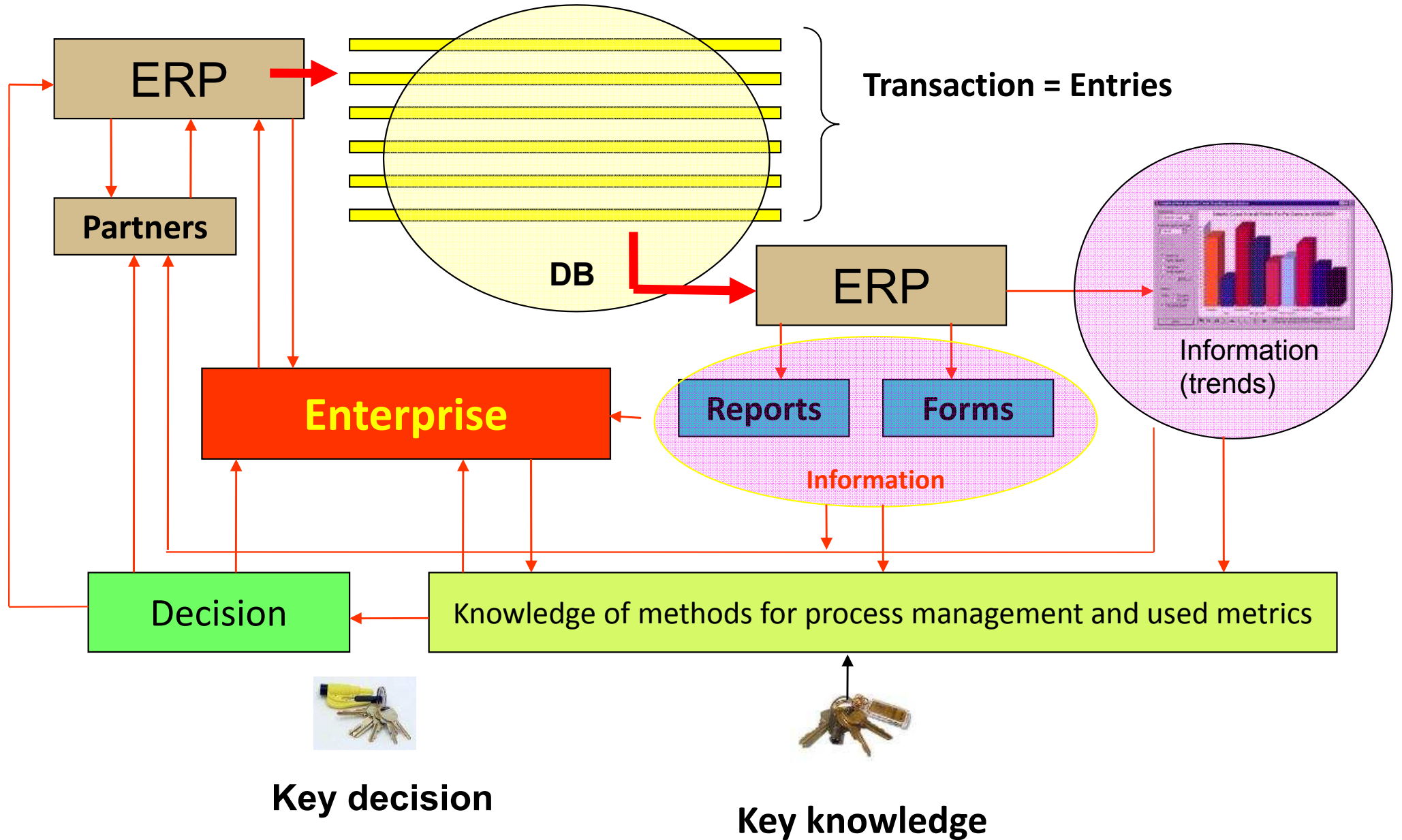


ERP Basic and very simplified Principle

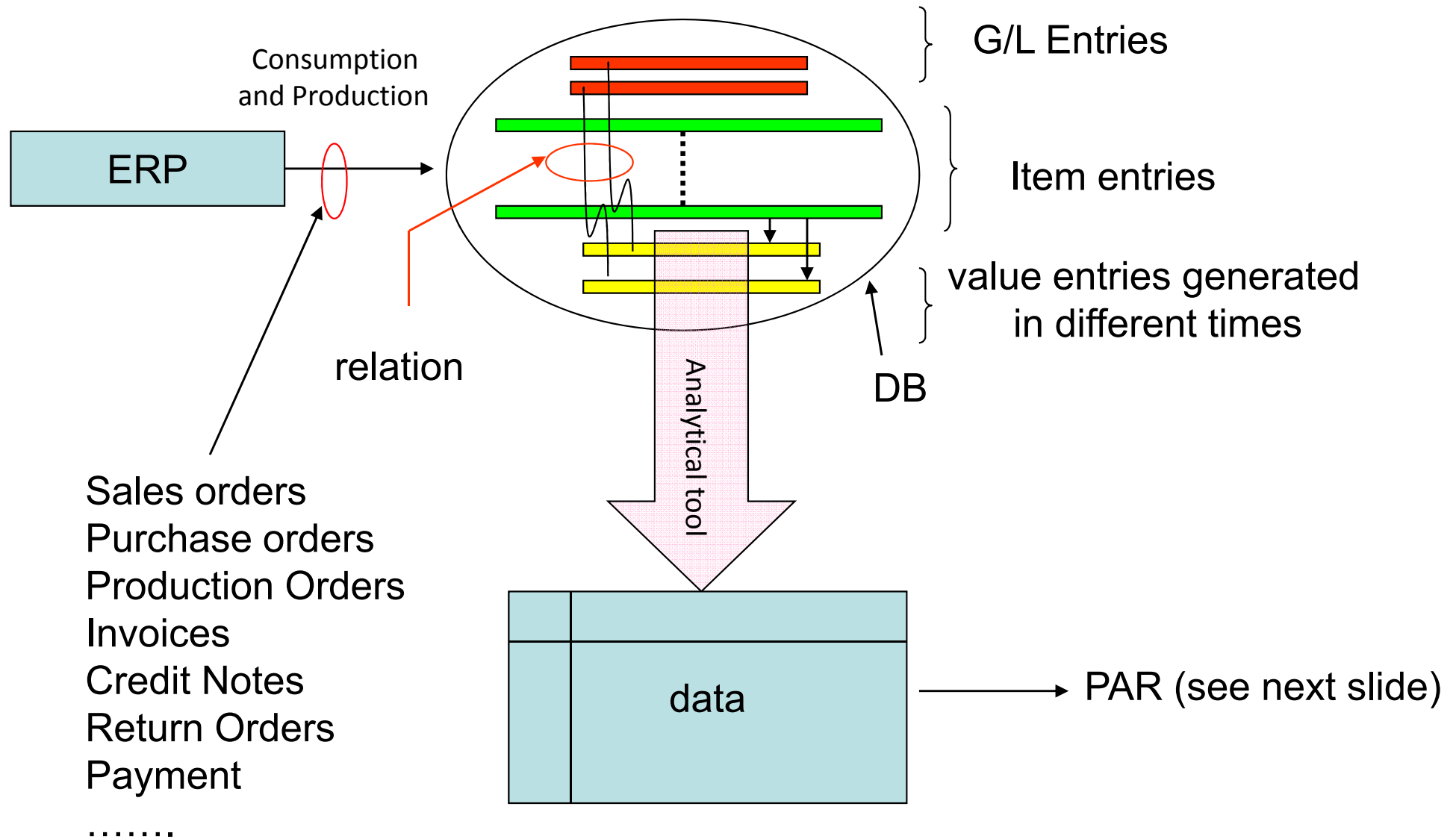
(item and value entries and related G/L Entries)

J.Skorkovský, KPH,ESF MU Brno

Simplified diagram of ERP usage



ERP Basic and very simplified Principle I



Profitability Analysis Report

ITEM-PROF Profitability Analysis - Sales Analysis Report

General Filters Options

Analysis Report Name . . . ITEM-PROF ↑ Date Filter 01.01.10..31.12.10

Analysis Line Template . . . FURNIT-ALL ↑ Item Budget Filter ↑

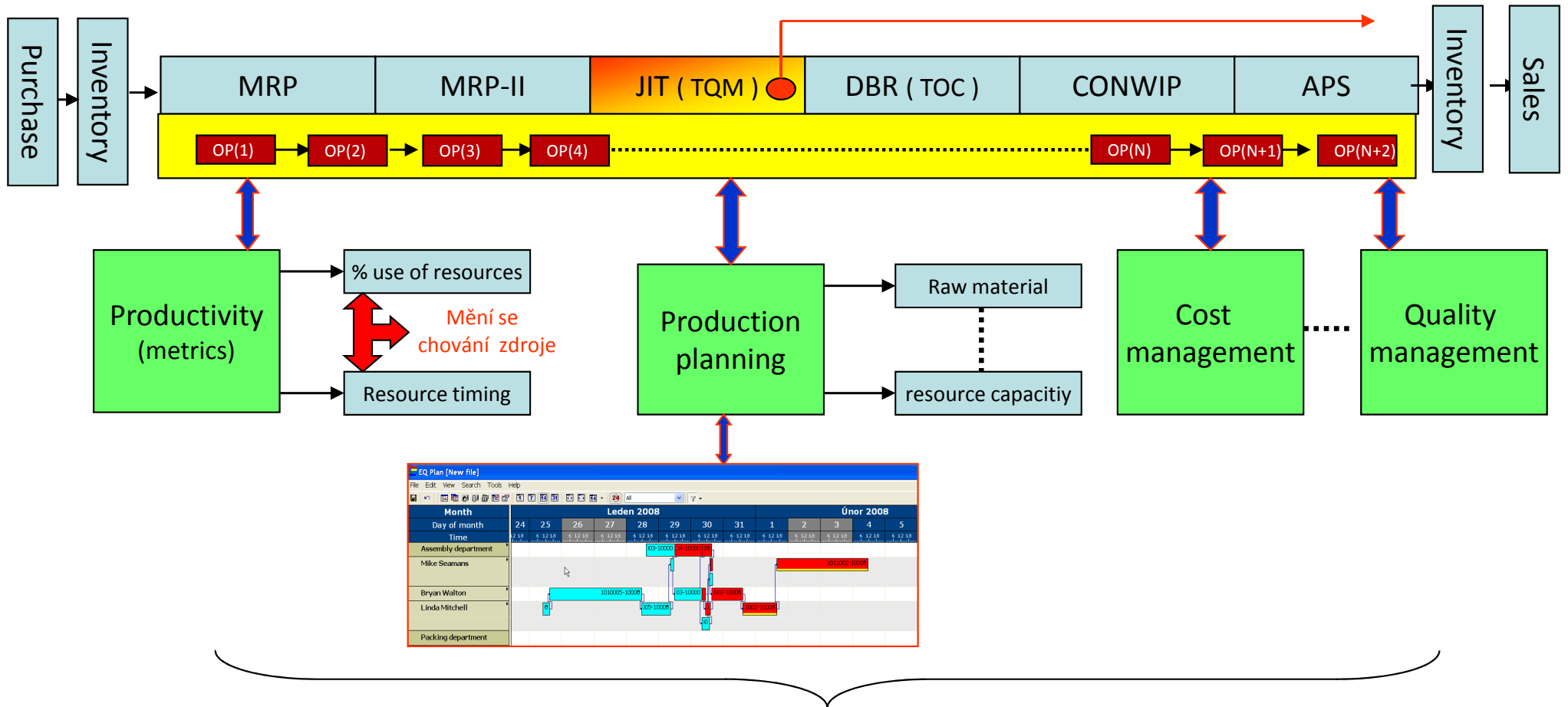
Analysis Column Templ... PROFIT ↑

Row Ref. No.	Description	Sales Turnover	COGS
A1	Parts and Spares		
A2	Finished Items		
A3	Furniture Paint	202,50	140,00
▶ A4	Furniture, Total	202,50	140,00

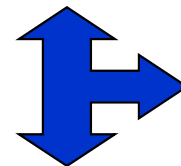
1 7 31 3 12 ⋮ ⏪ ⏩

Functions Print Help

A simple example



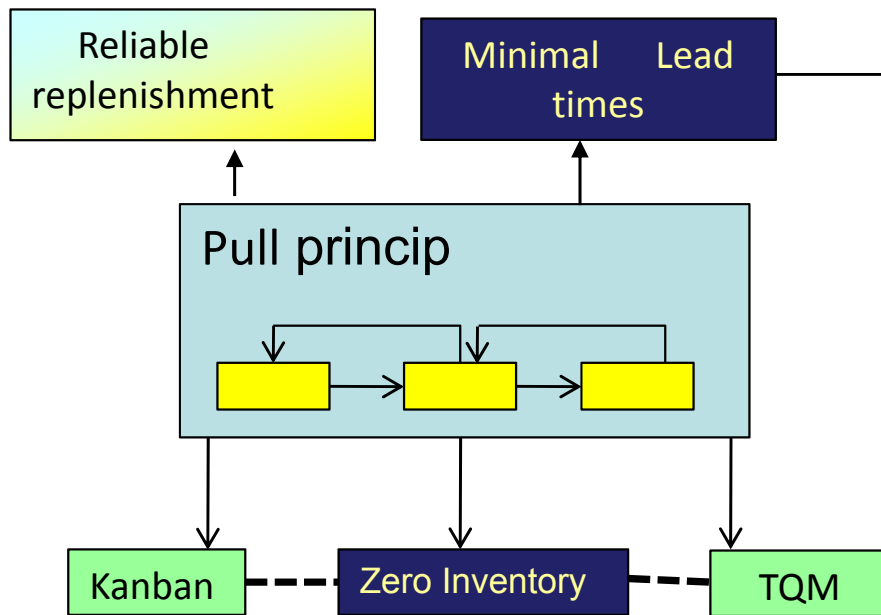
Required knowledge = RK



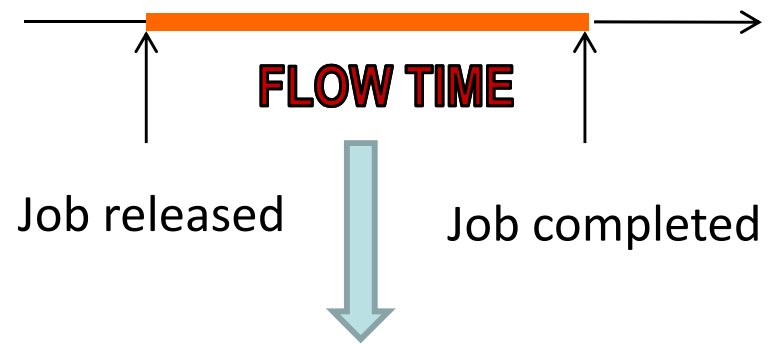
BSC-závěr prezentace

Actual knowledge = AK

JIT – only draft principles (presented only as an example)



- **Flow Time** (known also as a „cycle time“)
- **Lead Time** (constant used for planning)



$$\overline{FT} = \overline{NV} / \overline{T}$$

$$FT = \text{WIP} \div \text{Throughput}$$

Little's law

MS Dynamics NAV (ERP system)

NAVERTICA Cronus 5.00 SP1 - Microsoft Dynamics NAV

Soubor Úpravy Zobrazit Nástroje Odkno Nápověda

Správa financí

- Finance
 - Účetní osnova
 - Rozpočty
 - Finanční deníky
 - Analýza a sestavy
 - Meziodpovědné účtování
 - Sestavy
 - Historie
 - Periodické aktivity
 - Rízení hotovosti
 - Pohledávky
 - Závazky
 - Dlouhodobý majetek
 - Zásoby
 - Nastavení
- Správa financí
- Prodej a marketing
- Nákup
- Sklad
- Výroba
- Projekty
- Plánování zdrojů
- Servis
- Lidské zdroje
- Správa
- Navertica
- Zástupci

Účetní osnova

Číslo	Název	V..	T..	Součet	T..	O..	O..	Pohyb	Saldo
598995	Daně z příjmů a př. účty celkem	V..	D..	590005..598...					917.092,00
600005	Tržby	V..	O..						
600500	Tržby z projektů	V..	Ú..			S..		-10.000,00	-10.000,00
601000	Tržby za vlastní výroby	V..	Ú..						
601010	Vlastní výroby	V..	O..						
601020	Vlastní výroby	V..	Ú..					-220.000,00	-220.000,00
601030	Vlastní výroby-EU	V..	Ú..					-34.000,01	-34.000,01
601040	Vlastní výroby-export	V..	Ú..						
601050	Slevy	V..	Ú..						
601090	Vlastní výroby celkem	V..	D..	601010..601...				-294.000,01	-294.000,01
602002	Tržby za služby	V..	O..						
602005	Služby spojené s prodejem	V..	O..						
602110	Služby-tuzemsko	V..	Ú..		P..	T..	S..	-10.208.080,39	-10.208.080,39

601020 Vlastní výroby - Všeobecné položky

tova...	Datum UZP	T..	Číslo dok...	Číslo účtu	Popis	T..	O..	O..	Částka
2.06.09	22.06.09	F..	103070	601020	Order 1021	P..	T..	V..	-180.000,00
8.02.10	18.02.10	F..	103071	601020	Objednávka 1034	P..	T..	V..	-40.000,00

103071 Optika - Úctovana prodejní faktura

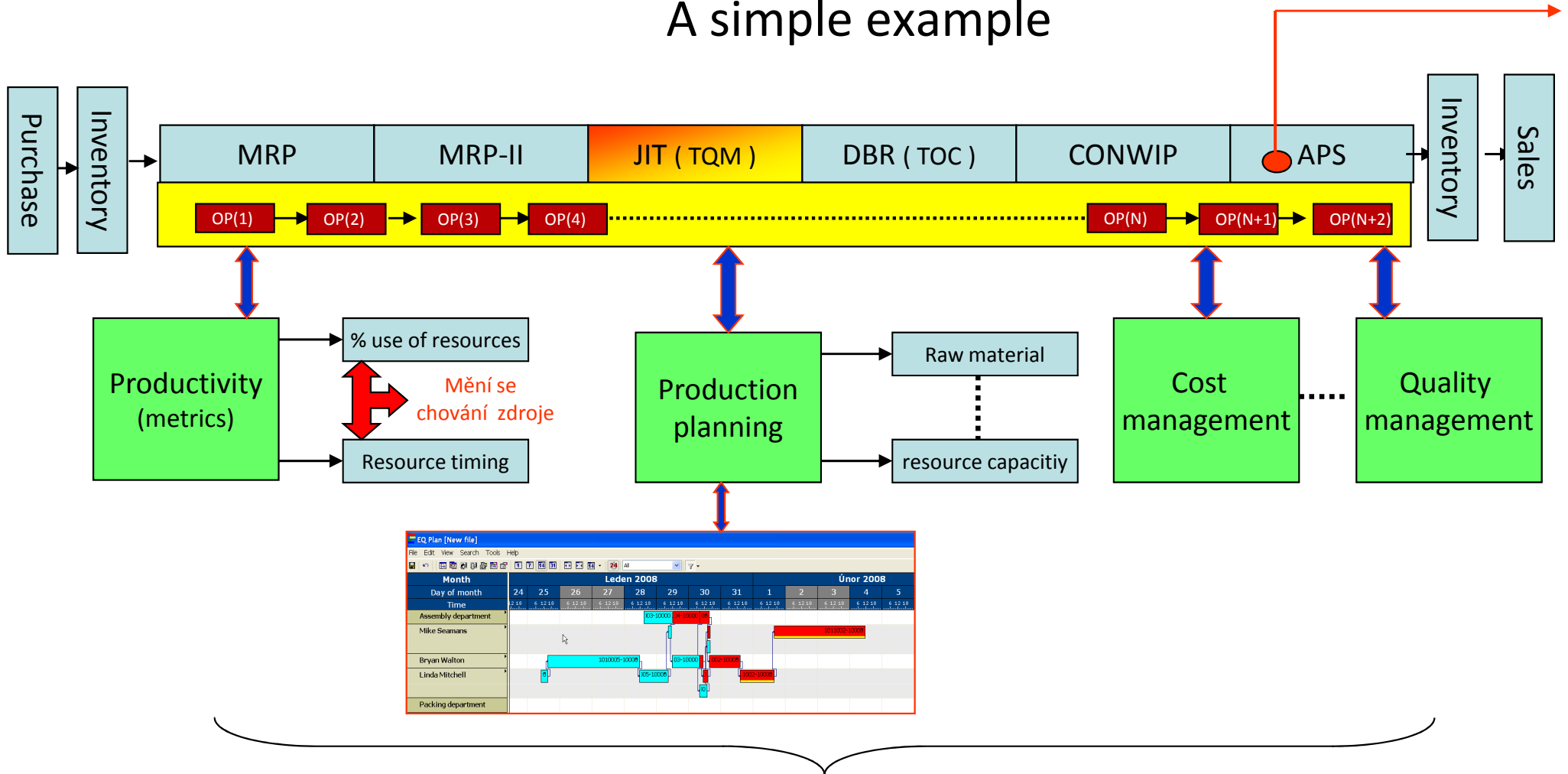
Obecné Fakturace Dodávky Zahraniční obchod BizTalk Platby

Číslo 103071 Zúčtovací datum. 18.02.10
 Zákazník-číslo Z00010 Datum UZP 18.02.10
 Zákazník-číslo kontaktu KT000147 Datum dokladu 18.02.10
 Zákazník-název Optika Číslo nabídky
 Zákazník-adresa Karenova 1 Číslo objednávky
 Zákazník-adresa 2 Původně přiřazené číslo
 PSČ/město zákazníka Číslo externího dokladu
 Zákazník-kontakt Kód prodejce
 Text položky Objednávka 1034 Centrum odpovědnosti.
 Kolikrát vytištěno

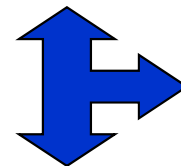
Přehled zboží

Číslo	Popis	Zásoby	Náhrada...	Kusovník	Číslo výr...	Číslo TN...	Základní ..
WK_000	Výrobek zinko-slitinový	0			WK_001		TN
WK_001	Svítek ocelový	25	✓				TN
WK_002	Svítek zinkový	40					TN
X0	Jed prudký	2			VZR_012		KG
X1	Komponenta 1	17					KG
X2	Komponenta 2	135					KG
X3	Komponenta 3	50					KG
X4	Komponenta 4	96,95					KG
1896-5	Stůl ATÉNY	55					KS
1900-5	Křeslo PARÍŽ, černé	495					KS

A simple example



Required knowledge = RK

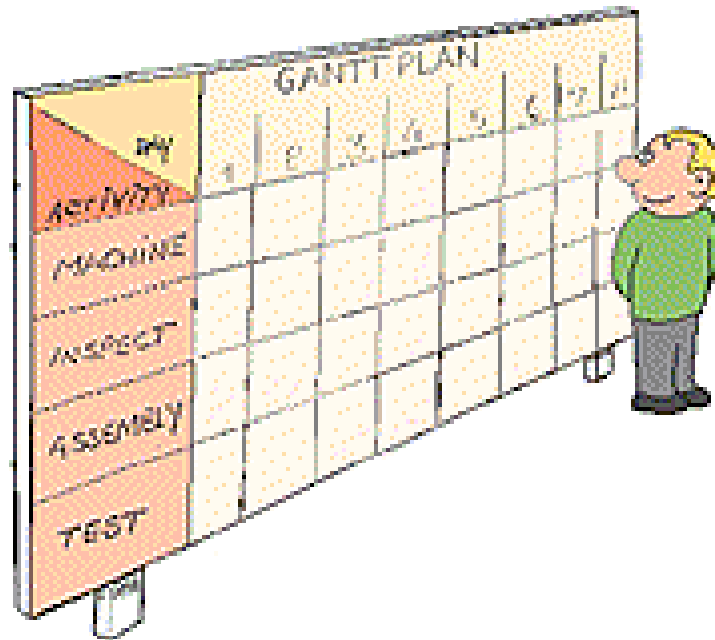


BSC-Strategy map will be shown next time

Actual knowledge = AK

(APS) Finite Capacity Production Scheduling

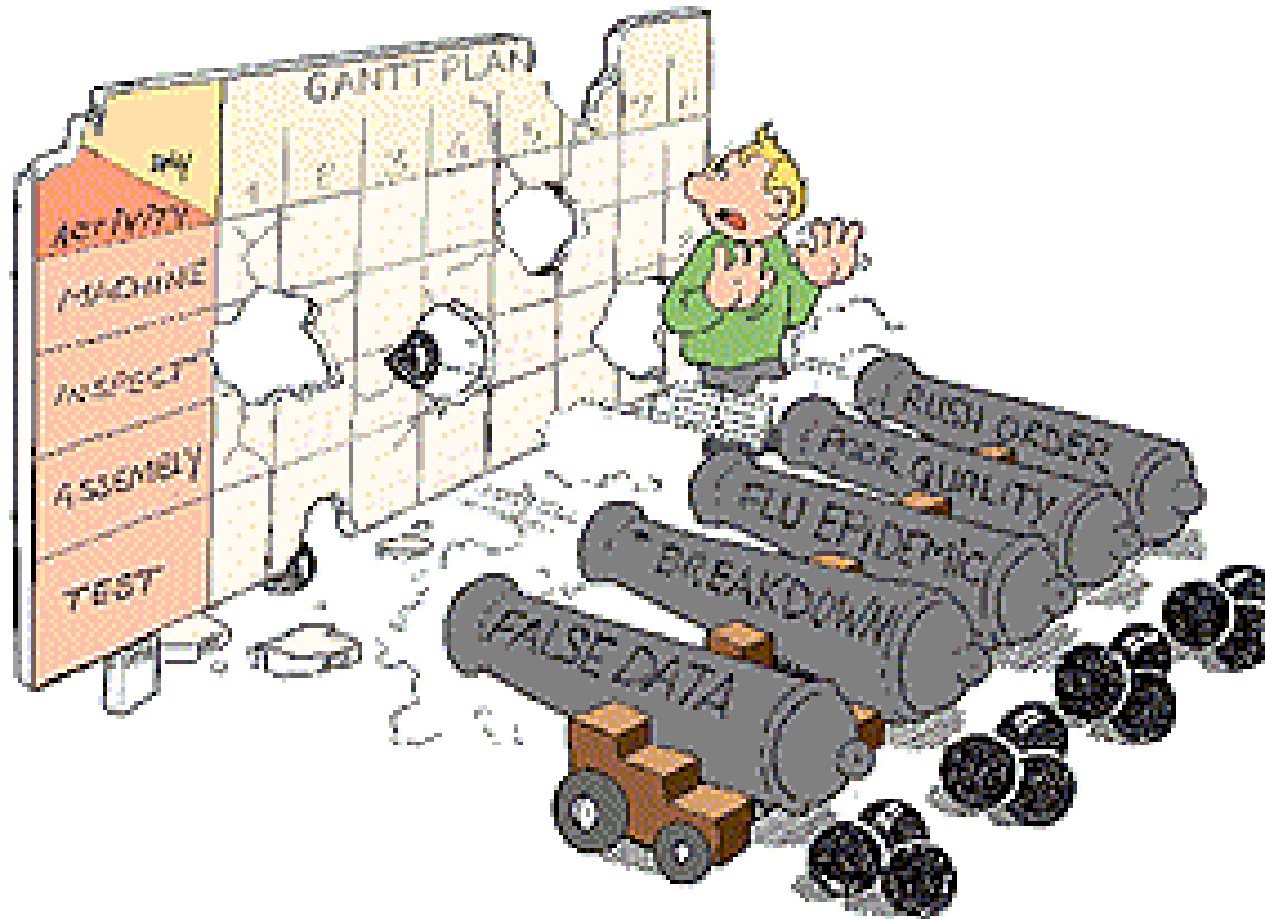
So why is Scheduling a Problem?



Because we often use a static decision support tool.....

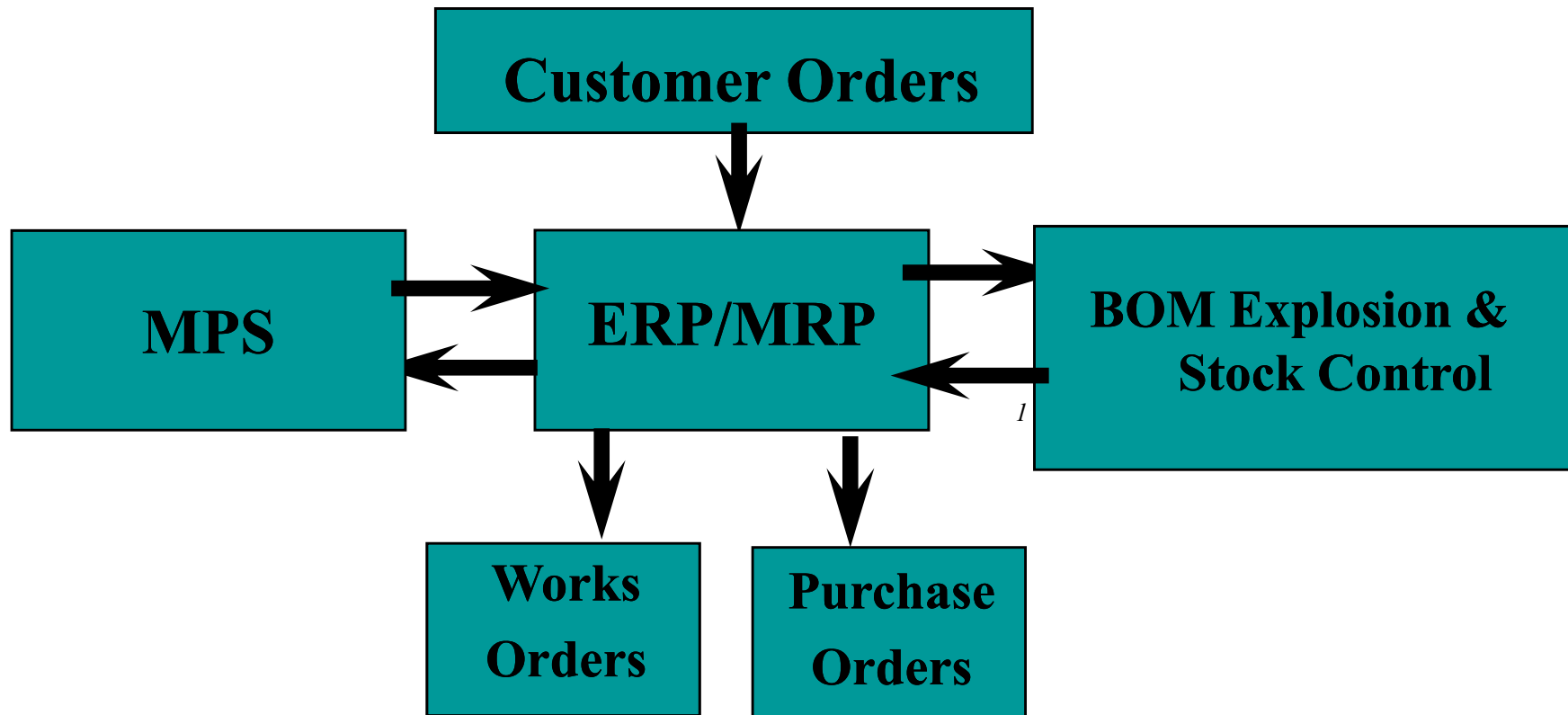
(APS) Finite Capacity Production Scheduling

...to try to handle a dynamic problem



Finite Capacity Production Scheduling

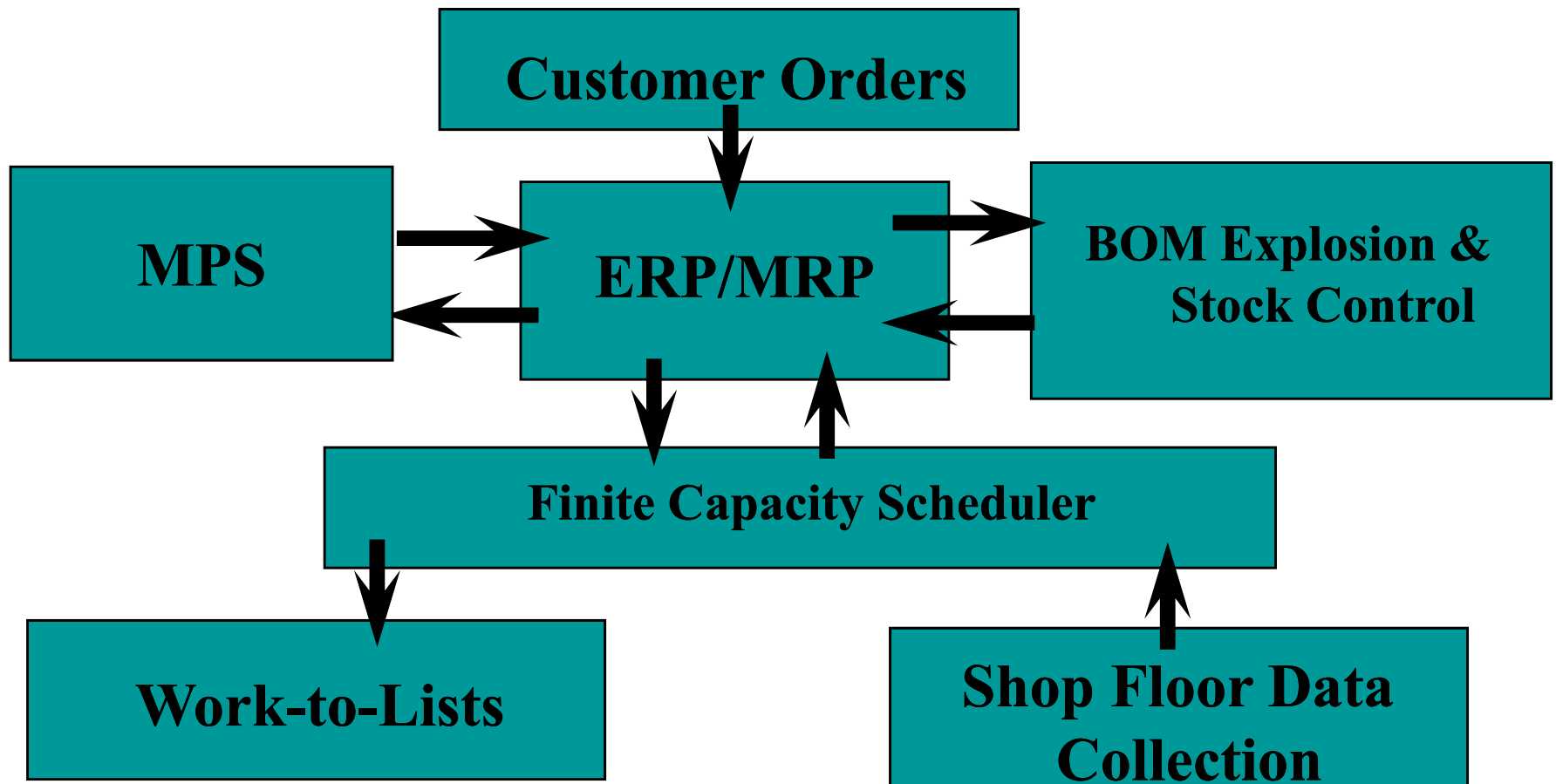
What happens now ?



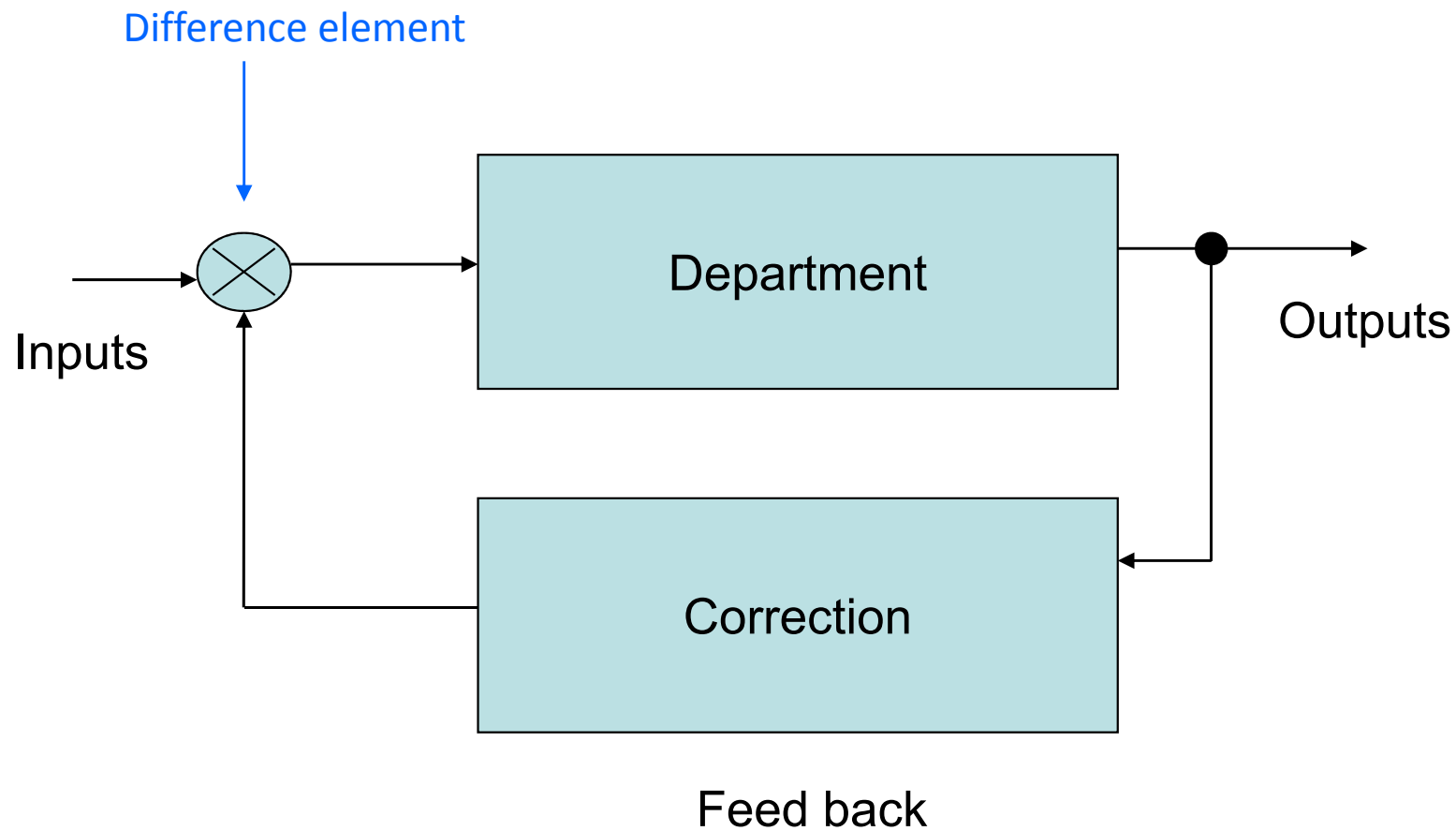
Standard Lead Times, Queue Times, Moving Times for each part, assembly and sub-assembly

Finite Capacity Production Scheduling

How will FCS Help?

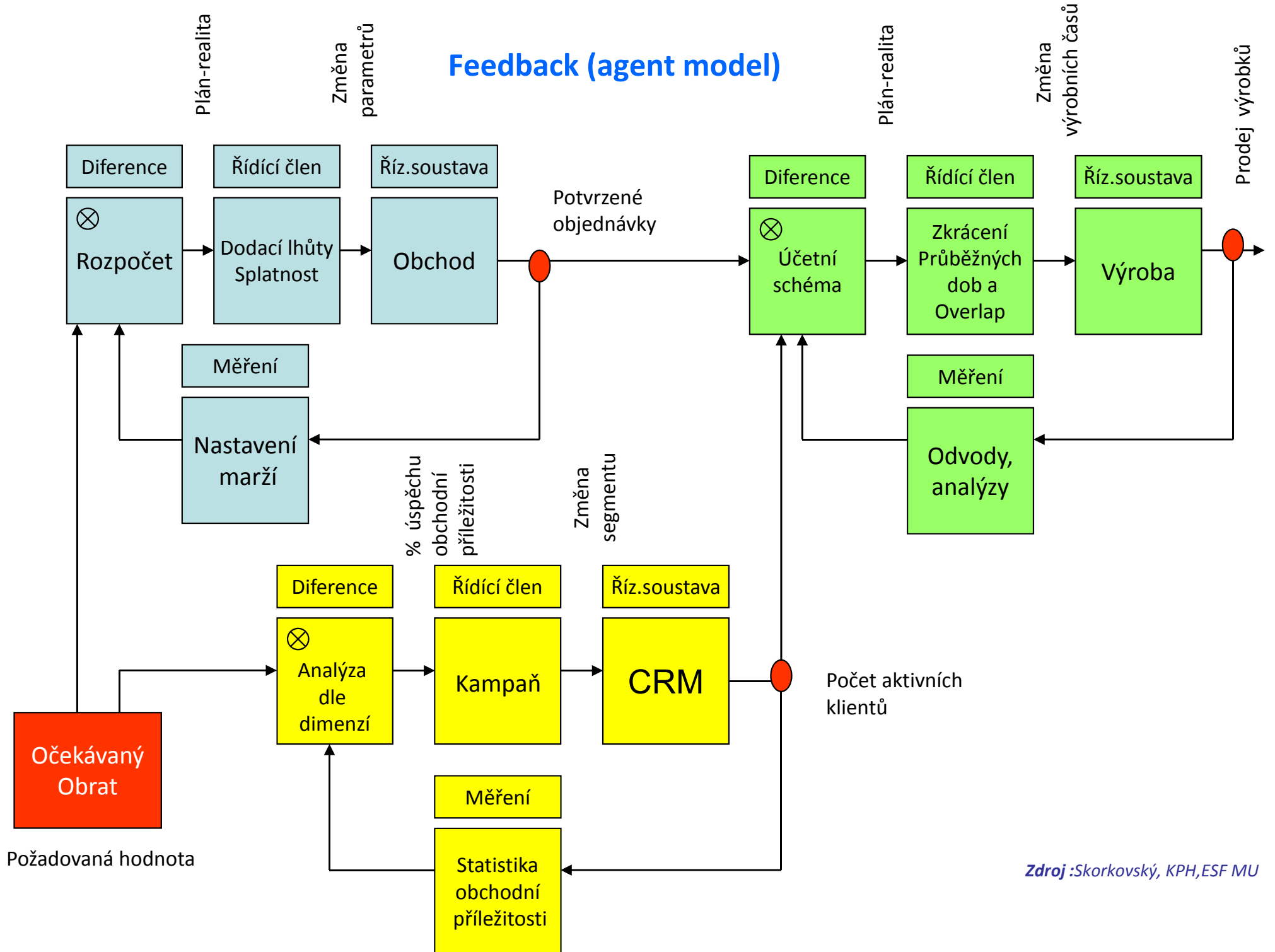


Basic unit (e.g. it could be a company,..)



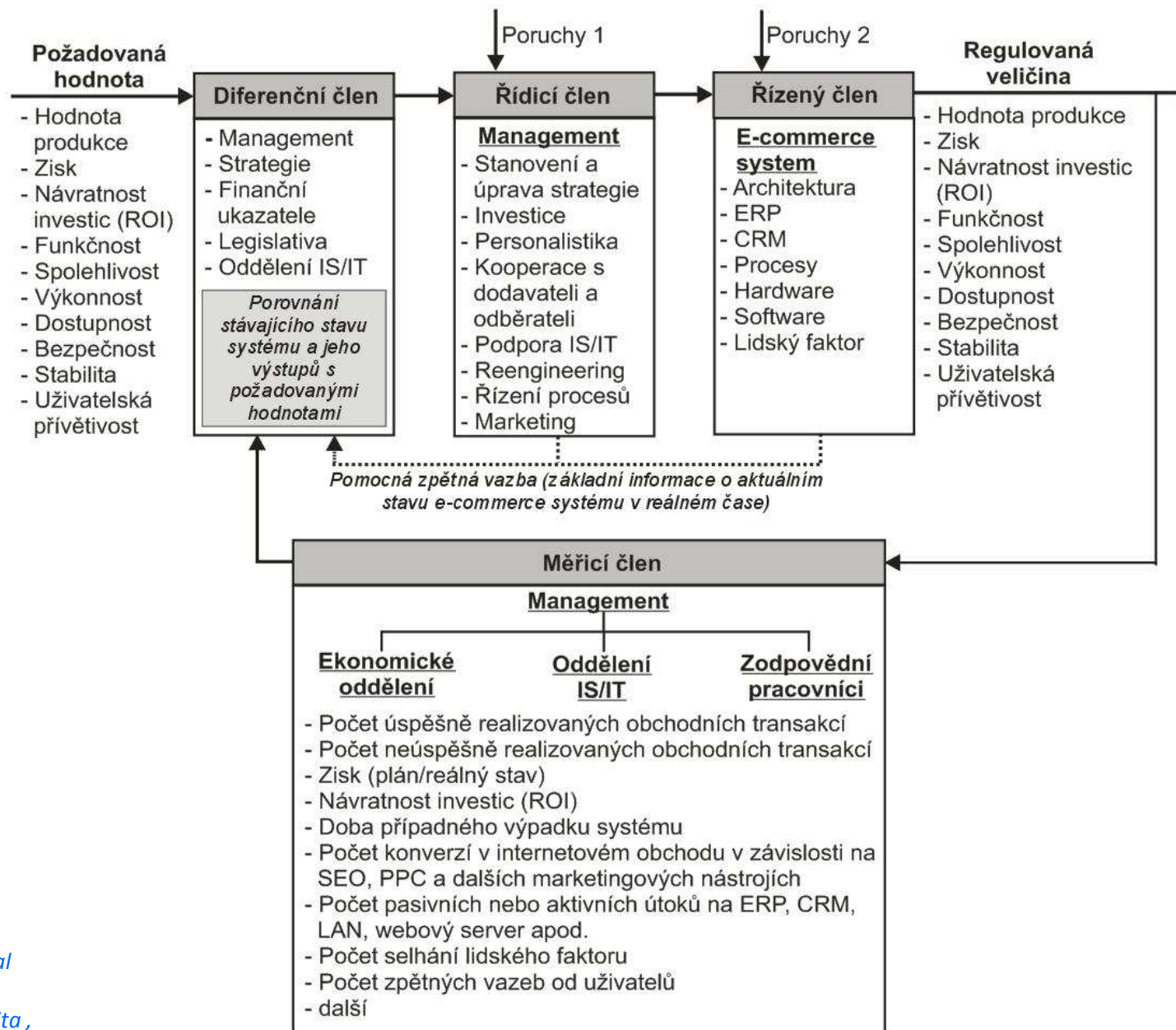
Control circuit->feedback element->correction of the controlled system

Feedback (agent model)



Zdroj :Skorkovský, KPH,ESF MU

Feedback System



Feedback (agent model)

