

**UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA EKONOMICKO – SPRÁVNÍ**

## **Řízení informačních systémů**

**Zuzana Kroužková**

**Bakalářská práce**

**2008**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav systémového inženýrství a informatiky  
Akademický rok: 2007/2008

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zuzana KROUŽKOVÁ**  
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**  
Studijní obor: **Regionální a informační management**  
Název tématu: **Řízení informačních systémů**

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

1. Informační systémy - vymezení pojmu, klasifikace a správa IS
2. Varianty řešení IS/ICT z hlediska odpovědnosti za tvorbu, integraci a provoz
2. Analýza obchodních procesů vybraného podniku
3. Návrh řešení IS/ICT pro vybranou firmu

Rozsah grafických prací:


Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- [1] BUCHALCEVOVÁ, A., Metodiky vývoje a údržby informačních systémů Praha: Grada Publishing, a. s., 2005, 164s. ISBN 80-247-1075-7
- [2] GÁLA, L., POUR, J., TOMAN, P., Podniková informatika Praha: Grada Publishing, a. s., 2005, 484s. ISBN 80-247-1278-4
- [3] KOCH, M., Informační systémy a technologie Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, 44 s. ISBN 80-214-3003-6

Vedoucí bakalářské práce:

  
**Ing. Renáta Bílková**

Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce:

**22. října 2007**


Termín odevzdání bakalářské práce:

**19. května 2008**

  
prof. Ing. Jan Čapek, CSc.

děkan

L.S.

  
doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 22. října 2007

## **Souhrn**

Tato práce popisuje základní pojmy informačních systémů, charakterizuje jednotlivé varianty řešení informačních systémů z hlediska odpovědnosti za tvorbu, provoz a integraci. Současně jsou vysvětleny základní pojmy z oblasti procesního řízení.

Ve druhé části práce jsou zmapovány informační systémy vybraného podniku a je vytvořen procesní model společnosti s následným zpracováním návrhu zlepšení řízení informačního systému.

## **Klíčová slova**

Informační systémy, řízení informatiky, strategické řízení IS/ICT, podnikové procesy, modelování podnikových procesů

## **Summary**

This work describes the basic idea of information systems, variants information systems are described from the view of production, operation and integration responsibility. At same time business process basic ideas are explained.

In the second part information systems are described in chosen company, a process model is created including information systems management staff suggestion.

## **Key words**

Information systems, information management, strategic management IS/ICT, business process, business shape process

## Obsah:

1.	Úvod.....	5
2.	Základní pojmy informačních systémů.....	6
2.1	Pojem informace .....	6
2.2	Informační systém.....	6
2.3	Klasifikace informačních systémů.....	7
2.4	Správa IS/ICT .....	10
2.5	Rozvoj informačních systémů .....	11
3.	Varianty řešení IS/ICT z hlediska odpovědnosti za tvorbu, integraci a provoz .....	12
3.1	Řízení informatiky .....	12
3.2	Strategické řízení IS/IT .....	13
3.3	Tvorba informačních systémů .....	16
3.4	Provoz informačních systémů.....	17
3.5	Systemová integrace .....	18
3.6	Odpovědnost za tvorbu, rozvoj a integraci .....	19
4.	Podnikové procesy.....	20
4.1	Proces a procesní řízení .....	20
4.2	Procesně orientované řízení .....	21
4.3	Efektivní řízení podnikových procesů .....	22
4.4	Modelování podnikových procesů.....	23
4.5	Sladění IS/ICT s podnikovými procesy .....	24
5.	Charakteristika obchodních procesů vybraného podniku.....	25
5.1	Základní údaje společnosti.....	25
5.2	Vnitřní struktura společnosti.....	27
5.3	Informační systém.....	28
5.4	Zmapování obchodních procesů společnosti .....	31
5.5	Model hlavních a podpůrných procesů firmy .....	32
6.	Návrh řešení IS/ICT .....	34
7.	Závěr .....	36

# 1. Úvod

Co je to informace? Informace je majetek, který jako každý jiný důležitý obchodní majetek má pro svou organizaci hodnotu a ve svém důsledku tedy musí být vhodným způsobem chráněn. Zabezpečení informací chrání informace před celou škálou ohrožení tak, aby byla zajištěna nepřerušovaná obchodní činnost, aby se minimalizovaly obchodní škody a aby se maximalizoval obrát z investic a obchodní příležitosti. Informace mohou existovat v různých podobách. Mohou být tištěné nebo napsané na papíře, uložené v elektronické podobě, přenášené elektronickou poštou. Ať jsou informace v jakékoli podobě či ať jsou šířeny či ukládány jakýmkoli prostředky, vždy by měly být vhodně chráněny.

Informační systém se může dělit hned podle několika hledisek. Od vztahu k řízení systému uživatele a až po účel využití. V tomto případě hovoříme o informačních systémech organizací (business information systém), o veřejných informačních systémech a o informačních systémech veřejné správy (government IS).

Podniková informatika, nebo-li informační systém organizací, je velmi výrazně ovlivněná kvalitou a přístupem k jejímu řízení, rozvoji a provozu. Informační systémy by měly odpovídat jak aktuálním požadavkům uživatelům, tak i trendům vývoje software a jiným technologiím. Tento rozvoj je možné realizovat na základě projektů, které se vztahují k vývoji nových aplikací i k instalaci nových technologií. Provoz podnikové informatiky je bezprostředně spojen s jejím využitím. Každý uživatel pracuje s různými aplikacemi, poskytuje informační služby ostatním uživatelům, externím zákazníkům a nebo je využívá pro vlastní řídicí, obchodní a další aktivity. Můžeme tedy říct, že na dosažení určitých cílů firmy je zapotřebí řízení každé dílčí oblasti. Řízení informatiky tedy představuje činnosti, které probíhají uvnitř firmy a které potřebujeme k dosažení podnikových cílů.

Cílem této bakalářské práce je vymezit hlavní pojmy informačního systému, základní klasifikaci a správu. Součástí práce je charakterizovat obchodní procesy vybrané firmy a následně zpracovat návrh řešení IS/ICT.

## **2. Základní pojmy informačních systémů**

### **2.1 Pojem informace**

Informace je majetek, který jako každý jiný důležitý obchodní majetek má pro svou organizaci hodnotu a ve svém důsledku tedy musí být vhodným způsobem chráněn. Zabezpečení informací chrání informace před celou škálou ohrožení tak, aby byla zajištěna nepřerušovaná obchodní činnost, aby se minimalizovaly obchodní škody a aby se maximalizoval obrát z investic a obchodní příležitosti. Informace mohou existovat v různých podobách. Mohou být tištěné nebo napsané na papíře, uložené v elektronické podobě, přenášeny elektronickou poštou. Ať jsou informace v jakékoli podobě či ať jsou šířeny či ukládány jakýmkoli prostředky, vždy by měly být vhodně chráněny.

### **2.2 Informační systém**

Existuje mnoho definic, které nám vyjadřují pojem informační systém. Zde jsou uvedeny dvě z nich:

Informační systém je definován jako soubor lidí, technických prostředků a metod, zabezpečujících sběr, přenos, uchování a zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. [7]

Informační systém je takový systém, kde se vazby mezi prvky systému a vazby s okolím (vstupy a výstupy systému) realizují předáváním dat a informací. [4]

Dále by bylo zapotřebí podotknout, že informační systém reprezentuje fakt, že jsou v něm přenášena data. Tyto data jsou přenášena bez ohledu na technologii, kterou používáme, a bez ohledu na způsob ukládání, zpracování a prezentaci. Informační systém v podstatě existuje celou dobu naší existence. Rozdíl je jen v tom, jak byla daná data vložena, zpracována. Vždy však byla využívána pro podporu rozhodování.

## **2.3 Klasifikace informačních systémů**

Informační systémy dělíme hned do několika kategorií podle nejrůznějších hledisek. Například podle obsahu a účelu, velikosti, počtu uživatel, ale také podle toho jakou má daný systém charakteristiku. V různých literaturách můžeme najít mnoho definic vyjadřujících klasifikaci informačních systémů. Dále se budeme zabývat dvěma způsoby rozdělení IS.

### **1. Klasifikace dle vztahu k systému řízení [7]:**

#### Pod transakčním systémem (TPS):

V takovýchto systémech převážná část práce je vytvářena už od vložení dat. Její výsledek je viditelný už na první pohled a s těmito systémy přicházíme do styku každý den. Jsou to například různé evidence, účetnictví, rezervační či skladové systémy. Jsou používány pro operativní řízení. Po klasických dávkových systémech nastoupily transakční systémy. Slouží pro mechanizaci agentových úloh jako jsou třeba mzdy, inventarizace, fakturace apod. Ukázkou využití on\_line transakčního systému je v současné době například v obchodním oddělení zpracování objednávky zboží a její transakce. Transakční systémy se používají v operativním řízení.

#### Informační systémy pro řízení (MIS):

Jejich hlavním posláním je přizpůsobit a usnadnit řídicím pracovníkům práci a to hlavně v oblasti kontroly svých podřízených (popřípadě i celého oddělení). Mohou nám nabídnout různé součtové sestavy nebo přehledy jako jsou například zisk v jednotlivých měsících, počty objednávek.

#### Systémy pro podporu rozhodování (DSS):

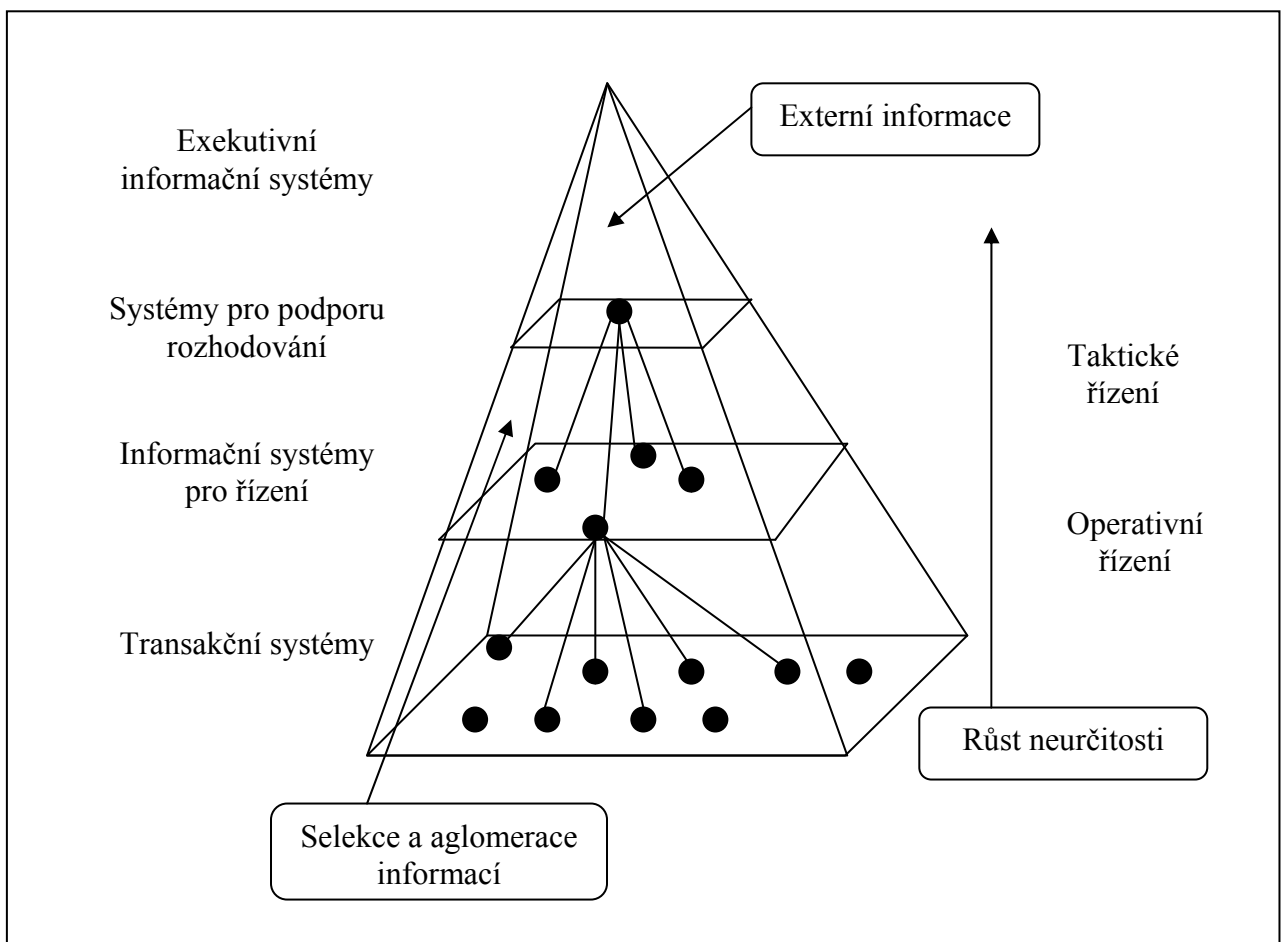
Systémy pro podporu rozhodování (Decision Support Systems - DSS) jsou výsledkem MIS. Tyto systémy provádějí rozmanité analýzy stejných dat bez potřeby složitějšího programování, protože požadavky na výstupy jsou často velmi neurčité a vyjasňují se až v průběhu řešení úlohy. Používají se u taktického řízení, ale mohou se také objevovat v strategickém řízení. Aby řídicí pracovníci mohly přijímat různá důležitá rozhodnutí. Musejí provádět nejrůznější analýzy. Provádění těchto analýz umožňují tyto systémy. Na rozdíl od ostatních systémů mohou vytvářet prezentaci pomocí grafických výstupů.



### Informační systémy pro vrcholové řízení (EIS):

Posláním těchto systémů je poskytnout důležité informace pro úlohu strategického rozhodnutí podniku vedoucím pracovníkům. Dále tvoří integrační úlohu mezi dalšími typy informačních systémů v podniku. Charakteristické pro tento systém je jednoduché ovládání a vypovídající schopnost výstupů (například prostorové grafy).

V následujícím obrázku je znázorněna klasifikace informačních systémů ke vztahu k systému řízení. Můžeme zde vidět pyramidu rozdělující systémy podle taktického, strategického, operativního řízení.



**Obrázek 1: Informační pyramida [7]**

## **2. Klasifikace informačních systémů podle organizačních úrovní podniku[8]:**

### Provozní úroveň

Na této úrovni se zpracovávají každodenní podnikové agendy. Sledujeme zde rutinní činnosti a také sledujeme tok transakcí, které probíhají přes celou organizaci. Je to například realizace výrobních zakázek, příjem plateb, výdej výplat apod.

### Znalostní úroveň

Zde se podporuje znalostní báze podniku a také se zde řídí tok dokumentů. Zahrnuje také prostředky osobní informatiky jako například kancelářské aplikace.

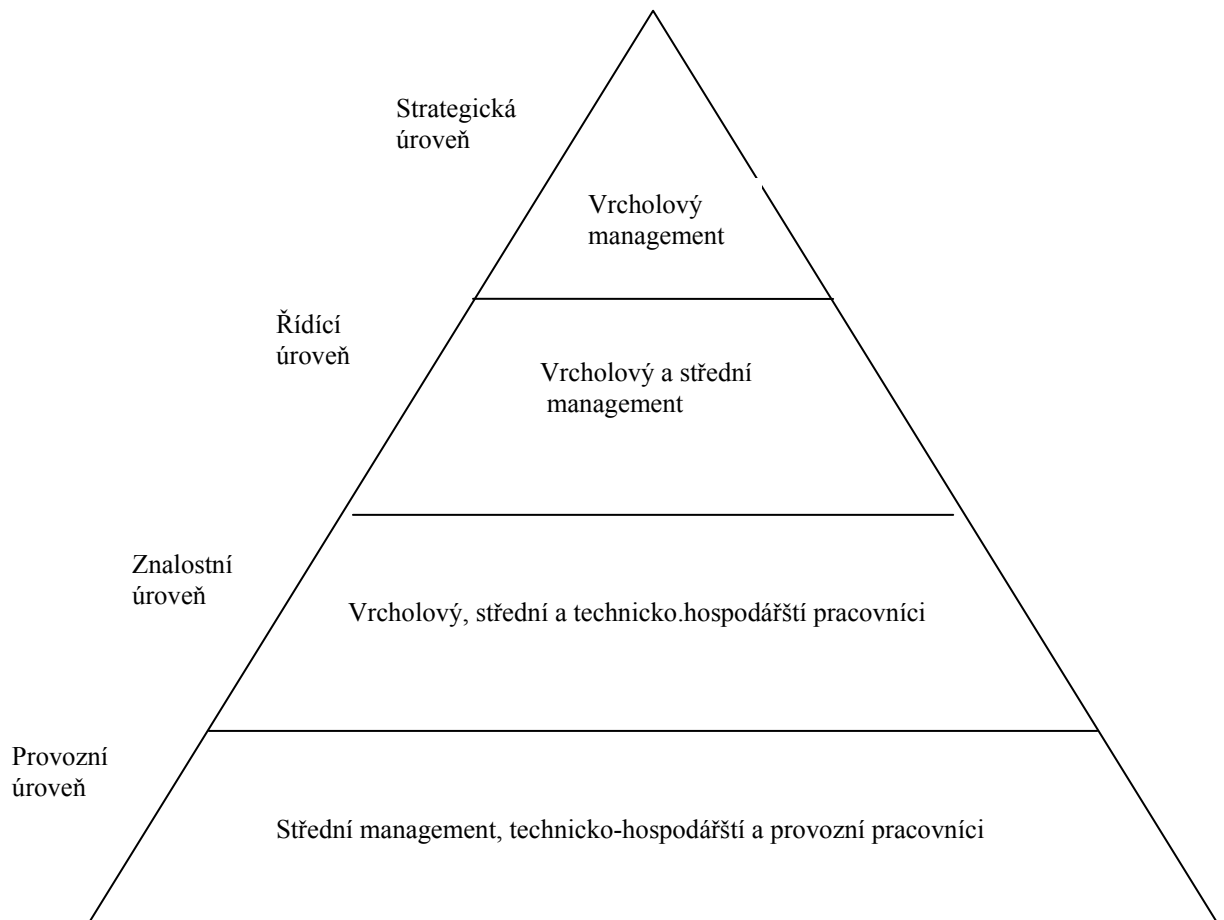
### Řídící úroveň

Tato část pyramidy informačních systému se zabývá hlavně informacemi potřebné pro plnění administrativních úkolů a podporují rozhodování. Využívá ho střední a vrcholový management.

### Strategická úroveň

Využívá se ve vrcholovém managementu hlavně pro odhalení dlouhodobých trendů v podniku i mimo něj. Zabývá se strategickou oblastí, kde analyzuje zda je podnik schopen reagovat na změnu.

Klasifikace informačních systémů podle organizační úrovně podniku můžeme vidět v obrázku 2.



**Obrázek 2: Informační pyramida podle organizačních úrovní podniku [8]**

## **2.4 Správa IS/ICT**

Správa informačních systémů je velmi důležitou činností. Udržovat a spravovat zavedený informační systém znamená proniknout do něj a také provést požadovanou úpravu bez narušení jiné části, i když je to někdy velmi složité v propletených sítí informačního systému. Stárnutím systému dochází postupně k novým úpravám a tím se značně komplikuje tento systém. Je daleko obtížnější provádět další změny. Pracovníci by si měli vybrat jednu ze tří způsobů, jak se zacházet se zastaralým informačním systémem [7]:

- Nahrazení stávající systém novým aplikačním vybavením
- Zásadní renovace stávajícího systému
- Vývoj nového informačního systému

Nejlepším řešením by samozřejmě bylo vytvoření nového systému, ale to vyžaduje značné prostředky. proto by bylo zlatou střední cestou renovace stávajícího systému.[7]

## **2.5 Rozvoj informačních systémů**

Podle potřeb uživatelů a vývoji software i technických prostředků, které se objevují na trhu, by se měl každý informační systém rozvíjet a přizpůsobovat. Toto přizpůsobení i rozvoj se vytváří na základě projektů, které se vztahují k instalaci nových technologií i vytváření nových aplikací, např. instalace nových programů místo těch starých. Tyto projekty zahrnují velké množství činností, používající různé metody, programovací jazyky a nástroje.

Při rozvoji aplikací v podstatě jakéhokoliv typu, tj. při pořizování nových nebo při zásadních úpravách stávajících aplikací, máme tři možnosti [5]:

- Vyvinout zcela nový aplikační software podle konkrétních požadavků uživatele.
- Koupit standardní aplikační software a ten upravit podle požadavků uživatele.
- Kombinací obou předchozích možností, tedy koupit standardní aplikační software a k tomu doprogramovat specifické programové moduly, které standard neobsahuje nebo jejich úprava by byla zbytečně nákladná.

V současné době převládá druhá možnost, tj. standardní aplikační software, případně třetí – standardní ASW v kombinaci s doprogramováním. První varianta přichází v úvahu tam, kde standardní ASW není k dispozici a nebo se jedná o zcela specifické nebo strategické úlohy podniku. [5]

### **3. Varianty řešení IS/ICT z hlediska odpovědnosti za tvorbu, integraci a provoz**

Kvalita a výkonnost informatiky podniku je ovlivněna kvalitou a přístupem k provozu, řízení a rozvoji.

#### **3.1 Řízení informatiky**

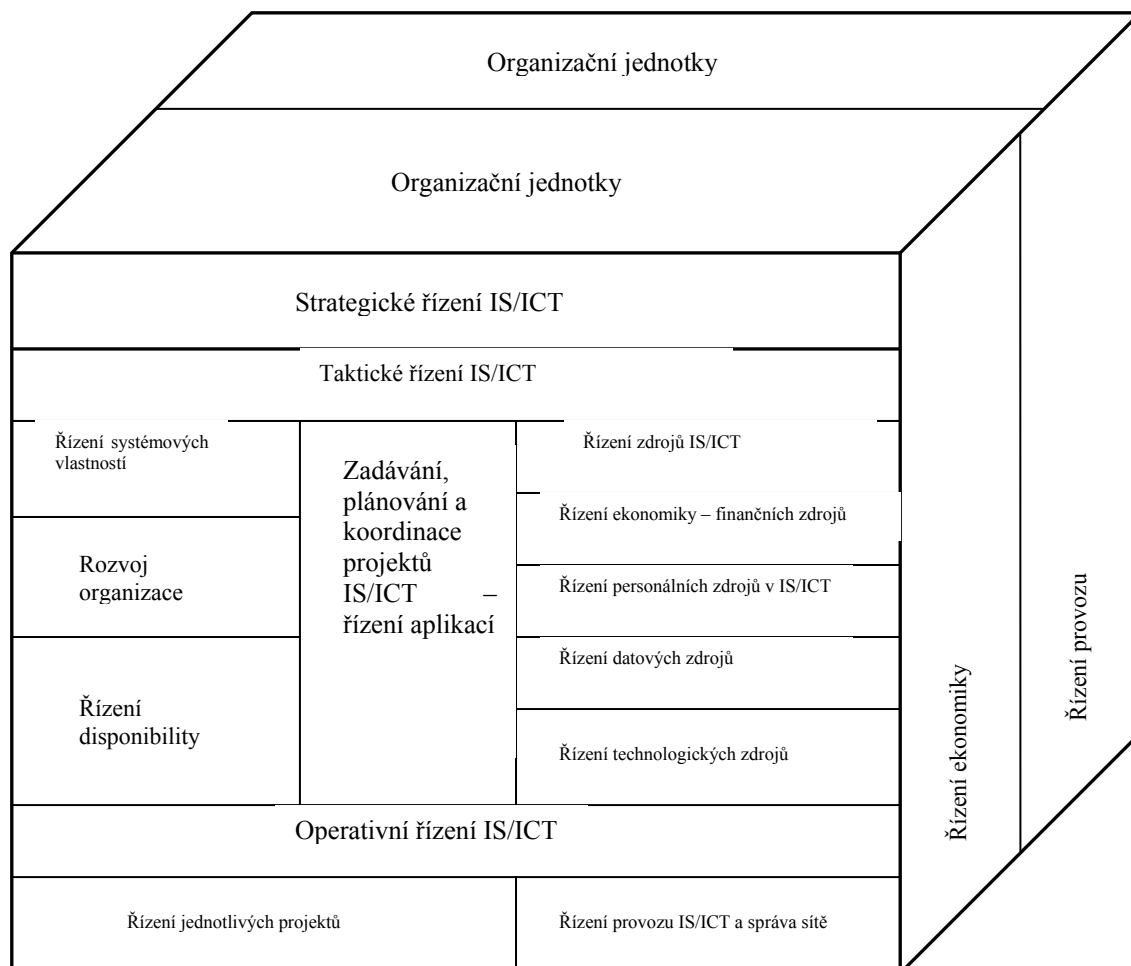
Řízení informatiky představuje všechny činnosti spojené s určováním základní koncepce, strategie informatiky, s plánováním jednotlivých rozvojových úloh a poskytovaných informačních služeb uživatelů, se zajišťováním potřebných služeb apod.[5]

Na realizaci určitých strategických cílů firmy musí probíhat i řízení každé dílčí oblasti, které jsou potřeba dosažení těchto cílů. Řízení informatiky představuje skupinu procesů uvnitř firmy, které potřebujeme k dosažení cíle informatiky, tj. poskytování služeb s určitou úrovní kvality s předem určenými zdroji. Z pohledu úrovně řízení je možné tyto procesy rozdělit do tří základních úrovní [4]:

- Strategické řízení – obsahuje řízení informační strategie a její pravidelnou kontrolu a stanovování priorit její realizace. Dále obsahuje řízení koncepce rozvoje informatiky.
- Taktické řízení – je zaměřeno na řízení systémových vlastností IS/ICT, na řízení zdrojů informatiky (datových, personálních, finančních, technických) a na koordinaci projektů IS/ICT.
- Operativní řízení – obsahuje zejména řízení jednotlivých projektů IS/ICT a vlastní řízení provozu informačního systému.

Pohled na způsob řízení informatiky je obvykle vyjádřen referenčním modelem. Tento model obsahuje členění procesů v informatice. V praxi se využívají rozsáhlé komplexní referenční modely řízení IS/ICT jako např. modely podle standardu COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology vydaný a udržovaný společností ISACA – Information Systems Audit and Control Association) nebo podle standardu ITIL (Information Technology Infrastructure Library, vytvořený úřadem Office of Government Commerce Spojeného království) je výchozím referenčním modelem pro pojetí řízení informatiky.[4]

Řízení informatiky představuje skupinu procesu uvnitř firmy, které potřebujeme k dosažení cíle informatiky, tj. poskytování služeb s určitou úrovní kvality s předem určenými zdroji. V následujícím obrázku 3 můžeme vidět referenční model sloužící k řízení informatiky.



**Obrázek 3: Referenční model řízení informatiky [4]**

### **3.2 Strategické řízení IS/IT**

#### Globální strategie:

Všem aktivitám v podniku dává tato strategie smysl. Každý podnik by měl mít formulovanou globální strategii a každý podnikový management by měl tuto strategii prosazovat, jinak podnik se bude vyvíjet opravdu živelně. V případě trvání takovéto situace v období několika let se dostane podnik do takového stavu, kdy se pak jen těžko budou prosazovat dalších změn v podniku.[11]

## **Konceptuální model tvorby globální strategie**

Globální strategie se určuje obvykle v dvou až tříletém horizontu. Je to taky klíčový výstup pro strategické řízení:

- Zaměření podniku
- Podnikové cíle, kterých se postupem času dosahuje
- Zdroje určené k realizaci cílů
- Způsob ověřování plnění cílů
- Odpovědné osoby, které odpovídají za dosažení zadaných cílů

Globální strategie není jen dokumentem, který se nemění. I on má svůj životní cyklus, který umožňuje přizpůsobení ke změnám v hospodářském prostředí a změnám představ vrcholového managementu i změnám podnikových podmínek.

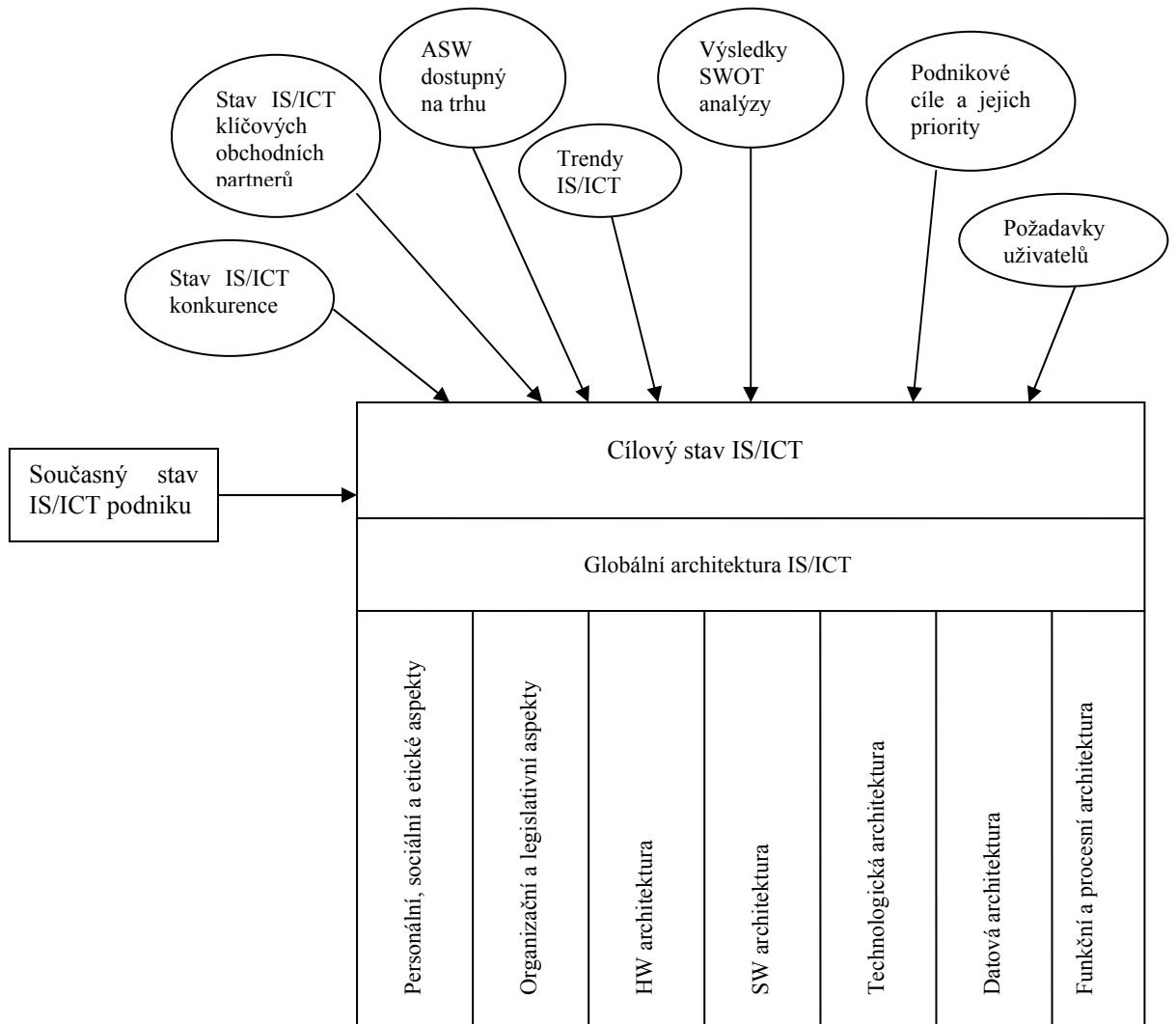
### Informační strategie:

Informační strategie je dalším výstupem strategického řízení. Navazuje na globální strategii a představuje dlouhodobé zaměření podniku na oblast informačních služeb a technologií. Cílem je podpořit cíle a podnikové procesy pomocí informačních technologií.[11]

Informační strategie rozpracovává vize a cíle podnikové strategie z pohledu jejich podpory nebo zajištění informačním systémem a technologiemi. Informační strategie by měla obsahovat vizi, cíle a hlavní charakteristiky budoucího stavu IS/ICT firmy a mimo to by měla účinně přispívat k omezení chaotického řízení jejich vývoje a provozu. Příprava a rozvoj informační strategie jsou důležité nejen z pohledu fungování systémů, ale také z pohledu správného a cíleného vkládání investic do informačních technologií.[6]

## Konceptuální model informační strategie

Strategické řízení je hodně náročné na tvorbu hlavního výstupu a vyžaduje vysoce kvalifikovaný tým specialistů a pracovníků. Tento model můžeme vidět v obrázku 4.



Obrázek 4: Konceptuální model tvorby IST [11]

Z obrázku vidíme, že tvorba informační strategie je složená ze tří hlavních skupin činností:

- Popisu a hodnocení informačního systému
- Definice dosažených cílů
- Návrhu transformace současného stavu do cílového stavu



Popis a hodnocení dosavadního stavu charakterizují silné a slabé stránky současných IS/IT, určují výchozí bod pro cestu za novým cílem a umožňují též odhadnout náklady transformace. Pro definování cílového stavu se využívá osmi klíčových vstupních materiálů [11]:

- Hodnocení stavu IS/IT konkurence
- Hodnocení stavu IS/IT klíčových obchodních partnerů
- Hodnocení ASW a služeb dostupných na trhu
- Hodnocení trendů IS/IT
- Výsledky SWOT analýzy (silné a slabé stránky podniku)
- Podnikové cíle a jejich priority
- Výsledky BPR (z popisu podnikových procesů lze odvodit optimální podporu procesů informačními technologiemi)
- Požadavky uživatelů

Cílový stav IS/IT se určuje ve dvou úrovních. První úroveň je globální architektura IS/IT, která určuje tvar celé stavby, její hlavní stavební kameny a vzájemné vazby těchto kamenů. Druhá úroveň rozpracovává globální architekturu ze sedmi dílčích pohledů [11]:

- Funkční a procesní architektura
- Datová architektura
- Technologická architektura
- Softwarová architektura
- Hardwarová architektura
- Organizační a legislativní aspekty
- Personální, sociální a etické aspekty

Návrh cest transformace dosavadního stavu IS/IT do stavu budoucího definuje jednotlivé informatické projekty (tj. určuje jejich obsah, finanční a pracovní nároky a dobu realizace) a určuje pravidla vývoje a provozu IS/IT.[11]

### **3.3 Tvorba informačních systémů**

Při návrhu tvorby informačních systémů se musí řešit jak technické tak programové vybavení. Dále se musí navrhnout organizační a provozní zajištění a řada dalších složek, jako například lidské zdroje a jejich vztahy.

Tvůrce systému by měl mít velké teoretické znalosti a značnou praxi pro návrh informačních systémů. Tvorba a realizace vždy vychází z cílové funkce systému. To je stručné a jasné vyjádření základních činností, které má systém plnit. Informační systém musí být dále dobře provozně zajištěn, protože se po uvedení bude dále vyvíjet. Musíme tedy zabezpečit jeho údržbu. Musíme také počítat s jistými inovacemi, které si vynutí jednak sám provoz, tak i pokrok informačních technologií.[2]

Při pořizování programového vybavení se rozhodujeme, zda-li vybereme krabicový systém nebo software na zakázku[2]:

### **Krabicový systém**

Je velmi rychlý a levný, pokrývá potřeby mnoha různých uživatelů. avšak i tento systém má možnost úprav podle uživatelských speciálních potřeb. Jako jsou například vzhled obrazovek, oblíbené barvy uživatele, pracovní postupy, předpisy a normy. V některých případech však tento systém nestačí.

### **Software na zakázku**

Pokud je krabicový systém nevyhovující musíme si pořídit software na zakázku. Toto individuální řešení bývá ale velmi drahé a zdlouhavé. Další nevýhodou je závislost na dodavateli. Pokud totiž potřebujeme nějaké pozdější úpravy na systému a původní dodavatel není k dispozici, musíme většinou naprogramovat všechno znovu. Také při tvorbě musíme dodavatele seznámit velmi podrobně s mnoha důvěrnými informacemi o našich činnostech.

## **3.4 Provoz informačních systémů**

Provoz informatiky závisí hlavně na využití informačních systémů, protože každý uživatel pracuje se svými aplikacemi, vytváří datové báze, využívá je po obchodní a řídicí aktivity a v neposlední řadě poskytuje informační služby zákazníkům nebo ostatním uživatelům. Můžeme tedy říci, že pro řízení provozu IS/ICT ve firmě je charakteristické řízení jeho procesů s předem přidělenými zdroji s cílem zajistit poskytování služeb s předem dohodnutou kvalitou. Tento provoz musí být ale průběžně zajišťován specialisty a celým počtem činností[5]:

- Dohlížení nad aplikacemi, sledování a spouštění jejich vytížení

- Správa databází, analýzy protokolů o provozu, zálohování a archivace databází
- Správa počítačové sítě, nastavení přístupových práv, zajišťování a monitorování provozu, řešení poruch a výpadků
- Kontroly a instalace programových a technických prostředků

Tyto skupiny činností, ovlivňují výslednou kvalitu informačního systému a technologií. Jsou také ovlivněny některými přístupy, které dosahují až k jejich realizaci.

### **Řízení výpočetního střediska**

Problematika řízení provozu IS se soustřeďuje hlavně na problém řízení výpočetního střediska a na problém nákladů spojených s tímto provozem. Řízení provozu výpočetního střediska je stejné jako řízení jakéhokoliv jiného výrobního provozu, a tak jako pro řízení výroby potřebujeme pro řízení výpočetního střediska automatizovaný informační systém. Jedině ten nám umožní efektivní plánování prací a důsledné a systematické sledování všech činností prováděných ve výpočetním středisku, tak aby byl k dispozici reálný obraz příčin problémů. Všechny operační systémy dnes využívají programů, které umožní vyhodnocování a monitorování práce zdrojů informačních technologií.[7]

## **3.5 Systémová integrace**

Systémová integrace je nástroj, kterým se shrnují různé aplikace a systémy do jednoho celku. Zároveň přispívají k dosažení podnikatelských cílů. Cílem je dosažení efektivního fungujícího systému řízení.

### **Přínosy pro zákazníka**

Orientace na systémového integrátora přináší zákazníkovi hodnotu především v možnosti soustředit se na realizaci vlastní obchodní strategie delegováním určité části odpovědnosti (a pravomocí) za realizaci automatizované podpory procesů na profesně specializovaný subjekt - integrátora. Tímto přístupem lze rovněž minimalizovat ztráty související s koncepční či technologickou roztržitostí (implementační fragmentací) informačního systému. Nezanedbatelnou výhodou je rovněž flexibilnější absorbování nových trendů v oblasti IT a jejich rychlejší uplatnění v praxi (integrátor disponuje zpravidla většími zdroji v oblasti vývoje než interní IT), které v dnešní době bouřlivého rozvoje elektronického obchodu může být klíčovou konkurenční výhodou.

Mezi přínosy je dále nutné jmenovat [13]:

- Vysokou garanci výsledku (eliminace rizik)
- Úsporu v oblasti koordinace dodávek více subdodavatelů (materiál i služby)
- Jednotné řešení rozhraní mezi dílčími částmi systému (definice standardů)

### **3.6 Odpovědnost za tvorbu, rozvoj a integraci**

Při řešení nového informačního systému i při inovacích je tvorba a realizace informačního systému záležitostí týmové práce. Pracují na něm celé skupiny pracovníků s nejrůznějšími klasifikacemi. Tito pracovníci mohou být zaměstnanci podniku, nebo to mohou být zaměstnanci externí firmy, kterou si podnik objedná.[2]

Při tvorbě informačních systémů si většinou podnik najme odbornou firmu. V projektu informačních systémů se takovému podniku říká dodavatel. Při realizaci systémů nebo jeho částí musí dodavatel integrovat potenciál IS/ICT do organizační struktury firmy s cílem dosažení nejefektivnějšího využití informačních systémů. Také musí být odborným konzultantem při věcných problémech. Dále zajišťuje školení správce informačního systému pro provoz konkrétní aplikace, školí uživatele pro práci s informačním systémem nebo jeho částí. Jako dodavatel přebírá částečnou, popř. úplnou odpovědnost za výsledek tvorby informačních systémů.[2]

Správce je nezastupitelnou osobou, která se podílí na úspěchu nasazení interního informačního systému. Obvykle je to zaměstnanec firmy, který byl vyškolen dodavatelskou firmou. Může být ale i externím pracovníkem nebo firmou. Sám provádí drobné změny v aplikaci a shromažďuje informace o dalších možnostech rozvoje a o jejich úpravách. Správce musí umět rozlišovat zda-li se jedná o drobné úpravy v systému a nebo zda-li se jedná o velký zásah do celého projektu. Závažné změny se totiž předávají dodavatelské firmě.[2]

## 4. Podnikové procesy

### 4.1 Proces a procesní řízení

**Proces** je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností. [9] Objevují se v jednom nebo ve více organizačních útvarech. Podnikový proces se nachází v jenom organizačním útvaru a mezipodnikový proces ve více spolupracujících útvarech. Spotřebovávají lidské, finanční, materiální a informační vstupy a výstupem bývá produkt. Pro externího i interního zákazníka má tento produkt velkou hodnotu. Proces můžeme definovat na všech úrovních podniku, ale vždy budou mít vymezený začátek, určitý počet kroků uprostřed a vymezený konec. Nemůžeme definovat žádný standardní seznam procesů, který by platil obecně pro všechny organizace.[10]

Proces se dělí:

- Činnost – je to dílčí aktivita, která je vykonávána pracovníky rámci procesu.
- Klíčové procesy – jsou to služby a výrobky podniku a jsou hodnoceny potřebami zákazníků.
- Pomocné procesy – zajišťují činnosti pro klíčové procesy a také jejich vlastnosti (např. kontrola jakosti).

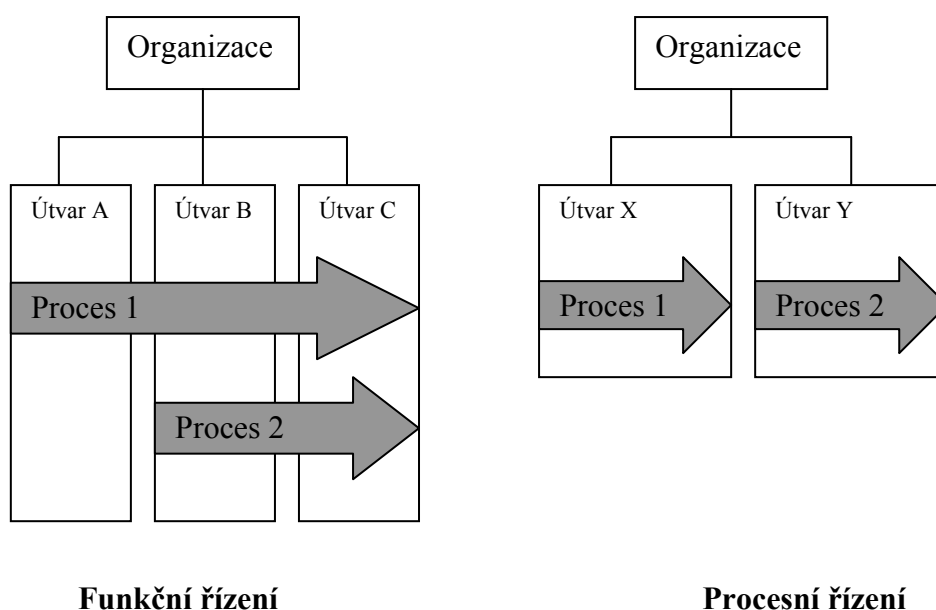
**Procesní řízení** jsou metody, systémy a postupy, které vedou k maximální výkonnosti a ke zlepšování mezipodnikových i podnikových procesů. Procesně řízená organizace je schopna analyzovat své vlastní nejužší místo. To umožní efektivně plnit krátkodobé potřeby, tak i dlouhodobě úspěšně konkurovat na trhu. [8]

Je to vlastně styl řízení organizace. Na organizaci pohlížíme jako na systém produkující výrobky nebo služby, které uspokojují potřeby zákazníků. Tuto organizaci pak hodnotíme podle spokojenosti zákazníků. Toto hodnocení se uplatňuje uvnitř společnosti. Orientace na zákazníka zajišťuje průběžné zlepšování procesů. Budeme-li se snažit zlepšit naše výsledky, zaměříme se především na průběh procesů.[12]

## 4.2 Procesně orientované řízení

Klasické (funkční) řízení je založeno na klasické hierarchické organizační struktuře, kde určité úseky podniku vykonávají dílčí činnosti procesu. Přitom ale nesleduje proces jako celek. V toto typu řízení nastává problém v návaznosti úkolů a v určení zodpovědnosti. V procesně orientovaném řízení se dílčí procesy skládají do ucelených procesů.

V následující obrázku vidíme schéma funkčního a procesního řízení. Také zde můžeme vidět hlavní rozdíly mezi dvěma typy řízení.



Obrázek 5: Funkční a procesní řízení [12]

Ve funkčním řízení je přechod k jednomu úseku k druhému velmi rizikový. Hlavně v případě časové ztráty a informačního šumu. V procesním řízení naopak každý útvar vede svůj proces. To by bylo ideální, ale v praxi je to nereálné, ale každá firma by se měla k tomuto řízení směřovat.

Cílem je optimalizovat a rozvíjet správné úkolování organizací. Všechny důležité změny v procesní řízení se provádějí odshora, proto se začíná na strategické úrovni stanovením strategických cílů. Zde dochází i ke stanovení hlavních podnikových procesů.

Procesy v podniku jsou dále **měřeny a kontrolovány**. Při měření podnikových procesů se zaměřujeme na tyto hlediska [12]:

#### **Hledisko přidané hodnoty**

- Výstup nebo-li produkt procesu či jeho vytvořenou přidanou hodnotu
- Vložené zdroje, tedy spotřeba na vytvoření přidané hodnoty
- Kvalitu, ta nám udává rozměr přidané hodnoty

#### **Hledisko výkonnosti**

- Průběžnou dobu procesu
- Schopnost procesu plnit cíle
- Účelnost procesu

Procesní orientace společností nesouvisí jen s podnikovými informačními systémy, ale zasahuje i do dalších projektů a aktivit podniků. Důležitost procesů a jejich výkonnost v souvislosti se zjišťováním efektů informatiky v podnicích identifikovaly i průzkumy provedené Českou společností pro systémovou integraci v závěru roku 2006. Tyto průzkumy, které zahrnovaly cca 120 podniků všech velikostí i různé orientace produktů, potvrdily, že procesní výkonnost je po kvalitě řízení druhým nejvýznamnějším efektem podnikových IS.[1]

### **4.3 Efektivní řízení podnikových procesů**

Pokud jde o efektivní řízení podnikových procesů je velmi důležitá role vlastníka procesu. Z toho důvodu rozdělujeme procesy [8]:

#### Interní procesy

Tento proces má management plně pod kontrolou, tedy může přidělit vlastníka procesu. Ten je pak odpovědný za splnění cílu procesu, jeho chod a inovaci.

#### Externí procesy

Zde není přesně definovaný vlastník procesu a management podniku nemá procesy plně pod kontrolou. Jsou to hlavně procesy týkající se vztahu se zákazníky a řízení dodavatelů.

Efektivní řízení podnikových procesů, ať jsou definovány jako interní nebo externí, významně omezuje funkční organizační struktura podniku. Tradiční způsob uspořádání do linie podnikových úseků může jen velmi obtížně podpořit průběžnou inovaci všech činností v procesech. Jde zvláště o ty procesy, které průřezově prostupují celým podnikem. Podniky řízené prostřednictvím funkční organizační struktury jsou pak ve srovnání s procesně řízenými organizacemi schopny uspokojit pouze krátkodobé potřeby, nikoliv však zajistit dlouhodobý úspěch na trhu. Pro udržení dlouhodobé konkurenceschopnosti je procesní orientace výhodná i nezbytná. K realizaci efektivního podnikového procesu je vytvořit procesní architekturu. Ta je potřebná pro rozhodování o změnách, protože se zde zpracovávají informace.[8]

#### **4.4 Modelování podnikových procesů**

Účelem modelování je vytvoření a zmapování všech podnikových procesů. Poté nám tento model umožní sledovat všechny aktivity firmy a monitorovat všechny činnosti běžící uvnitř firmy. Pro modelování procesů se používá hned několik metodik. Jedním z nich je například BPEL (Business process execution language). V obecném pohledu modelování podnikových procesů se nejčastěji využívá modelovací jazyk UML (Universal Modelling Language). Tento jazyk je vhodný od obchodního modelování až po detailní návrh systému. Podle H. Ericsson, který tento jazyk upravuje do podoby čtyř základních pohledů na podniky [1]:

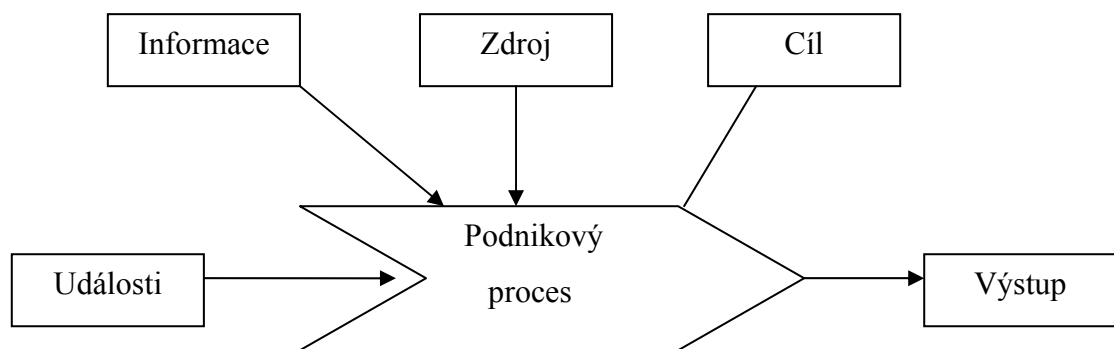
- Strategický pohled – zde jsou znázorněny klíčové pojmy a strategické cíle podniku.
- Procesní pohled – zde jsou zahrnuty podnikové procesy a aktivity firmy vytvářející tyto procesy.
- Strukturní pohled – zde jsou vytvořeny organizační jednotky, dokumenty a produkty.
- Chování organizace – zahrnuje interakci jednotlivých prvků podniku. Přiřazuje se zde odpovědnost za jednotlivé procesy a úkoly.

Další metodou může být i vývojový diagram, který můžeme použít při zvýšení procesní vyspělosti podniku. Vývojový diagram je nejjednodušší metodou modelování procesů.



Na obrázku 6 je znázorněný diagram procesů dle Ericsson. Jsou zde ztvárněny základní objekty související s podnikovým procesem [1]:

- Cíl – kterého má být dosaženo. Podnik si zadává svůj např. spokojenost zákazníka, který se pak snaží dále splňovat.
- Vstupy – objekty vytvořené nebo spotřebované procesem, např. suroviny, lidská práce.
- Výstupy – výsledek nebo produkce procesu.
- Podpůrné objekty – informace či materiál užívaný procesem.
- Řídící objekty – řídí celý běh procesu.



Obrázek 6: Podnikový proces namodelovaný dle Ericssona [1]

#### **4.5 Sladění IS/ICT s podnikovými procesy**

Současná recese v ekonomice se ovlivňuje také oblast informačních systémů. Potřebné výdaje na informatiku se snižují, ale také se požaduje vyšší kvalita IS/ICT v podnikání. Jedním způsobem zvýšení přínosů podniku, může být sladění informačních systémů s podnikovými procesy. Jde tedy o prostředky vynaložené na projekty IS/ICT, které mají přímý vliv na podnikání. Nástrojem tohoto sladění jsou globální a informační strategie organizace. [3]

## 5. Charakteristika obchodních procesů vybraného podniku

Tato kapitola se zabývá charakteristikou obchodních procesů podniku TWIST spol. s r. o., který se zabývá výrobou termoplastů a následnou montáží a kompletací dílů pro automobilový průmysl. V této firmě jsem dělala odbornou praxi, která byla povinným předmětem. V současné době pro tuto firmu již 7 let pracuji jako brigádnice a proto se zabývám touto společností.

### 5.1 Základní údaje společnosti

Den vzniku	11. února 1994
Obchodní jméno	TWIST, spol. s r. o.
Právní forma práv. osoby	společnost s ručením omezeným
Sídlo	Strážná 48, PSČ 563 01 Československé armády 981/41, Zábřeh, PSČ 789 01
Identifikační číslo (IČ)	273 – 609 325 97
Zápis do obchodního rejstříku	1. března 1994

### Historie společnosti

V březnu roku 1994 byla ve Strážné, nedaleko Lanškrouna, založena na základě společenské smlouvy společnost TWIST, spol. s r. o.. Již už po krátké době si získala přízeň tří odběratelů (Hella, OEZ, AVX), kteří jsou v dnešní době nedílnou součástí této firmy. Společnost se začala velmi rychle rozvíjet. Narůstal objem výroby, i počet zaměstnanců.

Firma má jen jediného vlastníka a tím je Josef Zwesper. Společnost disponuje výhradně pouze českým kapitálem.

Nemalé změny proběhly v roce 2006. Společnost TWIST, spol. s r. o. zakoupila nové prostory v Zábřehu na Moravě. Toto místo se stalo druhým sídlem firmy. Zde se pokračovalo ve stejné činnosti, lisování dílů pro automobilový průmysl, jaká se vykonávala na Strážné. Od 10. července 2006 byla zahájena výroba montáže a kompletace dílů pro automobilový průmysl. O půl roku později byla zahájena i lakovna dílů.

TWIST, spol. s r. o. se zaměřuje na přesné technické výlisky z termoplastů a následné montáže a kompletace těchto dílů. Zabývá se i pronájmem skladových prostor. Svou výrobou se zaměřuje na automobilový, elektronický a elektrotechnický průmysl.

### **Výrobní program firmy**

Hlavním předmětem její činnosti je vstřikování termoplastů, montáže a kompletační práce. Společnost se specializuje na výrobu přesných technických dílů pro elektrotechnický a automobilový průmysl a pro oblast přesného strojírenství. (jedná se např.: o tlačítka, svorkovnice, reflektory, kryty, konektory, základny, víčka, nádoby aj.). služby a výrobky, které firma nabízí můžeme vidět v Příloha 2. Kromě výroby nabízí také odborné služby, a to měření na souřadnicovém stroji v 3D včetně vystavení příslušné dokumentace, oživování a zkoušení vstřikovacích forem, zajištění konstrukce a výroby forem a s tím související poradenství, dále dovoz zhotovených dílů do závodu zákazníka. Všechny na zakázku dle požadavků zákazníků.

### **Zákazníci**

Zákazníci firmy TWIST, spol. s r. o. jsou stabilní malé, střední i velké firmy. Odběratelé působí zejména ve zpracovatelském, elektrotechnickém, spotřebitelském a automobilovém průmyslu. Portfolio odběratelů je tvořeno několika desítkami subjektů. Mezi nejvýznamnější zákazníky patří zejména následující firmy.

- OEZ s. r. o.,
- HELLA Autotechnik s. r. o.
- AVX CZECH REPUBLIC s. r. o.

Firma vyrábí pro své hlavní odběratele na základě dlouhodobých smluv. Se zákazníky z elektrotechnického průmyslu jsou uzavřeny rámcové smlouvy neomezeně – například firmy AVX, OEZ, Weidmüller. U zákazníků jako jsou firmy Faurecia, Hella, Behr Czech jsou smlouvy sjednané na dobu v průměru šesti let. Firma tak má velmi stabilní odběratelskou a dlouhodobou základnu. Každý výrobek je velmi specifický a použitelný pouze pro objednavatele. Výsledné výrobky jsou špičkové svoji kvalitou a přesností zpracování.

Mimo výrobu, která tvoří více jak 96 % produkce, poskytuje společnost na základě poptávky i odborné služby v oblasti výroby vstřikovacích forem a poradenství v této oblasti. Firma je

schopna zajistit výrobu, oživit a vyzkoušet vstřikovací formy. Firma je také schopna zajistit montáž a kompletační práce související s výrobou a výrobky. Také je technicky vybavena pro 3D měření spolu s vystavením příslušné dokumentace.[14]

## **5.2 Vnitřní struktura společnosti**

Valná hromada rozhoduje o vnitřní struktuře. Základem této struktury jsou organizační úseky, znázorněné v organizačním schématu společnosti. Toto organizační schéma je znázorněno v Příloha 1.

### **Pracovní úseky společnosti**

#### Ekonomický úsek

Spravuje dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek, vede účetnictví společnosti, zajišťuje platební styk s tuzemskými i zahraničními firmami, zpracovává měsíční a roční účetní uzávěrky, vede mzdové účetnictví. Využívá systém Entry pro vedení účetnictví a vedení majetku.

#### Obchodní úsek

Stará se o činnosti spojené s reklamou a propagací, provádí průzkumy trhu a sleduje termíny dodávek a zodpovídá za ně. Využívá dva systémy Odette a Entry. Pomocí Odette se domlouvá se zákazníky a vyřizuje požadavky na expedici. Pomocí Entry sleduje počet hotových výrobků na skladech určených k expedici.

#### Technický úsek

Zabezpečuje a spravuje technickou dokumentaci, zajišťuje správu a evidenci technických norem, plánuje pravidelné kontroly strojů apod. Tento úsek využívá systém Entry. Vytváří zde protokoly o kontrole dat, tvoří zde technickou dokumentaci.

#### Výrobní úsek

V tomto úseku se plánuje výroba podle požadavků zákazníků požadovaných termínech a v požadované kvalitě. Dále zajišťuje veškerá potřebná školení. Nejvíce používaným systémem je zde Entry, neboť se zde plánuje výroba a jsou v něm vidět všechny údaje

potřebné pro výrobu (množství materiálu, počet požadovaných výrobků a různé specifické požadavky zákazníků)

#### Úsek nákupu

Zpracovávají se zde kupní smlouvy, vytváří objednávky na nákup materiálu, eviduje reklamace na dodavatele. Zde je také nezbytný systém Entry, protože jsou zde zobrazeny zakázky a plány výroby a v neposlední řadě je zde také evidence materiálu na skladě.

#### Oddělení řízení jakosti

Navrhuje způsob zabezpečení a kontrolu jakosti výrobních procesů. Úzce spolupracuje s výrobním úsekem z důvodu kontroly výrobků. Také napomáhá vyřizovat reklamace vůči odběratelům i dodavatelům. Nezbytným systémem je systém Palstat, do kterého se zadávají všechny provedené kontroly výrobků, zmetkovitost každé směny, ale i důvod proč se v daný moment vyrobily nekvalitní výrobky. Tento systém je velmi důležitý pro zákazníka.

#### Úsek logistiky a sériového prodeje

Zajišťuje balení a evidenci hotových výrobků, zajišťuje expedici prodáváných výrobků, provádí pravidelné inventury na skladě, zpracovává technickou dokumentaci k dodávkám. Toto oddělení využívá systém Odette a Entry. V Odette komunikuje se zákazníky, zjišťuje potřebné parametry k výrobě a expedici. Tyto parametry pak zadává do systému Entry, který využívá oddělení nákupu, výroby, technický a obchodní úsek.

### **5.3 Informační systém**

Společnost TWIST, spol. s r. o. v současné době využívá 3 informační systémy. Mimo tyto systémy využívá společnost i kancelářské aplikace pro tvorbu a úpravu dokumentů a komunikaci, klientský operační systém je Windows 98, XP, Vista, Serverový operačním systémem společnosti je Server 2003 a Linux.

#### **Využívané systémy:**

##### Informační systém Entry

Tento systém se využívá od vstupu materiálu do firmy až po vytvoření nového výrobku. ENTRY je vlastně modulární systém, obsahující základní moduly: účetnictví, nákup, prodej,

sklad, majetek, zakázky. Používá se například pro plán výroby, pro vytváření zakázek, pro skladování výrobků, pro evidenci materiálu na skladě apod.

#### System pro řízení jakosti Palstat

Obsahuje oblasti monitorování a plánování jakosti, management neshod a auditů. Tento systém společnost využívá přímo na úseku kvality, kde monitoruje průběh výrobku. Tento systém je vhodný pro zákaznický audit. Zákazník zde může kontrolovat kvalitu výroby, kterou zde zadal.

#### System pro přenos datových souborů Odette

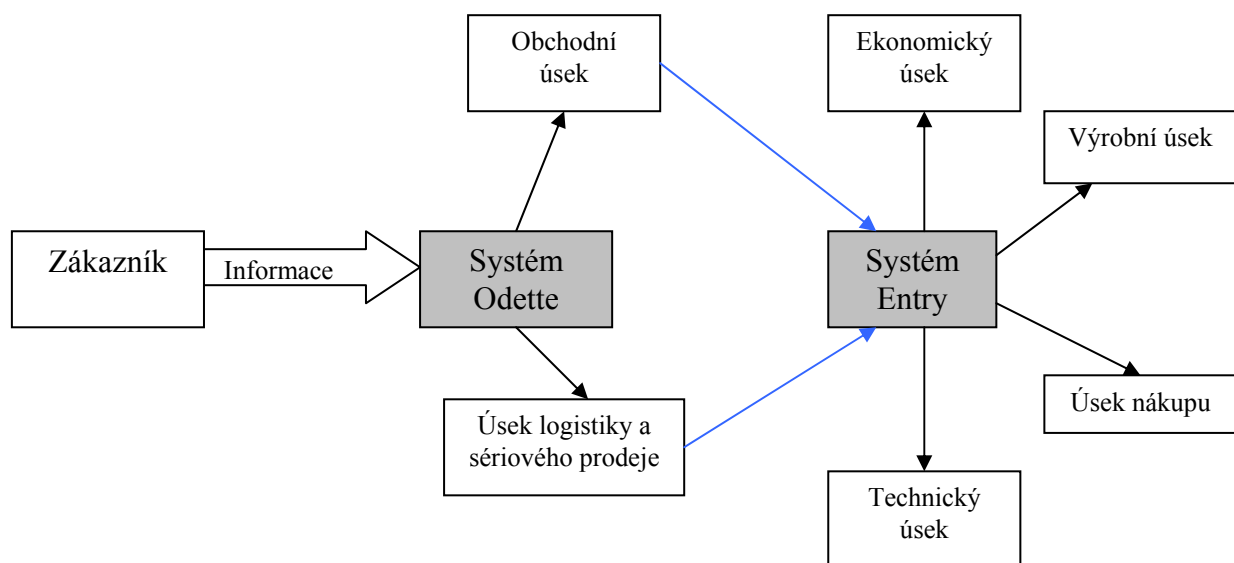
System Odette slouží pro přenos velkých datových objemů mezi firmami. Přes tento systém se zadávají například nové výrobní zakázky, požadavky na expedici i na plány výrobků. Data jsou zde zabezpečena proti úniku informací na veřejnost. Společnost TWIST, spol s r. o. využívá systém pro komunikaci například se společností HELLA Autotechnik s. r. o..

V následující tabulce jsou rozděleny pracovní úseky podle využití jednotlivých informačních systémů.

**Tabulka 1: Systémy využívané různými úseky [Zdroj: vlastní]**

<b>System</b>	<b>Úsek využívající systém</b>
Entry	Logistický úsek, Obchodní úsek, Úsek nákupu, Výrobní úsek, Ekonomický úsek, Technický úsek
Palstat	Oddělení řízení jakosti
Odette	Logistický a obchodní úsek

Využívané systému Odette a Entry nejsou ve společnosti propojené (automatizované), tudíž nejsou na sobě závislé. Díky nepropojenosti těchto systémů může docházet ke komplikaci při získávání informací. Například logistický úsek dostane od zákazníka novou zakázku a logistik následně musí ručně přepsat informace o zakázce do systému Entry. Tím může docházet k chybám v lidském faktoru. Tento problém je znázorněn v následujícím obrázku.



**Obrázek 7: Tok informací stávajícího systému [Zdroj: vlastní]**

V obrázku můžeme vidět, že zákazník posílá informace do systému Odette. Tyto informace si pak musí vyzvednout obchodní nebo logistický úsek a ručně přepsat (modrá šipka) do systému Entry. Pak mohou ostatní úseky tyto informace využívat (černá šipka).

### **Kancelářské aplikace**

Společnost TWIST využívá kancelářské aplikace v každém pracovním úseku. Využívá se pro vytváření a zpracování dokumentace, zpracování projektů a vytváření zakázek. Také tyto aplikace používají ke komunikaci jednotlivých úseků.

V tabulce 2 vidíme konkrétní kancelářské aplikace a jeho využití.

**Tabulka 2: Používané kancelářské aplikace [Zdroj: vlastní]**

<b>Používané aplikace</b>	<b>Dodavatel</b>
MS Office 2000, XP	Pro zpracování dokumentace a pro provádění různých analýz. Využívá Word, Excel. MS Projekt, Powerpoint.
MS Outlook Express	Používá se z důvodů elektronických poštovních služeb
MS Internet Explorer	Pro přístup k internetu

## **5.4 Zmapování obchodních procesů společnosti**

Firma se při svém procesním řízení hlavně zaměřuje na zákazníka. Hlavním cílem je, aby zákazník byl co nejvíce spokojen se službami, které mu podnik nabízí.

### **Hlavní procesy společnosti**

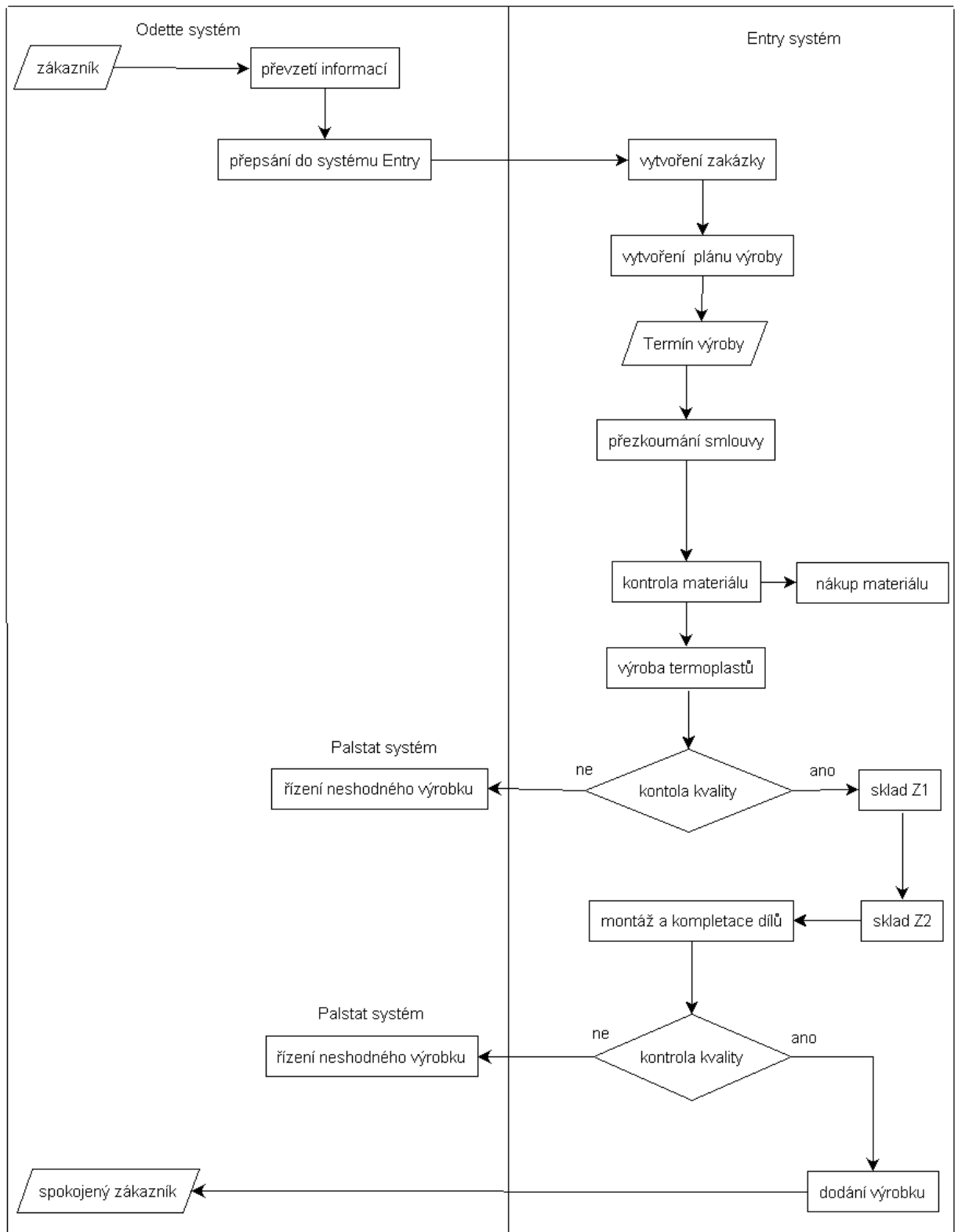
- Výroba termoplastů
- Montáž a kompletace dílů
- Prodej

### **Podpůrné procesy**

- Příprava výroby – do tohoto podpůrného procesu se zahrnují cíle výroby (kapacita, produktivita, způsobilost procesu), zahrnuje také požadavky zákazníků, náklady a logistiku. Při efektivním chodu procesu musí na konci celého prodejního procesu dojít ke shodě s plánem projektu, to znamená, že projekt bude vytvořen v čas, náklady budou odpovídat plánu. Tento proces provádějí kvalifikovaní pracovníci, kteří musí mít technologické znalosti. Vlastník je technologický úsek a úsek řízení jakosti.
- Nákup materiálů – v tomto procesu se pracuje s plánem výroby, kde jsou zaznamenané požadavky na materiál. V tomto procesu se také prozkoumávají dodavatelé na trhu a následně se vytvářejí výsledky hodnocení těchto dodavatelů. Zkoumají se na trhu také úrovně ceny. Vlastníkem tohoto procesu je úsek nákupu.
- Přezkoumání smlouvy – zde se přezkoumávají požadavky zákazníků, požadavky na dodatečné dodávky a požadavky, které nebyly dále specifikovány zákazníkem. V tomto procesu dochází k doladění zakázek. Přezkoumává se také vývoj obchodu. Vlastníkem procesu je obchodní úsek.
- Řízení neshodného výrobku – tento proces se provádí v případě, když bylo zjištěno nesplnění kvalitativních či kvantitativních požadavků během výroby, po výrobě nebo u zákazníka. Prozkoumává interní zmetkovitost, výrobní neshody, reklamace zákazníka a náklady na neshodné výrobky. Vlastníkem procesu je úsek řízení jakosti.
- Dodání výrobku – zde už je výrobek připravený k expedici. Berou se zde v potaz požadavky zákazníků a jeho objednávky. Pracuje s přejímkami a příjemkami do skladu. Efektivním faktorem by měla být včasnost, rychlost a kvalita dodání. Vlastníkem tohoto procesu je logistika a sériový prodej.



## 5.5 Model hlavních a podpůrných procesů firmy



Obrázek 8: Model hlavních a podpůrných procesů firmy TWIST spol. s r. o. [Zdroj: vlastní]

Na obrázku 8 můžeme vidět zjednodušený procesní model podniku. Ve stávajícím systému společnosti TWIST spol. s r. o. můžeme vidět, že data, které zadává zákazník, se posílají přes

system Odette. System Odette, ale není vzájemně propojený se systémem Entry. To může být problematické hlavně při zadávání dat do Entry. Přístup k systému Odette má pouze obchodní a logistický úsek, který všechna data, která přijme od zákazníka, musí ručně přepsat do systému Entry. Tento systém je již dostupný i ostatním úsekům. Zde může docházet k chybám v lidském faktoru například špatně opsané údaje, pozdě zpřístupněná data apod., což může vést i ke zpoždění zakázky a následné nespokojenosti zákazníka.

Dalším úzkým místem tohoto modelu je proces přezkoumání smlouvy. Věnuje se zde sice požadavkům zákazníků, ale pouze těm, na které zákazník sám upozorní. Většinou se vůbec neprovádí zpětná vazba, která umožňuje dosažení podnikových cílů, tj. spokojenost zákazníka.

V procesním modelu můžeme také vidět, že firma využívá dva sklady pro ukládání výrobků. V jednom skladu (Z1) se ukládají výrobky z lisovny a následně se převážejí do druhého skladu (Z2), který využívají pracovníci montáže. Všechny tyto operace s převozem výrobků se zapisují do systému Entry. V této společnosti nemají automatizované generování převodek. Dochází zde ke zbytečnému přepisování v Entry systému, kdy první sklad (Z1) přijme výrobky z lisovny. Po převozu si výrobky odepíše a druhý sklad (Z2) si je přijme. Může tak dojít k chybě lidského faktoru a to ke ztrátě výrobků v systému.

## 6. Návrh řešení IS/ICT

Návrhem na zlepšení tohoto systému je tedy automatizace systému Odette a Entry. Tím by se výrazně zmenšilo riziko chyb v lidském faktoru. Zákazník by tedy poslal informace přes systém Odette a tyto informace by se automaticky zadaly do systému Entry, který by byl dostupný všem pracovním úsekům. Tento požadavek by se musel zadat výrobcí systému, který by tuto automatizaci vytvořil.

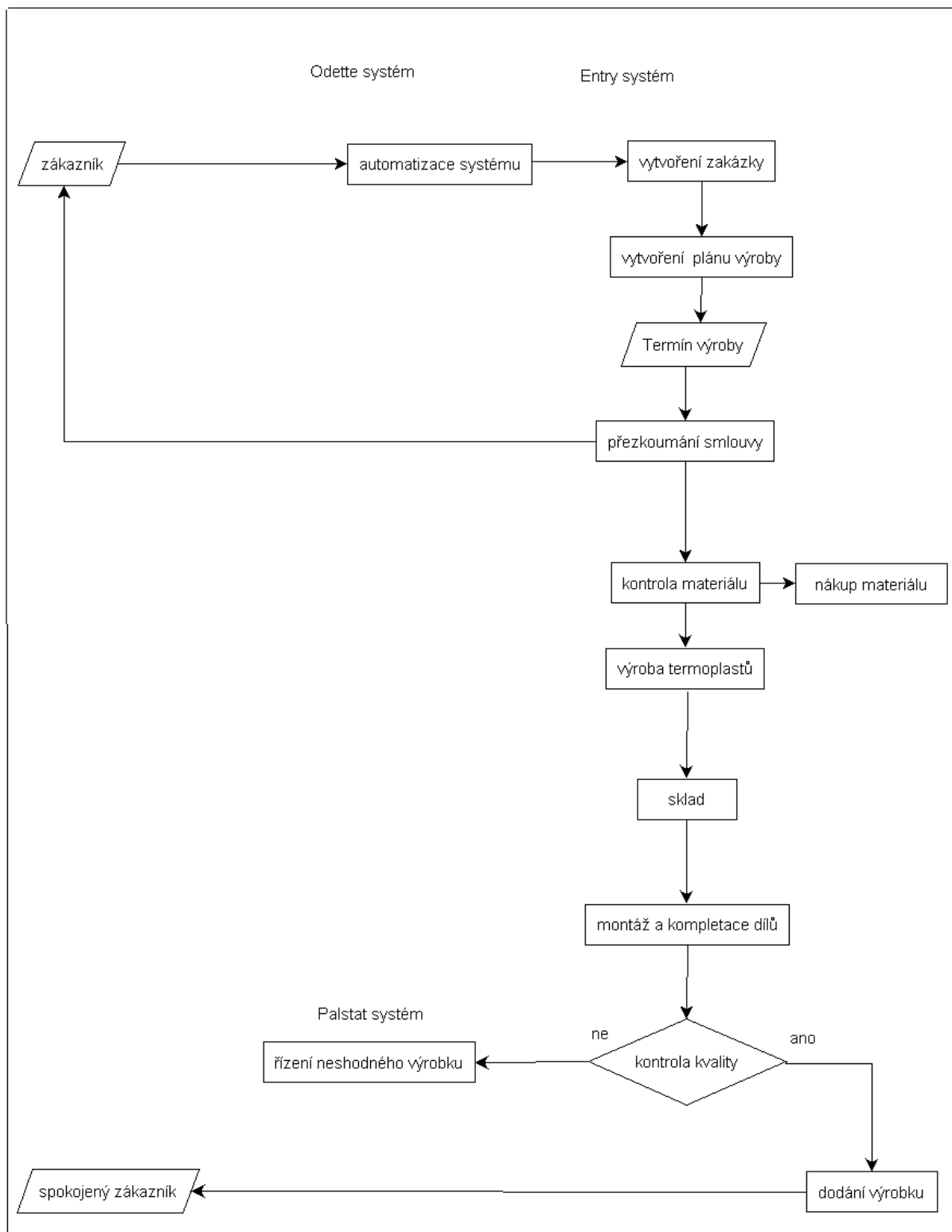
Problémem v procesním modelu byl proces přezkoumání smlouvy, kdy se neprováděla zpětná vazba k zákazníkovi. Návrhem by bylo vytvoření této zpětné vazby ať už zasíláním informací přes systém Odette, nebo pomocí MS Outlook Express. Tato vazba by zlepšila i komunikaci mezi firmou a zákazníkem.

Dalším návrhem by bylo určení jednoho skladu, který by byl pro výrobky z lisovny. Z tohoto skladu by bylo možné brát výrobky pro montáž. V Entry by se objevil jen příjem výrobků z lisovny a poté odepsání výrobků ze skladu. Ve skladu by se dále pracovalo jen s vnitřní dokumentací. Nejen že by se ušetřily pracovní síly, ale nedocházelo by k možným problémům v zapisování výrobků v systému Entry.

Prvotní kontrola jakosti není úzkým místem v procesu společnosti a vede ke spokojenosti zákazníka, protože optimalizuje množství neshodného výrobku. Využívá, ale mnoho pracovních sil. V navrhovaném modelu se objeví pouze jedna kontrola kvality a to hned před expedicí, kde se budou kontrolovat všechny výrobky najednou. To nám nejen ušetří pracovní síly, ale zjednoduší i celý proces.

Všechny tyto návrhy jsou znázorněny v obrázku 9, kde můžeme vidět jak automatizaci systému, tak zpětnou vazbu k zákazníkovi i vytvoření jednoho skladu v Entry systému.

K vytvoření procesního modelu a k následnému vyhledání úzkých míst jsem došla při konzultaci s IT pracovníkem společnosti. Nejvíce ve firmě dochází k chybám v lidském faktoru. A to jsou problémy, které se změnou informačního systému nevyřeší.



**Obrázek 9: Navrhovaný procesní model [Zdroj: vlastní]**

Souhrnně lze informační systém a procesní řízení firmy hodnotit za dobře popracovaný a propojený. V procesním řízení je zohledněn pohled na spokojeného zákazníka a to je velmi důležitý aspekt v procesně organizované společnosti.

## 7. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vymezit hlavní pojmy informačního systému, jeho klasifikaci a správu. Dále se měla provést analýza obchodních procesů vybrané firmy, zmapovat jeho informační systémy a následně zpracovat návrh řešení IS/ICT. Ke splnění tohoto cíle bylo zapotřebí charakterizovat informační prostředí vybrané firmy.

Úvodní část je zaměřena na pojem informace a informační systém v podnikovém prostředí. Nepatrná pozornost se také věnuje variantě řešení informačních systémů z hlediska odpovědnosti za tvorbu, provoz a integraci. Dále se tato práce zabývá řízením informatiky. Podrobně je zde vysvětlen pojem strategické řízení. Velká část je věnována podnikovým procesům a procesním řízením organizací.

V další části jsou uvedeny základní informace o vybraném podniku a jeho výrobním programu. V závěru práce byla věnována pozornost informačnímu systému a popisu procesů společnosti. V charakteristice toků informací stávajícími informačními systémy podniku byl nalezen problém v nepropojenosti systému. Následně byl společně s IT oddělením společnosti zpracován návrh, který počítá nejen s automatizací systému, ale i s inovací dalších problémových oblastí.

## Literatura

- [1] BASL, J. BLAŽÍČEK, R. *Podnikové informační systémy*. 2. vyd. Praha: Grada, 2008. 288s. ISBN 978-80-247-2279-5
- [2] BÉBR, R. DOUCEK, P. *Informační systémy pro podporu manažerské práce*. 1. vyd. Praha: Professional publishing, 2005. 220s. ISBN 80-86419-79-7
- [3] BOUCHALCEVOVÁ, A. *Metodiky vývoje a údržby informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 164s. ISBN 80-247-1075-7
- [4] DOUCEK, P. *Řízení projektů informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional publishing, 2004. 162s. ISBN 80-86419-71-1
- [5] GÁLA, L. POUR, J. TOMAN, P. *Podniková informatika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 484s. ISBN 80-247-1278-4
- [6] KOCH, M. *Informační systémy a technologie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005. 44s. ISBN 80-214-3003-6
- [7] MOLÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 1992. 352s. ISBN 80-85623-07-2
- [8] SODOMKA, P. *Informační systémy v podnikové praxi*. 1. vyd. Brno: Computer press, 2006, 341s. ISBN 80-251-1200-4
- [9] ŠMÍDA, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 293s. ISBN 978-80-247-1679-4
- [10] TRUNEČEK, J. *Systémy podnikového řízení ve společnosti znalostí*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1999, 184s. ISBN 80-7079-083-0
- [11] VOŘÍŠEK, J. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997. 323s. ISBN 80-85943-40-9

## Další zdroje:

- [12] Aris na UP [online]. URL: <[http://aris.upol.cz/arisup/KeStazeni/Procesy\\_uvod.doc](http://aris.upol.cz/arisup/KeStazeni/Procesy_uvod.doc)> [cit. 2008-04-23].
- [13] Detax systems a.s. [online]. URL: <<http://www.deltax.cz/cs/ProductsAndServices/Services/System-Integration.html>> [cit. 2008-03-20].
- [14] Twist spol. s r. o. [online]. URL: <<http://www.twistcz.com>> [cit. 2008-05-05].

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Informační pyramida .....	8
Obrázek 2: Informační pyramida podle organizačních úrovní podniku .....	10
Obrázek 3: Referenční model řízení informatiky .....	13
Obrázek 4: Konceptuální model tvorby IST .....	15
Obrázek 5: Funkční a procesní řízení .....	21
Obrázek 6: Podnikový proces namodelovaný dle Ericssona .....	24
Obrázek 7: Tok informací stávajícího systém .....	30
Obrázek 8: Model hlavních a podpůrných procesů firmy TWIST spol. s r. o.....	32
Obrázek 9: Navrhovaný procesní model .....	35

## Seznam tabulek

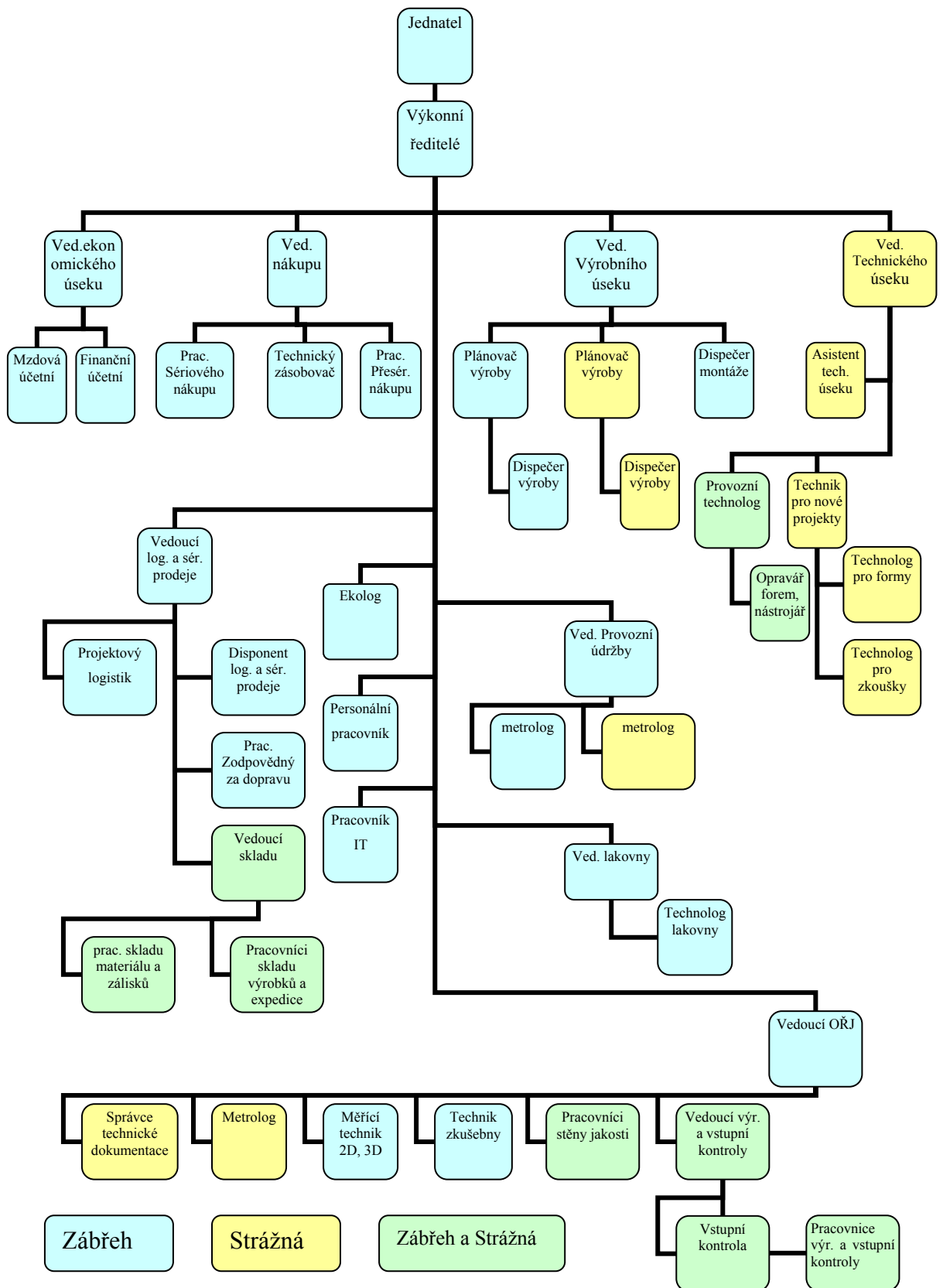
Tabulka 1: Systémy využívané různými úseky .....	29
Tabulka 2: Používané kancelářské aplikace .....	30



## Seznam příloh

Příloha 1: Organizační struktura TWIST spol. s r. o. [Zdroj: vlastní] .....	41
Příloha 2: Seznam poskytovaných služeb a ukázka některých výrobků [14] .....	42
Příloha 3: Předávací protokol IT .....	44

# Příloha 1



Příloha 1: Organizační struktura TWIST spol. s r. o. [Zdroj: vlastní]

## Příloha 2

### Seznam poskytovaných služeb zákazníkům a ukázka některých výrobků:

- přesné technické výlisky z termoplastů,
- montáže a kompletace dílů,
- měření plastových dílů v 3D,
- poradenství při výrobě vstřikovací formy,
- oživování a zkoušení vstřikovacích forem včetně poradenství,
- zajištění konstrukce a výroby vstřikovací formy včetně poradenství,
- vnitrostátní a zahraniční přeprava výrobků (vč. zámořské přepravy),
- pronájem skladových prostor.



Příloha 2: Seznam poskytovaných služeb a ukázka některých výrobků [14]

## Příloha 3

### Předávací protokol výpočetní techniky

Dne ....., zaměstnanec (dále jen uživatel) společnosti Twist spol. r.o. , Strážná 48 pán(i)

.....

**převzal** k užívání počítač následující konfigurace:

#### hardware

#### software

Model: .....  
SN: .....  
Typ: .....  
HDD: .....  
RAM: .....  
CD-ROM: .....  
CD-RW/DVD: .....  
DVD/RW: .....  
Klávesnice: .....  
Myš: .....  
Disketová mechanika: .....  
Zvuková karta: .....  
MAC adresa adaptéru: .....  
Modem / ISDN .....  
Replikátor: .....  
Brašna: .....  
Monitor: .....  
  
SN: .....  
BACK-UPS .....  
SN: .....

Win 98: .....  
Win NT 4.0: .....  
Win 2000: .....  
Win XP: .....  
Office 97: .....  
Office 2000: .....  
  
Office XP: .....  
Acr.Reader: .....  
Antivir: .....  
Acad 2000: .....  
Internet: .....  
Nero: .....  
Tiskárna (local) S/N .....  
Tiskárny: .....  
Samba 1: .....  
Samba 2: .....  
  
Samba 3: .....

VPN:.....

IP:.....

mobilní telefon ..... S/N .....

kancelářský telefon ..... S/N .....

Uživatel přebírá počítač plně funkční vybavený jen legálním softwarovým vybavením (viz. výše). Uživateli se zakazuje používat jiný software, než řádně zakoupený společností , nebo volně šiřitelný (freeware), a v případě porušení tohoto nařízení nese plnou právní odpovědnost za takové jednání, včetně sankcí, kterými je porušení odpovídajících právních povinností postihováno. Dále se zakazuje prozrazovat firemní data prostřednictvím elektronické pošty, ukládáním dat na datová média a jejich vynášením z firmy.

**Zaměstnavatelem bude takové jednání hodnoceno jako hrubé porušování pracovní kázně.**

Dále se uživateli zakazuje bez vědomí IT specialisty:

- instalovat jakýkoliv software a měnit konfiguraci počítače,
- přidávat nebo měnit hardware počítače,
- vyměňovat si počítač s jiným uživatelem.

Uživatel nese plnou hmotnou odpovědnost za přidělený počítač,

Tento protokol je vyhotoven ve 2 provedeních. Jeden si ponechá uživatel , druhý bude založen u pracovníka IT.

.....

.....

podpis uživatele

podpis IT specialisty

**Příloha 3: Předávací protokol IT**