správou a údržbou silnic v České republice certifikát o zavedení a používání systému řízení jakosti ČSN EN ISO 9001:2001 pro obory činností správy silnic II. a III. tříd a údržbu komunikací. Zavedením systému řízení jakosti organizace zkvalitnila poskytování svých služeb s ohledem na požadavky zákazníků, kterými jsou Ministerstvo dopravy ČR, Pardubický kraj, Ředitelství silnic a dálnic České republiky, obce a města v Pardubickém kraji a privátní objednatelé.

V roce 2007 SÚS Pk rozšířila certifikaci systémů na integrovaný systém řízení jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2001, ČSN EN ISO 14001:2005 pro oblast životního prostředí a OHSAS 18001:1999 pro bezpečnost práce. Kvalitu přípravy potvrdila certifikační společnost udělením „Certifikátu výjimečnosti“.

Pro další účely práce je nutné vymezit pravidla pro provádění inventarizace.



## 2.2 Pravidla pro provádění inventarizace

### 2.2.1 Obecná pravidla a vymezení pojmů

Účetní jednotky **inventarizací** zjišťují skutečný stav veškerého majetku a závazků a ověřují, zda zjištěný skutečný stav odpovídá stavu majetku a závazků v účetnictví.<sup>1</sup>

Inventarizace se provádí k okamžiku, ke kterému je sestavována účetní závěrka řádná nebo mimořádná a zahrnuje tyto činnosti:

- zjištění skutečného stavu majetku a závazků ke stanovému dni;
- vyčíslení rozdílů mezi skutečným stavem a účetním stavem a objasnění příčin rozdílů;
- stanovení způsobu vypořádání zjištěných rozdílů;
- zhodnocení využití inventarizovaného majetku;
- zhodnocení technického stavu majetku a ochrany majetku;
- zhodnocení ocenění inventarizovaného majetku a závazků;
- upřesnění údajů v účetnictví;
- další činnosti.

Inventarizace je možné rozdělit podle způsobu provádění inventur. Inventura se provádí podle povahy inventarizovaného majetku a závazků buď fyzicky nebo dokladově. Proto také inventarizaci členíme na fyzickou a dokladovou.

**Fyzickou inventarizací** se zjišťují stavy u majetku hmotné povahy, popřípadě nehmotné povahy, ale pouze tehdy, kdy to připouští jejich povaha a nebrání-li tomu místo, kde se v době inventury nacházejí.

Fyzická inventarizace se provádí u:

- Dlouhodobého nehmotného majetku;
- Drobného dlouhodobého nehmotného majetku;
- Dlouhodobého hmotného majetku;
- Drobného dlouhodobého hmotného majetku;
- Zásob;
- Materiálu na skladě;
- Pokladních hotovostí a cenin;

---

<sup>1</sup> Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví: § 29. 2008

**Dokladovou inventarizací** se zjišťují stavy závazků a ostatních složek majetku, u nichž nelze provést fyzickou inventuru.

Dokladová inventarizace se provádí u skupin účtů:

- Pozemky;
- Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku;
- Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek;
- Cenné papíry;
- Účty v bankách;
- Peníze na cestě;
- Pohledávky a závazky;
- Zúčtování se zaměstnanci a institucemi soc. a zdrav. Pojištění;
- Zúčtování daní;
- Jiné pohledávky a závazky;
- Přejícné účty aktiv a pasiv;
- Opravná položka k pohledávkám;
- Finanční fondy;

**Inventurní soupisy** jsou průkazné účetní záznamy, které musí obsahovat

- a) skutečné stavy majetku a závazků účetní jednotky tak, aby bylo možno zjištěný majetek a závazky jednoznačně určit;
- b) popisový záznam osoby odpovědné za zjištění skutečností podle a) a podpisový záznam osoby odpovědné za provedení inventarizace;
- c) způsob zjišťování skutečných stavů;
- d) ocenění majetku a závazků k okamžiku ukončení inventury;
- e) okamžik zahájení a okamžik ukončení inventury.

## 2.2.2 Legislativní rámec pro provedení inventarizace

Provádění inventarizace v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje upravují následující předpisy <sup>1</sup>:

- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 505/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou územními samosprávnými celky, příspěvkovými organizacemi, státními fondy a organizačními složkami státu, ve znění pozdějších předpisů ;
- České účetní standardy pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášky č. 505/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, č. 501 až č. 522;
- Vnitřní předpisy organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje:
  - Směrnice pro provedení inventarizace SÚS Pk;
  - Rozhodnutí o provedení inventarizace.

## 2.2.3 Etapizace prací

Práce, které probíhají v rámci provádění inventarizace, se dělí do dvou základních skupin:

- příprava inventarizace,
- realizace inventarizace.

### **Příprava inventarizace**

Před samotným prováděním inventarizace je v organizaci Správa a údržba silnic vydán Příkaz ředitele k provedení inventarizace, který nařizuje provést inventarizaci veškerého majetku a závazků organizace včetně předmětů vedených v operativní evidenci a cizího majetku v užívání organizace. Příkaz ředitele k provedení inventarizace stanovuje termíny pro inventarizace majetku a závazků, jmenování inventarizační komise na ředitelství, jmenování hlavních a dílčích inventarizačních komisí vedoucími provozů, předání dokladů zjištěných inventurních rozdílů ekonomickému náměstkovi a předložení dokladů z fyzických a dokladových inventur ekonomickému náměstkovi.

---

<sup>1</sup> Směrnice pro provedení inventarizace SÚS Pk

Povinnost účastnit se přípravy inventarizace mají:

- a) pracovníci jmenovaní v inventarizační komisi na ředitelství,
- b) pracovníci v hlavních inventarizačních komisích na provozech,
- c) pracovníci v dílčích inventarizačních komisích na provozech a cestmistrovstvích,
- d) další pracovníci, kteří mají inventarizovaný majetek v přímé odpovědnosti.

Vedoucí a členové inventarizační komise na ředitelství jsou jmenováni na základě **Pověření k provedení řádné inventarizace majetku**. Pověřením je stanoven odpovědný pracovník, termíny předání inventurních soupisů a inventarizačních zápisů. Součástí tohoto pověření je prohlášení členů inventarizační komise a formulář **Prohlášení odpovědného pracovníka před zahájením inventury**. V případě změny pracovníka majícího hmotnou odpovědnost v průběhu roku je nutné provést **mimořádnou předávací inventuru** na základě příkazu vedoucího pracovníka.

Vedoucí provozu jmenuje předsedu a členy hlavní inventarizační komise a potřebný počet a složení dílčích inventarizačních komisí. Členové dílčích inventarizačních komisí stvrzují svým podpisem, že byli seznámeni se všemi předpisy potřebnými k provedení inventarizace.

Pracovníci podílející se na přímém provedení inventarizace musí být proškoleni vedoucím inventarizační komise o způsobu provádění inventarizací, o kompetencích, povinnostech a odpovědnostech pracovníků inventarizační komise. Pracovníci potvrzují proškolení podpisem.

### **Realizace inventarizace**

Inventarizační komise provádějí na základě inventurních soupisů porovnání skutečného stavu majetku se stavem účetním. Při inventarizaci zhodnotí technický stav majetku a jeho využití a případně vyčíslí rozdíly.

Stanovené inventarizační komise označí každý inventurní soupis majetku datem provedení inventarizace a přidají podpisy vedoucího a všech členů dané inventarizační komise, případně podpis osoby, která má daný majetek v opatrování.

Dále inventarizační komise na ředitelství na základě provedené inventarizace vyhotoví inventarizační zápis, kde je uvedeno umístění inventarizovaného majetku, jména

zúčastněných odpovědných pracovníků, datum provedení inventury, způsob zjišťování, přehled soupisů a zjištěné rozdíly. Inventarizační zápis musí být stejně jako inventurní soupis opatřen datem provedení inventarizace a podpisy všech členů inventarizační komise. Na cestmistrovstvích vypracují inventarizační zápisy po provedení inventarizace dílčí inventarizační komise. Vedoucí dílčí inventarizační komise předají vyplněné a podepsané zápisy o provedení inventarizace hlavní inventarizační komisi na provoz, kde na jejich základě vypracuje ekonom provozu **Zápis o provedení řádné inventarizace majetku na provozu.**

Ekonomové provozů Chrudim a Ústí nad Orlicí předají doklady o provedené inventarizaci ekonomickému náměstkovi na ředitelství organizace. Ekonomický náměstek zpracuje celkovou zprávu o inventarizaci majetku, kterou včetně vyčíslení inventurních rozdílů schvaluje ředitel organizace a případně vydá nápravná opatření.

#### 2.2.4 Dokumentace týkající se inventarizace

Dílčí evidenční subsystemy používané v SÚS Pk:<sup>1</sup>

- Evidence dlouhodobého majetku (hmotného a nehmotného);
- Evidence materiálových zásob;
- Evidence pokladních dokladů (hotovosti);
- Evidence cenin;
- Evidence pohledávek;
- Evidence závazků;

Dílčí doklady inventarizace používané v SÚS Pk:

- **Inventurní soupisy**, které zhotovuje hlavní účetní nebo pověřená osoba účtárny na ředitelství i na provozech pomocí programu ABRA G3;
- **Převzetí odpovědnosti za svěřený majetek**, jež se zhotovuje se při pořízení majetku, který je zařazován na osobní kartu majetku zaměstnance - jedná se především o mobilní telefony, kamery, přenosné disky, notebooky apod.; v tomto formuláři

---

<sup>1</sup> Směrnice pro provedení inventarizace SÚS Pk

zaměstnanec stvrzuje podpisem, že odpovídá za majetek, který mu svěřil zaměstnavatel do užívání;

- **Inventarizační zápisy**, které vyhotovují vedoucí jednotlivých inventarizačních komisí nebo jimi pověřeni pracovníci na základě provedené inventarizace veškerého majetku organizace;
- **Zápis o provedené inventarizaci**, což je celkové shrnutí průběhu inventarizace za dané období;
- **Příkaz ředitele k provedení inventarizace;**
- **Pověření k provedení řádné inventarizace;**
- **Prohlášení odpovědného pracovníka;**
- **Seznam dílčích inventarizačních komisí;**
- **Prohlášení členů dílčích inventarizačních komisí;**
- **Příkaz k provedení mimořádné předávací inventarizace.**

## 3 POPIS ZMĚNY INVENTARIZAČNÍHO SYSTÉMU V ORGANIZACI SÚS PK

### 3.1 RFID technologie

#### 3.1.1 Základní informace o RFID

RFID (Radio Frequency Identification) - radiofrekvenční systém identifikace je moderní technologie identifikace objektů pomocí radiofrekvenčních vln.<sup>1</sup>

Systémy RFID využívají bezkontaktní (rádiové) identifikace prostřednictvím paměťových čipů. Jsou to systémy, které lze použít v mnoha oblastech a odvětvích, nejčastěji tam, kde je kladen důraz na co nejrychlejší a nejpresnější získání informací a následný přenos načtených dat ke zpracování.

Technologie RFID je považována za přímého nástupce čárových kódů. Do budoucnosti se ale nepředpokládá úplné nahrazení čárových kódů technologií RFID. Spíše se uvažuje o vytvoření oblasti trhu, kde budou RFID technologie dominovat. Další možností využití RFID je kombinace RFID značení s čárovým kódem.

Technologii bezdrátového zpracování informací poprvé uvedla největší maloobchodní firma WalMart Stores, Inc. se sídlem v Bentonville ve Spojených státech amerických. Tato společnost před několika desetiletími stála také u zrodu čárových kódů. Firma WalMart chtěla vyvinout takovou technologii, která zvládne objekt identifikovat na větší vzdálenost a bez přímé viditelnosti objektu. Hlavním cílem byla možnost zpracovat více objektů současně a snížit chybovost při sběru údajů. V současné době se technologie RFID velmi rozvíjí a je nasazována v mnoha tržních oblastech, nejvíce však ve výrobě, v logistice, ve sledování majetku a v evidenci osob.

Problémy, které v organizaci může RFID řešit:

- zabránění nedostatku nebo nadbytku zásob;

---

<sup>1</sup> PROJECT INVEST, spol. s r. o.. RFID portál [online]. [2006]. [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <[http://www.rfidportal.cz/index.php?page=rfid\\_obecne](http://www.rfidportal.cz/index.php?page=rfid_obecne)>.

- problémy s prošlým zbožím a přehledem o expiračních dobách;
- evidence přístupu osob;
- evidence při nakládání a vykládání zboží;
- sledování pohybu zboží a jeho lokalizace při distribuci;
- evidence majetku a provádění inventarizace;
- lokalizace osob - RFID technologie se často při řešení problému lokalizace osob používají ve zdravotnictví, kde pomáhají řešit jednoznačnou identifikaci pacientů a léků. V minulých letech se pro tuto identifikaci používaly náramky a etikety s čárovým kódem. Technologie RFID je pro identifikaci osob mnohem efektivnější, protože RFID čip umožňuje nejen čtení dat, ale i zápis údajů přímo do čipu na náramku pacienta. Je možné zapisovat například měření teploty, injekce, podávané léky, transfúze krve, atd. Zdravotnická zařízení jsou vybavena snímačem RFID a tak lze okamžitě identifikovat pacienta a zobrazit jeho údaje.

### **3.1.2 Použití RFID při evidenci a inventarizaci majetku**

Použití technologie RFID při evidenci a inventarizaci majetku přináší výrazné zrychlení procesu inventarizace majetku, snížení chybovosti, finanční úspory v nákladech na obsluhu při inventarizaci, možnost zápisu více dat do čipu na majetku (např. uložení poslední inventarizace).

Inventarizace pomocí etiket s RFID čipem je mnohem jednodušší než klasická inventarizace. Na každé etiketě je uveden název majetku, inventární číslo, čárový kód a v centrální databázi organizace je majetek umístěn v jednotlivých lokacích (např. místnosti, budovy). Při využití pasivního RFID čipu dokáže čtecí zařízení číst RFID čip až do vzdálenosti 10 metrů, osoba provádějící inventarizaci proto nemusí například při vstupu do místnosti hledat na každém inventárním majetku, kde je umístěna etiketa. Postačuje umístit čtecí zařízení do této vzdálenosti od majetku a ihned nám vyhodnotí údaje o nalezeném nebo nenalezeném majetku. V případě drahého inventárního majetku může organizace použít aktivní RFID čipy, které čtecí zařízení dokáže přečíst až na vzdálenost 100 metrů.



Posloupnost prací, které provádí firma dodávající RFID technologii při zavádění pro evidenci a inventarizaci majetku v organizaci:

1. rozbor databáze majetku organizace;
2. návrh systému, podle kterého bude probíhat značení majetku na základě současné evidence majetku;
3. návrh systému pro označování lokalit (místnosti, budovy, ...);
4. fyzické označení daných lokalit štítky s čárovými kódy, inventárním číslem a názvem majetku, popřípadě s dalšími informacemi podle požadavků organizace;
5. fyzické označení evidovaného majetku štítky s čárovými kódy;
6. registrace umístění majetku v rámci lokalit;
7. poznamenání dalších skutečností podle požadavků organizace (výrobní číslo, typ, ...);
8. zpracování výsledků do organizací požadované elektronické podoby a vytvoření inventurních soupisů.

### **3.2 Popis inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje před provedením změn**

Před prováděním změny inventarizačního systému existoval v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje klasický systém inventarizace. Stejně jako v průběhu změny a po změně systému se prováděla a provádí fyzická a dokladová inventarizace. Rozdíl systému před uskutečněním změn proti novému systému je především ve způsobu, jakým je realizována fyzická inventura a inventarizace. Fyzická inventura se před zaváděním bezkontaktní inventarizace prováděla přepočtením, převážením a přeměřením majetku, a v současné době načtením majetku čtečkou RFID, případně čárových kódů (např. při poškození čipu nebo při jiné nefunkčnosti technologie RFID). Roční náklady spojené s prováděním inventarizace činily přibližně 104 000 Kč.

### 3.3 Důvody pro provedení změny inventarizačního systému

Hlavní důvody pro provedení změny inventarizačního systému je možné rozdělit na externí a interní. Potřeba lepšího řešení inventarizačního systému vychází z velkého objemu majetku a značného pohybu tohoto majetku.

Nejvýznamnějším důvodem při rozhodování vedení organizace o změně systému byl důvod **externí**. Podstatným problémem původního systému se totiž staly externí kontroly v organizaci (např. kontrola prováděná auditorem, správcem daně, zřizovatelem organizace, atd.). Zmíněné kontrolní orgány měly výhrady k provádění inventarizace v organizaci. Je možné uvést připomínku, že inventurní soupisy organizace jsou málo používané, tudíž zde inventarizace neproběhla podle předpisů, ale byla provedena pouze inventarizace dokladová. Z této připomínky plyne hlavní důvod změny systému – prokázání skutečnosti, že inventarizace probíhá řádně a podle předpisů. Průkaznost umožňuje při bezkontaktní inventarizaci čtečka RFID, která načte inventarizovaný majetek pouze při průchodu inventarizační komise určenými prostory. V případě, že čtečka všechen tento majetek načte, není pochyb o správném provedení inventarizace.

**Interní důvody** vedoucí ke změně inventarizačního systému byly následující:

- Relativně **velká chybovost a nepřesné provádění inventarizace** převážně na nižších organizačních stupních organizace (cestmistrovství). Například dílčí inventarizační komise na cestmistrovství neodhalila při inventarizaci chybějící nákladní automobil a dílčí inventarizační komise jiného cestmistrovství nezjistila, že tento nákladní automobil v prostorách přebývá. Tato situace při bezkontaktní inventarizaci nemůže nastat, protože čtečka RFID má ve svém systému uložen veškerý majetek, který se má v dané lokalitě nacházet, a pokud se jí některý majetek nepodaří načíst, na tuto skutečnost upozorní. Proto bezkontaktní inventarizace snižuje chybovost.
- Vnitřní auditor Správy a údržby silnic Pardubického kraje shledal **nedostatky v přípravách inventarizací**, konkrétně v sestavování inventarizačních komisí. Vzněl požadavek, aby lidé jmenovaní do inventarizační komise měli určité vzdělání, a aby se lidé provádějící inventarizaci každý rok obměňovali. Jako příklad jsou uvedeny požadavky na vedoucího inventarizační komise – musí mít ekonomické vzdělání, nesmí mít hmotnou odpovědnost za inventarizovaný majetek, nesmí být ve vedení

- Na inventarizaci se podílel *příliš velký počet osob*. Tito lidé se v době provádění inventarizace nemohli věnovat své pracovní činnosti a běžné povinnosti museli vykonávat např. v přesčasových hodinách, což vedlo k vysokým nákladům organizace na tyto pracovníky. Proto se snížením počtu členů inventarizačních komisí sníží náklady na pracovní sílu.

Zavedením bezkontaktní inventarizace tak dochází k lepší prokazatelnosti a ke zpřesnění inventarizace, ke snížení nákladů a chybovosti a také ke snížení nároků na administrativu při inventarizaci.

Díky výše popsaným důvodům se organizace Správa a údržba silnic rozhodla pro zavedení bezkontaktní inventarizace. V případě této organizace se jedná o RFID technologii, výjimečně v kombinaci s čárovými kódy.

### **3.4 Popis jednotlivých etap při změně inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

#### **3.4.1 První etapa**

Organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje nejprve provedla výběrové řízení na dodavatele software a hardware nutného pro realizaci bezkontaktní inventarizace. Hlavní kritéria, podle kterých vedení organizace rozhodovalo o dodavateli, byla funkčnost systému a splnění podmínek vyplývajících z důvodů pro změnu inventarizačního systému, cena, doba a obtížnost implementace, termín dodávky a náročnost zavádění pro samotnou organizaci. Po pečlivém zvážení daných kritérií ve výběrovém řízení zvítězila společnost IBM.

V této etapě organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje nakoupila technické zázemí pro provedení bezkontaktní inventarizace. Pořizovací cena software, jedné čtečky

RFID (viz obr. č. 6) a jedné tiskárny pro tisk štítků s čárovým kódem včetně DPH činila 951 000 Kč. Další činností, kterou vedení Správy a údržby silnic Pardubického kraje muselo zajistit pro zavedení nového systému, bylo vylepení štítků RFID na majetek. Pro tuto činnost společnost přijala na základě dohody o provedení práce tři zaměstnance, kteří se vylepováním štítků zabývali 40 pracovních hodin. Náklady na tyto zaměstnance činily 30 000 Kč.



**Obrázek 6: čtecí zařízení RFID**

Zdroj: *RFID - EPC portal* [online]. 11. 4. 2006 [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.rfid-epc.cz/download/prezen/RFIDWorkingGroup-TechnologievPraxi.pdf>>.

Cílem první etapy bylo vyzkoušet, zda je možné v SÚS Pk systém v plné míře implementovat, a zda vyhovuje managementu organizace. První fáze probíhala po celý rok 2007, inventarizace se uskutečnila v období od 1. 11. 2007 do 10. 1. 2008.

První etapa se netýkala všech pracovišť organizace, ale pouze Ředitelství Správy a údržby silnic Pardubického kraje a provozů v Chrudimi a v Ústí nad Orlicí. Stejně tak se první fáze netýkala všech druhů majetku organizace, ale pouze drobného dlouhodobého hmotného majetku a souborů dlouhodobého hmotného majetku. Tyto druhy majetku pro první etapu změny management organizace zvolil, protože podle předchozích zkušeností je možné inventarizaci tohoto majetku označit za nejvíce časově náročnou.

Po ukončení první fáze management organizace zjistil určité nedostatky systému, a proto bylo nutné před začátkem druhé etapy upravit používaný software i hardware. Na základě této

skutečnosti proběhlo 17. 4. 2008 jednání zástupců Správy a údržby silnic Pardubického kraje se zástupci společnosti IBM.

Dalším výsledkem první etapy byl fakt, že se zaměstnanci provádějící bezkontaktní inventarizaci naučili pracovat se čtečkou RFID a počítačovým programem. Dále se ukázalo, že některé štítky byly vylepeny na nevhodná místa, ze kterých čtečka obtížně snímala RFID kódy. Z tohoto důvodu proběhlo před začátkem druhé etapy na části majetku přelepení štítků.

### **3.4.2 Druhá etapa**

Do druhé etapy přeměny inventarizačního systému byl již zařazen další organizační stupeň Správy a údržby silnic Pardubického kraje – cestmistrovství. Konkrétně cestmistrovství v Chrudimi a v Litomyšli. Dalším výrazným posunem proti první etapě se stalo zařazení všech druhů majetku, který spravuje SÚS Pk. Jedná se o drobný dlouhodobý hmotný majetek, soubory dlouhodobého hmotného majetku a v této fázi nově i jednotlivé kusy dlouhodobého hmotného majetku. Také byl poprvé zahrnut majetek nacházející se na venkovních plochách nebo v garážích SÚS Pk, nejen v provozních budovách, jak tomu bylo v první fázi přeměny. Je možné říci, že zařazení všech druhů majetku je považováno za nejdůležitější poslání druhé etapy.

Dne 24. 11. 2008 se uskutečnilo jednání zástupců Správy a údržby silnic Pardubického kraje se zástupci společnosti IBM. Na této poradě strany řešily umístění a způsob označení identifikátorů (RFID štítků) na nově zahrnutý dlouhodobý hmotný majetek. Dále se projednávalo aktualizované softwarové řešení, kde byly podle předchozí domluvy provedeny úpravy, včetně úprav spojených s rozšířením o dlouhodobý hmotný majetek. Náklady spojené s aktualizací software a dodáním RFID štítků činily 700 000 Kč.

Tato etapa probíhala po celý rok 2008 a její nejdůležitější část – provedení bezkontaktní inventarizace na ředitelství, provozech a vybraných cestmistrovstvích - se uskutečnila na konci roku 2008. Implementace bezkontaktní inventarizace proběhla 15. 1. – 25. 1. 2009.

### **3.4.3 Třetí etapa**

V této etapě se má stát nejdůležitějším krokem provádění bezkontaktní inventarizace v celé organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje, tzn. na Ředitelství v Pardubicích – Doubravících, na provozech v Chrudimi a v Ústí nad Orlicí a na všech patnácti cestmistrovstvích.

Třetí etapa probíhá od ukončení druhé etapy po celý rok 2009, provádí se úpravy a zdokonalování hardware, software i pracovní činnosti na základě poznatků získaných v první a druhé fázi přeměny inventarizačního systému. Tato etapa je etapou poslední.

## 4 EKONOMICKÁ ANALÝZA PROVEDENÉ ZMĚNY

Pro zhodnocení prováděné změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje je nejprve nezbytné analyzovat stav systému před změnou a poté se zaměřit na průběh přeměny, vynaložené náklady, získané výhody a případné nedostatky systému.

Jak vyplývá z inventarizačních zápisů, v roce 2006 (před zahájením změn v inventarizačním systému) se podílelo na klasické inventarizaci 145 osob v 35 inventarizačních komisích, tzn. že v jedné inventarizační komisi pracovalo průměrně 4 až 5 členů. Na ředitelství organizace v Pardubicích – Doubravicích působila 1 komise, na provozu Ústí nad Orlicí a osmi cestmistrovstvích pod tento provoz spadajících 18 komisí a na provozu Chrudim a příslušných sedmi cestmistrovstvích 16 komisí. Tato čísla ukazují, že inventarizace původním způsobem znamenala pro organizaci značnou zátěž z hlediska velkého množství zaměstnanců začleněných do prací na inventarizaci. Průměrná hrubá hodinová mzda člena inventarizační komise byla odhadnuta na 170 Kč a roční provozní náklady (především za materiál) na 3 000 Kč. Dále je nutné zahrnout práci, kterou v souvislosti s inventarizací musela vykonat účetní organizace. Doba potřebná pro zvládnutí této činnosti se odhaduje na 1 týden, tj. 40 pracovních hodin, a to tvoří mzdové náklady 6 800 Kč<sup>1</sup>.

Počet umístění majetku, tj. kanceláří, skladů, garáží, dílen, místností a venkovních ploch, kde bylo nezbytné provádět fyzickou inventuru, se pohyboval okolo 800 v celé organizaci. Průměrný počet umístění majetku v jedné lokalitě (cestmistrovství, provoz, ředitelství) byl tedy 44,44. Je možné říci, že čas potřebný k realizaci fyzické inventury v jednom umístění se rovnal v průměru deseti minutám. Celková doba nutná k provedení fyzické inventury byla 133,3 hodin. Jedna inventarizační komise (i každý její člen) průměrně strávila fyzickou inventurou 228,6 minut, což představuje 3,8 hodiny. Mzdové náklady na tyto pracovníky činily 93 670 Kč. Celkové náklady na provedení fyzické inventarizace před zavedením nového systému se rovnaly 103 470 Kč.

Dále je nutné brát v úvahu faktory, které nelze vyčíslit, např. mnohem obtížnější dohledatelnost rozdílů, prokazatelnost a menší přesnost fyzické inventarizace. Tyto faktory

---

<sup>1</sup> Číselné údaje vyplývají z rozhovoru s ekonomickým náměstkem organizace

sice není možné vyjádřit číselně, ale přesto značnou měrou přispěly k rozhodnutí vedení organizace SÚS Pk změnit inventarizační systém.

Rozpočet nákladů na změnu inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického je znázorněn v tabulce č. 6.

**Tabulka 6: rozpočet nákladů prováděné změny inventarizačního systému**

<b>1. ETAPA</b>	
Pořízení čtečky	200 000 Kč
Pořízení tiskárny	220 000 Kč
Pořízení štítků	231 000 Kč
Aplikace software	200 000 Kč
Implementace řešení	100 000 Kč
Aplikace štítků	30 000 Kč
<b>CELKEM 1. ETAPA</b>	<b>981 000 Kč</b>
<b>2. ETAPA</b>	
Aktualizace software	550 000 Kč
RFID štítky	150 000 Kč
<b>CELKEM 2. ETAPA</b>	<b>700 000 Kč</b>
<b>CELKEM</b>	<b>1 681 000 Kč</b>

Zdroj: vlastní

V průběhu zavádění nového systému fyzické inventarizace se nezměnil počet jednotlivých umístění majetku (cca 800) a průměrná hrubá hodinová mzda (170 Kč). Provozní náklady se také pohybují přibližně na stejné úrovni jako před změnou systému a činí cca 3 000 Kč. Výrazné zlepšení však přináší nový systém v oblasti času potřebného k provedení fyzických inventur. Tento čas se průměrně pohybuje okolo 4 minut na každé umístění majetku. Je nutné zdůraznit, že v bezkontaktním systému je ve zmíněných čtyřech minutách zahrnuto i porovnání fyzických inventur se stavem majetku v účetnictví, protože čtečka tyto činnosti vykonává zároveň.

V **první etapě** (rok 2007) v SÚS Pk nastalo zavádění nového systému inventarizace. V tomto roce však bezkontaktní inventarizace proběhla pouze na ředitelství organizace v Pardubicích -



Doubřavicích a na provozech v Chrudimi a v Ústí nad Orlicí. Dále je třeba poznamenat, že bezkontaktně nebyly inventarizovány všechny druhy majetku, ale jen drobný dlouhodobý hmotný majetek a soubory dlouhodobého hmotného majetku. Na všech cestmistrovstvích probíhala inventarizace klasickým způsobem jako v předchozích letech. Protože rok 2007 byl prvním rokem zavádění nového systému, zaměstnanci (členové inventarizačních komisí) se s ním nejprve seznamovali a učili se s ním pracovat. Z těchto důvodů lze říci, že počet pracovníků podílejících se na fyzické inventuře a inventarizaci za tento rok byl v podstatě srovnatelný s rokem 2006. Taktéž celkové náklady na provedení inventarizace se nezměnily a činily opět cca 103 470 Kč.

Ve **druhé etapě** (rok 2008) již podléhaly bezkontaktní inventarizaci všechny druhy majetku, který spravuje SÚS Pk. Kromě ředitelství a provozů byly také do nového systému zařazeny 2 cestmistrovství – v Chrudimi a v Litomyšli. V těchto lokalitách bylo zřízeno 5 inventarizačních komisí (v každé lokalitě jedna) s průměrně 3 lidmi v komisi. Což znamená celkem 15 členů komisí. Dále v této etapě probíhala inventarizace klasicky, a to na zbývajících 13 cestmistrovstvích. Zde bylo zřízeno 26 komisí (na každé cestmistrovství 2) s průměrně 4 až 5 lidmi v komisi. Tzn. celkem 104 členů komisí. Protože v této etapě probíhala fyzická inventura částečně bezkontaktně a částečně klasicky, je nutné celkové náklady na provedení inventarizace vyčíslit odděleně pro každý způsob. Bezkontaktně bylo inventarizováno průměrně 222 umístění a klasicky 578 umístění.

Protože bezkontaktní inventarizace jednoho umístění trvá průměrně 4 minuty, celkově bezkontaktní inventarizace trvala 888 minut. Klasická inventarizace jednoho umístění trvá 10 minut, proto celkově trvala 5 780 minut. Jedna komise provádějící bezkontaktní inventarizaci strávila touto činností 177,6 minut, což představuje přibližně 3 hodiny. Jedna komise provádějící inventarizaci klasickým způsobem 222,3 minut, neboli 3,7 hodiny. Z těchto údajů je možné vyčíslit mzdové náklady na 79 866 Kč. Celkové náklady na provedení inventarizace v roce 2008 činily 82 866 Kč.

Ve **třetí etapě**, která proběhne v roce 2009 bude nový systém inventarizace již zaveden v celé organizaci SÚS Pk a rovněž budou zařazeny všechny druhy majetku. Plán pro tuto etapu počítá celkem s 19 členy inventarizační komise, přičemž 2 pracovníci budou stálými členy. Poslední člen komise bude vždy jeden pracovník z každého cestmistrovství, tudíž bude

obměňován. Čas, který tato komise stráví bezkontaktní inventarizací, bude celkem 53,3 hodin. Proto mzdové náklady budou činit 27 183 Kč a celkové náklady 30 183 Kč.

Přehled číselných položek týkajících se inventarizace před změnou a v jednotlivých letech zavádění nového systému je zobrazen v tabulce č. 7.

**Tabulka 7: přehled číselných položek v jednotlivých letech**

	2006 (před změnou)	2007 (1. etapa)	2008 (2. etapa)		2009 (3. etapa)
			klasicky	bezkon- taktivně	
Počet členů komisí	145	145	104	15	19
Počet komisí	35	35	26	5	1
Průměrný počet členů v komisi	4 - 5	4 - 5	4 - 5	3	3
Čas inventarizace v jednom umístění	10 minut	10 minut	10 minut	4 minuty	4 minuty
Doba strávená inventarizací jedním členem komise	3,8 hodiny	3,8 hodiny	3,7 hodiny	3 hodiny	53,3 hodin
Počet umístění	800	800	578	222	800
Průměrná hrubá hodinová mzda	170 Kč	170 Kč	170 Kč	170 Kč	170 Kč
Provozní náklady	3 000 Kč	3 000 Kč	3 000 Kč		3 000 Kč
Mzdové náklady	100 470 Kč	100 470 Kč	79 866 Kč		27 183 Kč
<b>Náklady celkem</b>	<b>103 470 Kč</b>	<b>103 470 Kč</b>	<b>82 866 Kč</b>		<b>30 183 Kč</b>

Zdroj: vlastní, vyplývá z rozhovoru s ekonomickým náměstkem organizace

Pozn. Počet členů komisí v roce 2009 vysvětlen výše.

Je tedy možné říci, že náklady na provádění inventarizace se z původních 103 470 Kč snížily na konečných 30 183 Kč. Organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje při každoroční inventarizaci ušetří 73 287 Kč.

Doba návratnosti investice = investovaný kapitál / roční zisk = 1 681 000 / 73 287 = 23 let. To je velice dlouhá doba a v podstatě se tedy celá investice zdá být z finančního hlediska nevýhodná. Problém je v tom, že v těchto nákladech nejsou zahrnuty zmiňované nepeněžní faktory, které by ve finančním vyjádření toto číslo značně snížily. Nepeněžní faktory hrály při rozhodování organizace SÚS Pk o změně inventarizačního systému největší roli, proto je možné říci, že ukazatel doba návratnosti investice není pro vedení organizace rozhodující.

Pokud se ale zohlední životnost investice a celkové náklady na zavedení bezkontaktní inventarizace se rozpočítají do nákladů jednotlivých let, bude finanční přínos investice zcela vymýcen a náklady na provádění inventarizace v jednotlivých letech naopak velmi vzrostou. V tabulce č. 8 jsou uvedeny náklady při předpokládané životnosti investice 10, 20 a 30 let.

**Tabulka 8: náklady na provádění inventarizace se zohledněním životnosti investice (v Kč)**

<b>Životnost investice</b>	<b>10 let</b> 2008 - 2018	<b>20 let</b> 2008 - 2028	<b>30 let</b> 2008 - 2038
Průměrné roční náklady na provedení inventarizace	35 451,3	32 817,2	31 939,1
Průměrné roční rozpočtené zřizovací náklady	168 100	84 050	56 033
<b>Průměrné roční náklady celkem</b>	<b>203 551,3</b>	<b>116 867,2</b>	<b>87 972,1</b>

Zdroj: vlastní

Pozn. V roce 2008 probíhala inventarizace v kombinované formě, viz tabulka č. 7.

Náklady jsou uvedeny v průměrných číslech, ale je jisté, že v některých letech životnosti investice ještě vzniknou další náklady, např. v souvislosti s nutností aktualizovat software atd. Z tabulky č. 8 je zřejmé, že investice se vyplatí v případě, že její životnost bude 30 a více let. V takové situaci totiž celkové průměrné roční náklady se započtenými zřizovacími náklady klesnou pod 103 470 Kč, což byly průměrné roční náklady na provedení inventarizace před změnou systému.

Organizace SÚS Pk přes vysoké pořizovací náklady na nový systém zvolila cestu modernizace a zjednodušení inventarizačního systému. Protože se nový systém stále ještě nachází v procesu zavádění a zkoušení, není zjednodušení a zrychlení inventarizace tolik

patrné. Nejdříve se přínosy bezkontaktní inventarizace mohou v plné míře projevit po vykonání inventarizace za rok 2009, kdy poprvé bude systém nasazen v celé organizaci. Ale i tento rok bude ještě součástí zavádění (třetí etapa), proto lze předpokládat, že veškeré klady a zápory bezkontaktní inventarizace se v plné míře ukážou v roce 2011 nebo v roce 2012 - systém již bude plně nasazen, vyzkoušen a práce s ním zautomatizovaná.

## 5 ZÁVĚRY, NÁVRHY A DOPORUČENÍ

### 5.1 Závěry vycházející z ekonomické analýzy

Z hlediska ekonomického není změna inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje příznivá. Nový systém je zatížen vysokými pořizovacími náklady a **doba návratnosti investice je velice dlouhá (23 let)**. V daném okamžiku lze jen těžko zhodnotit, zda doba návratnosti investice v konečném důsledku nepřesáhne dobu její životnosti. To by z finančního pohledu investici výrazně znevýhodnilo.

Proto je nutné zdůraznit nefinanční faktory, které hovoří ve prospěch nového systému - snadnější dohledatelnost inventarizačních rozdílů, lepší prokazatelnost a větší přesnost fyzické inventarizace. Tyto činitele byly hlavními podněty pro realizaci změny systému a je možné říci, že zavedením bezkontaktní inventarizace dojde k jejich úspěšnému naplnění.

Dalšími nefinančními faktory, které hovoří ve prospěch prováděné změny, mohou být nadčasovost a pokrokovost investice. Jelikož technologie RFID zažívá velký rozvoj, dá se předpokládat, že se v blízké budoucnosti rozšíří do značného množství nových oblastí. Také se dá očekávat, že bude třeba zajistit kompatibilitu mezi různými oblastmi, kde se RFID bude používat. V takovém případě by SÚS Pk svým inventarizačním systémem požadavek slučitelnosti splňovala.

Velice podstatným ukazatelem při hodnocení nového systému se také stává výrazné snížení počtu zaměstnanců, kteří se podílí na provádění fyzických inventur a celkové inventarizace. Tím se organizaci znatelně sníží každoroční náklady na pracovní sílu. Dalším důležitým přínosem bezkontaktního systému inventarizace je snížení nároků na administrativu, zejména pro účetní organizace, které bude usnadněna úřední část přípravy inventarizace. Také je třeba zdůraznit rychlost provedení fyzické inventury, která se oproti původnímu systému snížila více než na polovinu (z deseti minut na čtyři). Navíc ve zmíněných čtyřech minutách je již zahrnuto porovnání se stavem dokladovým, takže absolutní čas potřebný k provedení inventarizace je ještě nižší.

Zavedením bezkontaktní inventarizace se dále velice usnadnilo sestavování inventarizačních komisí. Nejen, že v důsledku snížení počtu zaměstnanců účastnících se inventarizace bude od roku 2009 sestavována pouze jedna inventarizační komise, ale členové komise již nemusí mít ekonomické vzdělání a nemusí být v komisi každoročně obměňováni. Zlepšení by s novým systémem také mohlo nastat v oblasti monitorování pohybu majetku a jeho optimalizace.

V tabulce č. 9 je uveden přehled výhod a nevýhod bezkontaktního systému inventarizace.

**Tabulka 9: výhody a nevýhody nového inventarizačního systému**

<b>výhody</b>	<b>nevýhody</b>
Snadnější dohledatelnost rozdílů	Vysoké pořizovací náklady
Lepší prokazatelnost provedení inventarizace	Nutnost aktualizovat software a s tím spojené další náklady
Vyšší přesnost fyzické inventarizace	Doba návratnosti investice možná delší než samotná životnost investice
Výrazné snížení počtu zaměstnanců podílejících se na pracích souvisejících s inventarizací	Problémy při zavádění systému (např. umístění štítků u některého majetku,...)
Zjednodušení sestavování inventarizačních komisí	
Zjednodušení inventur a celého systému inventarizace	
Menší chybovost	
Monitorování pohybu majetku	

Zdroj: vlastní

Pokud by byla uvažována **nákladová analýza bez rozpočtených pořizovacích nákladů**, bylo by možné říci, že organizace SÚS Pk při provádění inventarizace **ušetří ročně 73 287 Kč**. V případě, že bude uvažována **analýza nákladů se započtenými zřizovacími náklady**, bude organizace šetřit, **až když životnost investice dosáhne 30 let. A to 15 498 Kč ročně.**

Jestliže životnost investice bude kratší, průměrné roční náklady na provedení inventarizace novým systémem budou převyšovat náklady, které organizaci každoročně vznikaly v době, kdy inventarizace probíhala klasickým způsobem (viz tabulka č. 10).

**Tabulka 10: porovnání nákladů na inventarizaci před a po změně systému (v Kč)**

	Provozní roční náklady (bez uvažování nákladů zřizovacích)	Průměrné roční náklady s rozpočtenými náklady zřizovacími		
		Životnost investice		
		10 let	20 let	30 let
Původní systém inventarizace (2006)	103 470	103 470	103 470	103 470
Nový systém inventarizace (2009)	30 183	203 551,3	116 867,15	87 972,1

Zdroj: vlastní

Pokud by byla uvažována Cost-Benefit analýza (CBA), byly by brány v úvahu nejen náklady, ale i přínosy nového systému. Mezi takové přínosy patří úspora času, úspora práce (na inventarizaci se podílí mnohem méně zaměstnanců, takže se pracovníci mohou věnovat svým běžným povinnostem), větší přesnost inventarizace, snadnější dohledatelnost inventarizačních rozdílů, lepší prokazatelnost provedené inventarizace a usnadnění sestavování inventarizačních komisí. Tyto přínosy dále zvýhodňují nový systém.

## 5.2 Návrhy a doporučení pro další postup

V dalším postupu realizace změny inventarizačního systému lze jako hlavní doporučení uvést co nejdříve a nejlépe zautomatizovat práci zaměstnanců podílejících se na inventarizaci s novým systémem. Zvládnutí této činnosti je důležitým krokem k možnosti využívat všechny kladné stránky bezkontaktní inventarizace.

Z tohoto důvodu bych navrhovala zapojit do aktivit spojených s inventarizací hlavně ty zaměstnance, kteří budou v inventarizační komisi za rok 2009, a kteří ve stejném složení mohou provádět inventarizaci i v dalších letech, protože s novým systémem odpadá povinnost každoročního obměňování členů inventarizační komise. Tím se tyto pracovníci naučí efektivně

využívat nový systém, a je tedy možné předpokládat, že se doba potřebná pro zvládnutí prací na inventarizaci ještě zkrátí.

Dále je možné vedení organizace SÚS Pk doporučit, aby sledovalo vývoj RFID technologie a její nové možnosti uplatnění, a případné zvážení, zda tuto technologii nezavést do dalších oblastí a procesů řízení organizace. V takovém případě by bylo možné propojení inventarizačního systému s dalšími systémy v organizaci a mohlo by přinést další výhody a uplatnění bezkontaktní inventarizace.

Značným přínosem v této problematice by pro organizaci mohl být systém monitorování pohybu majetku prostřednictvím RFID štítků. Tím by bylo možné sledovat jeho okamžité umístění a následně dosahovat jeho optimalizace.



## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala změnou inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Změna systému spočívá v nahrazení klasického systému inventarizace systémem bezkontaktním.

Hlavním cílem práce byla analýza změny inventarizačního systému v organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Dílčími cíli pak bylo zjišťování, jak uvedená organizace postupovala, jaké důvody ji ke změně vedly a dále také zhodnocení a definování návrhů a doporučení pro další vývoj inventarizačního systému.

Před faktickým zpracováním dané problematiky a naplňování cílů práce byly definovány základní pojmy, jako jsou změny v podnicích a management těchto změn. Další část pojednávala o inovacích, jejich definování, členění, atd. Vše uvedené bylo obsahem teoretické části práce.

Po teoretické části přišlo představení organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje a dále také seznámení s obecnými pravidly inventarizace. Následovala důležitá část práce, kterou se stal popis změny inventarizačního systému, čímž bylo naplněno jednoho dílčího cíle. V rámci této kapitoly došlo k seznámení s technologií RFID, která je v organizaci využívána pro provádění bezkontaktní inventarizace, a také popis jednotlivých etap zavádění nového systému inventarizace.

Nejpodstatnější pasáží celé práce je kapitola nazvaná ekonomická analýza provedené změny, jejíž obsah naplňuje hlavní cíl bakalářské práce, stanovený v úvodu. V poslední části práce bylo přistoupeno k hodnocení provedené změny v systému inventarizace a také byla uvedena doporučení pro další postup managementu organizace.

Věřím, že poznatky plynoucí z této práce pomohou organizaci Správa a údržba silnic Pardubického kraje v dalším počínání týkajícím se změny inventarizačního systému, a že výše zmíněné návrhy a doporučení přispějí ke zdárnému zavedení a zajištění bezproblémového chodu bezkontaktního systému inventarizace.

## POUŽITÁ LITERATURA

BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2001. 642 s. ISBN 80-85839-45-8.

BUCHTA, Miroslav. *Manažerská ekonomika*. 4. přeprac. vyd. Univerzita Pardubice, 2008. 168 s. ISBN 978-80-7395-072-9.

DRUCKER, P. *Řízení v turbulentní době*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. 215 s. ISBN 80-85603-67-5.

KAVAN, Michal. *Výrobní a provozní management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5.

LANG, Helmut. *Management: Trendy a teorie*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 287 s. ISBN 978-80-7179-683-1.

PITRA, Zbyněk. *Management inovačních aktivit*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 438 s. ISBN 80-86946-10-X.

PITRA, Zbyněk. *Příprava a provádění organizačních změn*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1998. 208 s. ISBN 80-7169-623-4.

ROBBINS, Stephen P., COULTER, Mary. *Management*. 7. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 600 s. ISBN 80-247-0495-1.

SOUČEK, Zdeněk. *Firma 21. století : (Předstihneme nejlepší!!!)*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005. 258 s. ISBN 80-86419-88-6.

STÝBLO, Jiří. *Management současný a budoucí*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. 185 s. ISBN 978-80-86946-67-2.

SYNEK , Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1996. 456 s. ISBN 80-7169-211-5.

ŠVEJDA, Pavel a kol. *Základy inovačního podnikání*. 1. vyd. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, 2002. 231 s. ISBN 80-903153-1-3.

VACULÍK, Josef, a kol. *Marketingové řízení*. 2. přepracované a upravené vyd. Univerzita Pardubice, 2005. 266 s. ISBN 80-7194-765-2.

VALENTA, František. *Inovace a hospodářské cykly*, Přednáška na ZČU Plzeň, 22.5.2000.

VALENTA, František. *Tvůrčí aktivita - inovace - efekty*, 1.vyd, Praha, Svoboda, 1969. 258 s. ISBN 25-093-69.

VEBER, Jaromír a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2005. 700 s. ISBN 80-7261-029-5.

VLČEK, Radim, OBERMANNOVÁ, Eva. *Marketingový management inovací*. Praha : VŠE, 1995. ISBN 80-7079-005-9.

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů.

### **Internetové stránky:**

9605-03, *Technické inovace ČR - definice inovací/ČSÚ* [online]. aktualizované vydání. Praha: Český statistický úřad, 16.6. 2003 , 26.10. 2006 [cit. 2008-11-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2003edicniplan.nsf/publ/9605-03-v\\_letech\\_1999\\_\\_\\_2001](http://www.czso.cz/csu/2003edicniplan.nsf/publ/9605-03-v_letech_1999___2001)>.)

DVOŘÁK, Jiří. *Inovace a jejich efektivnost: (problémy teorie, praxe a výuky)*. *Soukromá vysoká škola ekonomických studií, s. r. o.* [online]. 2005 [cit. 2008-11-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.svses.cz/skola/akce/konf/inovace05/texty/dvorak.pdf>>.

PROJECT INVEST, spol. s r. o.. *RFID portál* [online]. [2006]. [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <[http://www.rfidportal.cz/index.php?page=rfid\\_obecne](http://www.rfidportal.cz/index.php?page=rfid_obecne)>.

*RFID - EPC portal* [online]. 11. 4. 2006 [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.rfid-epc.cz/download/prezen/RFIDWorkingGroup-TechnologievPraxi.pdf>>.

*Správa a údržba silnic Pardubického kraje* [online]. 2008 [cit. 2008-11-17]. Dostupný z WWW: <[http://www.suspk.cz/editor/image/stranky3\\_soubory/silnice.xls](http://www.suspk.cz/editor/image/stranky3_soubory/silnice.xls)>.

*Správa a údržba silnic Pardubického kraje: střediska* [online]. 2008 [cit. 2008-11-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.suspk.cz/stranky/cestmistrovstvi.htm>>.

**Interní dokumenty organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje:**

Rozvaha organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2007.

Rozvaha organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2008.

Směrnice pro provedení inventarizace SÚS Pk.

Výkaz zisku a ztráty organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2007.

Výkaz zisku a ztráty organizace Správa a údržba silnic Pardubického kraje za rok 2008.

## SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1: řády inovací (1969) .....	18
Tabulka 2: řády inovací (2000) .....	19
Tabulka 3: silnice ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje .....	25
Tabulka 4: přehled hlavních položek rozvahy.....	30
Tabulka 5: přehled hlavních položek výkazu zisků a ztrát.....	31
Tabulka 6: rozpočet nákladů prováděné změny inventarizačního systému .....	47
Tabulka 7: přehled číselných položek v jednotlivých letech.....	49
Tabulka 8: náklady na provádění inventarizace se zohledněním životnosti investice (v Kč)..	50
Tabulka 9: výhody a nevýhody nového inventarizačního systému.....	53
Tabulka 10: porovnání nákladů na inventarizaci před a po změně systému (v Kč).....	54
Obrázek 1: Lewin Scheinův model procesu změny .....	12
Obrázek 2: charakter inkrementálních a transicionálních změn v čase.....	21
Obrázek 3: mapa rozmístění cestmistrovství v Pk .....	26
Obrázek 4: 1. část organizační struktury SÚS Pk.....	28
Obrázek 5: 2. část organizační struktury SÚS Pk.....	29
Obrázek 6: čtecí zařízení RFID .....	43

## SEZNAM ZKRATEK

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CBA	Cost-Benefit analýza (Analýza nákladů a přínosů)
CR	Chrudim
DFM	dlouhodobý finanční majetek
DHM	dlouhodobý hmotný majetek
DIK	dílčí inventarizační komise
DNM	dlouhodobý nehmotný majetek
DPH	daň z přidané hodnoty
EMS	systém environmentálního managementu
HIK	hlavní inventarizační komise
IBM	International Business Machines
IK	inventarizační komise
Inc.	americké označení pro akciovou společnost
ISŘ	integrovaný systém řízení
LI	Litomyšl
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MTZ	materiálně – technické zásobování
PaM	personalistika a mzdy
Pk	Pardubický kraj
PU	Pardubice
RFID	Radio Frequency Identification, radiofrekvenční systém identifikace, moderní technologie identifikace objektů pomocí radiofrekvenčních vln
SÚS Pk	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
ÚO	Ústí nad Orlicí

## **PŘÍLOHY**

Příloha č. 1: inventarizační zápis (ředitelství SÚS Pk)

Příloha č. 2: inventarizační zápis (provozy SÚS Pk)

## **Příloha č. 1: inventarizační zápis (ředitelství SÚS Pk)**

Organizace: Správa a údržba silnic Pardubického kraje

### **Inventarizační zápis o provedení řádné inventarizace ..... ke dni .....**

1. Umístění inventarizovaných hospodářských prostředků: .....
2. Jména zúčastněných odpovědných pracovníků: .....
3. Datum provedení inventury: .....
4. Způsob zjišťování skutečných stavů DHM: .....
5. Přehled vyhotovených inventurních soupisů: .....
6. Úhrn zjištěných inventarizačních rozdílů:

.....

.....

.....

Příčiny rozdílů:

.....

7. Vyjádření odpovědného pracovníka k zjištěným inventarizačním rozdílům:
8. Návrh na vypořádání inventarizačních rozdílů:
9. Prohlášení odpovědného pracovníka:

Prohlašuji, že fyzická inventura veškerého majetku, byla provedena za mé účasti a žádný výše uvedený majetek jsem nezatajila.

.....

podpis

10. Datum vyhotovení: .....

podpisy členů IK:

Přílohy:



## Příloha č. 2: inventarizační zápis (provozy SÚS Pk)

### INVENTARIZAČNÍ ZÁPIS

DÍLČÍ INVENTARIZAČNÍ KOMISE ČÍSLO .....

o provedení inventarizace majetku SÚS PK – provoz ..... ke dni.....

---

Inventarizace majetku byla provedena na SÚS PK – provoz .....

cestmistrovství: .....

Druh majetku: .....

.....

#### Složení dílčí inventarizační komise:

Vedoucí DIK č. ....

Členové DIK .....

.....

.....

.....

.....

.....

Datum zahájení inventarizačních prací: .....

Datum ukončení inventarizačních prací: .....

Počet listů inventurních seznamů: .....

#### Vyčíslení inventurních rozdílů:

	.....	.....
<b>Účetní stav</b>		
<b>Inventurní stav</b>		
<b>Rozdíl + -</b>		

Vyjádření odpovědného pracovníka k průběhu inventarizačních prací, eventuálně ke vzniku manka nebo přebytku:

Zpráva o zabezpečení majetku před znehodnocením nebo zneužitím:

Zjištěný nevyužitý nebo neupotřebitelný majetek a návrh řešení (při větším rozsahu uveďte

v příloze):

Návrh na vypořádání inventurních rozdílů:

Ověření či zjištění, zda nejsou splněny důvody pro vytvoření rezerv, účetních opravných položek při dočasném snížení hodnoty majetku, potřeba majetek vyřadit apod., tzn. uplatnění zásady opatrnosti:

**Prohlášení členů DIK č. ....**

*Prohlašujeme, že jsme inventarizaci provedli fyzickým - dokladovým způsobem podle pokynů vedoucího provozu, se kterým jsme byli seznámeni.*

*Byli jsme seznámeni i s kárnými, eventuálně trestnými následky za nedbalé nebo vědomě nesprávné provedení inventarizace:*

Vedoucí DIK č. ....

Členové DIK  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Prohlášení hmotně odpovědného pracovníka**

*Prohlašuji, že fyzická inventarizace majetku, za který jsem přímo odpovědný, byla provedena za mé účasti a všechen majetek sepsaný v inventarizačních soupisech je v mém opatrování. Současně prohlašuji, že jsem doklady o stavu a pohybu zásob předal k proúčtování a žádný majetek jsem nezatajil. Dohoda o hmotné odpovědnosti se mnou byla sepsána.*

V ..... dne .....

Podpis stávajícího odpovědného pracovníka: .....

Podpis přejímajícího odpovědného pracovníka: .....