



Procesní přístup k modelování podniku

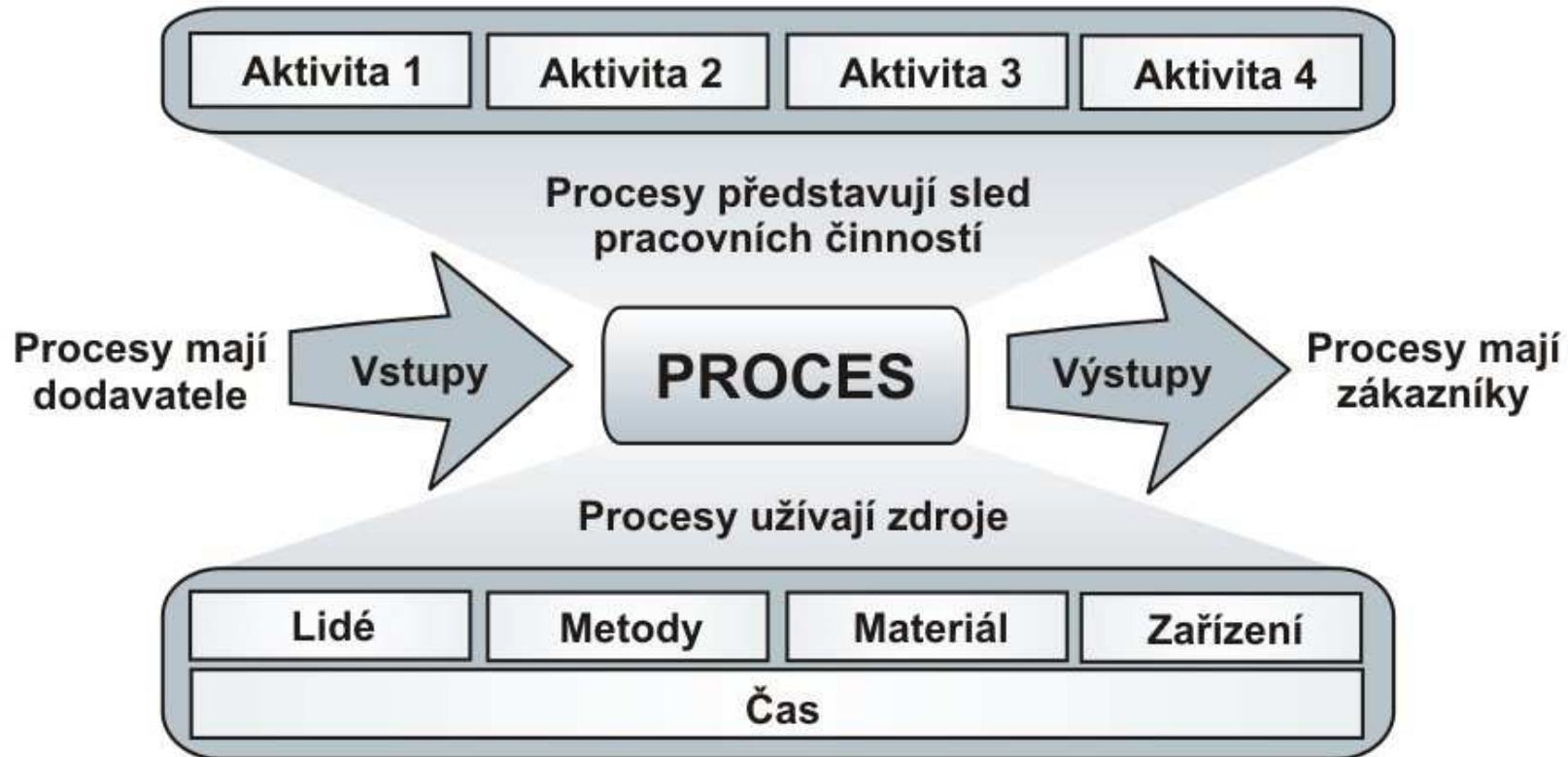


Co to jsou procesy

Proces obecně je posloupnost změn vlastností či atributů systému či objektu.

Řepa (2006, str. 13): „Proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.“

Podnikový proces



Zdroj: podle Process View of Work (2005)



Charakteristiky procesu:[1]

- funkčnost je závislá na jeho procedurách a zdrojích,
- má interní nebo externí vstupy či dodavatele a interní nebo externí zákazníky,
- probíhá opakovaně a sekvenčně,
- lze je dále dekomponovat na subprocessy a aktivity,
- jeho výstupy jsou definovatelné a předvídatelné,
- má lineární a logickou posloupnost.

[1] HRONKOVÁ – HOLOČIOVÁ (2005), str. 58.;
poslední dvě ZAIRI (1997)

Co to jsou procesy

Plánování výroby a prodeje

Analýza trhu

Posouzení skladby a objemu sortimentu

Prognóza prodeje

Financování

Finanční plánování

Kapitálové vklady

Řízení fondů

Plánování sortimentu výrobků

Projektování výrobků

Cenová tvorba

Zajištění technických charakteristik výrobků

Zajištění materiálu

Specifikace materiálových potřeb

Obstarávací činnosti

Vnitřní zásobovací činnosti

Řízení zásob

Kontrola jakosti zásob

Výrobní plánování

Plánování výrobních kapacit

Operativní plánování výroby

Plánování rozmístění pracovních sil

Řízení výroby

Materiálové zajištění výroby

Stanovení výrobních dávek

Řízení strojních operací

Prodej

Teritoriální rozmístění

Řízení prodeje

Prodej

Expedice

Styk se zákazníkem

Řízení zásob hotových výrobků

Řízení zakázky

Balení, vyskladnění



Vlastnosti procesů, pojmy

- Vstup
- Výstup
- Aktivita
 - Zahájení – plán, osobní požadavek, stav
 - Rozhodování
 - Změny
 - ukončení
- Zdroje
- Vykonavatel
- Vlastník



Funkční (útvárová) struktura

Útvárová struktura představuje množinu útvarů daných seskupením **funkčních či pracovních míst a mocenských** resp. informačních a hmotně-energetických **vztahů** mezi nimi.

Její podoba dána procesy a dalšími vlivy (např. princip jediného odpovědného vedoucího)

Od funkční k procesní struktuře

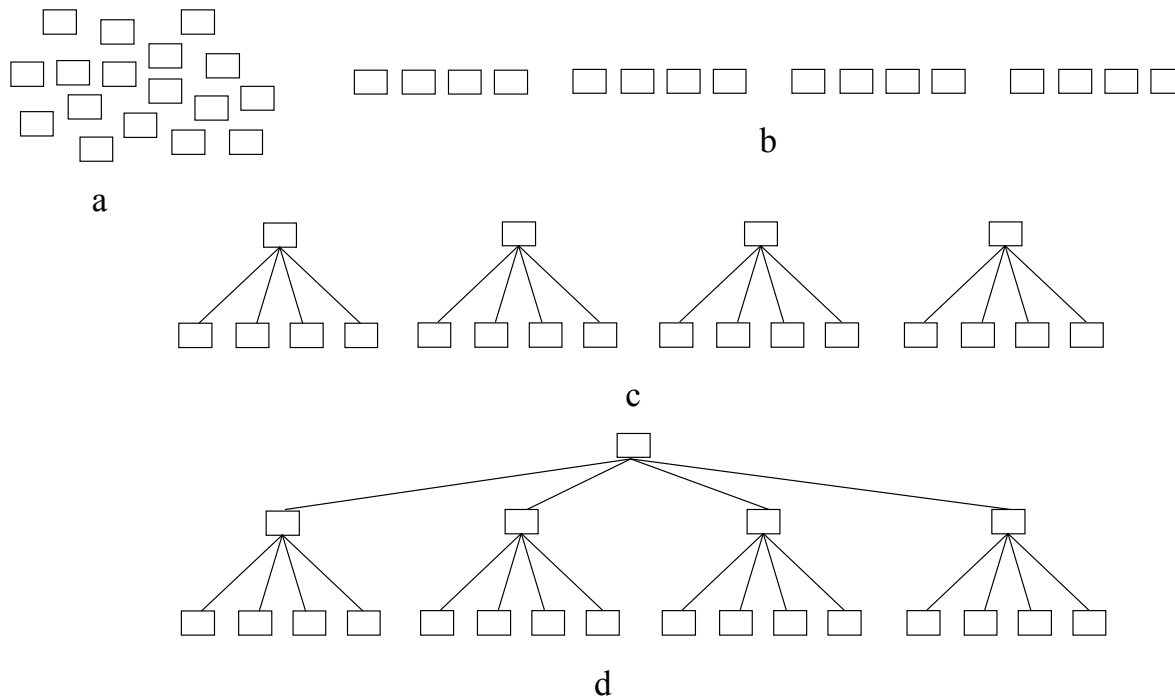


Function



Process

Funkční (útvárová struktura)



K nevýhodám funkčního přístupu patří:[1]

- funkce nejsou odrazem strategických záměrů podniku,
- převažuje neúměrná centralizace, nízké delegování pravomocí,
- strategické řízení neprobíhá ve vzájemných vazbách (vývoj-výroba-marketing),
- nejasné rozdělení kompetencí,
- špatná motivace pracovníků, není přímý vztah mezi podílem na výsledku a výší odměn.

[1] HROMKOVÁ – HOLOČIOVÁ (2005), str. 10.



Procesní struktura

Množina činností a sekvenčních, informačních či hmotně-energetických vztahů mezi nimi představuje procesní strukturu organizace.

Charakteristiky procesní organizace a procesního řízení mají několik základních rysů - TŮMA (2003)

- Jsou identifikovány klíčové hodnototvorné procesy a hlavní podpůrné procesy.
- Každý proces má svého vlastníka odpovědného za optimální průběh a výstupy (nová definice odpovědnosti – za výsledek nikoli za vykonávání činností).
- Pro všechny procesy jsou stanoveny indikátory žádoucího výkonu (měřitelné cíle, standardy).
- Spokojenost zákazníka s dodanou hodnotou (výstupy z procesu) je klíčovým indikátorem.
- Procesy, které nevytvářejí žádnou hodnotu, se eliminují.
- Procesy procházejí permanentním zdokonalováním – zlepšují se výkonové parametry pro zákazníka.
- Funguje systém řízení inovací, který převádí nové potřeby a očekávání zákazníků do nových výrobků a služeb.
- Výkonnost procesů se porovnává s vnějšími vztažnými standardy (benchmarking).
- Věnuje se pozornost formování způsobilostí, které umožňují dosáhnout excelence ve výkonu procesů

Hlavní výhody procesního řízení - KLIMEŠ (2006)

- **Možnost optimalizace** - procesní řízení poskytuje vysokou možnost optimalizace díky množstvím informací, které popisy procesů poskytují.
- **Definovaná zodpovědnost** - narušil od funkčního řízení procesní řízení definuje konkrétně zodpovědnost za proces. Procesní mapa definuje hierarchii procesů a z ní vyplývající zodpovědnost jednotlivých účastníků procesu, která tak je zpětně kontrolovatelná.
- **Uchování know-how** v dokumentaci procesů a jejich výstupů; je tak jednodušší tyto informace sdílet a dále využívat.
- **Reakce na změny** - procesní řízení umožňuje zdokonalit chování firmy ve vztahu k dynamickým změnám. Jakmile má společnost namodelovány procesy a řídí se jimi, je pro ni jednodušší na změny reagovat implementací upravených procesů do fungování firmy. Firmám to umožňuje reagovat na změny podmínek rychleji než dříve.
- **Zprůhlednění organizace** - procesní řízení umožňuje díky zmapování aktivit zprůhlednit fungování a chování firmy uvnitř i navenek ve vztahu ke svým partnerům – dodavatelům a zákazníkům.
- Přesné zdokumentování a dodržování pracovních postupů, se v některých momentech může stát brzdou, která omezuje kreativitu pracovníků a brání tak jejich lepší práci

Rozdíly a problémy

Procesní struktura	Funkční struktura
Integrace činností mezi jednotlivými útvary	Útvary provádějí činnosti autonomně
Optimalizuje se činnost celých procesů, od počátečního dodavatele po konečného zákazníka	Útvary optimalizují svou činnost
Odpovědnost za proces	Odpovědnost za funkční úsek
Používá se měření výkonnosti jednotlivých procesů	Používá se měření pomocí finančních ukazatelů, které se sledují obvykle za celou organizaci
Více se zaměřuje na příčiny jevů (dobré pro prevenci)	Zaměřuje se na důsledky jevů
Umožňuje plošší strukturu	Tenduje k vysokým strukturám
Umožňuje lepší sdílení znalostí, podporuje komunikaci	Komunikace často probíhá přes nadřízené, je komplikovaná
Ploché struktury a práce v týmech přináší vyšší pružnost	Strmé struktury jsou rigidní



Členění procesů

1. Řídící procesy
2. Hlavní procesy
3. Vedlejší procesy
4. Podpůrné procesy (sdílené procesy)

Porterův model hodnotového řetězce



Zdroj: PORTER (1993), str. 59

Klíčové charakteristiky, které umožňují správný průběh procesu:[1]

- **Návrh** (Design) – ucelené vymezení toho, jak má být proces vykonáván.
- **Vykonávající** (Performers) – lidé, kteří vykonávají proces zejména ve vztahu k jejich schopnostem a znalostem.
- **Vlastník procesu** (Owner) – nadřízený, který je odpovědný za proces a jeho výsledky.
- **Infrastruktura** – informační a manažerský systém, který podporuje proces.
- **Metriky** (Metrics) – měřítka, která firma používá pro sledování výkonnosti procesu.

[1] HAMMER (2007)

1. Hodnocení procesu na základě grafických charakteristik - NISSEN (1998)

Měřítko	Definice
Délka procesu	Počet uzlů v nejdelší cestě procesu
Šíře procesu	Počet jednotlivých cest
Hloubka procesu	Počet úrovní procesu
Rozměr procesu	Počet uzlů v procesu
Zpětná vazba.	Počet cyklu zpětné vazby
Podobnost	Podíl rozměru a délky procesu
IT podpora	Počet druhů proces podporujícího IT (textový procesor, databáze atd.)
Organizační role	Počet rolí, které proces zahrnuje (účetní, prodejce atd.)
Procesní rozhraní	Počet přechodů mezi rolemi
Hodnotový řetězec	Počet specifických aktivit, které přispívají k hodnotovému řetězci

2. Hodnocení pomocí matice procesů a KFÚ (kritické faktory úspěchu)

	KFÚ 1	KFÚ 2	KFÚ 3	KFÚ 4	Celkem
Proces 1	Z		P	P	4
Proces 2	P	Z			3
Proces 3	P	P			2
Proces 4			Z	Z	6
Proces 5		P		Z	3

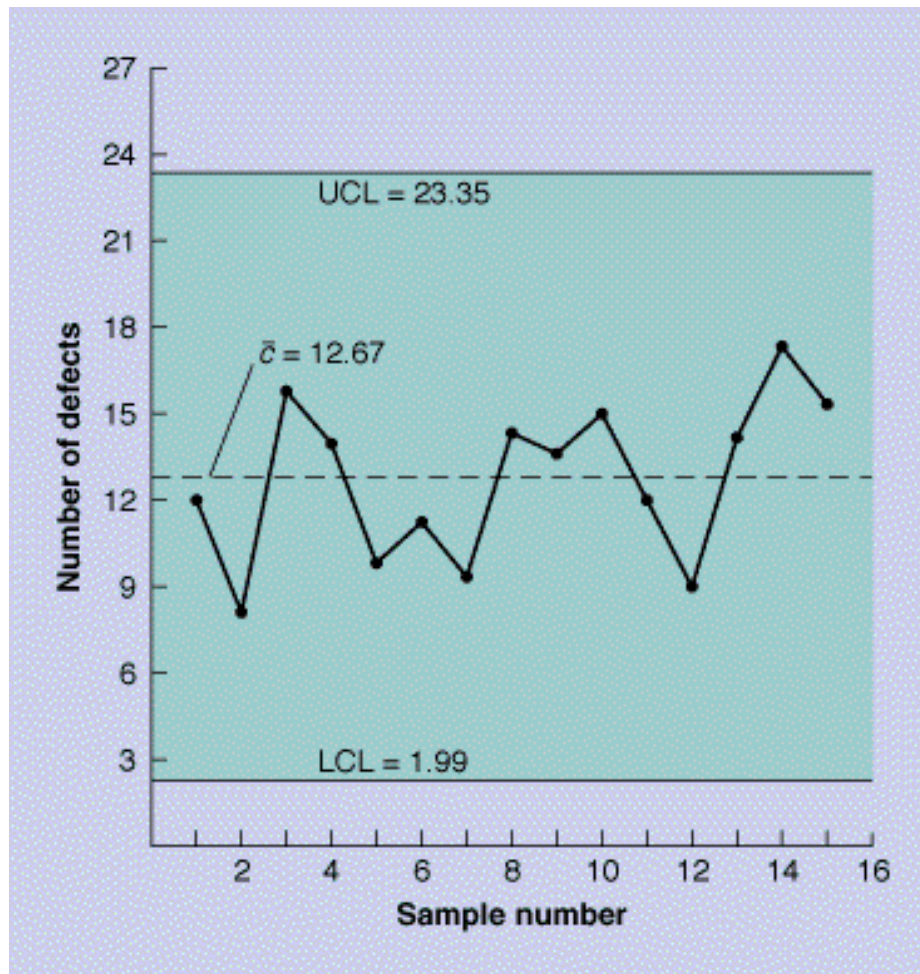
Vliv procesu na KFÚ: Z = zásadní (2body) P = přispívající (1bod)



3. Dimenze hodnocení

- **Účelnost** - míra souladu mezi výstupy a požadavky zákazníků (např. podíl reklamovaných výrobků);
- **Efektivita** - míra využívání zdrojů při tvorbě výstupů (počet pracovních hodin na vyřízení objednávky);
- **Přizpůsobivost** - schopnost procesu reagovat na změny (např. reakční doba na změny v objednávce).

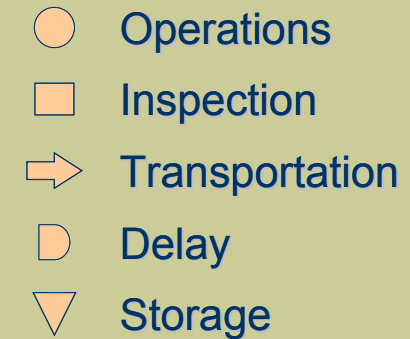
Kontrola procesů



Vývojové diagramy

Date: 9-30-02
Analyst: TLR

Location: Graves Mountain
Process: Apple Sauce



Step	Operation Transport Inspect Delay Storage	Description of process	Time (min)	Distance (feet)
1	● ➔ □ ⌒ ▽	Unload apples from truck	20	
2	○ ➔ □ ⌒ ▽	Move to inspection station		100 ft
3	○ ➔ ■ ⌒ ▽	Weigh, inspect, sort	30	
4	○ ➔ □ ⌒ ▽	Move to storage		50 ft
5	○ ➔ □ ⌒ ▽	Wait until needed	360	
6	○ ➔ □ ⌒ ▽	Move to peeler		20 ft
7	● ➔ □ ⌒ ▽	Apples peeled and cored	15	
8	○ ➔ □ ⌒ ▽	Soak in water until needed	20	
9	● ➔ □ ⌒ ▽	Place in conveyor	5	
10	○ ➔ □ ⌒ ▽	Move to mixing area		20 ft
11	○ ➔ ■ ⌒ ▽	Weigh, inspect, sort	30	
	Page 1 Of 3	Total	480	190 ft



Měření procesů

Různá kritéria u

- inovačních procesů
- provozních procesů
- servisních procesů

Zlepšování procesů

Business Process Modeling - přístup k řízení podnikových procesů, který má životní cyklus: identifikace, monitorování, měření, analýza a zlepšování podnikových procesů;

Business Process Improvement - obecné označení zlepšování podnikových procesů

- *Business Process Refinement* – zlepšení procesů malého rozsahu,
- *Business Process Redesign* – zlepšení procesů ve větším rozsahu,
- *Business Process Reengineering* – radikální změna procesů.

Zlepšení vs. Inovace

	Zlepšení	Inovace
Úroveň změny	postupná	radikální
Počáteční bod	existující proces	zelená louka
Frekvence změn	jednorázová/průběžná	jednorázová
Potřebný čas	krátký	dlouhý
Participace	zespoda–nahoru	shora–dolů
Typický rozsah	omezený, v rámci dané funkční oblasti	široký, mezifunkční
Rizikovost	střední	vysoká
Primární nástroj	klasické – statistické řízení	informační technologie
Typ změny	kulturní	kulturní/strukturní

Základní možnosti optimalizace procesu - podle HARRINGTON (1995) a FIALA – MINISTR (2003),

- eliminace nadbytečné byrokracie,
- eliminace duplicitních činností,
- zjednodušení,
- upřesnění standardů,
- partnerství s dodavateli,
- centralizace/decentralizace
- provádění procesů současně,
- přizpůsobení jazyka používaného v procesu (např. aby mu zákazník lépe rozuměl)
- uplatnění principu tahu
- předcházení neshodám,
- automatizace činností pomocí IS/IT

Nejčastější důvody reengineeringu

Důvod motivace	Procento
Snížení nákladů	84
Zvýšení kvality	79
Zvýšení rychlosti (propustnosti)	62
Překonání hrozby konkurence	50
Změna organizační struktury	35
Ostatní	9

Podle studie Granta Thorntona



Procesní analýza

Procesní analýza je systematické zkoumání všech aspektů procesu za určitým účelem (zrychlení, zefektivnění, zlevnění procesu).

Typy procesních analýz – Šmída (2007)

Typ analýzy	Účel analýzy
Analýza procesu	Zjistit, v čem je průběh procesu (věcně nebo logicky) špatný
Analýza variant procesu	Zjistit odlišnosti v průběhu věcně stejných (ale např. rozdílné lokality) procesů
Analýza kritických míst	Identifikovat klíčové problémy procesu
Analýza času	Zjistit, na kterých místech procesu dochází ke zdržení
Analýza produktu procesu	Zjistit, co přesně požaduje zákazník procesu
Analýza tvorby přidané hodnoty	Zjistit, které činnosti procesu nepřidávají hodnotu
Organizační analýza	Zjistit, zda je proces vykonáván v optimálním organizačním rámci
Analýza IS/IT	Zda úroveň IS/IT odpovídá současným a budoucím požadavkům procesu
Analýza rizik	Identifikovat rizika ohrožení procesu
Finanční analýza	Zjistit, zda proces plní finanční ukazatele
Analýza trhu a zákazníků	Zjistit, zda trh, pro který proces vytváří hodnoty, je perspektivní a zda existují další trhy na něž by mohl proces dodávat
Analýza potenciálu tvorby spojení	Zjistit, zda může proces vytvářet synergii při užší spolupráci s jinými subjekty
Analýza „make or buy“	Zjistit, zda není lepší proces nakoupit u dodavatele



Postup modelování

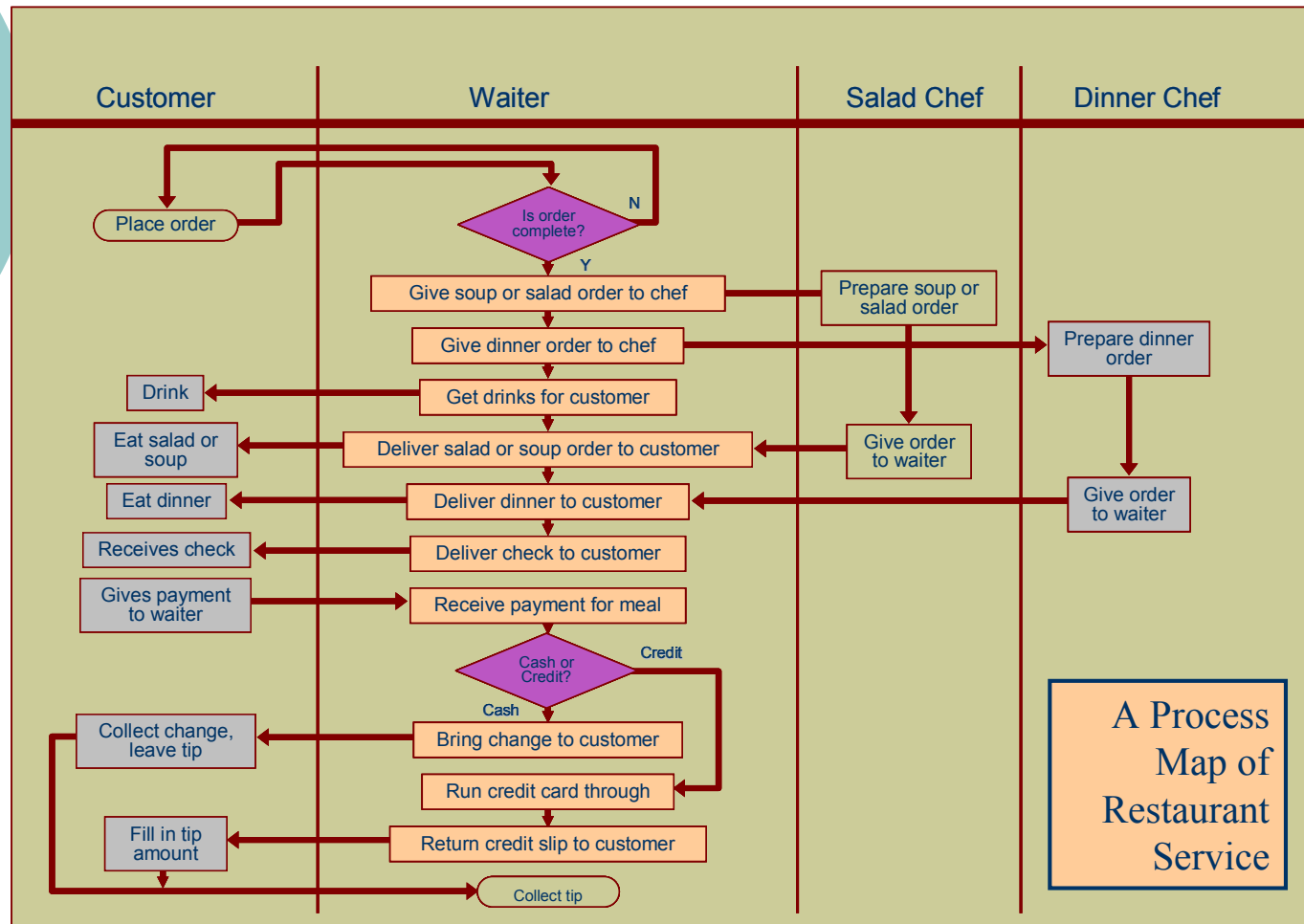
1. Sběr dat
2. Uspořádání procesní mapy
3. Zdokumentování mapy
4. Zpětná interakce



Prameny dat

1. Směrnice společnosti
2. Normy
3. Pozorování a měření přímo v podniku
4. Organizační schéma
5. Dřívější existující procesní mapy nebo procesní mapy obdobných organizací (případně informace získané z projektů benchmarkingu nebo z popisů best practices v oboru)
6. Rozhovory se zainteresovanými osobami (vlastníci, uživatelé, přímí účastníci procesů)

Procesní mapa





Strukturovaná procesní analýza

Ke zmapování jednoho subjektu se používá několik hierarchicky uspořádaných map. Na nejvyšším stupni je použita velmi nízká rozlišovací úroveň, což znamená, že procesy jsou velmi zjednodušené.

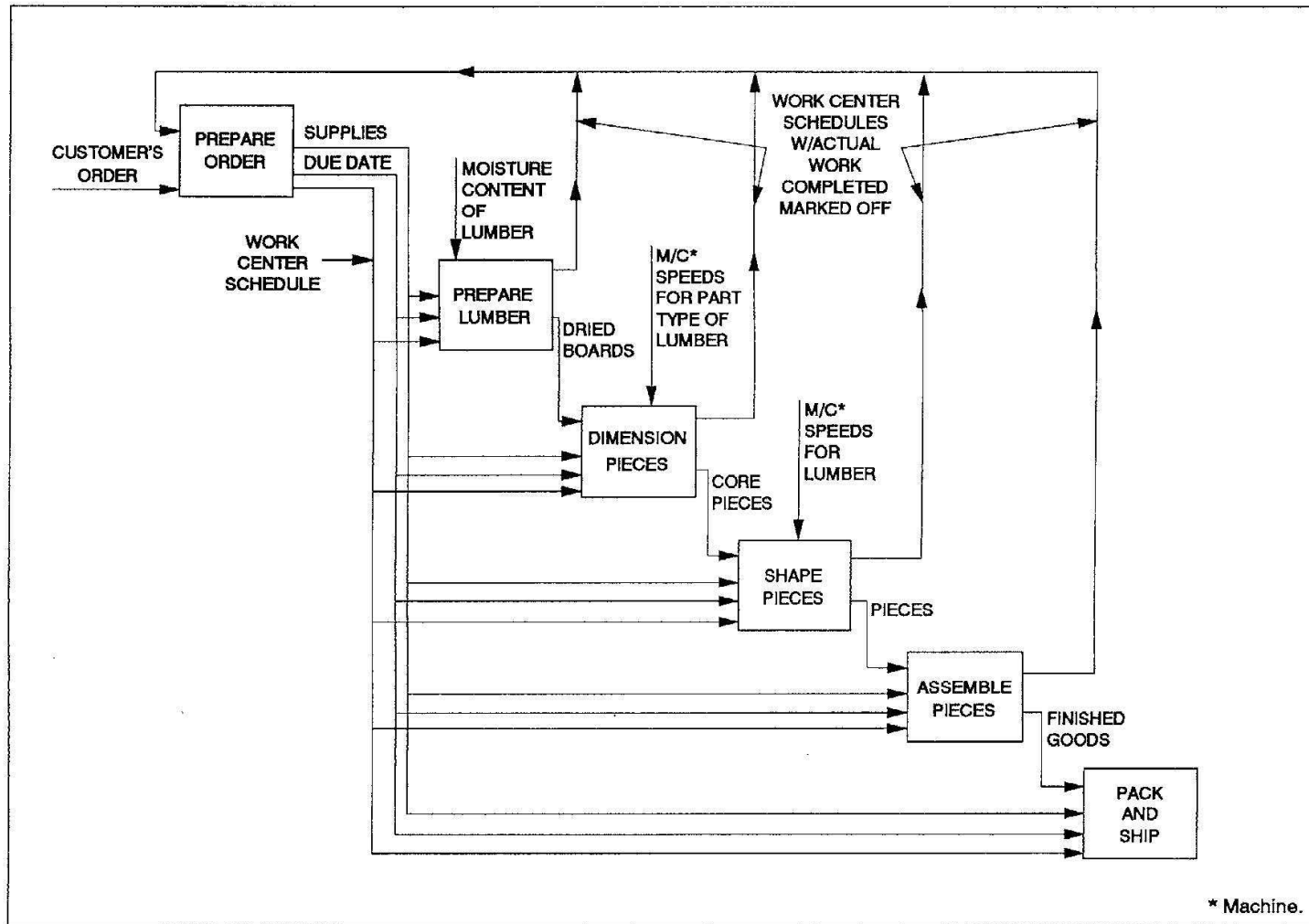


Figure 2. - 1A Overview.

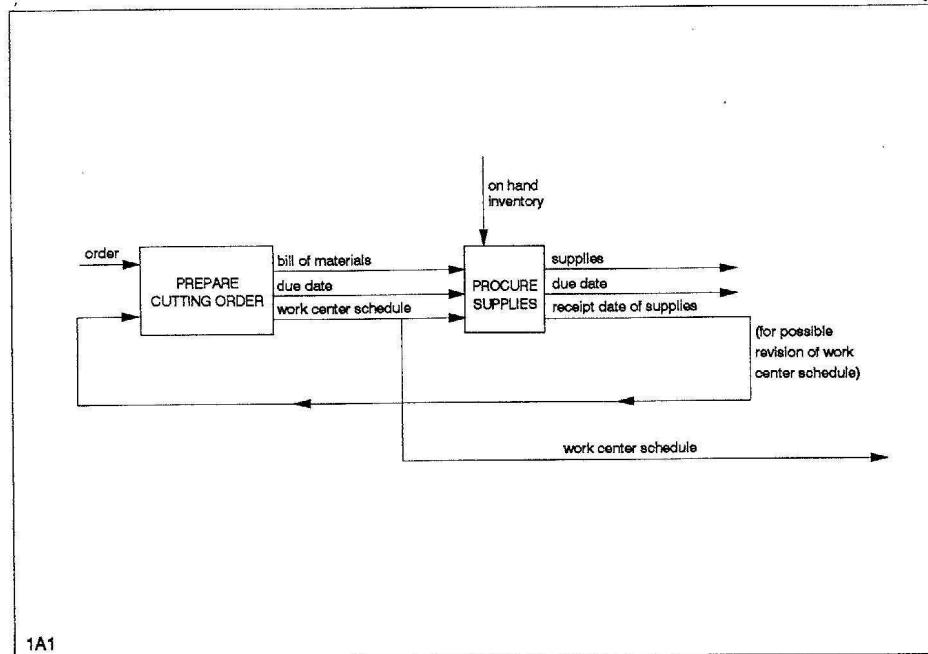
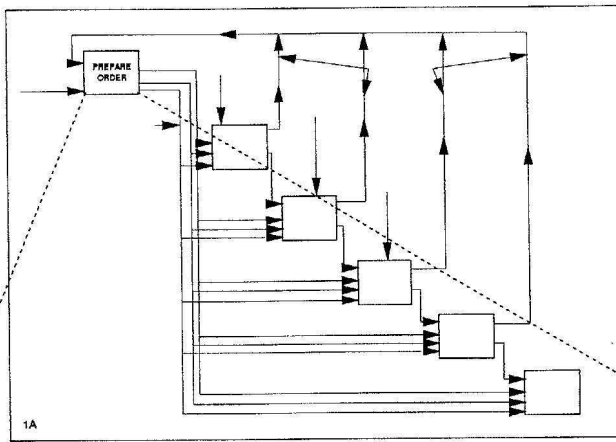


Figure 3.—Decomposition of prepare order.



Standardy pro modelování procesů

ISO normy

BPML

UML

IDEF_x



Úrovně modelování

Business Process Management systémy od výrobců jako např. Microsoft, Oracle, FileNet, IDS Sheer, IBM, Global360 umožňují:

1. Prostý popis – obdoba nakreslení procesní mapy na papír + workflow
2. Model umožňující simulaci procesů.
3. Model umožňující simulaci a optimalizaci procesů.

Modelování v programu Visio -

<http://office.microsoft.com/en-us/help/HA010348321033.aspx>

Microsoft Visio

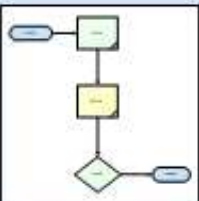

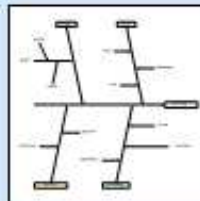
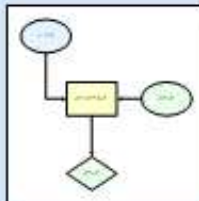
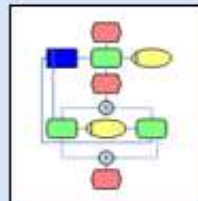
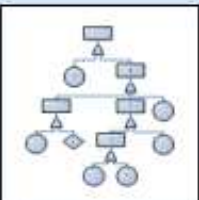
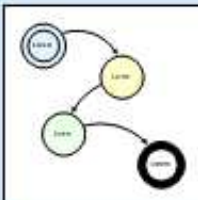
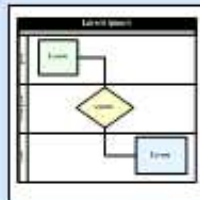
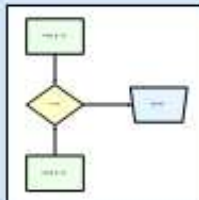
Soubor Úpravy Zobrazit Vložit Formát Nástroje Obrazec Okno Nápověda

Zvolit typ výkresu

Kategorie

- Blokový diagram
- Databáze
- Debata
- Diagram webu
- Elektrotechnika
- Mapa
- Obchodní proces**
- Organizační diagram
- Plán budovy
- Plán projektu
- Schémata a grafy
- Síť
- Software
- Strojírenství
- Technologie výrobních procesů
- Vývojové diagramy

Šablona

				
Diagram auditu	Diagram průběhu prací	Diagram příčin a následků	Diagram řízení jakosti (TQM)	Diagram řízení technického procesu (EPC)
				
Diagram stromové analýzy chyb	Diagram toku dat	Vývojový diagram křížového procesu	Základní vývojový diagram	

Obrazce

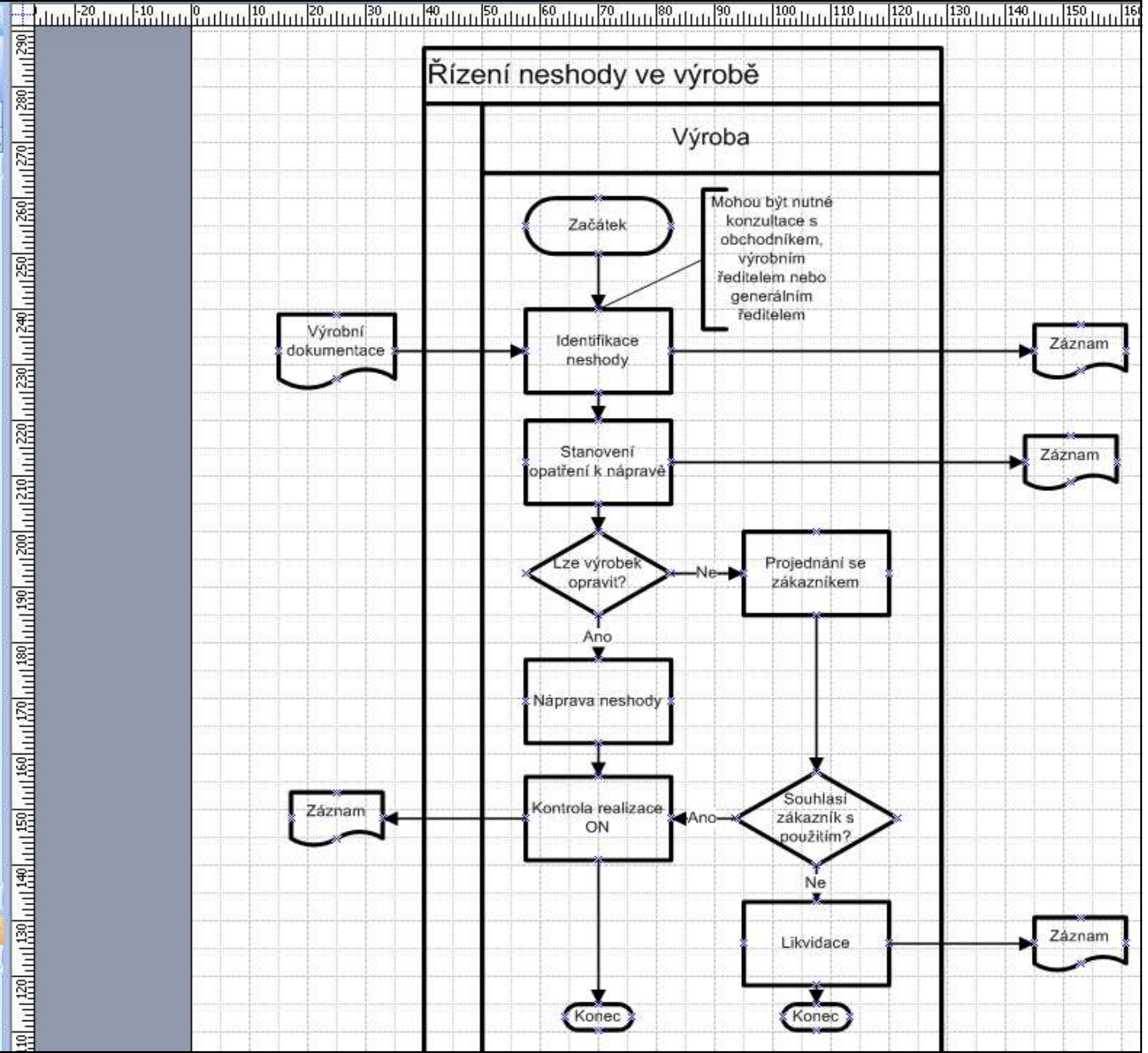
Hledat obrazce:
Sem zadejte hledaný tex

Obrazce šipek
Obrazce základních vývojových...

Proces	Rozhodnutí	Dokument
Data	Preddefin... proces	Uložená data
Vnitřní úložiště	Sekvenční data	Prímá data
Ruční vstup	Karta	Papírová páska
Zobrazení	Ruční operace	Příprava
Paralelní režim	Omezení smyčkou	Terminátor
Odkaz na stránce	Odkaz na jinou st...	Obrazce vývojov...
Pole s automatic...	Dynamická spojnice	Zakřivená spojnice
Prevod řízení	Poznámka	

Obrazce svíslého v...

Funkční pásmo Oddelovac



Proces realizace investičních projektů

