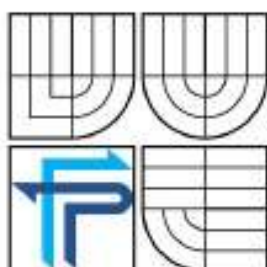




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF ECONOMICS

## ZHODNOCENÍ ZAVEDENÍ NOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU PRO ZAJIŠTĚNÍ FIREMNÍCH PROCESŮ

EVALUATION OF INTRODUCING THE NEW INFORMATION SYSTEM FOR THE CORPORATE  
PROCESSES OPERATING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. DAVID ČÁPEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ KRÍŽ, Ph.D.

BRNO 2007

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Akademický rok: 2006/2007

Fakulta: podnikatelská

Ústav: ekonomiky

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Bc. David Čápek**

---

6208T090 - Podnikové finance a obchod

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

**Zhodnocení zavedení nového informačního systému pro zajištění firemních procesů**

**Evaluation of introducing the new information system for the corporate processes operating**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos (efektivnost) návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

---

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah původní zprávy: cca 65 stran

Seznam odborné literatury:

VOŘÍŠEK, J : Informační technologie a systémová integrace. Praha, VŠE Praha 1996, 198 s. ISBN 80-7079-895-5

MOLNÁR, Z.: Moderní metody řízení informačních systémů. Praha, Grada 1992, 352 s. ISBN 80-85623-07-2

VIEIRA, R.: SQL Server 2000 Programujeme profesionálně, Praha, Computer Press 2001, 1170 s. ISBN 80-7226-506-7

LACKO, L.: Web a databáze, Praha, Computer Press 2001, 250 s. ISBN 80-833-555-5

MOLNÁR, Z.: Efektivnost informačních systémů, Praga, Grada 2000, s. 144. ISBN 80-7169-410-X

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

Datum zahájení diplomové práce: 28. dubna 2006

Datum odevzdání diplomové práce: 25. května 2007



*Kocmanová*

Doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
Ředitelka ústavu

*Koch*

Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.  
Děkan

V Brně dne: 23. března 2007

# LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

## 1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Bc. David Čápek

Bytem: Na Sídlišti 10, Hustopeče 693 01

Narozen/a (datum a místo): 7. 8. 1983 v Hustopečích

(dále jen „autor“)

a

## 2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta podnikatelská

se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D, ředitelka Ústavu ekonomiky

(dále jen „nabyvatel“)

## Čl. 1 Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
- diplomová práce
- bakalářská práce
- jiná práce, jejíž druh je specifikován jako

.....  
(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP:	Zhodnocení zavedení nového informačního systému pro zajištění firemních procesů
Vedoucí/ školitel VŠKP:	Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ústav:	Ústav ekonomiky
Datum obhajoby VŠKP:	červen 2007

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v\*:

- tištěné formě – počet exemplářů ..... 1.....
- elektronické formě – počet exemplářů ..... 1.....

\* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2**

### **Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - ihned po uzavření této smlouvy
  - 1 rok po uzavření této smlouvy
  - 3 roky po uzavření této smlouvy
  - 5 let po uzavření této smlouvy
  - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: .....

.....  
Nabyvatel

.....  
Autor

## **Anotace**

Diplomová práce posuzuje nově zaváděný informační systém v souvislosti se zajištěním firemních procesů podniku. Cílem práce je vzhledem k náročnosti firemních procesů společnosti nalezení jejich optimálního řešení a odstranění případných nedostatků. U zjištěných nedostatků je navrženo řešení pro jejich odstranění.

## **Annotation**

This dissertation assesses a new installed operation system in regard to guarantee firm processes of a company. The aim is to find an optimum result of them and to eliminate possible lacks of the complicated firm processes. To the established lacks, possible solution of their elimination has been suggested.

## **Klíčová slova**

informační systém, informace, software, modul, firemní procesy

## **Key words**

information system, information, software, program unit, corporate processes

## Čestné prohlášení

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

V Brně, dne 25. května 2007

.....  
podpis

## Bibliografická citace mé práce:

ČÁPEK, D. *Zhodnocení zavedení nového informačního systému pro zajištění firemních procesů*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 76 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

## **Poděkování**

Děkuji tímto vedoucímu diplomové práce Ing. Jiřímu Křížovi, Ph.D. za odborné vedení při jejím zpracování.

Za spolupráci a poskytnutí informací potřebných ke zpracování této práce děkuji společnosti AGROTEC a.s..

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Teoretické poznatky</b> .....	<b>12</b>
1.1 Informace + systém = informační systém.....	12
1.1.1 Pojem informace .....	12
1.1.2 Pojem systém .....	13
1.1.3 Informační systémy.....	13
1.2 Hardware .....	16
1.3 Software .....	17
1.3.1 Operační systém .....	18
1.3.2 Druhy aplikačních programů.....	19
1.4 Počítačové sítě.....	19
1.4.1 Výhody počítačových sítí.....	20
1.4.2 Členění počítačových sítí .....	20
1.5 Ochrana dat .....	22
1.5.1 Antivirové systémy .....	23
1.5.2 Firewall .....	23
1.6 Způsoby pořízení softwaru.....	24
1.6.1 Outsourcing .....	26
1.7 Firemní procesy.....	26
<b>2 Analýza stávajícího stavu</b> .....	<b>27</b>
2.1 Představení společnosti .....	27
2.1.1 Historie společnosti.....	27
2.1.2 Základní informace .....	28
2.1.3 Komunikační toky ve firmě .....	32
2.2 Analýza současného stavu z hlediska IT a IS .....	33
2.2.1 IT a IS ve firmě .....	33
2.2.2 Síť společnosti.....	37
2.2.3 Antivirová ochrana.....	38
2.2.4 Archivace dat .....	38
2.2.5 Závěr analýzy současného stavu .....	39

<b>3</b>	<b>Řešení pro zajištění procesů</b> .....	<b>43</b>
3.1	Základní úvaha .....	43
3.2	Produkt SAP R/3 .....	44
3.2.1	IS na míru pro firmu.....	44
3.2.2	Řešení nedostatků pomocí jednotlivých částí IS.....	60
<b>4</b>	<b>Dopady zavedení nového IS</b> .....	<b>65</b>
4.1.1	Cena vs. zisk.....	65
4.1.2	Školení zaměstnanců.....	65
4.1.3	Přístup zaměstnanců.....	66
	<b>Závěr</b> .....	<b>69</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>70</b>
	<b>Seznam obrázků a tabulek</b> .....	<b>71</b>
	<b>Seznam příloh</b> .....	<b>72</b>

## Úvod

Tématem této práce je „**Zhodnocení zavedení nového informačního systému pro zajištění firemních procesů**“.

Důvod, proč jsem se rozhodl věnovat právě oblasti informačního systému je takový, že jsem během své praxe zjistil, že se lidé (nejenom v zaměstnání) stále častěji informačními systémy obklopují. Ba co víc, nedokážeme si život bez počítačů a IT vůbec představit. V současné době mají informační technologie a systémy nepostradatelnou funkci téměř ve všech odvětvích lidské činnosti. Tuto skutečnost musíme akceptovat a bylo by nerozumné nevyužít možností, které nám IT a IS přináší. Dynamika vývoje a pokroku v této oblasti se nedá srovnat s žádným jiným pokrokem.

Informační technologie a systémy v první řadě slouží k usnadnění lidské práce. Ovšem k tomu, aby tuto hlavní funkci mohly vykonávat, je potřeba jim dokonale rozumět a znát jejich možnosti. Na běžné uživatelské úrovni je ideálním způsobem, jak se naučit používat počítač a jeho software, především praxe.

Během mé praxe, kterou jsem vykonával v době studia na vysoké škole, jsem měl možnost seznámit se s fungováním poměrně velké společnosti. Na základě zkušeností, které jsem v tomto období získal, jsem se rozhodl věnovat se této společnosti i ve své diplomové práci.

Firemní procesy společnosti jsou velice rozmanité je a mnoho způsobů, jak je monitorovat. Nejefektivnějším se zdá využití informačního systému. Ke stejnému závěru dospělo i vedení společnosti, a proto dochází v současné chvíli k implementaci nového systému.

Cílem této práce je vyhodnocení změny informačního systému se zaměřením na možnosti pro zajištění firemních procesů a případné řešení nalezených nedostatků.

# 1 Teoretické poznatky

V teoretické části mé práce se budu zabývat pojmy a postupy, které přímo či nepřímo souvisí s tématem této diplomové práce a jejich definicemi a vysvětlením.

## 1.1 Informace + systém = informační systém

Již v názvu této práce je obsaženo slovní spojení, kterému bych chtěl věnovat pozornost.

### 1.1.1 Pojem informace

„Pojem informace je používán v mnoha disciplínách a oborech, a proto existuje i mnoho definic pojmu. S informacemi se pracuje např. v oborech: komunikační média, management, computer science, kognitivní vědy, elektroinženýrství.“ (9. str. 2)

„Vycházíme-li z teorie informace, pak informace je zpráva, která nám upřesňuje určitá fakta o jevech nebo objektech reálného světa. Její množství je vyjadřováno mírou neurčitosti, kterou zpráva odstraní, a vyjadřuje se v bitech (BIT je zkratka slov Binary digiT a představuje číslici, která nabývá pouze hodnot 0 a 1).“ (11. str. 8)

Informace, tedy pokud jde o informace kvalitní, snižuje naši neznalost nebo neurčitost v konkrétní situaci a pomáhají nám v každodenním životě. Často jsou kritickým faktorem úspěšnosti v podnikání.

V současnosti se informace staly výrobním zdrojem stejně jako pracovní síla, suroviny, výrobní zařízení či peníze. Je proto potřeba informace efektivně získávat a využívat je za podpory metod pro řízení informací. (11)

Pro úplnost uvádím shrnutí měřitelných objemů:

- Byte (8bitů)
- Kilobyte (kB)
- Megabyte (MB)
- Gigabyte (GB)

- Terabyte (TB)
- Petabyte (PB)
- Exabyte (EB)
- Zettabyte (ZB)
- Yottabyte (YB)

### 1.1.2 Pojem systém

„Slovo systém se používá v různých souvislostech a jeho význam závisí na historickém vývoji poznatků. Je blízký pojmům celistvost, organizace, organizmus, struktura. Původně ve starořecké filozofii znamenal seskupení, sjednocení, celek. Později se objevila myšlenka o řádu a uspořádání prvků nebo částí systému. Dnes se pojem systém užívá jako označení určité části reálného světa s charakteristickými vlastnostmi.

Takto nazírané systémy se dělí na:

- systémy přirozené (kdy hlavní části systému nejsou vytvořeny člověkem a existují nezávisle na něm)
- systémy umělé (vytvořené člověkem)

Z toho pohledu je informační systémem umělým a člověk může výrazně ovlivňovat jeho kvalitu.“ (11. str. 9)

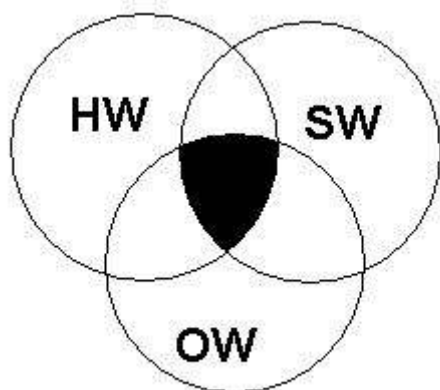
„Protože informace nejsou často k dispozici, jsou vyhledávány v externích zdrojích. K tomuto účelu slouží právě **informační systémy**, které vybírají informace z uložených poznatků.“ (9)

### 1.1.3 Informační systémy

Informační systém lze definovat jako soubor lidí, metod a technických prostředků zajišťujících sběr, přenos, uchování a zpracování dat a prezentaci s cílem tvorby a poskytování informací dle potřeb příjemců informací činných v systémech řízení. (11)

V praxi lze nalézt celou řadu definic pojmu „informační systém“. Většina z nich používá k objasnění a vysvětlení pojmy software, hardware a orgware.

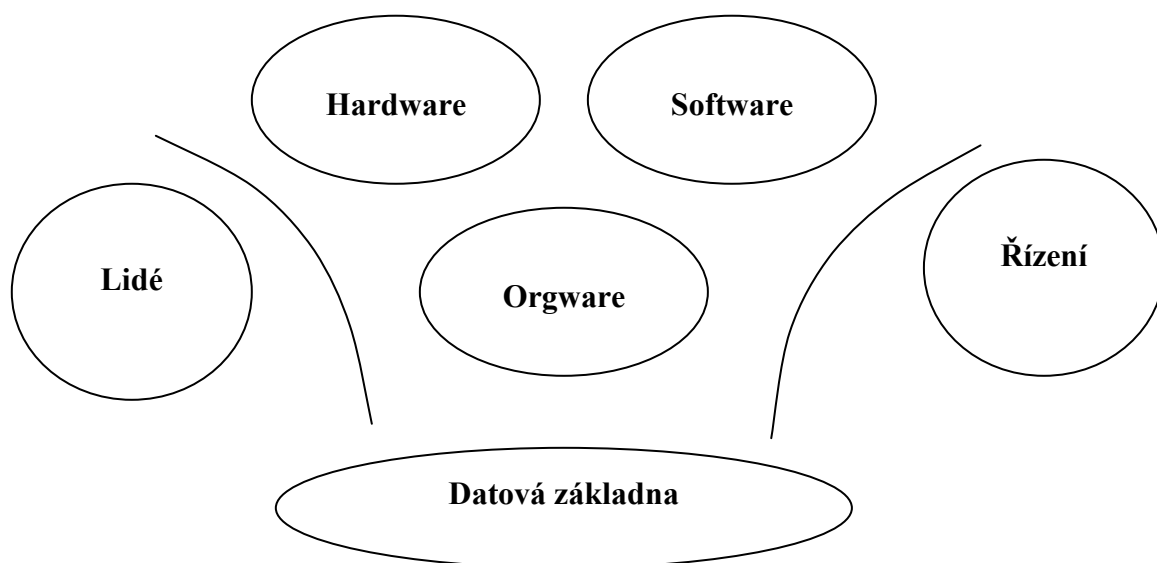
„Informační systém je spojení hardware, software a orgware. Jeho cílem je zpracovávat a uchovávat informace k zvyšování efektivity lidské činnosti“ (3. str. 10)



Hardware – technické vybavení  
Software – programové vybavení  
Orgware – pravidla chování, lidé

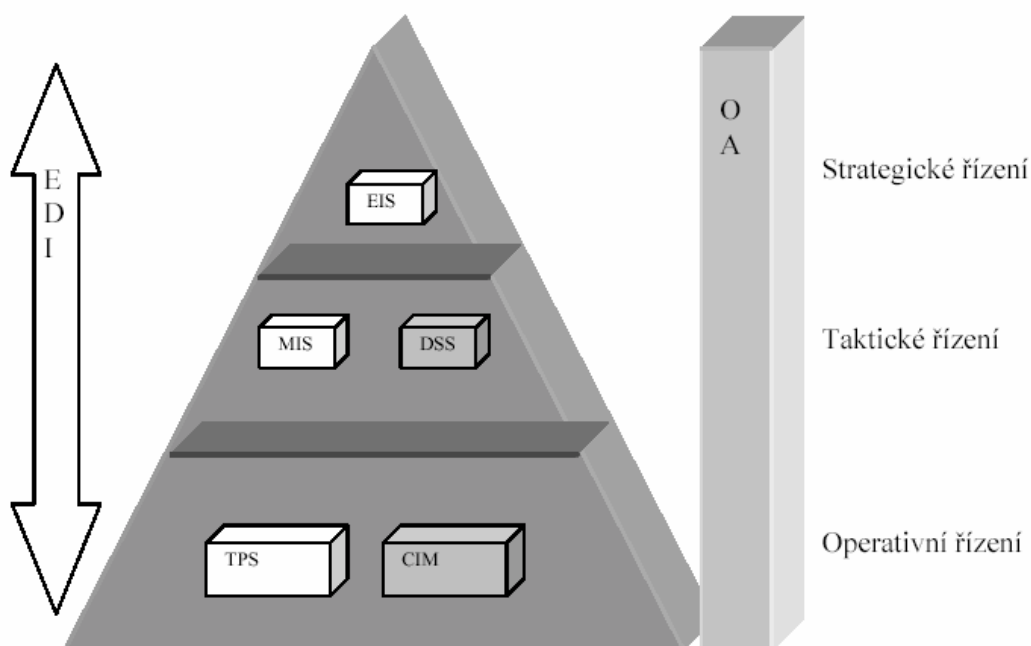
**Obrázek 1-1: Informační systém (3. str. 10)**

Informační systém představuje množina prvků, které jsou mezi sebou propojeny vazbami a charakterizovány určitým typem chování. (4)



**Obrázek 1-2: Struktura informačního systému (4. str. 4)**

### Členění IS dle (3)



Obrázek 1-3: Členění IS (3. str. 127)

- **CIM** (Computer Integrated Manufacturing) je počítačem integrovaná výroba, která zahrnuje přímé řízení technologických procesů. Mohou to být například NC stroje řízené počítačem, který určuje NC strojům práci včetně dodání programů pro ně. Pochopitelně ne všechny firmy, obzvláště u nás, používají CIM.
- **TPS** (Transaction Processing Systems) jsou nástupci klasických dávkových systémů, agend, které jsou umístěny přímo u pracovníka. Příkladem může být agenda "Objednávka zboží". Používají se hlavně pro účely operativní řízení.
- **MIS** (Management Information Systems) mají své kořeny v účetních a ekonomických systémech. Jsou určeny pro taktické řízení. Provádí zpravidla sumarizace a agregace dat za určité období.
- **DSS** (Decision Support Systems) jsou systémy na podporu rozhodování. Jedná se většinou o analýzy dat z MIS, určené pro taktické i strategické řízení. Mnohdy to bývají jednorázové úlohy s přehlednými grafickými výstupy.
- **OA** (Office Automation) je automatizace administrativy. Využívají se zde textové editory, elektronický kalendář, elektronická pošta. Je nasazena na všech úrovních řízení

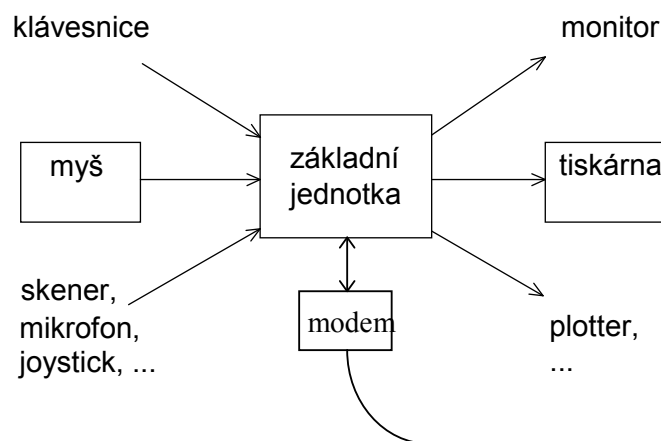
- **EIS** (Executive Information Systems) se označují informační systémy pro vrcholové vedení. EIS umožňují přístup k externím datům a agregují podnikové informace do nejvyšší úrovně.
- **EDI** (Electronic Data Interchange) je část IS zaměřená na komunikaci podniku s jeho okolím, se zákazníky, bankami atp. S rozvojem Internetu roste i jeho význam.

Bíle označené části by měly být součástí všech podnikových informačních systémů.

## 1.2 Hardware

Pod pojmem hardware si lze představit veškeré technické vybavení počítače, které je buď přímo jeho součástí, nebo vybavení k počítači připojené.

Na otázku co vše lze považovat za hardware odpovím následujícím obrázkem.



Obrázek 1-4: Představa o hardware

legenda:

- 1) základní jednotka - centrum celé sestavy
- 2) klávesnice, myš, skener, mikrofon - tzv. vstupní periferie (umožňují vstup dat do základní jednotky)

- 3) monitor, tiskárna, reproduktor, plotter - tzv. *výstupní periferie* (umožňují výstup dat ze základní jednotky)
- 4) modem - tzv. *vstupně-výstupní periferie* (přijímá data ze zákl. jednotky a také posílá data do ní)
- 5) každá periferie musí být se základní jednotkou spojena tzv. *datovým kabelem*

### 1.3 Software

Programové vybavení počítače /software/ je skupina příkazů, které řídí činnost počítače. Počítač pracuje tak, že procesor vykonává příkazy seřazené za sebou. Skupina příkazů, která vykonává určitou samostatnou úlohu, se nazývá program.

Každý program obsahuje dvě skupiny příkazů:

1. příkazy, které jsou speciální pouze pro daný typ programu (např. textový program – příkazy, které pracují s textem. Velikost písma, druh písma, nastavení okrajů atd.)
2. příkazy, které jsou společné pro všechny typy programů (načítání údajů z disku, zobrazení výsledků práce na obrazovce, přijímání příkazů z klávesnice a z myši, komunikace prostřednictvím počítačové sítě.)

SW vybavení zajišťuje komunikace mezi:

- HW a uživatelem
- HW a aplikačními programy

Vybraná společná část příkazů, které slouží všem programům se nazývá operační systém.

### 1.3.1 Operační systém

„Operační systém je obecně programový prostředek zodpovědný za přidělování systémových prostředků, jako je paměť, čas procesoru, diskových jednotek a periferních zařízení (tiskárny, monitory, modemy, myši atd.).

Je využíván všemi aplikacemi, které si jeho prostřednictvím zajišťují přístup k výše uvedeným prostředkům. Je to vlastně první program, který se zavádí do paměti počítače a po jeho startu zůstává v ní po celou dobu činnosti počítače. Této části programu se říká jádro (kernel). Zůstává uložena v operační paměti a řídí práci jeho systémové paměti, souborového systému a diskových operací.

Systémové programové vybavení členíme do dvou úrovní:

1. **úroveň – BIOS**, je uložen v paměti ROM a obsahuje rutiny pro Input/Output (vstupně/výstupní) operace počítače a jejich kontrolu
2. **úroveň – OS počítače**, který se načítá z magnetického média do operační paměti počítače. Zjednodušeně, OS je jakousi nadstavbou programu BIOS a využívá jeho základních služeb. Úkolem OS je tedy zajistit práci se všemi zařízeními počítače, diskovými soubory, pamětí, načítání a spouštění programů. “ (3. str. 73)

Úkoly operačního systému

- správa času
- správa procesů
- správa vstupu / výstupu
- správa paměti
- správa souborů

Charakteristika OS:

- víceuživatelský x jednouuživatelský (multiuser x singleuser)
- víceúlohový x jednoúlohový (multitask x singltask)

### 1.3.2 Druhy aplikačních programů

- **Demoverze** = demonstrační verze je většinou úplný původní program s uměle přidaným omezením (časovým, kapacitním...), zákazník má možnost si určitý program vyzkoušet.
- **Autodemo** = prezentace je demonstrační program, který si lze pouze prohlížet a nelze nijak ovlivnit jeho běh.
- **Beta verze** = rozpracovaná verze programu, která se poskytne externím spolupracovníkům nebo uživatelům k otestování a shromáždění připomínek.
- **Upgrade (update)** – vyšší verze programu za zvýhodněnou cenu pro majitele předchozích verzí (**křížová verze**)
- **Amnestie** – prodej upgrade za snížené ceny bez důkazů o legálním nabytí předchozí verze
- **Shareware** – volně šiřitelný SW prodávající se metodou „napřed zkus, potom zaplat“
- **Freeware** – SW poskytovaný zcela zdarma, bez svolení autora nelze do programu dělat žádné zásahy ani ho nějak upravovat
- **Public Domain** – SW s nejvolnějšími pravidly šíření, k dispozici je i zdrojový program produktu, takže je možné jej dle libosti používat i upravovat
- **Firmware** – základní SW vybavení dodané k počítači výrobcem, uložené většinou v ROM

### 1.4 Počítačové sítě

Počítačová síť je systém, který se obvykle skládá z velkého počtu prvků, které tvoří hardwarové a softwarové součásti a pravidla práce a zacházení s těmito prvky.

## 1.4.1 Výhody počítačových sítí

- Přínos z hlediska ceny
  - sdílení periferií

Využití sítí v tomto směru přináší nemalé finanční úspory. Při využití sítě je možné sdílet drahou výpočetní techniku, kterou v takovémto případě není nutné mít u každého počítače.
  - sdílení informací (databáze, data společných projektů, adresáře)
  - sdílení SW vybavení

Umožňuje spouštět z centrálního místa uložené programy a dále také používat zdroje dat které jsou v takovém případě vždy aktuální
  
- Přínos z hlediska uživatelů
  - spojení uživatelů a skupin mezi sebou
  - zdokonalení komunikace
  
- Přínos z hlediska správy
  - sdílení centralizovaných služeb
  - správa dat
  - služby pro archivaci dat
  - služby pro instalaci programových prostředků

## 1.4.2 Členění počítačových sítí

V praxi se můžeme setkat s několika způsoby členění počítačových sítí podle mnoha hledisek.

### 1.4.2.1 Členění podle rozsahu sítě

„Lokální počítačové sítě (LAN, Local Area Networks) – jedná se o sítě malého rozsahu, prostorově obvykle nepřesahují několik set metrů. Jsou charakteristické velkými přenosovými rychlostmi 10 nebo 100 Mb/s, centrálně spravované. Zabezpečují propojení koncových zařízení menší firmy nebo oddělení.

Metropolitní počítačové sítě (MAN, Metropolitan Area Networks) – jedná se o sítě středního rozsahu, prostorově obvykle nepřesahují desítky kilometrů. Jedná se vlastně o propojení několika LAN v rámci jedné organizační jednotky, jedné profesně podobné skupiny organizací v rámci jednoho města a podobně. Charakteristické pro MAN je, že jednotlivé LAN jsou propojeny velmi rychlou páteří s velkou přenosovou kapacitou.

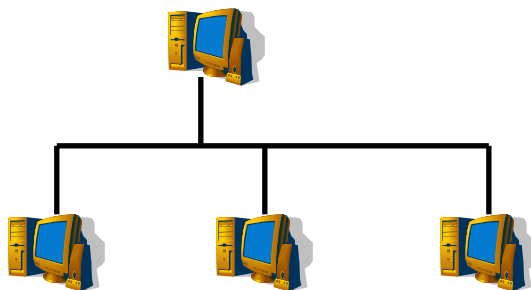
Rozlehlé počítačové sítě (WAN, Wide Area Network) – jedná se o propojení jednotlivých LAN a MAN sítí do rozsáhlejších celků. Může se jednat jak o privátní sítě, např. jedné nadnárodní společnosti tak o sítě globální a veřejné jako je Internet. Charakteristické pro tyto sítě jsou nižší přenosové rychlosti mezi jednotlivými subsítěmi, nesystematická topologie, společná správa obvykle neexistuje, jen jsou definována pravidla pro vzájemné dorozumění, přenosové cesty mezi LAN se obvykle pronajímají.“ (4. str. 115)

#### 1.4.2.2 Členění podle topologie

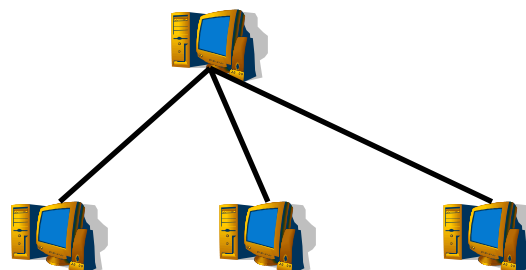
Obrázek číslo 1-5 představuje sběrníkovou síť. Propojení koaxiálním kabelem. Nevýhodou je, že při přerušení kabelu v kterékoliv části sítě přestane fungovat celá síť.

Obrázek číslo 1-6 představuje hvězdicovou síť. Aktivním prvkem je centrální uzel. Tato síť je odolná proti výpadku jednotlivých stanic a linek.

Další možná topologie je stromová, kruhová a kombinovaná struktura počítačové sítě. (1)



Obrázek 1-5: Sběrníková síť



Obrázek 1-6: Hvězdicová síť

### 1.4.2.3 Členění podle způsobu řízení

Klient-server – jeden z počítačů (obvykle ten nejvýkonnější) slouží jako server a ostatní v síti zapojené počítače pracují pouze jako stanice. Typickým představitelem tohoto typu sítě je i u nás dobře známý síťový systém Netware od firmy Novell.

Peer-to-peer (volně přeloženo rovný s rovným), kdy všechny do sítě zapojené počítače jsou si rovny v tom smyslu, že mohou pracovat současně jako pracovní stanice i jako server. V tomto případě mohou tedy všechny počítače (nebo alespoň ty výkonnější z nich) nabízet své služby (CR-ROM, tiskárny atd.) všem ostatním počítačům zapojeným do sítě. Typickým představitelem tohoto typu sítě je síťový systém LANtastic.

## 1.5 Ochrana dat

Naše společnost využívá ke své práci informační systémy a technologie, které, jak jsem výše uvedl, pracují s informacemi. Ze všech stran nás tyto technologie obklopují a většina z nás si běžný pracovní den bez nich již nedokáže ani představit.

Naše počítače jsou stále více a více naplňovány informacemi všech různých charakterů a proto se nemůžeme divit, že se najdou lidé, kteří chtějí tyto informace získat a zneužít.

Proto je nutné se chránit před takovými útoky na naše data.

Obecně lze takovýto neoprávněný vstup do počítačového systému nazvat počítačovou infiltrací.

V praxi se můžeme setkat se širokou škálou napadení dat.

Mezi základní druhy patří:

- **viry** (Nejčastější forma napadení počítače. Virus je schopen sebe-replikace.)
- **trojské koně** (Nejsou schopny sebe-replikace. Při spuštění vypadají jako užitečné programy. Mohou mazat soubory na pevném disku)
- **backdoor** (Aplikace, která slouží pro vzdálenou správu počítače. Sama osobně není škodlivá. Záleží pouze na osobě vzdáleného útočníka)
- **červi** (Nešíří se prostřednictvím infikovaných souborů, ale síťových paketů. Výsledkem práce červa je zahlcení počítačové sítě.)

- **spyware** (Spyware je program, který používá Internet k odesílání citlivých dat z napadeného počítače, bez vědomí majitele. Často bývá zneužíván pro cílenou reklamu.)
- **adware** (Napadení projevující se „vyskakujícími“ okny internetového prohlížeče a tedy zahlcením uživatele nevyžádanou reklamou.)

V dnešní době, kdy stále více hrozí riziko zneužití dat, by bylo jistě velmi složité najít uživatele, který nechrání svá data v počítači některým z níže uvedených způsobů. Zvláště pak, pokud hrozí ztráta firemních dat, která by znamenala vážné ohrožení stability firmy.

### 1.5.1 Antivirové systémy

V dnešní době jde o nejčastější formu antivirových programů. Antivirový systém se skládá s částí, které sledují všechny nejpodstatnější vstupní/výstupní místa, kterými by případná infiltrace mohla do počítačového systému proniknout.

Mezi tyto vstupní/výstupní místa může patřit například elektronická pošta (červi šířící se poštou), www stránky (škodlivé skripty, download infikovaných souborů), média (CD, diskety apod.).

Nedílnou součástí dnešních antivirových systémů je aktualizace prostřednictvím Internetu. Jde o komplexní antivirové řešení v některých případech doplněno i o osobní firewall.

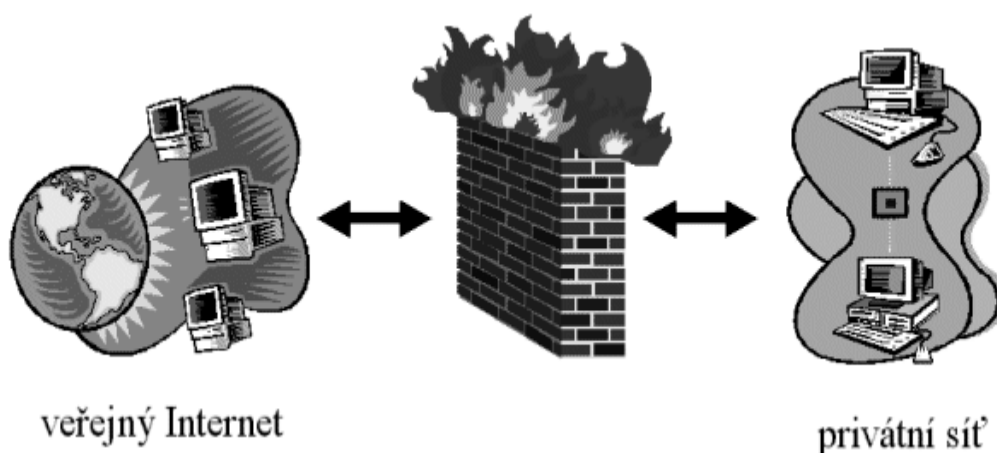
Do této kategorie patří takové produkty, jakými jsou: Avast!, AVG, Bortin Antivirus, Kaspersky Antivirus, NOD32, McAfee Viruscan atd. (13)

### 1.5.2 Firewall

Termín "firewall", který by v doslovném překladu mohl znamenat "ohnivou stěnu", nebo třeba také "protipožární stěnu".

Za Firewall lze označit všechna zařízení, která mají za cíl zabezpečovat připojenou privátní síť před veřejným Internetem, zejména pak chránit ji před takovým druhem přístupu, jaký provozovatel privátní sítě považuje za nežádoucí.

Firewally fungují tak, že stojí na rozhraní mezi připojovanou sítí a veřejným Internetem a veškerý přenos dat mezi vnějším světem a chráněnou privátní sítí "svádí" do jednoho bodu, kterým všechna přenášená data prochází. V tomto bodě pak kontrolují oprávněnost přenosu dat, resp. rozhodují o tom, zda je nechají pokračovat dál či je zastaví.



Obrázek 1-7: Obecná představa firewallu (14)

## 1.6 Způsoby pořízení softwaru

Pokud se společnost z jakéhokoliv důvodu rozhodne pro zavádění nebo inovaci informačního systému, má několik možností, jak této změny dosáhnout.

Milena Tvrdíková v publikaci (11) uvádí následující tabulku jako přehled možných způsobů pořízení informačního systému a technologie ve firmě s výčtem základních kladů a záporů jednotlivých variant.

<i>Alternativa</i>	<i>Klady</i>	<i>Zápory</i>
Vlastní vývoj	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ IS šitý na míru potřebám firmy</li> <li>▫ možnost růstu IS dle potřeb firmy</li> <li>▫ konkurence nezná silné a slabé stránky IS firmy</li> <li>▫ dodavatel neodhalí strategii firmy</li> <li>▫ snadná reakce na potřeby uživatelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ vysoké náklady</li> <li>▫ časová náročnost</li> <li>▫ obvykle nižší kvalita IS, zapříčiněná ne vždy špičkovou kvalitou interních řešitelů</li> <li>▫ značné riziko nekonzistence při fluktuaci řešitelů</li> <li>▫ kooperativní náročnost (budování vztahů se subdodavateli)</li> </ul>
Vývoj externí softwarovou firmou	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ IS šitý na míru potřebám firmy</li> <li>▫ konkurence nezná silné a slabé stránky IS</li> <li>▫ optimálně využity znalosti interních a externích specialistů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ vysoké náklady (obvykle ještě vyšší než v první alternativě)</li> <li>▫ časová náročnost (obvykle ale kratší než v první alternativě)</li> <li>▫ riziko přenosu vnitřních informací mimo firmu</li> </ul>
Nákup aplikací od různých výrobců	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ rychlá realizace</li> <li>▫ nejnižší náklady</li> <li>▫ lze vybrat osvědčená řešení pro každou část IS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ obtížná integrace různých aplikací do jednoho IS</li> <li>▫ obtíže údržby vazeb mezi aplikacemi a tím relativně nízká stabilita IS</li> </ul>
Nákup IS od generálního dodavatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ nejrychlejší realizace</li> <li>▫ nízké náklady</li> <li>▫ profesionální řešení každé komponenty i celého IS</li> <li>▫ osvědčená řešení pro každou část IS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ velká závislost na dodavateli a jeho schopnostech, serióznosti a stabilitě</li> <li>▫ riziko přenosu vnitřních informací mimo firmu</li> </ul>
Outsourcing provozu komplexního IS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ firma se nemusí zabývat technologickými aspekty, kterými bude dosaženo požadovaného cílového stavu</li> <li>▫ možnost vyřešení finančního zabezpečení vývoje, provozu a údržby IS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ dlouhodobost a nevratnost</li> <li>▫ úplná závislost na outsourcingovém partnerovi</li> <li>▫ riziko přenosu vnitřních informací mimo firmu (větší než při nákupu od generálního dodavatele)</li> </ul>

tabulka 1-1: Alternativní vývoje IS/IT organizace (11. str. 53)

### **1.6.1 Outsourcing**

Outsourcing lze definovat jako smluvní vztah, při kterém externí organizace na sebe vezme zodpovědnost za plnění všech nebo jen části informačně-technologických funkcí společnosti. Toto může znamenat částečný nebo celkový přesun zaměstnanců anebo prostředků.

### **1.7 Firemní procesy**

Co lze považovat za firemní procesy?

Procesy lze chápat jako ucelené posloupnosti činností, které směřují k danému cíli. Na procesu se podílí jeden nebo více pracovníků. Firemní proces by měl být v každé situaci popsán firemními metodickými pokyny. Případně jeho realizaci řešit prostřednictvím shody zainteresovaných osob.

Firemní proces je představován datovým objektem, který prochází dílčími etapami dle stanoveného scénáře.

Firemní procesy odrážejí skutečnosti, se kterými je třeba pracovat.

## **2 Analýza stávajícího stavu**

Analýza stávajícího stavu poskytuje kompletní přehled dostupných informací v dané problematice.

### **2.1 Představení společnosti**

V první části analýzy stávajícího stavu jsem se zaměřil na představení společnosti.

#### **2.1.1 Historie společnosti**

V úvodu praktické části mé práce Vám chci představit společnost, které se budu ve své práci věnovat.

AGROTEC a. s. vznikla zápisem do obchodního rejstříku u Krajského obchodního soudu v Brně, dne 12. listopadu 1990. Sídlo společnosti se nachází v Hustopečích. Akciová společnost podniká zejména v oblasti obchodu se zemědělskou technikou, prodej a servis nákladních automobilů, prodej osobních automobilů, prodej a servis stavebních strojů a dále v oblasti služeb motoristům. Od roku 1991 se AGROTEC a. s. aktivně zapojil do privatizačního procesu a v privatizaci získal několik významných státních podniků, které se staly posléze dceřinými společnostmi akciové společnosti, převážně se 100% majetkovou účastí Agrotecu.

Základní jmění společnosti činí k 31. 12. 2006

266 000 tis Kč

Akciová společnost Agrotec a.s. byla založena jako obchodní společnost s menším počtem drobných akcionářů. Od roku 1998 je jediným akcionářem společnost CARLOS, spol. s r.o. S rozšiřováním předmětu rostl nejen obrat společnosti, ale i počty jejich zaměstnanců. Ten činil v roce 1990 40, k 1.1.2007 byl počet zaměstnanců AGROTEC a.s. bez dceřiných společností již přibližně 500. Společnost byla založena a od samého vzniku je řízena panem Karlem Losenickým, generálním ředitelem a předsedou představenstva společnosti.

Akciová společnost podnikala od svého vzniku zejména v oblasti obchodu se zemědělskou produkcí, zemědělskou technikou a dále v oblasti služeb motoristům. Již rok 1990 byl pro společnost mimořádně úspěšný, a to zejména realizací velkých objemů exportů zemědělských produktů. Tyto vynikající ekonomické výsledky byly dobrým startem pro další rozvoj celé společnosti.

### **2.1.2 Základní informace**

Za více jak šestnáctiletou dobu působení společnosti na českém trhu se společnosti podařilo zaujmout místo jednoho z nejvýznamnějších prodejců pozemní techniky v České republice. Nabízené produkty vytváří kompletní škálu nákladních a osobních automobilů, zemědělské a stavební techniky.

Společnost jako celek stabilně roste. V současnosti s více než 600 zaměstnanci a čistě českým kapitálem překračuje v ročním obratu hodnotu více jak 3 miliardy Kč. Ve všech produktových značkách má společnost významné postavení na trhu. K původní komoditě zemědělské techniky následně přibýval servis a prodej osobních vozidel ŠKODA, nákladních a užitkových vozidel IVECO a stavebních strojů z koncernu CNH.

V dnešní době podniká společnost mimo jiné v následujících oblastech:

- prodej a servis osobních automobilů Škoda
- prodej a servis osobních automobilů Fiat
- prodej a servis užitkových a nákladních automobilů IVECO
- výhradní importér zemědělské techniky New Holland
- výhradní importér zemědělské techniky Kuhn
- výhradní importér zemědělské techniky Case IH
- výhradní importér stavebních strojů Fiat - Kobelco, New Holland, O&K
- výhradní importér stavebních strojů Case
- výhradní importér strojů Cifa
- výhradní importér nástaveb Cantoni

Společnost Agrotec a.s. se člení na nižší organizační celky. Těmi jsou divize, střediska a úseky či útvary.

Divize jsou organizačními celky, které byly utvořeny pro výkon určitých ucelených činností v souladu s předmětem podnikání akciové společnosti.

Z organizační struktury v příloze č. 1. /Organizační struktura společnosti/ je patrné, že společnost tvoří následující divize.

### **2.1.2.1 Divizní struktura společnosti**

Prodej osobních automobilů je v koncernu AGROTEC zajišťován divizí AGROTEC Auto a dceřinou společností MOTORTEC.

Hlavní činností divize AGROTEC Auto je prodej a servis vozů ŠKODA. Jde o největšího prodejce mladoboleslavské značky na území jižní Moravy s podílem téměř 11 % v oblasti mezi obchodníky ŠKODA. Od vzniku spolupráce s výrobcem ŠKODA Auto a.s. bylo prostřednictvím společnosti AGROTEC prodáno více než 9000 vozidel. Obchodní a servisní činnost je prováděna ve dvou centrech a to v Hustopečích a v Břeclavi. Centra mají své pobočky v Brně, Židlochovicích, Kloboukách u Brna, Pohořelicích a v Hrušovanech nad Jevišovkou.

Zákazníkům je garantována asistenční služba dvacet čtyři hodin denně. Divize provozuje odtahovou službu, půjčovnu vozidel, bazar s aktualizací přes Internet a dvě čerpací stanice. Pro své zákazníky divize zajišťuje likvidaci pojistných událostí pro následující pojišťovny: Česká pojišťovna, ALLIANZ, ČS-ŽP, KOOPERATIVA, pojišťovna ČSOB.

Prodej a servis nákladních a užitkových vozidel Iveco je soustředěn do samostatné divize IVECO MORAVIA, která zaujímá v celé společnosti podstatné místo. Divize IVECO MORAVIA akciové společnosti Agrotec vznikla spojením činností divize Iveco, Agrotec a.s., společností AMB Truck s.r.o. a Agrotec Truck s.r.o. a dnes je největší divize hustopečské společnosti Agrotec.

AGROTEC se tímto sloučením stal největším zástupcem značky IVECO v oblasti prodeje a servisu vozidel v celé ČR..

Páteří celé organizace je pět hlavních obchodně servisních center v Brně, Hustopečích, Olomouci, Zlíně a Ostravě. Na tato centra navazují svojí činností smluvní partneři subdealerské sítě, kteří zajišťují plošné pokrytí dosažitelnosti servisu a náhradních dílů a mapují svůj region z hlediska prodeje. Takovým způsobem je pokryta celá Morava a Slezsko.

Divize ZEMĚDĚLSKÁ TECHNIKA je výhradním dovozcem a prodejcem zemědělské techniky značky NEW HOLLAND a strojů pro speciální práce značky KUHN. Zemědělskou technikou se v koncernu AGROTEC vedle již zmíněné divize zabývá také dceřiná společnost AGRI CS a.s., která je výhradním dovozcem zemědělských strojů CASE IH a STEYR do České republiky.

Nejmladší divizí je divize STAVEBNÍ STROJE. Koncern AGROTEC je výhradním dovozcem stavebních strojů s značky NEW HOLLAND pro český trh a značky CASE pro český, slovenský a rakouský trh.

### **2.1.2.2 Dceřiné společnosti**

Společnost Agrotec a.s. nabízí své služby zákazníkům také prostřednictvím svých dceřiných společností. Dceřiné společnosti, ve kterých je akciová společnost jediným společníkem, jsou samostatnými právními subjekty.

Společnost CASETEC je výhradním prodejcem stavebních strojů CASE na českém trhu. Zajišťuje prodej, servis a dodávky náhradních dílů CASE pro český, slovenský a rakouský trh.

Hlavní činností dceřiné společnosti MOTORTEC, spol. s r.o. je prodej a servis automobilů značek FIAT a ALFA ROMEO, kterých se od jejich založení prodalo přes 3500 kusů.

Firma MOTORTEC se specializuje na prodej osobních a lehkých užitkových vozidel. Na všech střediscích zajišťuje pro tyto vozy servis a dodávku náhradních dílů v plném rozsahu. Pro zákazníky v nouzi je v provozu

non – stop asistenční servisní služba v rámci celé České republiky. K prodejně-servisním službám společnost přidává poradenský servis při financování a pojištění vozů zakoupených u firmy MOTORTEC. Dále se tato společnost orientuje na služby pro zvýšení komfortu zákazníků – vykupuje ojetá vozidla a přihlašuje vozidla na odborech dopravy.

V Brně má společnost autosalon pro prodej automobilů FIAT a další pro prodej automobilů ALFA ROMEO. Mimo aktivit v Brně má MOTORTEC pobočky v Olomouci a Břeclavi. Dále spolupracuje s pěti subdealery značky FIAT na jižní Moravě. Firma MOTORTEC je po 13 letech působení na trhu nejúspěšnějším prodejcem značek ALFA ROMEO a FIAT v rámci celé České republiky.

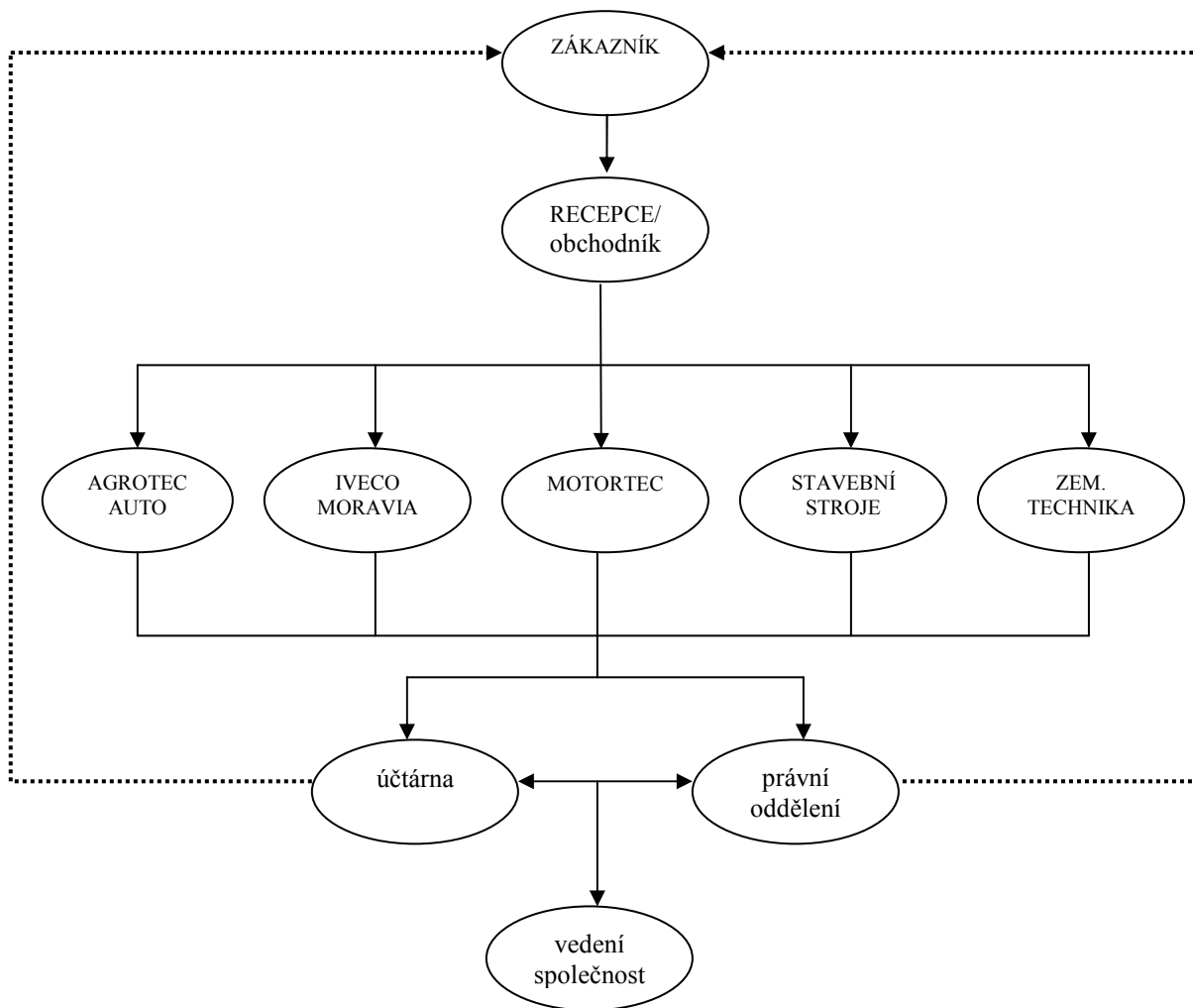
Intertec, s.r.o. Hustopeče, vyrábí a prodává zemědělské stroje a další strojírenské výrobky, které jsou určeny pro doplnění kompletní nabídky koncernu AGROTEC. Zajišťuje v jihomoravském regionu provoz stanice technické kontroly pro osobní, nákladní automobily a traktory.

HOTEL CENTRO Hustopeče a.s. je moderní tří hvězdičkový hotelový komplex. Hotel poskytuje široké možnosti ubytování a gastronomických služeb jednak pro širokou veřejnost, ale i pro obchodní skupiny společnosti Agrotec v součinnosti se školícími centry prodávaných značek. Zabezpečuje servisní služby pro obchodní partnery.

Ve společnosti Agrotec a.s., neberu-li v úvahu dceřiné společnosti, pracuje v současné době přibližně 480 zaměstnanců. Velkou část těchto zaměstnanců tvoří obyvatelé města Hustopeče. Část zaměstnanců také dojíždí z Brna. Tito jsou zaměstnání především na manažerských pozicích. Pracovní příležitosti využilo také značné množství lidí z okolních menších měst a vesnic.

## 2.1.3 Komunikační toky ve firmě

Následující schéma znázorňuje základní komunikační toky ve firmě.



Obrázek 2-1: Komunikační toky ve firmě

Každý zákazník je prostřednictvím recepce směřován dle svého obchodního zájmu na obchodní oddělení jednotlivých dceřiných společností a divizí. Jejich prostřednictvím jsou uspokojeny zákaznickovy obchodní požadavky. Další komunikace směřuje na právní oddělení k sepsání smlouvy se zákazníkem a souběžně na oddělení účetny, jejíž prostřednictvím je zákazníkovi přímo, či přes obchodní oddělení doručena faktura.

Výsledky jednotlivých divizí a dceřiných společností jsou v základní úrovni prezentovány vedení společnosti.

## **2.2 Analýza současného stavu z hlediska IT a IS**

Zaměřeno na oblast informačních technologií a informačního systému ve firmě.

### **2.2.1 IT a IS ve firmě**

Z výše uvedeného představení společnosti je patrné, že společnost není výrobního charakteru. Zabývá se především nákupem zboží a jeho dalším prodejem. Proto také ke své činnosti nevyžaduje speciálních složitých technických vybavení. Obecně lze konstatovat, že softwarové a hardwarové vybavení, které společnost používá spadá spíše do běžně uživatelské oblasti.

V současné době ve firmě zaměstnanci pracují s 210 propojenými počítači. Jejich využití je různé. Velkou část z nich používají zaměstnanci, kteří spadají do kategorie tzv. THP pracovníků. Část z nich také slouží pro práci s elektronickou databází skladových zásob či náhradních dílů ve skladech a servisních střediscích a pro záznamy výkonu práce v těchto oblastech.

Při sestavování počítačů a výběru použitého softwaru byl brán v potaz především nárok jejich uživatelů na hardwarovou výkonnost a softwarovou využitelnost. Nebylo by efektivní, aby společnost zbytečně platila veliké peníze za programy a hardware, který pracovníci ke své práci nepotřebují a nejsou jich proto schopni využít.

Jak jsem se již zmínil, převážnou část počítačů používají THP pracovníci. Ti jsou základním prvkem každé nevýrobní společnosti. V následujícím textu bude rozbor počítačových sestav a jejich softwarového vybavení.

V analýze se dále zaměřím na pracovníky v úseku ekonomického ředitele. /Viz Příloha č. 2 – Struktura ekonomického ředitele/

Na tomto úseku je celkem 55 osobních počítačů. Ředitel ekonomického úseku má k dispozici notebook. Většina zaměstnanců na manažerských pozicích má k dispozici vlastní notebook, duplicitně se stolním počítačem. Následující tabulka je

soupisem jednotlivých charakteristik počítačů. Nejedná se o úplný výčet, nýbrž o jednotlivé možnosti konfigurací, které se ve společnosti vyskytují.

<i>Procesor</i>	<i>Paměť</i>	<i>Harddisk</i>	<i>Operační systém</i>
Sempron 64 2800+	512MB	80GB PATA/100 7200ot	Windows XP Professional
Sempron 64 3000+	1024MB DDR2	160GB 7200ot. SATA300	Windows XP Professional
Pentium D915 2,8GHz (Presler)	1024MB DDR2	250GB 7200ot. SATA300	Windows XP Professional
Athlon 64 3200+	2x512MB DDR2	160GB SATA/300 7200ot.	Windows XP Professional
Pentium D820 2,8GHz	2x512MB DDR2	160GB S-ATA II	Windows XP Professional
Core2Duo E6300 1,86GHz	2x512MB DDR2/667	250GB SATA/300 7200ot.	Windows XP Professional
Core2Duo E6300 1,86GHz	1024MB DDR2	250GB SATA/300 7200ot.	Windows XP Professional
Core 2 Extreme QX6700 2,66GHz	2x 1024MB	400GB SATA 7200ot.	Windows XP Professional
Core2Duo E6300 1,86GHz	2x512MB DDR2/667	250GB SATA/300 7200ot.	Windows XP Professional
Athlon 64 3200+	2x512MB DDR2	160GB SATA/300 7200ot.	Windows XP Professional
Core2Duo E6300 1,86GHz	2x 1024MB	250GB SATA/300 7200ot	Windows XP Professional

**tabulka 2-1: Soupis charakteristik PC**

Z tabulky je patrné, že skladba hardwarového vybavení počítačů je velice rozličná. Většina počítačů je vybavena procesorem typu Athlon Core2Duo. Frekvence (rychlost zpracování dat) procesorů je přibližně 2 GHz. Diskový prostor je v rozmezí 80 až 250 GB.

Na všech těchto počítačích je operační systém verze Windows XP Profesional. Firma využívá multilicenční smlouvu se společností Microsoft. Zaměstnanci tyto počítače využívají k tvorbě a zpracovávání podkladů pro účetnictví a pro zpracovávání účetnictví, evidenci majetku, pohledávek a závazků, komunikaci mezi jednotlivými středisky, platební komunikaci a dalších ekonomických výstupů. Na všech počítačích je nainstalován balík kancelářských programů Microsoft Office XP. Obecně tato instalace v sobě zahrnuje programy Microsoft Word, Microsoft Outlook, Microsoft Excel a Microsoft PowerPoint, Microsoft Access, Microsoft FrontPage. Ne každé počítači je nainstalován celý „balík“ programů. „Řadový zaměstnanci“ pracují pouze s programy MS Word, MS Outlook, MS Excel.

Zásadním důvodem, proč jsou počítače ve firmě využívány, je nutnost zpracování a následné použití dat. Jak jsou tedy počítače a jejich programy využívány? V zásadě lze říct, že každý uživatel má k dispozici právě takové programy, které je nutné využít v souvislosti s předmětem jeho práce.

Z diagramu, který znázorňuje informační toky ve firmě, je patrné, že mezi základní uživatele informací patří účtárna, právní oddělení a vedoucí jednotlivých středisek a samozřejmě vedení společnosti.

Jakým způsobem vybraná střediska s informacemi pracují je uvedeno v následujícím popisu. Jedná se o charakteristiku situace, která byla pro firmu běžná před změnou informačního systému.

Úkolem hlavní účetní je mimo vedení a kontroly jednotlivých částí účetnictví i kupříkladu sestavování přílohy k účetní závěrce a sestavování výkazů. Pro tuto činnost využívá právě součásti Microsoft Office. Veškeré písemné dokumenty sestavuje v programu Microsoft Word. Je samozřejmé, že jeden člověk jen stěží dokáže využít všechny přednosti tohoto programu. Tato pracovnice v programu využívá mimo jiné funkce automatického formátování a šablon. Výstupem jsou tištěné dokumenty, nebo dále elektronicky zpracovatelné dokumenty.

Pro sestavování výkazů je používán program Microsoft Excel. Výstupem z tohoto programu jsou přehledy především v podobě tabulek jednak tištěných, ale také dále elektronicky zpracovatelných. Při sestavování rozvahy, která má obecně

doporučenou formu, jsou využívány možnosti zápisů vzorců v programu. Tato možnost programu je velice ceněna, neboť při sestavování číselných přehledů je problém aktuálnosti daných podkladových dat a pokud v programu data aktualizujeme, program automaticky přepočítá všechny výsledné hodnoty pomocí předem definovaných vzorců. Tato možnost ovšem vyžaduje, aby uživatel dokázal program v dostatečné míře ovládat. Za tímto účelem proběhlo ve firmě několik školení pro práci s danými programy sady Microsoft Office.

Kancelářský balík MS Office neobsahuje pouze MS Word a MS Excel, ale také další využitelné programy. Jedním z nich je program MS PowerPoint.

Společnost má ve svém organizačním řádu stanoveno, že mezi všeobecná práva a povinnosti vedoucích pracovníků patří kontrola. Za tímto účelem se ve firmě konají pravidelně porady vedoucích pracovníků. Na těchto poradách jednotliví vedoucí prezentují výsledky svých středisek. Všichni k tomu používají program MS PowerPoint. Díky němu dokáží přehledně a poutavě vyjádřit své myšlenky a prezentovat výsledky svých činností a výsledky činností svěřených útvarů společnosti. Vedoucí účtárny pomocí tohoto programu přehledně informuje své spolupracovníky o případných novinkách a důležitých informacích, které mají vliv na správnost účtování.

Předávání elektronických dokumentů a komunikace ve firmě probíhá prostřednictvím elektronické pošty v programu Microsoft Outlook. Tento program neslouží pouze ke komunikaci a zasílání souborů, ale velká část managementu jej používá také jako plánovač a přehledný kalendář.

Před zavedením nového informačního systému společnost používala pro zaznamenávání účetnictví program ESO verzi 8.26. Tento program nabízí svým uživatelům všechny standardní prvky potřebné pro vedení účetnictví.

Vybavení dalších součástí podniku je po stránce softwarové a hardwarové shodné s ekonomickým úsekem.

Odlišnost představuje pouze středisko marketingu.

Hlavní náplní práce zaměstnanců střediska marketingu je tvorba elektronických a tištěných reklamních prospektů, katalogů a také návrh a údržba www stránek. Několikrát do roka se také věnují zpracování a tisku poutačů a billboardů. Z toho plyne, že ke své práci potřebují především grafické programy. Nejpoužívanější grafické

programy jsou z dílen společnosti Adobe a Corel. Od společnosti Adobe jsou to programy Illustrator 10, In Design 2.0, Photoshop 7, Acrobat 6 OCE a od společnosti Corel je to program Corel Draw 11. Pro obsluhu řezacího plotru se používá program Signlap.

Vedoucí střediska marketingu používá program MS FrontPage pro úpravu a údržbu www stránek společnosti. Pro export stránek na server se ve firmě používá program Windows Commander.

Jedním z velice často používaných programů ve společnosti je aplikace Microsoft Internet Explorer. Většina počítačů, které jsou připojeny k Internetu tento program používá jako výchozí internetový prohlížeč. Pouze nepatrná část z uživatelů používá k práci na Internetu prohlížeč Firefox společnosti Mozilla.

### **2.2.2 Síť společnosti**

Páteří sítí, která je na obrázku přílohy č. 3. /Síť společnosti/ označena modrou linkou, je tvořena optickou sítí s propustností 1 Gbit/s. full duplex. (obousměrný provoz bez omezení). S její pomocí jsou propojeny hlavní budovy společnosti. Ty představuje administrativní budova (označena číslem 1), budova IVECO náhradních dílů a prodeje zemědělské techniky (označena číslem 8), budova dílny New Holland (označena písmenem f) a budova společnosti CASETEC (označena písmenem e).

Tato infrastruktura byla zvolena na základě hierarchického rozložení budov, které je výchozí pro umístění hlavních rozbočovačů, na které jsou napojeny další aktivní prvky sítě.

Hlavní páteří sítí je bezdrátově (WiFi) připojena k Internetu rychlostí 512 Kbit/s.

K administrativní budově jsou připojeny přilehlé budovy (Na obrázku označeny číslicemi 2,3, 5 a 6). Tyto budovy jsou připojeny opět optickou sítí. Požadavky zatížení sítě jsou optimalizovány s propustností 100 Mbit/s. full duplex. Přilehlé budovy tvoří budova polikliniky, STK osobní, škoda servis.

V každé z budov je převodník z optické sítě na síť drátovou UTP o stejné propustnosti jako je optická síť. Za ní následují 24 portové switche, na kterých jsou připojeny pracovní stanice zaměstnanců.

Typ sítě má typický charakter MAN sítě. V celé síti jsou použity kabely UTP standardu Cat5e.

### **2.2.3 Antivirová ochrana**

Většina počítačů ve společnosti je připojena k Internetu. Takto skutečnost vždy pro firmu znamená riziko napadení a zneužití citlivých dat virem. Obzvláště v dnešní době, kdy neustále kolem sebe slyšíme zprávy o nebezpečných virech, je nutné data chránit antivirovým programem. K antivirové ochraně se používá software AVG od firmy Grisoft. Ochrana antivirového systému probíhá ve dvou úrovních, a to síťové a lokální. K zajištění síťové ochrany slouží AVG nainstalovaný na poštovním serveru. Zde se kontroluje příchozí pošta a poštovní schránky všech založených uživatelů. V případě zjištění viru, program automaticky odstraní zavirované přílohy do truhly a tím nedovolí rozšíření viru k dalším uživatelům. Aktualizace /update virové báze/ se provádí automaticky z internetových stránek výrobce antivirového programu dle nastaveného časového harmonogramu. V případě potřeby se aktualizace provede manuálně, z téhož umístění z Internetu.

Dále je na všech stanicích nainstalována i lokální verze antivirového systému AVG. Zde je tento program spuštěn rezidentně a kontroluje veškeré příkazy, které se dějí při samotné práci na PC. Aktualizace probíhá automaticky bez zásahu uživatelů. Program je nastaven, tak aby si sám zjišťoval novou virovou databázi, která je uložena na centrálním počítači. Aktualizace toho centrálního počítače se provádí manuálně po vydání nové verze virové databáze firmou Grisoft na Internetu.

Tento způsob ochrany dat se ve firmě osvědčil a v praxi je tato koncepce často používána.

### **2.2.4 Archivace dat**

Archivace poštovního serveru probíhá automaticky každodenně (v nočních hodinách) přímo na poštovním serveru. Záloha se ukládá na datovou pásku. Tyto pásy

se po týdenním cyklu přepisují. Za denní výměnu datové pásky odpovídá vedoucí IT nebo jím pověřený pracovník.

Pověřený pracovník (správce dat) každý den na konci pracovní doby aktivuje archivační software umístěný na lokální počítačové stanici, která má přístup ke všem aplikačním serverům. Tento software provádí centrální archivaci dat ze všech souborových serverů společnosti. Veškerá archivovaná data se ukládají na lokální disk stanice. Tato data se nepřepisují, nýbrž se přidávají do složek pojmenovaných datem zálohy.

Správce dat „vypálí“ archivovaná data z posledního pracovního dne. Jako zdroj dat slouží denní archivy prováděné pověřeným pracovníkem. Jako médium pro ukládání týdenních archívů slouží CD-R. Vytvořený archiv je uložen v kanceláři správce dat na vyhrazeném místě.

Před provedením měsíčních uzávěrek jednotlivých subsystémů (přechod na nový měsíc) si každý subsystém vytvoří vlastní archiv. Tyto archivní soubory se pak vypálí na CD-R, které se uloží v podnikovém archivu.

Roční archivace proběhne obdobně jako archivace měsíční s tím rozdílem, že se provede až po provedení všech ročních uzávěrek všech subsystémů. Archivační médium je CD ROM. Místo uložení je taktéž podnikový archiv. Vedoucí střediska provede výběr datových souborů pro archivaci a uloží je na CD ROM. Archivní medium (CD ROM) vytvoří vedoucí IT.

Zásada – k archivovaným datům musí být k dispozici SW, ve kterém byla pořízena.

## **2.2.5 Závěr analýzy současného stavu**

Z analýzy lze vyvodit několik poznatků, které jsou zde vypsány.

### **2.2.5.1 SWOT a finanční analýza**

Při analýze společnosti se v mnoha případech využívá tzv. SWOT analýzy. Pomocí SWOT analýzy (analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb) je

možno podrobit detailnímu rozboru jak firmu, tak i její součásti. Při sestavování SWOT analýzy je nutné brát v potaz konkurenci.

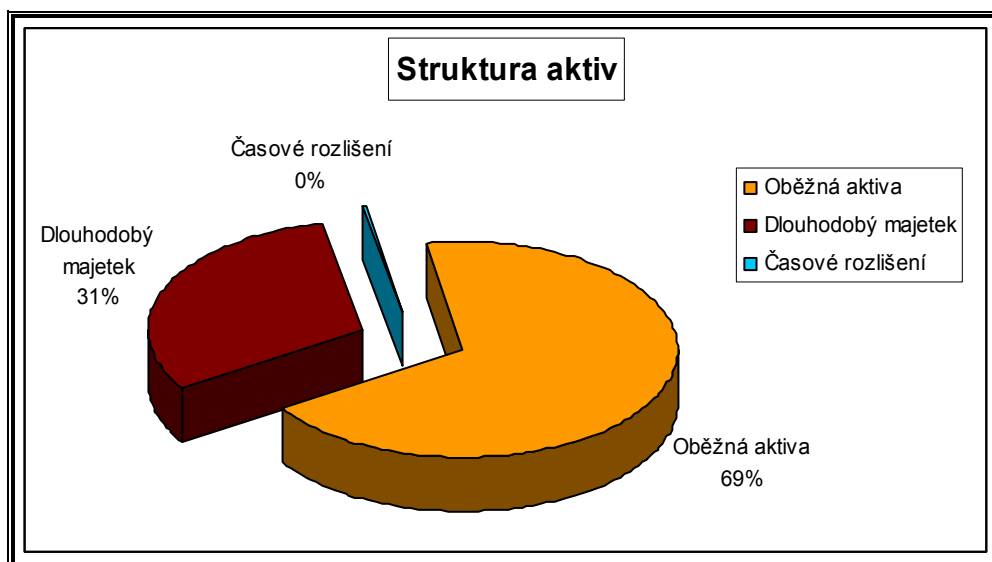
Příležitosti jsou skutečnosti, které by měl podnik využít pro svůj pozitivní vývoj. Skutečnosti, které firmě pomohou předčít konkurenci.

<b>Silné stránky (Strengths)</b>	<b>Slabé stránky (Weaknesses)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- široká škála nabízených služeb</li> <li>- síť prodejců pokrývá velkou část ČR</li> <li>- dlouholetá tradice (jméno)</li> <li>- výhradní zastoupení v oblasti stavební a zemědělské techniky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutnost vázat velké finanční částky ve skladovaných strojích</li> <li>- špatný přístup k čerpací stanici pro nákladní dopravu</li> </ul>
<b>Příležitosti (Opportunities)</b>	<b>Hrozby (Threats)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vybudování parkoviště pro nákladní automobily</li> <li>- rozšíření služeb pro motoristy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silná konkurence ze strany ostatních výrobců stavební techniky</li> <li>- nová čerpací stanice na D2</li> </ul>

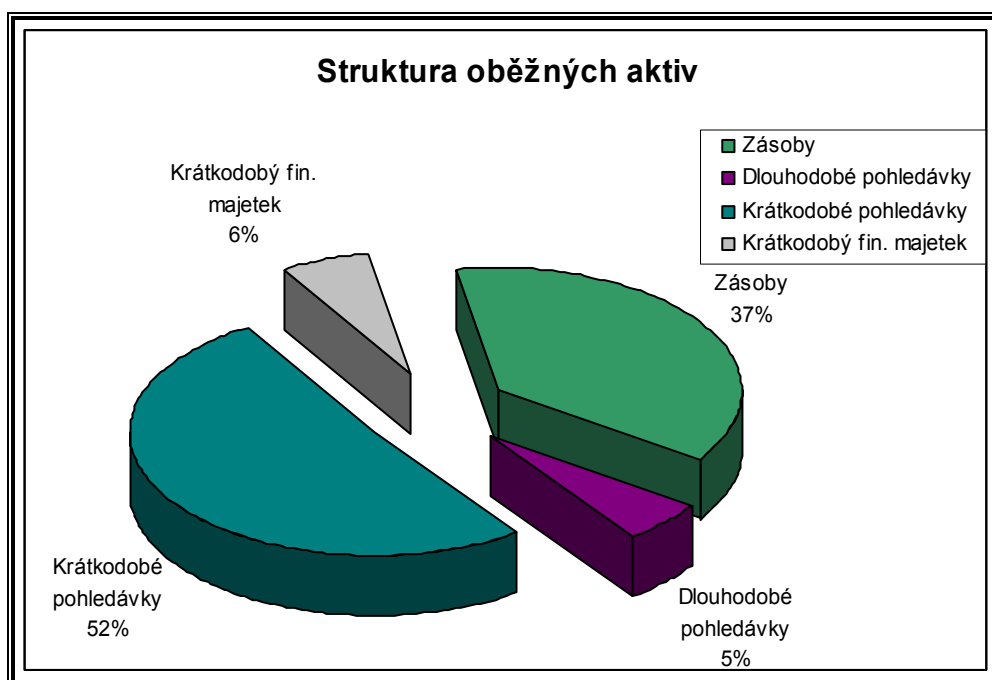
tabulka 2-2: SWOT analýza

Výše celkových aktiv v roce 2006 činila 1.589.158 tisíc Kč.

Z grafu níže je patrné, že téměř 70 procent celkových aktiv tvoří aktiva oběžná.



Obrázek 2-2: Struktura aktiv



**Obrázek 2-3: Struktura oběžných aktiv**

Z grafu struktury oběžných aktiv je patrné, že téměř 40 procent celkové výše tvoří aktiva charakteru zásob. Převážně jde o zboží v podobě osobních automobilů, nákladních automobilů a zemědělské a stavební techniky.

V běžném účetním období roku 2006 bylo dosaženo výsledku hospodaření ve výši 94.498 tisíc Kč. /provozní výsledek hospodaření/

### **2.2.5.2 Shrnutí současného stavu**

Před zaváděním nového informačního systému používala firma pro vedení účetní agendy program ESO 8.26 společnosti VPT ESO s.r.o. Tento program plně vyhovuje legislativním nárokům, které kladou kontrolní instituce na výstupy a systém vedení účetnictví. Zásadním problémem, který v tomto programu nalézám, je fakt, že neřeší jiné základní požadavky společnosti v podobě například servisní agendy, marketingového využití informací ve společnosti, úkolování, blokaci zboží, objednávkový systém, podrobnou a kompletní evidenci zákazníků, pohledávek a

závazků atd. Tyto požadavky však nelze označit za nedostatky systému ESO, protože ten nebyl pro jejich plnění navržen.

Jednoduše by se dalo shrnout, že ESO 8.26 je dostačující účetní software, bez jakéhokoliv jiného využití.

Legislativní nároky na výstupy z účetnictví v podobě analytické i syntetické hlavní knihy, výkazu aktiv a pasiv, výkazu DPH, výkazu zisku a ztrát a výkazu cash-flow jsou sice dostačující pro splnění požadavků, kladených ze strany státu, ale v žádném případě nesplňují stále se vyvíjející a zvyšující nároky vedení společnosti na základní a také rozšířené informace o stavu ve společnosti.

Systém ESO 8.26 je dávkového typu. Proto lze za hlavní problém označit jeho časovou náročnost v případě běžného užívání a prodlevu při sběru a práci s informacemi z něj dostupnými. V dnešní době naprosto nepřijatelná skutečnost. Rychlost přístupu k informacím mnohdy velice ovlivní jejich kvalitu. Souhrn požadavků, které původní systém nedokázal řešit lépe vystihne výčet předností, které budou popsány v části této práce označené jako „Řešení pro zajištění procesů“.

V dnešní době však trh nabízí široké množství informačních systémů, které tyto a mnohé další požadavky dokáží splnit.

Společnost se rozhodla nalézt a implementovat nový informační systém. Řešením výše uvedených nedostatků lze nalézt v novém informačním systému společnosti SAP ČR, spol. s r.o..

V následující části budou v návaznosti na výše uvedené nedostatky nalezeny a popsány možnosti jejich řešení prostřednictvím nového IS.

### **3 Řešení pro zajištění procesů**

Základní potřeby, které podnik klade na informační systém je obsáhnutí chodu celé společnosti a včasná dostupnost aktuálních informací v systému obsažených. Legislativní nároky všech na trhu dostupných účetních programů se v průběhu jejich vývoje staly samozřejmostí a proto tuto skutečnost nelze považovat za kritérium výběru při volbě IS.

Pro fungování tak velké společnosti jako je Agrotec a.s. je nezbytné, aby informační systém obsáhnul všechny potřebné úkony, které se běžně v podniku vyskytují.

Při hledání nejvhodnějšího informačního systému, který by dokázal řešit všechny požadavky, je nezbytné, zaměřit se na možnosti jeho vývoje. Neexistuje žádný informační systém, který by byl ve své základní podobě schopen zpracovávat všechny skutečnosti, které se ve společnosti tipu a rozsahu podobné Agrotecu a.s. vyskytují.

Společnost má vždy několik způsobů, jak řešit jakékoliv nedostatky každého stávajícího informačního systému. Jedním z nich je modifikace aktuálního IS. Další možností je pořízení nového softwaru, který dokáže dané požadavky splnit. Výčet a základní výhody a nevýhody způsobů pořízení softwaru jsou uvedeny v bodě 1.6 této práce.

#### **3.1 Základní úvaha**

Vlastní vývoj - tento způsob není v žádném případě možný. Přestože ve společnosti působí útvar informační technologie což je patrné z přílohy č. 1 /Organizační struktura společnosti/, je potřeba vysoké kvality řešitelů a těmi společnost nedisponuje. V běžné praxi by jich nebylo zapotřebí.

Případný outsourcing také nepřipadá v úvahu, protože není možné vázat společnost na výkonnost externí firmy. I když by její spolehlivost byla na nejvyšší možné úrovni.

Nákup aplikací od různých výrobců také není nejvhodnější možné řešení, protože základní požadavek společnosti na nový IS je kompletnost zachycení všech

aktivit společnosti. Ta by byla stěží dosažitelná, protože není možné vyvinout standardní SW, který by řešil všechny požadavky všech společností.

Nákup IS od generálního dodavatele je jedním z možných řešení, které připadá v úvahu.

Poslední možností je vývoj externí softwarovou firmou. Tuto možnost lze po zvážení všech alternativ a podmínek považovat za nejlepší.

Obecně lze za velmi významné kritérium považovat také cenu. Ovšem v případě společnosti Agrotec a.s. je toto kritérium zanedbatelné.

Při výběru informačního systému, který by dokázal řešit nedostatky systému starého se společnost zaměřila především na dva možné dodavatele.

Prvním z možných produktů byl produkt ESO 9 od společnosti VPT ESO s.r.o. Tato volba se zpočátku zdála jako správná s přihlédnutím ke skutečnosti, že dosavadní IS byl od stejného tvůrce a proto implementace tohoto produktu by nemusela být tak náročná. Skutečnost ovšem byla jiná a po značné neshodě mezi společností a dodavatelem došlo k zastavení implementace tohoto produktu a společnost se zaměřila na jiný produkt. Tato volba se ukázala jako velice efektivní.

### **3.2 Produkt SAP R/3**

Pro nalezení předností tohoto IS je potřeba nejdříve tento produkt charakterizovat. Produkt SAP R/3 od společnosti SAP ČR, spol. s r.o. lze popsat jako informační systém, který díky svým možnostem je schopen zvládnout jakékoliv požadavky uživatelů.

#### **3.2.1 IS na míru pro firmu**

Při zavádění takového informačního systému se postupuje následovně.

Společnost SAP ČR, spol. s r.o. vytvořila informační systém, který je možné modifikovat na základě požadavků konkrétního zákazníka. Obdobně tomu je i v případě společnosti Agrotec a.s.

Pro vývoj produktu je vytvořen tým lidí z řad zaměstnanců, kteří mají na starosti vývoj té části, které se ve firmě věnují.

Celý informační systém je rozdělen do několika modulů. Modul lze chápat jako oblast, do které spadají jednotlivé úkony v souvislosti s činností společnosti.

Společnost hodlá využít pro zachycení všech firemních procesů následující moduly:

<i>Označení modulu</i>	<i>Oblast řešení</i>
modul FI	Finanční účetnictví
modul FI-AA	Evidence majetku
modul HR-PD	Personalistika
modul HR-PA	Mzdy
modul MM	Nákup a skladové hospodářství
modul SD	Prodej a distribuce
modul CS	Zákaznický servis
modul PM	Údržba
modul QM	Řízení jakosti
modul CRM	Řízení vztahů se zákazníky – marketing
modul DMS	Dokument a management systém

tabulka 3-1: Modelová struktura systému

### 3.2.1.1 Funkčnost IS a řešení nedostatků pomocí jednotlivých částí systému

Dříve než přejdu k popisu jednotlivých modulů a jejich významům vzhledem k firemním procesům, je třeba pro pochopení možností tohoto IS charakterizovat samotný IS.

System jako celek je spuštěn na 4 serverech.

<i>Označení serveru</i>	<i>Konfigurace</i>	<i>Použití</i>
<b>DB1</b>	procesor XEON 3GB 16GB operační paměť	na tomto serveru jsou spuštěny aplikace IS
<b>DB2</b>	procesor XEON 3GB 8GB operační paměť 700GB harddisk	na tomto serveru je postavena databáze IS
<b>APL2</b>	procesor XEON 3GB 10 GB operační paměť	využíván systémem DEV
<b>APL3</b>	procesor XEON 3GB 10 GB operační paměť	využíván systémem CRM
Aplikace: MS SLQ server verze 2000		

**tabulka 3-2: Servery systému**

Veškeré aplikace informačního systému „běží“ na serveru DB1. Veškerá databáze je tvořena na serveru DB2. Modul CRM využívá server APL3.

Jednotliví zaměstnanci společnosti, kteří mají přístup do tohoto systému, musí mít pro tento přístup na svém počítači, přes který do systému vstupují, nainstalovanou aplikaci SAPFRONTEND a musí být připojeni do podnikové sítě.

System SAP funguje na principu TRANSAKCÍ. Transakce lze chápat jako příkaz, který provede buď záznam do databáze, nebo vyvolá záznam z databáze, nebo vyvolá a změní záznam databáze.

Přístup klíčových uživatelů k jednotlivým částem systému je ošetřen prostřednictvím práv, které jsou každému z uživatelů přiřazena.

System práv je realizován prostřednictvím umožnění zadání jednotlivých transakcí.

Program ESO8 nedokázal poskytnout podklady pro žádné z řídicích činností vyjma oblasti účetní. Jednotlivé nedostatky a jejich řešení prostřednictvím produktu SAP jsou uvedeny níže.

### **Finanční účetnictví – modul FI**

Program ESO dokáže zajistit vedení finančního účetnictví společnosti jakož i jednotlivých jejich organizačních struktur. FÚ Centro a.s. vedeno v programu Multisoft a spol. FÚ Motortecu v programu Keloc. Nevýhodou takového řešení

evidence je neprovázanost jednotlivých FÚ a časová náročnost získání informací, stejně jako jejich odlišná struktura.

Prostřednictvím modulu FI lze realizací nastavení systému řešit optimální podporu řízení ekonomických procesů ve společnosti a reportingu.

Základním úkolem účetnictví hlavní knihy (HK) je celkové zobrazení externího finančního účetnictví a účetních stavů. Evidence a sběr všech obchodních případů společnosti do ekonomického integrovaného softwarového systému zabezpečuje v každém momentě ucelené a provázané vedení účtů HK.

Hlavní kniha systému mySAP ERP se vyznačuje následnými atributy:

- Uživatelsky volitelná organizační struktura organizace
- automatické účtování všech položek vedlejších knih (VK) – saldokonta na kontrolní účty (např. 042xxx, 321xxx, 311xxx...) v účetnictví hlavní knihy
- paralelní aktualizace hlavní knihy a oblastí nákladového účetnictví, investičního majetku, materiálového hospodářství a odbytu
- on-line vyhodnocování a zpracování výkazů z aktuálních dat (on-line reporting)
- nahrazení stávajícího dávkového systému novým systémem propojeným se všemi moduly on-line
- operativní sledování zaúčtovaných dat v systému
- okamžitý reporting výstupů
- zjednodušení účetní evidence
- snížení chybovosti – maximální využití přednastavení jednotlivých účetních operací v systému
- zrychlení zpracování jednotlivých dokladů – omezení oběhu dokladů v písemné formě

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- všeobecná nastavení, tj. státy, měny, kalendáře, měrné jednotky
- údržbu kmenových záznamů, tj. účtový rozvrh, dodavatele a odběratele, banky
- globální nastavení účetních okruhů
- integrované zpracování všech účetních operací v hlavní knize

- vedení saldokont odběratelů a dodavatelů
- zpracování bankovních transakcí
- pokladní operace
- závěrkové operace
- výkaznictví

### **Evidence majetku – modul FI-AA**

Modul AM/AA (Asset Management/Asset Accounting) představuje prostředí pro evidenci a účtování majetku v systému SAP.

Přínosem zavedení modulu AM systému SAP jako majetkové evidence je propojení majetkové operativní evidence s účetní evidencí majetku v rámci jednoho systému. Tato provázanost zajišťuje konzistenci a shodu hodnotových údajů mezi operativní a účetní evidencí a poskytuje lepší možnost vykazování.

Koncept implementace majetku je definován tak, aby byl systém otevřený vůči možným rozšiřováním funkcí v budoucnosti.

#### **Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:**

- Pořízení majetku
- Zařazení majetku do užívání (aktivace)
- Odepisování majetku
- Přesuny a převody majetku
- Technické zhodnocení majetku
- Vyřazení majetku
- Měsíční a roční závěrka
- Sledování, evidence a vykazování o majetku

## **Personalistika – modul HR-PD**

Jedním z klíčů úspěšnosti každé firmy jsou její zaměstnanci. Proto je důležité přistupovat k otázce personalistiky zodpovědně a každý vedoucí pracovník musí mít přístup k informacím z této oblasti v maximální efektivní míře.

Řešit personální procesy společnosti na úrovni jednotlivých vedoucích pracovníků zvláště není vhodné. Tato skutečnost je dána tím, že program ESO nedokáže tuto oblast vůbec podchytit a jednotlivé procesy je nutné řešit prostřednictvím běžných programů MS Office.

Nábor a přijímání nových zaměstnanců je řízeno centrálně a zajišťováno personálním oddělením MOTORTECu a pro ostatní společnosti personálním oddělením AGROTECu.

Školení jsou plánována a schvalována koncem roku. Centrálně jsou řízena školení bezpečnosti práce, požární ochrany, výuka jazyků a specializovaná školení pro management. Na střediscích a divizích jsou prováděna školení vyžadovaná legislativou. Evidence není spolehlivá a je obtížné získat kvalitní informace.

Pravidelné jedenkrát ročně probíhá hodnocení zaměstnanců včetně absolvovaných školení s návrhem dalšího rozvoje v oblasti vzdělávání a stanovení úkolů.

Prostřednictvím systému SAP dojde ke sjednocení personálních procesů všech částí společnosti.

Řešení otázky kvalifikací a školení lze prostřednictvím stanovení kvalifikační náročnosti pro jednotlivé pracovní pozice a prostřednictvím systému lze řešit potřeby vzdělávání pracovníků.

System umožní získání aktuálního přehledu o potenciálním personálním stavu zdrojů celé společnosti. Prostřednictvím možnosti vyhodnocování potřeby vzdělávání lze získat nástroj pro plánování potřebných školení na všech úrovních vedení. Jednotliví vedoucí zaměstnanci získají přístup ke specifickým informacím z personální oblasti.

### **Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:**

- údržba organizační struktury společnosti
- správa kvalifikačních profilů zaměstnanců a kvalifikačních požadavků, vyhodnocování plnění těchto požadavků

- zpracování vzdělávacích akcí a následná aktualizace kvalifikačních profilů zaměstnanců
- možnost vyhodnocování plnění kvalifikací v rámci plánování kariéry nebo nástupců

### **Mzdy – modul HR-PA**

Program ESO8 řeší otázku mezd velice omezeně. Všechny vstupy je potřeba vkládat ručně. Pravidla pro odměňování a výpočet mezd se na každé divizi odlišují, používají se podpůrné programy a evidence. Mzdy se váží především na zakázky, uzavřené obchodní případy a výši krycího příspěvku, poskytovaného controllíngem. Jsou zpracovávány hodinové, výkonové, měsíční, smluvní a smíšené typy mezd.

System SAP umožňuje zajistit plynulý chod administrace personálu a zúčtování mezd. Lze realizovat zabezpečení ročního zúčtování daní zaměstnanců. V souvislosti s ročním zúčtováním jsem v systému našel možnost zlepšení, kterou rozvedu níže.

#### *Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:*

- Údržba personálních oblastí společnosti
- Údržba kmenových dat zaměstnanců
- Personální administrace ve formě personálních opatření
- Časový management, tj. plány pracovních dob
- Zúčtování mezd
- Bankovní převody
- Výstupní formuláře a sestavy

### **Návrh zpracování mezd pro THP**

Mzdové složky:

fixní mzda + osobní ohodnocení + prémie (měsíční, čtvrtletní, mimořádné)

Výše prémie podléhá různým kritériím (vazby na uzavřený obchodní případ, výsledky controllíngu, další proměnlivá kritéria)

Návrh:

- fixní mzda pevně stanovena, s touto částkou nelze manipulovat
- osobní ohodnocení – vedoucí na středisku zadá částku, bude pevně nastavená horní hranice, kterou nesmí překročit (dle mzdového výměru)
- prémie – zadá vedoucí na středisku; pokud budou ve mzdovém výměru prémie nastaveny procenty, bude opět zadána horní hranice, kterou nebude možné překročit
- mimořádné prémie (odměny) – zadá vedoucí včetně komentáře (za co pracovník odměnu získal)

Zadané mzdy je možné zablokovat a předat ke schválení (odblokování) dalšímu nadřízenému.

Po odblokování mezd se na mzdové účtárně spustí výpočet, zpracuje se tzv. upozornění na odchylky, možnost ověřit částky před skutečným vyúčtováním mezd.

Hodnoty do polí osobní ohodnocení a prémie je možné načítat z MS Excel souboru – podmínkou je zpracovat data ve správné formě a uložit soubor na zabezpečený server.

### **Návrh zpracování mezd - výkonové odměňování (mechanici)**

2 druhy mechaniků

- placení na základě skutečných hodin
- placení na základě normohodin

Mzdové složky

- fixní mzda – vyplývá z tarifní skupiny
- výkonová mzda – podle stanovených kritérií, na každé divizi umožnit divizím, aby mzdu vypočítaly v podpůrném programu (MS Excel) dle svých kritérií

Vložení výsledné částky do systému (buď ručně nebo načtením z MS Excel souboru).

Poté obdobný proces jako u THP – zablokování mezd, schválení nadřízeným, výpočet na mzdové účtárně, ověření odchylek.

### **Výkazy práce**

Každému pracovníkovi bude v systému přiřazen kalendář (fond pracovní doby), do které ekonomka střediska / vedoucí zadá nepřítomnosti. Na konci měsíce na základě kalendáře vytiskne výkaz práce, dá k podpisu zaměstnanci a předá na mzdovou účtárnu.

Poctivé zadávání nepřítomností a plánovaných dovolených atd. je nutné i pro práci s plánem školení.

Srážky za použití telefonu a automobilu budou zautomatizovány (načtení z MS Excel soboru).

### **Nákup a skladové hospodářství – modul MM**

Situaci v oblasti nákupu ve společnosti AGROTEC lze rozdělit do dvou skupin.

1. nákup strojů a
2. nákup vybavení a nákup náhradních dílů.

V oblasti nákupu strojů a velké techniky se nevyužívá přímé propojení s informačními systémy dodavatelů. Objednávky jsou ve většinou realizovány emailovou cestou k jednotlivým kontaktním osobám nebo jsou vkládány do systému bez jakékoli další funkcionality.

V oblasti nákupu náhradních dílů jsou používány tři velké informační systémy s možným propojením na SAP. Objednávkový systém IVECO pod názvem TRIO, systém CNH pod názvem ASAP a systém FIAT pod názvem ePLUS. Tyto systémy nabízejí v menší nebo větší míře možnosti čerpání nebo ukládání dávkových informací do systémů a ze systémů dodavatelů.

Využitím systému SAP lze prostřednictvím sjednocení systémů v rámci celého holdingu dosáhnout zrychlení toku informací a získání analytických výstupů.

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- všeobecné nastavení, tj. kalendář, měrné jednotky
- údržba kmenových záznamů, tj. materiál, dodavatel, nákupní informační záznamy
- globální nastavení organizačních struktur
- zpracování požadavků na objednávku
- zpracování objednávek a kontraktů
- účtování skladu – příjem materiálu, přeúčtování materiálu, výdej materiálu
- inventury
- logistická likvidace faktur
- tisková podoba potřebných formulářů
- výkaznictví po nastavených organizačních strukturách

**Prodej a distribuce – modul SD**

Problematika fakturace je ve firmě řešena dle požadavků jednotlivých částí organizace.

V rámci holdingu jsou pro fakturaci využívány následující softwary:

- KELOC (Motortec)
- ESO 8 (ostatní společnosti a divize)
- MULTISOFT (střediska BOSCH CAR SERVICE)

Využitím SAPu dojde ke sjednocení těchto procesů v celé společnosti.

V souvislosti s tímto modulem je řešen nedostatek označený jako „servisovanost zákazníka“. Uveden níže v části postřeh č. 6.

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- všeobecné nastavení, tj. kalendář, měrné jednotky
- údržba kmenových záznamů, tj. materiál, odběratel, prodejní ceny, výstupní daně
- globální nastavení organizačních struktur

- zpracování zákaznických poptávek a nabídek
- zpracování prodejních zakázek včetně prodejních podmínek
- expedici (dodávka, účtování výdeje materiálu)
- fakturaci
- tisková podoba potřebných formulářů
- výkaznictví po nastavených organizačních strukturách

### **Zákaznický servis – modul CS**

Servisní oddělení pracují s různými softwary, které řeší proces servisu (divize ŠKODA – DMS, divize stavební a zemědělská technika – ESO8, divize IVECO MORAVIA – HSS, společnost MOTORTEC – KELOC, společnost AGRI CS – ESO8. Účetní data jsou následně předávána do software ESO8.

Systémy neumožňují vzájemné propojení a předávání informací, a to i v rámci stejného systému (např. ESO8, HSS).

Spousta dat se různě přepisuje. Např. garanční oddělení si znovu zadává zakázky do databáze ACCESS, aby měli přehled, co se na kterém stroji již opravovalo a jaké byly náklady na garance na jednotlivé stroje.

Reklamace jsou zpracovávány na střediscích a nejsou efektivně řízeny.

Pro půjčovnu vozidel jsou vytvořeny internetové aplikace jedna pro divizi IVECO MORAVIA a druhá pro divizi stavební techniky – zde probíhá sledování a rezervace jednotlivých vozidel/strojů. Fakturace pak probíhá v účetním systému ESO8. Propojení systému není a tím nejsou známy informace o efektivnosti využití jednotlivých vozidel či strojů půjčovny.

Pro řízení objednávek strojů jsou využívány databáze ACCESS nebo různé tabulky programu MS Excel, kde logistickí prodejce sledují, která vozidla či stroje zadali do výroby, jestli je stroj skladový nebo již prodaný. Následně se v těchto systémech

eviduje datum, kdy bylo vozidlo prodáno, start záruky, konečného uživatele apod. Tyto informace využívají pouze prodejní oddělení – není propojení na servisní oddělení.

Prostřednictvím systému SAP lze propojit jednotlivé procesy v rámci celé společnosti ať už na úrovni běžného servisu, reklamací, garancí vlastních, garancí dealerů, půjčovny, kovovýroby, zemědělských služeb nebo prodeje vozidel. (Garancí se rozumí oprava prodaného stroje v záruční době. Vlastní garancí je myšleno garanční oprava stroje prodaného prostřednictvím některých dceřinných společností, garance dealerů je pak chápána jako oprava na náklady jednotlivých prodejců mimo holding.)

Výhodou je online propojení jednotlivých modulů a přístupu k databázi, což umožňuje získávání informací o provedených nebo rozpracovaných zakázkách, online propojení mezi servisním oddělením a oddělením pro zpracování garančních řízení.

Systém umožňuje efektivní řízení mechaniků, včetně propojení na modul personalistiky a mezd.

V tomto modulu je možné sledovat online informace o přípravě stroje či vozidla na prodej.

Sledování nákladů spojených s vykoupením nebo dlouhodobě skladovanými vozidly.

Online přístup k informacím o vozidlech půjčovny a jejich vyhodnocení je další výhodou systému. Stejně jako propojení informací mezi prodejními a servisními středisky v podobě zpětné vazby prodeje.

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- údržba kmenových záznamů, tj. technických míst a vybavení, pracovních postupů
- globální nastavení typů servisních zakázek
- zpracování servisních hlášení a servisních zakázek
- zpracování garancí
- preventivní servis pro omezení poruch s vysokými náklady na jejich odstranění
- vyhodnocování nákladů na servis technických objektů
- přehlednost evidence a vhodné strategie vedení zásob náhradních dílů
- statistické vyhodnocování poruch a jejich příčin

- informace o dostupnosti materiálů a náhradních dílů pro potřeby servisu v reálném čase
- automatické generování požadavků na nákup materiálů, náhradních dílů, externích výkonů a služeb

### **Údržba – modul PM**

V současné době nejsou procesy údržby podporovány žádným komplexním systémem.

Prostřednictvím tohoto modulu dojde k integraci plánování a řízení údržby do logistického řetězce v podniku. U jednotlivých technických objektů bude možno vyhodnocovat náklady na jejich údržbu. Lze sledovat statistické vyhodnocování poruch a jejich příčin. Dochází také ke snížení operativních činností a pracnosti plánování údržby. Lze stanovit procesy preventivní údržby. V souvislosti s propojením na skladové části systému lze využít dostupnosti informací o dostupnosti materiálů a náhradních dílů pro zajištění potřeb údržby v reálném čase.

*Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:*

- údržba kmenových záznamů, tj. technických míst a vybavení, pracovních postupů
- globální nastavení zakázky údržby
- zpracování hlášení a zakázek údržby

### **Řízení jakosti – modul QM**

Společnost Agrotec zavedla a používá systém managementu jakosti v oboru obchod a servis automobilové, stavební a zemědělské techniky podle požadavků normy ISO 9001 : 2000 / EN ISO 9001 : 2000. Firma je certifikovaná od roku 2003.

Vyhodnocování jakosti probíhá v prostředí MS Office (Word, Excel) na základě pracně získávaných údajů z různých systémů. Koordinace řešení neshod probíhá pomocí různých nástrojů – telefonicky, pomocí elektronické pošty apod. Je velmi

složité sledovat odpovědnost osob za řešení jednotlivých opatření a plnění v rámci stanovených termínů.

Dokumentace systému jakosti je uložena ve veřejných složkách v MS Outlook a je přístupná omezenému okruhu pracovníků. Ve fázi přípravy ke spuštění je vývoj nového intranetu, na kterém by měly být umístěny též dokumenty systému jakosti a zpřístupněny tak co nejširšímu okruhu pracovníků.

IS SAP umožňuje elektronickou podporu procesu řízení jakosti vč. interních prověrek jakosti a návrhů na opatření, přidělených úkolů a sledování dodržení termínů odstranění – řízení nápravných opatření. Díky využití tohoto modulu dojde k usnadnění a urychlení auditu. Systém umožňuje dlouhodobé sledování jakosti s evidencí úrovně jakosti a řešení reklamací a garancí z hlediska jakosti.

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- Plánování jakosti – příprava kmenových dat modulu QM, plánování kontrol.
- Kontrola jakosti – zpracování a sledování výsledků vstupních, mezioperačních, výstupních a mimořádných kontrol.
- Řízení jakosti – funkce pro vyhodnocení závěrů kontrol a zpracovaných neshod z krátkodobých a dlouhodobých ekonomických a kvalitativních hledisek.
- Osvědčení o jakosti – plánování a kontrola příjmu osvědčení o jakosti dodávaného výrobku.
- Hlášení jakosti – zaznamenání neshod vzniklých v průběhu kontrolních procesů nebo na základě určité události (např. reklamace, zjištění neshody u skladovaného zboží apod.) se stanovením potřebných opatření pro odstranění neshody a evidencí provedených činností na opatření. Stanovení preventivních opatření a sledování jejich plnění. Hlášení jakosti tvoří podklad pro sledování nákladů na neshodu, četnosti neshod jejich opakování a efektivnost přijatých opatření.
- Správa kontrolních prostředků (měřidel) – vedení kmenových záznamů měřidel a tvorba postupů jejich údržby/kontroly/výměny.

## Řízení vztahů se zákazníky – marketing – modul CRM

Koncern Agrotec provozuje několik oddělených obchodních-marketinkových systémů a dále oddělené evidence zákazníků a obchodních příležitostí v MS Excel.

<i>Divize</i>	<i>Obchodní systém</i>
Intertec STK	STK
Centro (Hotel )	MEFISTO
Čerpací stanice	UNOCODE
Škoda Auto	DMS, Proact
AGRI, ZT	MS Excel
Casetec	DCD
Motortec s.r.o.	DCD Comsale
IVECO	DCD
Stavební technika	DCD

tabulka 3-3: Ostatní systémy

Pro plánování marketingových akcí se centrálně využívají nástroje z balíku MS Office – MS Access a MS Excel.

Plánování a vyhodnocování akcí je prováděno vytvořenými formuláři v MS Excelu.

Sdílení dat probíhá přes nástroje Intranetu a prostřednictvím veřejných složek. Databáze jako takové nejsou sdílené, pracuje se s nimi lokálně. Synchronizace a aktualizace probíhá prostřednictvím datových exportů a importů šířených elektronickou poštou či umístěvaných na sdílené diskové prostory.

Tento stav opomíná velice důležité procesy, které jsou v dnešní době nezbytností.

Systém SAP nabízí tato řešení. Umožní sjednotit marketingové a obchodní procesy v celém koncernu. Prostřednictvím propojení databáze přináší sjednocení datových struktur evidence potencionálních a existujících obchodních zákazníků a evidence potencionálních obchodů. Přístup k centrálnímu provádění kampaní včetně zpřístupnění nástrojů pro obchodní reporty a analýzy.

Modul umožňuje k zajištění procesů následující operace:

- Evidence potenciálních zákazníků včetně potřebných marketingových atributů
- Evidence existujících zákazníků včetně potřebných marketingových atributů
- Segmentace zákazníků
- Evidence aktivit se zákazníky
- Provádění marketingových kampaní
- Evidence obchodních příležitostí a cenových nabídek
- Přenos akceptovaných cenových nabídek do modulu SD

Každý z těchto „nedostatků“, které nový IS umožňuje odstranit je možné nadále analyzovat a funkčnosti SAPu vyvíjet.

### **3.2.1.2 Systém vývoje**

Je potřeba si uvědomit, že v oblasti informačních systémů neexistuje možnost vytvořit takový systém, který by vyhovoval všem požadavkům všech zákazníků.

Proto je potřeba prostřednictvím externího konsultanta, nebo prostřednictvím vyškolení zaměstnanců zákazníků umožnit úpravu IS dle vlastních potřeb.

Nejinak tomu je i ve společnosti Agrotec.

Jak tedy systém vývoje funguje?

V části 3.2.1.1. ve v tabulce č. uvedeno, že systém využívá 4 servery.

Server APL2 využívá systém DEV (development). Právě jeho prostřednictvím jsou realizovány návrhy na změnu a vývoj systému. Fungují zde dva klienti. Klient označen jako 200 slouží pro vývoj změn. Klient označen 210 slouží pro testování změn. Je tomu tak proto, že je nutné nejdříve veškeré změny vyzkoušet a poté je teprve „pustit“ do „ostrého“ provozu.

### 3.2.2 Řešení nedostatků pomocí jednotlivých částí IS

Při hledání řešení pro zajištění firemních procesů prostřednictvím systému SAP jsem našel také několik nedostatků. Součástí těchto postřehů bude návrh jejich řešení, či odstranění.

Postřeh č. 1 – modul CRM nebere v potaz zaměstnance jako potenciální zákazníky. Tuto skutečnost společnost v současné chvíli nijak neřeší a proto není ani požadavek na její řešení v řízení implementace systému, každopádně neexistuje provázanost dat z oblasti personalistiky a evidence zákazníků. Zákazník může být zaměstnanec a naopak zaměstnanec může být zákazníkem. Nejtěžším prvkem prodeje je přesvědčení a získání si důvěry zákazníka a v případě zaměstnance je tento první krok ve většině případů již vyřešen. Pokud by navíc byl prostor pro cenovou nabídku vzhledem k zaměstnaneckému poměru, tak by vyřešení tohoto nedostatku jistě přineslo značný benefit tohoto modulu.

Postřeh č. 2 – každý klíčový uživatel má registrovány vlastní přihlašovací údaje do systému prostřednictvím aplikace SAPFRONTEND a jako každý uživatel má také k dispozici jednotlivé transakční příkazy, které plynou z politiky odpovědnosti a rolí v systému. Systém v současné podobě a fázi zavedení neřeší otázku automatického odhlášení ze systému v případě nečinnosti. Prostřednictvím bezpečnostní politiky společnosti je sice zabráněno přístupu cizích osob (chápáno ne-zaměstnanců) k počítači, každopádně v souvislosti právě se zaváděním IS je nutné brát v úvahu i nebezpečí neodborného zásahu do systému z řad zatím neproškolených uživatelů. Možný způsob řešení tohoto nedostatku je následující.

V prostředí sběru informací o činnostech uživatelů v systému nastavit pravidlo kontroly nečinnosti po definovanou dobu a také pravidlo cyklického příkazu. Některé z příkazů lze provádět prostřednictvím klávesnice a tímto pravidlem dojde k eliminaci chyb způsobených nechtěným příkazem klávesnice například odložením předmětu na klávesnici. Každopádně i do budoucna je nutnost pravidla automatického odhlášení už kvůli zabezpečení přístupu do systému nezbytné.

Postřeh č. 3 – prostřednictvím modulu Personalistika je možné definovat požadavky na vzdělání/školení pro jednotlivé pracovní pozice ve firmě. Systém školení je řešen globálním přehledem jednotlivých školení a tato školení lze propojit s požadavky na jednotlivé zaměstnanecké pozice.

Například nový zaměstnanec v oblasti servisu stavebních strojů musí během dvou měsíců bezprostředně po podepsání pracovní smlouvy úspěšně absolvovat tři školení z oblasti jeho působení. Tuto informaci obdrží personální oddělení při evidenci nového zaměstnance od databáze. Osoba případně osoby (dle jednotlivých struktur) obdrží informaci o novém zájemci o daná školení a jejím prostřednictvím dochází k plánování školení. Z praxe je ale známo, že bez dostatečné motivace mají v některých případech zaměstnanci averzi k nutným školením a vzdělávacím kurzům a proto je potřeba prostřednictvím vedoucích osob je dostatečně motivovat ke vzdělání. Tento nedostatek lze odstranit vytvořením transakce (příkazu), který budou mít k dispozici řídicí pracovníci (včetně připomínkového systému pravidelných kontrol plnění), na dotaz z databáze o podřízených zaměstnancích, kteří si musí plnit jednotlivá školení.

Postřeh č. 4 – společnost se již před několika lety přiřadila ke společnostem, které využily motivačního prostředku, který nabízí stát prostřednictvím příspěvku zaměstnavatele na penzijní připojištění zaměstnanců. V souvislosti s tímto typem motivace je potřeba dodržovat jistá zákonná omezení o výši příspěvku zaměstnavatele vzhledem ke složkám mzdy zaměstnance. Systém SAP v modulu Mzdy řeší dohled nad touto zákonnou podmínkou. Lze hlídat dodržení 3% hranice VZ zaměstnance pro daňovou znatelnost příspěvku. Není však ošetřeno kritérium 5% hranice VZ pro znatelnost či neznatelnost osvobození od daně z příjmu. Tuto skutečnost je potřeba hlídat při účtování o příspěvku zaměstnavatele na penzijní připojištění.

Postřeh č. 5 – v modulu mezd není v současné době řešen požadavek na zadání zúčtování daně zaměstnance. Toto probíhá na základě požadavku zaměstnance při podepisování prohlášení k dani v souvislosti se slevami na dani. Pokud zaměstnanec o zúčtování daně požádá příslušná pracovnice mzdového úseku ze systému získá podklady a ty vytisknuté předá žadateli k dalšímu zpracování. Další rok se toto děje opět znovu. V souvislosti s těmito žádostmi lze eliminovat jejich opakování

prostřednictvím rozšířením záznamu o zaměstnanci, kde by bylo možno uvést tuto žádost jako aktuální pro každý následující rok do doby změny ze strany zaměstnavatele.

Postřeh č. 6 – systém umožňuje sledovat servisovanost jednotlivých zákazníků, ale nedokáže rozlišit servis garanční a pozáruční v souvislosti s možností přidělení slevy zákazníkovi, který má špatné zkušenosti s poruchovostí. Uvedené je řešeno pouze na úrovni vlastního uvážení jednotlivých prodejců. Do databáze zákazníků by byl vhodné přidat dotaz na databázi v podobě výčtu záručních a pozáručních servisů a také reklamačních řízení vztažené komplexně na zákazníka za všechny jeho obchodní činnosti. Potom by bylo možno přidělit na základě počtu a charakteru záznamů dle číselníku rating použitelnosti, nebo nárokovatelnosti slev v souvislosti těmito opravami.

Postřeh č. 7 – nejasná pravidla při zadávání kritérií výběru způsobu hledání v záznamech obchodních partnerů.

Smyslem každé databáze je sběr, uchovávání a poskytování informací. Existuje mnoho způsobů, jak lze informace z databáze získávat prostřednictvím dotazů na databázi. Každopádně systém SAP umožňuje zadání parametru, který bude dotazována při standardním způsobu hledání. Pokud vezmeme v potaz databázi obchodních partnerů, je výběr takovéto proměnné složitý. Ve společnosti je zásadním problémem neshoda mezi FI oblastí a CRM. Konkrétně jde o to, že podle pracovníků FI oddělení je vhodné hledat podle parametru IČO, kdežto CRM oddělení považuje za nejvhodnější řetězec pro vyhledávání obchodní jméno. Údaje o obchodních partnerech ze starého IS byly implementovány do nové databáze. Ovšem bylo potřeba doplnit právě záznam do klíčového parametru pro vyhledávání. Tomu tak doposud není a proto vznikají problémy při vyhledávání. K řešení této situace pomůže domluva o sjednocení požadavku pro vyhledávání. Dle mého úsudku je nejvhodnější IČO. Je to proto, že jsem se již mnohokrát setkal s tím, že se název několika společností lišil pouze nepatrně a mnohdy pouze označením typu společnosti a proto by při vyhledávání podle tohoto parametru jistě docházelo k problémům. Na druhou stranu je pochopitelné že úsek CRM nezná vždy IČO obchodního partnera a bude si jej muset před vyhledáváním zajistit.

Postřeh č. 8 – kontrola záznamů v databázi majetku. V souvislosti se zavedením nového informačního systému došlo k nutnosti kontroly starší účetních dat v oblasti evidence majetku.

Tato kontrola není nikterak namáhavá, ale když jsem procházel jednotlivé složky a postupy kontroly došel jsem k závěru, že kompletní kontrola je příliš časově náročná, než aby ji mohla provádět kterákoliv pracovnice v oblasti evidence majetku.

Proto navrhuji najmout zaměstnance na zkrácený pracovní úvazek a dát zaměstnanci k dispozici přístup do systému a podklady pro kontrolu. Zaškolení je otázkou několika minut.

V souvislosti s tímto návrhem je potřeba upravit práva pro práci s databází. Při sestavování transakcí jsem bral v potaz nutné zásahy a dotazy na databázi.

Tento přístup a nutná povolení lze realizovat rolí „ZAM\_MAJETEK\_FINANCNI\_101921“.

Tuto roli lze rozklíčovat následovně.

Jedná se o roli pro zaměstnance (byť brigáda), oblast transakcí dané role je pro majetek společnosti, týká se modulu FI a číslo roce.

Samotná role funguje pouze jako seskupení určitých transakcí. Proto tedy jsem této roli přiřadil následující transakce:

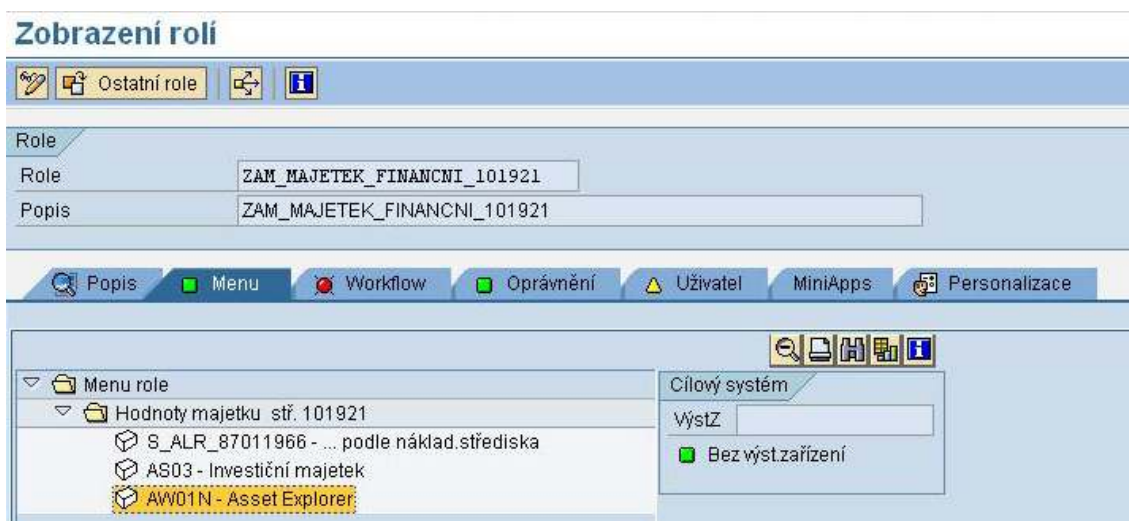
Číslo transakce	Označení transakce
transakce č. 1	S_ALR_87011966
transakce č. 2	AS03
transakce č. 3	AWO1N

tabulka 3-4: Přehled návrhu transakcí

Uvedené transakce umožňují vyvolat záznam z databáze a seřadit jej podle nákladového střediska a dále záznam upravit a uložit případnou opravu.

Jak konkrétně vypadá pracovní prostředí systému znázorňují následující pohledy.

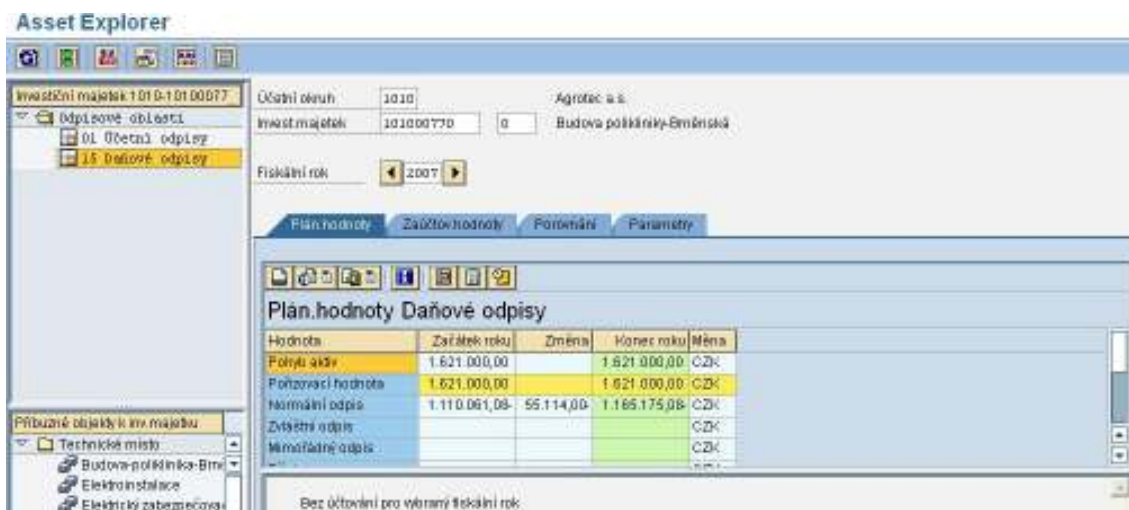
Pohled č. 1 je pohled na pracovní prostředí SAPu, kde je potřeba definovat roli pro brigádníka.



**Obrázek 3-1: Pracovní prostředí SAP**

Pohled č. 2 je na kartu majetku do náhledu odpisů.

Navrhované řešení bylo navrženo a odzkoušeno v systému prostřednictvím klienta systému DEV a poté transportováno do systému „ostrého“ provozu.



**Obrázek 3-2: Karta majetku**

## **4 Dopady zavedení nového IS**

Hodnocení dopadu zavedení nového informačního systému jako tomu bylo ve společnosti Agrotec a.s. je velice složité. Jednak proto, že v současnosti stále k implementaci dochází, a navíc také složitost jednotlivých procesů je tak velká, že není v silách jedinice, aby celý tento proces zvládnul.

Vzhledem k možnostem, které mi byly poskytnuty jsem dospěl k následujícímu hodnocení dopadů.

### **4.1 Cena vs. zisk**

Pořízení nového informačního systému takového charakteru je otázka několikamilionové investice. Při výběru investiční strategie je potřeba brát cenu v potaz, ale není možné přiklánět se pouze k ceně. Z práce vyplývá, že IS SAP je velice rozsáhlý systém, který dokáže řešit všechny situace firmy. Je třeba jej to pouze „naučit“.

Jakým způsobem zhodnotit dopad na zisk společnosti? To je otázka v této fázi téměř neřešitelná. Pokusím se na ni odpovědět závěrem této kapitoly.

### **4.2 Školení zaměstnanců**

V souvislosti se zavedením IS bylo a stále je potřeba zaměstnance proškolit dle jednotlivých úrovní práce se systémem. Je potřeba zjistit prostřednictvím jednoduchého rozřazovacího testu schopnosti a znalosti jednotlivých pracovníků z oblasti Windows, Internet, MS OFFICE atd. a dále pak prostřednictvím školení jednotlivých oblastí zajistit potřebné znalosti pro práci se systémem.

Školení probíhá celoplošně v celé společnosti prostřednictvím externí firmy, která zajišťuje vše potřebné. Každý ze zaměstnanců, který daná školení potřebuje musí dle svých časových možností zvládnout závěrečný test pro získání kvalifikace práce se systémem SAP.

Finanční náročnost těchto školení je v řádu několika desítek tisíc a pro každého zaměstnance je zdarma.

Zvyšování gramotnosti zaměstnanců je velice vhodná politika personálního oddělení.

### **4.3 Přístup zaměstnanců**

Zaměstnanci firmy by se dali rozdělit do dvou skupin.

První z nich jsou ti zaměstnanci, kteří nemají se systémem SAP téměř nic společného. Pouze plní databázi a odevzdávají výsledky své práce do systému.

Druhou skupinu tvoří zaměstnanci, kteří se systémem pracují ve smyslu práce s databází. Tedy nejen že data vkládají, ale také s nimi nadále pracují. Tito lidé také utváří požadavky a nároky na daný systém.

V souvislosti s tímto rozdělením je potřeba rozlišit náročnost přechodu na nový IS vzhledem k vyžitosti jednotlivých skupin zaměstnanců.

Veskrze všichni zaměstnanci se nového IS obávali, jako hrozbu přílišného časového zatížení. Je potřeba si však uvědomit, že sice nový IS vyžaduje čas zaměstnance pro zadání informací do systému, ale na druhé straně skupině zaměstnanců je schopen tyto informace poskytnout v takové kvalitě, že dochází k časové úspoře.

Na jedné straně systém čas ubírá, na druhé straně čas přináší. Rozhodnutí o zavedení tohoto systému je z řad vedení společnosti a právě tito lidé dokáží ocenit výhody v souvislosti s časovou úsporou.

„Řadový“ zaměstnanci v současnosti těžko ocení přínosy, které bude snáze rozpoznat za delší dobu po zavedení IS. Proto je nezbytné, aby prostřednictvím školení a motivačních porad každý zaměstnanec dokonale ovládal práci se systémem, aby mu přinášela uspokojení minimálně na jeho úrovni přístupu k databázi.

Jak tedy hodnotit dopady vzhledem k pořizovací ceně? V této chvíli je možné vyjádřit úsporu času pouze částečně. Můžeme tedy vyjádřit úsporu vzhledem k ušetřenému času, který pracovníci mohou využít pro jinou práci, ale na druhou stranu spotřeba času pro práci se systémem u jiných zaměstnanců v této chvíli mnohonásobně převyšuje úsporu u zaměstnanců jiných. Časová úspora v této chvíli není finančně vyjádřitelná.

Stejně tak nelze v této chvíli hodnotit dopady správy funkce CRM modulu, respektive jeho uživatelů, protože realizace nabídkových kampaní není otázkou dnů, ale spíše několika měsíců. Je sice pravdou, že prostřednictvím kampaní se již jistě obchodní případy realizovaly, ale ty stejně tak bylo možné realizovat „starým“ způsobem oslovení zákazníka.

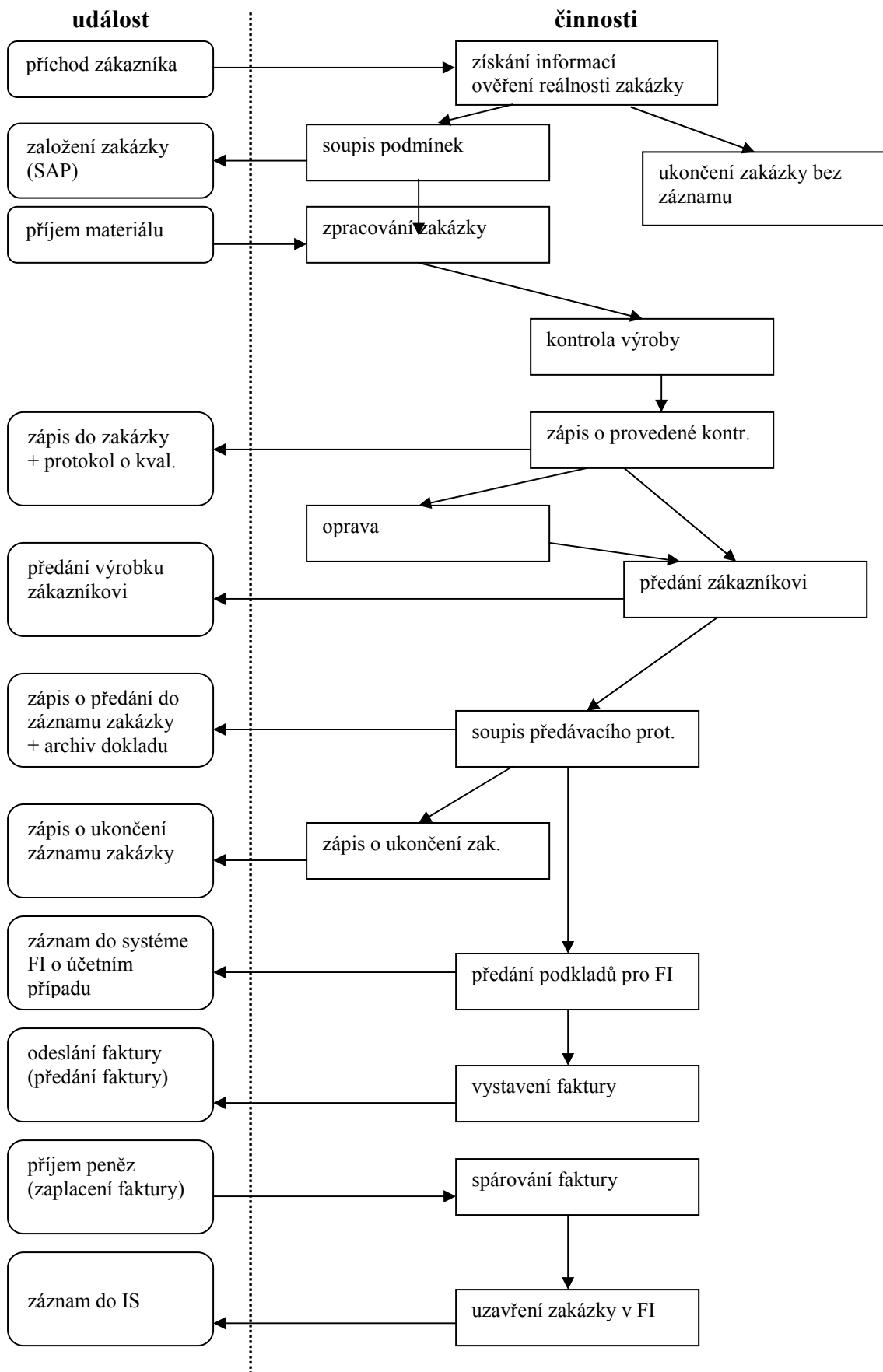
Do budoucna je samozřejmě jasné, že i tato oblast (CRM) přinese velkou časovou úsporu, ale především jejím prostřednictvím se možnosti firmy v oblasti CRM mnohonásobně zvýší a dopady této oblasti bude snadné finančně vyjádřit.

#### **4.4 Popis vybraného procesu**

Výhodou systému SAP je možnost zachytit každý proces. Pro představu o firemním procesu tady uvádím jeden z mnoha procesů, které ve firmě probíhají.

Jedná se o proces modulu CS a to konkrétně o zakázku kovovýroby.

Průběh procesu začíná příchodem zákazníka a celým procesem se v návaznosti na jednotlivé činnosti prolíná propojení činností s celým systémem. Tato skutečnost je patrná z levé části diagramu „událost“.



Obrázek 4-1: Diagram

## Závěr

Firemní procesy a informační systém SAP jsou dva pojmy, které dělají společnost Agrotec a.s. jedinečnou.

Zavádění informačního systému je vždy velice složitý proces a vzhledem k velikosti společnosti je to také „běh na dlouhou trať“. Je tomu tak proto, že SAP ve své podstatě dokáže řešit naprosto jakýkoliv problém a jeho faktické řešení je pouze otázkou času a přístupu zaměstnanců firmy. Možnosti vývoje jsou neomezené.

Během tvorby této práce jsem prostřednictvím návštěv a přístupu k informacím firmy zjistil, že informační systém SAP dokáže dokonale zaznamenávat veškeré dosud realizované firemní procesy.

Každá změna takového rozsahu s sebou přináší pro společnost spoustu problémů, které je před i v průběhu zavádění potřeba řešit. V této práci jsem podchytil několik skutečností, které lze za problémy označit. Stejně tak jsou zde navržena jednotlivá konkrétní řešení, kterých, jak doufám, společnost využije.

S dokončením fáze zavedení nového IS vzniknou zpočátku téměř všem zaměstnancům nové „problémy“, které se budou muset naučit řešit. Jakmile se zaměstnanci naučí s programem pracovat a dokáží využít všech jeho předností, dosáhne společnost velmi vysoké informační úrovně.

Může se zdát, že tato změna bude pro zaměstnance časovou přítěží, ale skutečnost je jiná. Práce s programem je velice intuitivní a provázanost jednotlivých modulů přispívá k výraznému zjednodušení práce zaměstnanců.

Lze téměř přesně kalkulovat náklady spojené se zavedením nového IS, ovšem co se týče finančních přínosů, ty lze hodnotit až po uplynutí určitého časového úseku, kdy bude možno klasifikovat jednotlivé přínosy.

Na prvním místě ovšem zůstává informační přínos pro vedení společnosti. Prostřednictvím programu SAP 3/R budou mít stále k dispozici nejen základní ale trůfám si říci kompletní informace o stavu společnosti. Ty jistě přispějí k zefektivnění práce a hlavně pomohou vedení společnosti směřovat její vývoj ještě vyšším tempem kupředu.

Firma, která chce přežít a rozvíjet se, musí držet krok s rozvojem IS. Společnost Agrotec a.s. se to prostřednictvím systému SAP podařilo.

## Seznam použitých zdrojů

- (1) KOCH, M. *Informační systémy a technologie*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Brno: Ing. Zdeněk Novotný CSc, 2002. 213 s. ISBN 80-80-214-2192-7
- (2) KOCH, M., DYDOWICZ, P., ONDRÁK, V., KŘÍŽ, J., HAJKR, J. *Informační systémy a technologie*. VUT v Brně. Fakulta podnikatelská, 1998. 146 s. ISBN 80-214-1219-4
- (3) KOCH, M., DYDOWICZ, P., ONDRÁK, V., KŘÍŽ, J., HAJKR, J. *Informační systémy a technologie*. 2. vydání. VUT v Brně. Fakulta podnikatelská, 2002. 151 s. ISBN 80-80-214-2193-2
- (4) KOCH, M., ONDRÁK, V. *Informační systémy a technologie*. 1. vydání. VUT v Brně. Fakulta podnikatelská, 2004. 166 s. ISBN 80-214-2725-6
- (5) LACKO, L. *Web a databáze*, Praha: Computer Press, 2001. 250 s. ISBN 80-833+-555-5
- (6) MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. Praha: Grada, 1992. 352 s. ISBN 80-85623-07-2
- (7) MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. Praga: Grada, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X
- (8) SAMELI, J. *Databáze Client/server*. Praha: Grada, 1992. 260 s. ISBN 1-56276-070-X
- (9) SKLENÁK, V., a kol. *Data, informace, znalosti a Internet*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2001. 507 s. ISBN 80-7179-409-0
- (10) SMEJKAL, V., RAIS, K. *Řízení rizik*. Praha: Grada, 2003. 270 s. ISBN 80-247-0198-7
- (11) TVRDÍKOVÁ, M. *Zavádění a inovace informačního systému ve firmách*. 1. vydání. Praha: Grada, 2000. 116 s. ISBN 80-7169-703-6
- (12) VIEIRA, R. *SQL Server 2000 Programujeme profesionálně*. Praha: Computer Press, 2001. 1170 s. ISBN 80-7226-506-7,
- (13) Hák Igor. *Igiho stránka o virech* [online]. [cit. 2004-19-05]. Dostupné z: <[http://www.viry.cz/go.php\\_id=kniha/index](http://www.viry.cz/go.php_id=kniha/index)>
- (14) Jiroš Michal *Alldetails* [online]. [cit. 2004-19-05]. Dostupné z: <<http://sweb.cz/alldetails/>>

## Seznam obrázků a tabulek

### Tabulky

tabulka 1-1: Alternativní vývoje IS/IT organizace (11. str. 53)	25
tabulka 2-1: Soupis charakteristik PC	34
tabulka 2-2: SWOT analýza	40
tabulka 3-1: Modelová struktura systému	45
tabulka 3-2: Servery systému	46
tabulka 3-3: Ostatní systémy	58
tabulka 3-4: Přehled návrhu transakcí	63

### Obrázky

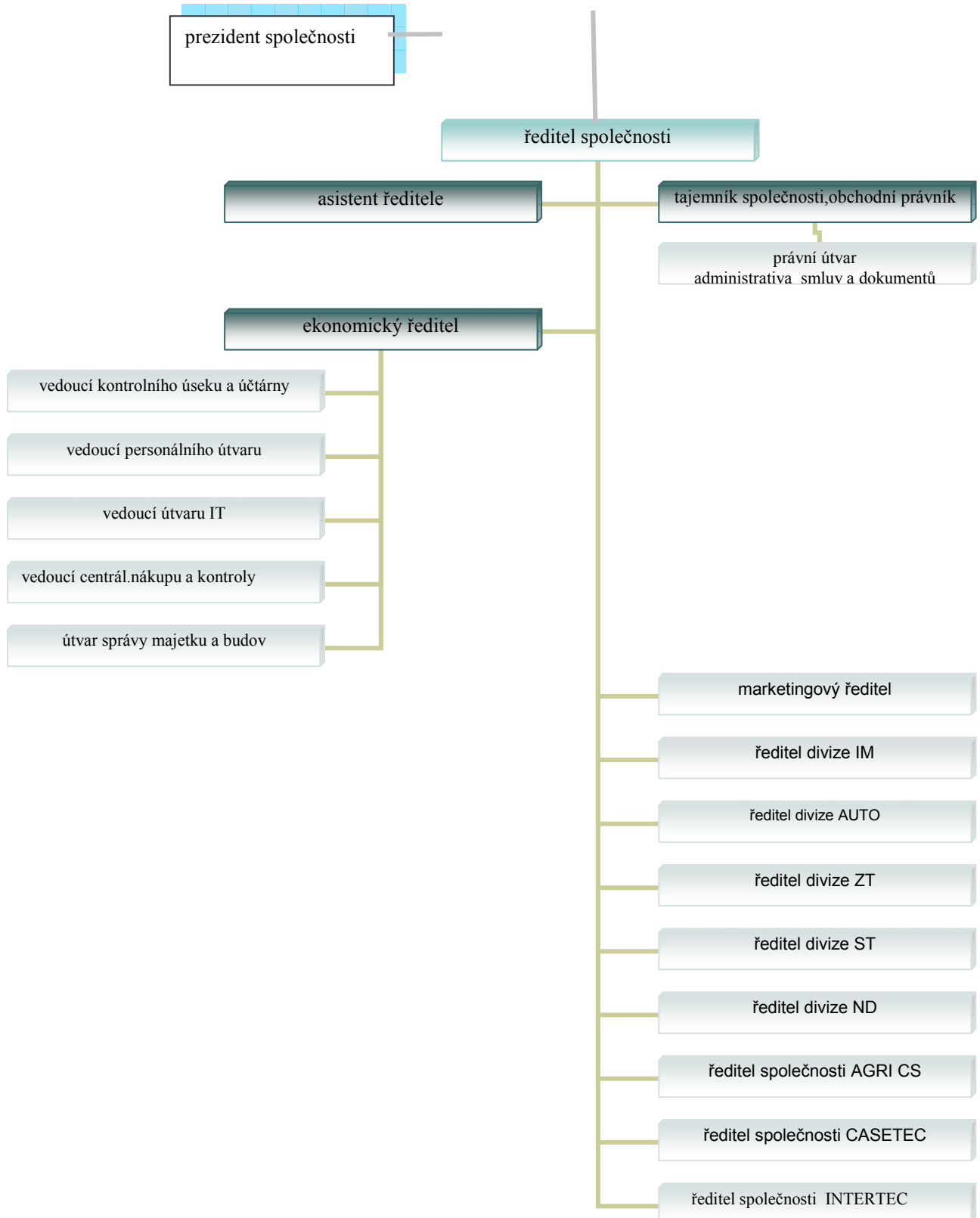
Obrázek 1-1: Informační systém (3. str. 10)	14
Obrázek 1-2: Struktura informačního systému (4. str. 4)	14
Obrázek 1-3: Členění IS (3. str. 127)	15
Obrázek 1-4: Představa o hardware	16
Obrázek 1-5: Sběrníková síť	21
Obrázek 1-6: Hvězdíková síť	21
Obrázek 1-7: Obecná představa firewallu (14)	24
Obrázek 2-1: Komunikační toky ve firmě	32
Obrázek 2-2: Struktura aktiv	40
Obrázek 2-3: Struktura oběžných aktiv	41
Obrázek 3-1: Pracovní prostředí SAP	64
Obrázek 3-2: Karta majetku	64
Obrázek 4-1: Diagram procesu "kovovýroba"	66

## Seznam příloh

<u>Přílohy</u>	
Příloha 1: Organizační struktura společnosti	71
Příloha 2: Organizační struktura ekonomického úseku	72
Příloha 3: Síť společnosti	73
Příloha 4: Výpis z OR	74

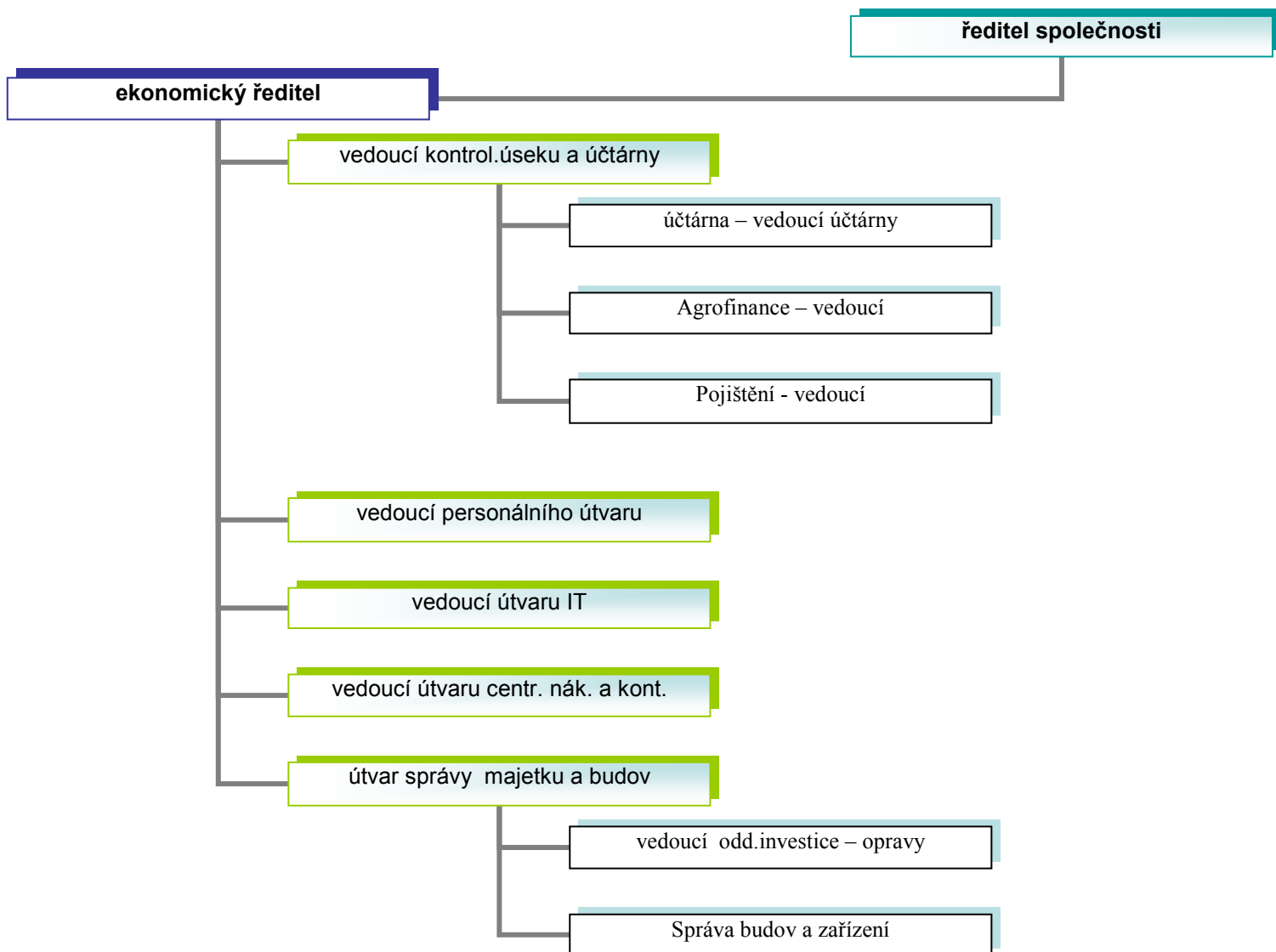
## Příloha č. 1: Organizační struktura společnosti

# ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI

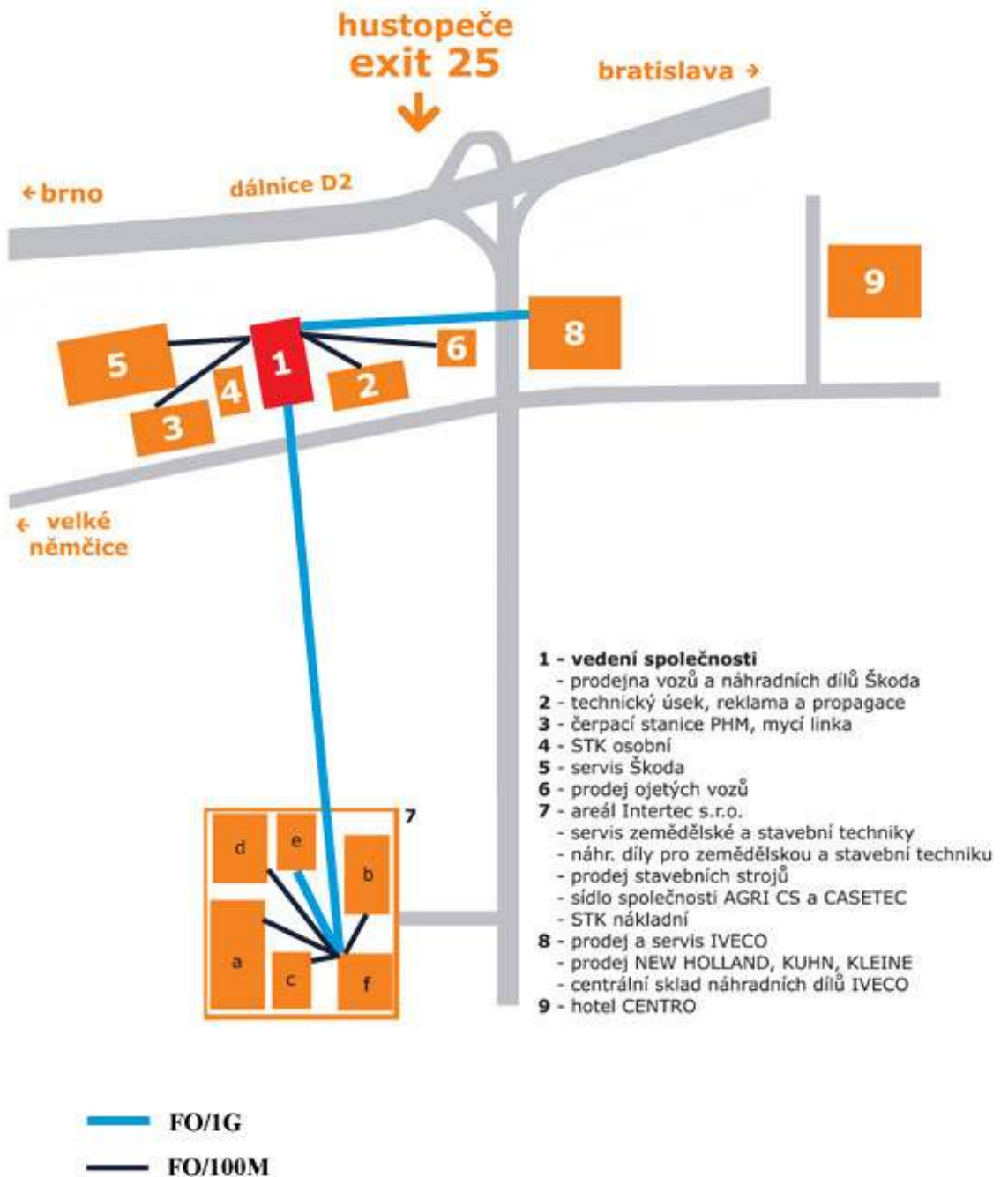


## Příloha č. 2: Organizační struktura ekonomického úseku

### EKONOMICKÝ ŘEDITEL - SPRÁVA



### Příloha č. 3: Síť společnosti



#### **Příloha č. 4: Výpis z OR**

# V ý p i s

z obchodního rejstříku, vedeného  
Krajským soudem v Brně  
oddíl B, vložka 138

**Datum zápisu:** 12.listopadu 1990  
**Obchodní firma:** AGROTEC a.s.  
**Sídlo:** Hustopeče, Brněnská 74, PSČ 693 01  
**Identifikační číslo:** 005 44 957  
**Právní forma:** Akciová společnost

#### **Předmět podnikání:**

- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- poradenská činnost v oblasti obchodu
- zprostředkovatelská činnost v oblasti obchodu
- pronájem motorových vozidel
- pronájem strojního zařízení (leasing)
- zprostředkovatelská činnost v oblasti mimoškolního vzdělávání
- opravy karoserií
- investičně kapitálová činnost
- autobazar
- správa a pronájem nemovitostí
- měření emisí vozidel se zážehovými motory
- kovoobráběčství
- leštění kovů
- směnárenská činnost
- silniční motorová doprava nákladní
- provozování čerpacích stanic s palivy a mazivy
- kontrolní testování mechanizačních prostředků na ochranu rostlin
- opravy ostatních dopravních prostředků
- výuka a přezkušování svářečských profesí
- reklamní činnost a marketing
- poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví
- zemědělství vč. prodeje nezprac. zem. výr. za účelem zpracování nebo dalšího prodeje
- činnost podnikatelských, finančních a ekonomických poradců
- zastupování v celním řízení
- přípravné práce pro stavby
- opravy silničních vozidel
- opravy pracovních strojů
- výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví

#### **Statutární orgán - představenstvo:**

**předseda představenstva:** Ing. Jaroslav Faltýnek, r.č. 620428/0511  
Prostějov, Winklerova 2259/23, PSČ 796 01  
den vzniku funkce: 29.září 2006  
den vzniku členství v představenstvu: 27.září 2006

**člen představenstva:** Mgr. Tomáš Kohoutek, r.č. 730222/4479  
Prostějov, Zlechovská 13, PSČ 796 04  
den vzniku členství v představenstvu: 27.září 2006

**člen představenstva:** Ing. Martin Rada, r.č. 670321/1801  
Podivín, B.Němcová 760/56, PSČ 691 45  
den vzniku členství v představenstvu: 3.března 2007

**Způsob jednání:**

Jménem společnosti jedná představenstvo ve všech záležitostech společnosti vždy společně dvěma členy představenstva.

Podpisování za společnost se uskutečňuje tak, že členové představenstva, kteří jsou oprávněni jednat jménem společnosti, připojí svůj podpis k firmě společnosti.

**Dozorčí rada:**

**předseda dozorčí rady:** Karel Losenický, r.č. 460501/059  
Praha 6, Dejvice, Na Kocínce 207/1, PSČ 160 00  
den vzniku funkce: 5.března 2007  
den vzniku členství v dozorčí radě: 3.března 2007

**člen dozorčí rady:** Ing. Petr Hájek, r.č. 670926/1053  
Chrudim, Nezvalova 845, PSČ 693 01  
den vzniku členství v dozorčí radě: 1.ledna 2007

**člen dozorčí rady:** Ing. Petr Groh, r.č. 660502/2479  
Hustopeče, Krátká 1285/22, PSČ 693 01  
den vzniku členství v dozorčí radě: 22.prosince 2006

**Jediný akcionář:**

CARLOS, spol.s r.o.  
Brno, Cejl 109, okres Brno-město  
Identifikační číslo: 607 25 788

**Akcie:**

53 200 ks akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 5 000,- Kč

**Základní kapitál:** 266 000 000,- Kč  
**Splaceno:** 266 000 000,-  
Kč

**Ostatní skutečnosti:**

- Způsob zřízení: Akciová společnost byla zřízena dle zákona č. 104/90 Sb. o akciových společnostech zakladatelskou smlouvou o jednorázovém založení akciové společnosti schválenou zakladateli dne 10.11.1990.
- Změna stanov § 5 a § 30 odst. 1 přijatá valnou hromadou 12.4.1996.
- Zapisuje se úplné znění stanov schválené valnou hromadou 20.5.1998.
- Společnost předložila stanovy v novém znění schválené valnou hromadou 16.10.1998.