



Informační management

3. hodina - KISK FF MU

jan.matula@fpf.slu.cz

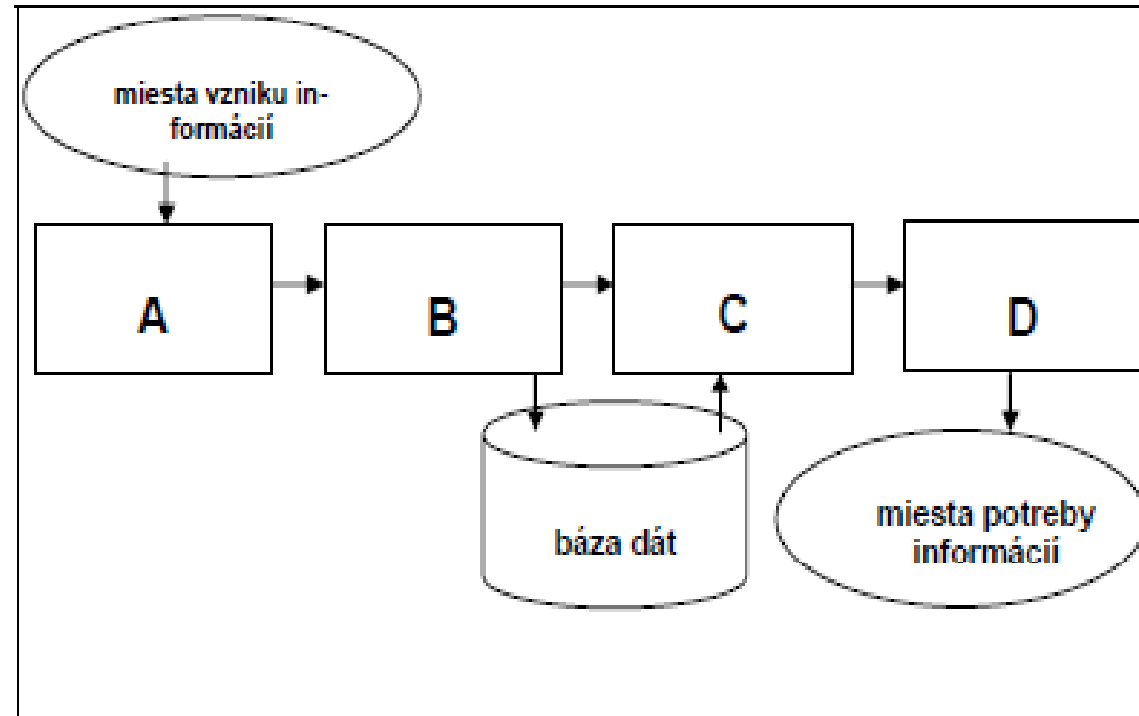
Informační systémy v podnikové praxi, konceptuální model, Typologie IS.



Informační systémy

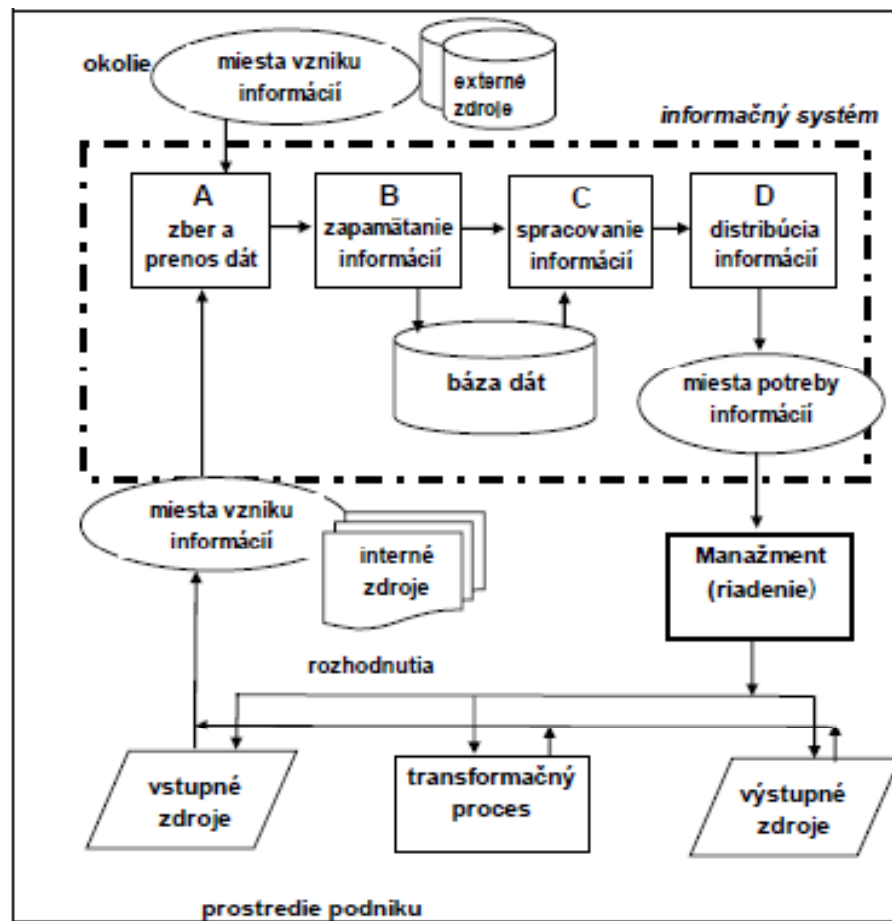
Informační systém lze chápat jako systém, který slouží ke sběru, zpracování, uchovávání a poskytování informací.

Informační systémy



Obr. 1.16 – Konceptuálny model informačného systému

IS



Obr. 2.1 – Rozšírený konceptuálny model informačného systému (podniku)

Jaké informace zpracovává IS?

- strukturované data popisující neprostorové objekty (záznamy v databázích, souborech a pod.) — dělíme na numerické a nenumerické
- strukturované data popisující prostorové objekty ve formě souřadnic (geografické informační systémy) — převážně numerické data,
- nestrukturované data (volné texty, záznamy rozhovorů a pod.),
- metadata (popis dat pomocí SGML jazyků — HTML, XML, struktury typu MARC, Dublin Core a pod.), které jsou často spojené s nestrukturovanými daty (plné texty dokumentů typu článek, zpráva, kniha, ...) nebo obrázky, mapami, schémata, multimediálními dokumenty atd.

Distribuce informací

Formy:

- formuláře, seznamy a tabulky obsahující data a informace,
- seznamy a registry obsahující metadata, příp. adresy relevantních dokumentů,
- informační mapy, schémata a grafy znázorňující vztahy nebo shluky termínů nebo dokumentů,
- geografické mapy a navigace v prostoru,
- interpretace výsledků expertního vyhledávání,
- analytické studie nebo studijně-rozborové práce,
- plné texty relevantních dokumentů.

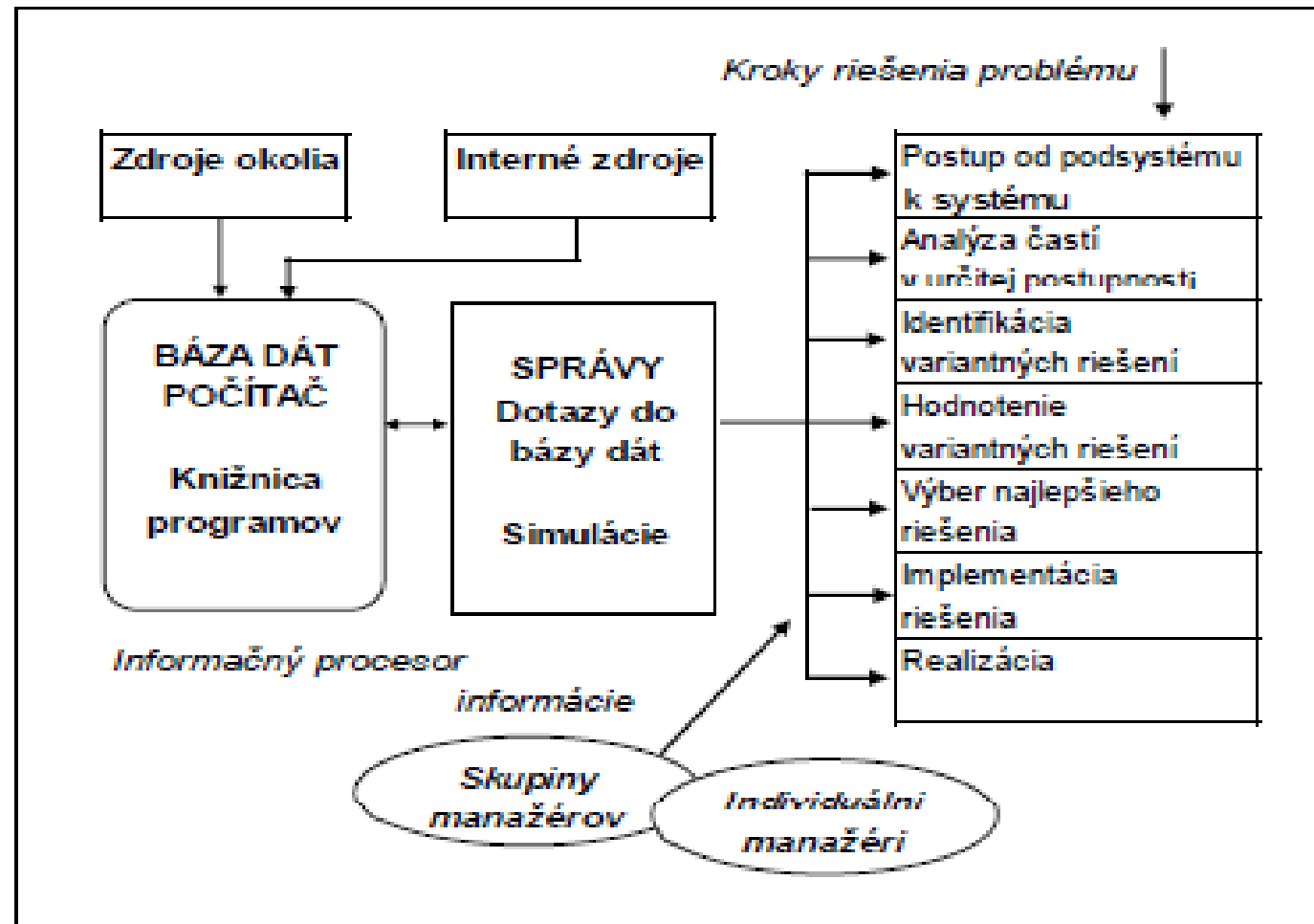
Typologie IS

- **Průzkumové IS (Information Retrieval Systems)** *definované jako množinu lidí, technologií a procedur (software), které pomáhají vyhledávat údaje, informace a poznatkové zdroje lokalizované částečně v knihovnách nebo mimo ně. Informace o dostupných zdrojích jsou získávány, ukládány, vyhledávány a zpřístupňovány dle potřeb uživatelů.*

Typologie IS (pokračování)

- **Informační systémy pro podporu rozhodování (Decision Support Systems)** jsou systémy se specifickými funkcemi orientovanými na pomoc manažerům při řešení problémů a v rozhodovacích procesech. Zahrnují lidi, procedury, software a účelové databáze. Pomáhají identifikovat faktory, které vytváří problémy; poskytují možné cesty řešení problémů; pomáhají vybírat možnosti, které jsou k dispozici k řešení problémů.

DSS



Obr. č. 3.5 – Model DSS (McLeod, 1990)

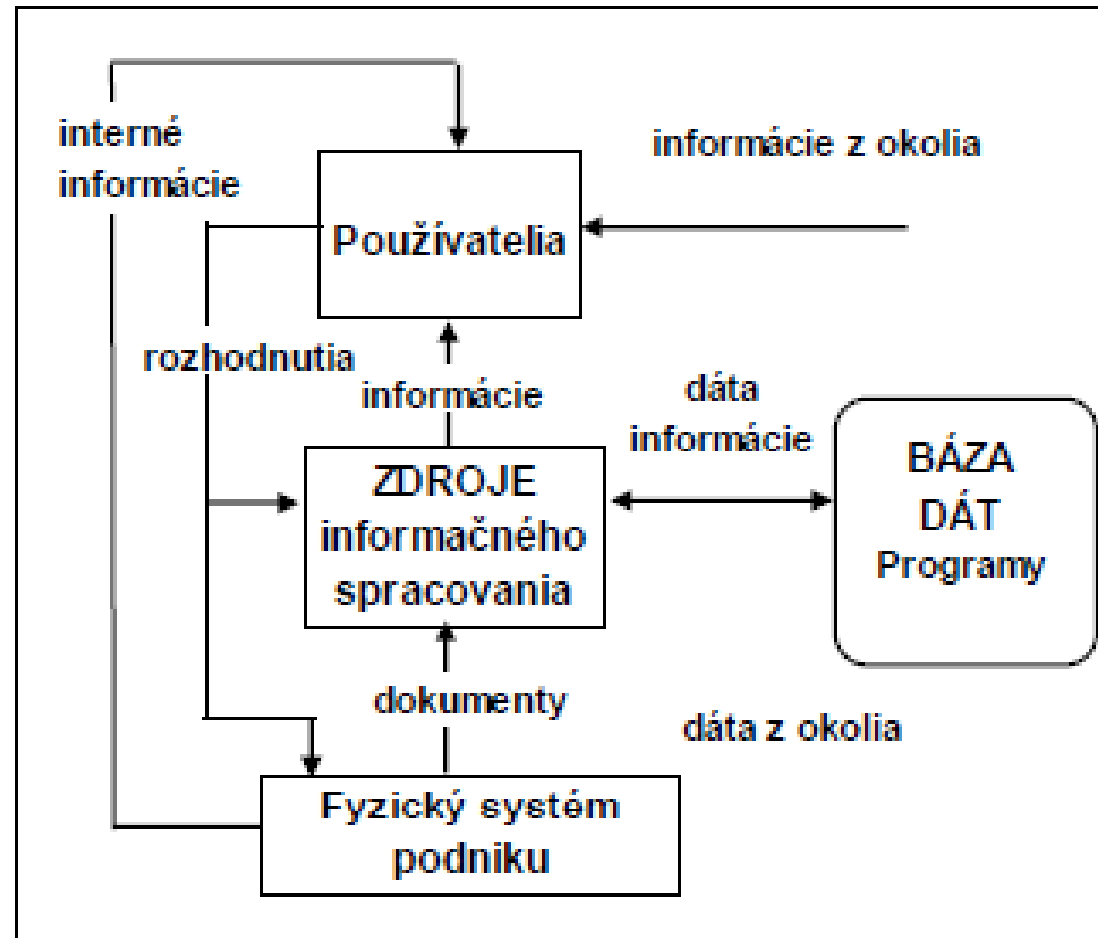
Typologie IS (pokračování)

- **Expertní systémy (Expert Systems)** jsou specifickým druhem informačních systémů, které pomocí software poskytují služby, které se očekávají od expertů. Jsou naprogramované imitovat myšlenkové postupy expertů a připravit návrhy rozhodnutí na výběr nejlepších partikulárních řešení problémových situací.

Typologie IS (pokračování)

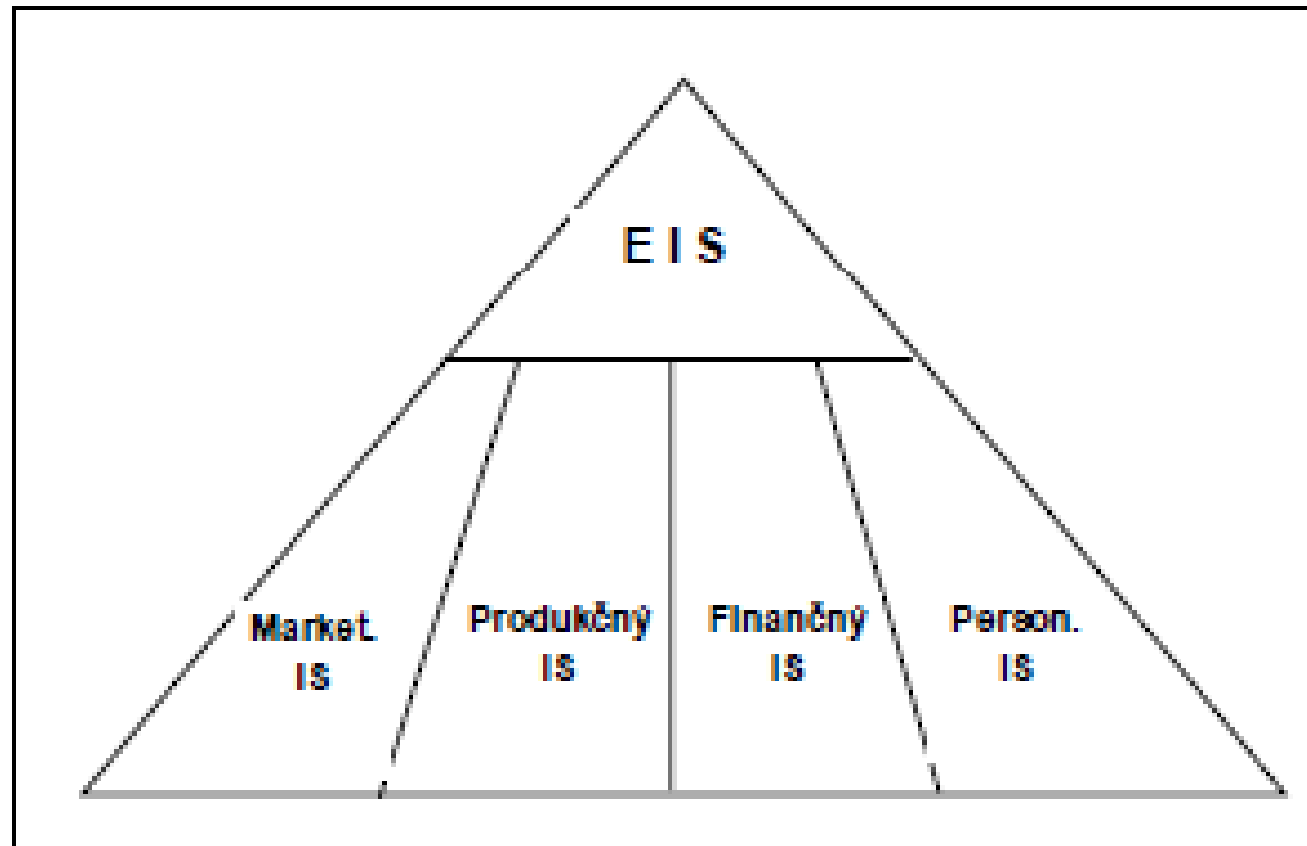
- **Manažerské informační systémy (Management Information Systems)** zahrnují lidi, technologie a procedury, které slouží na organizační plánování, operační a řídicí přístup a využívání lidských a materiálních zdrojů.

MIS



Obr. č. 3.3– Model MIS (McLeod, 1990)

EIS - MIS



Obr. č. 3.4 – Organizačné podsystémy manažérskeho informačného systému (McLeod, 1990)

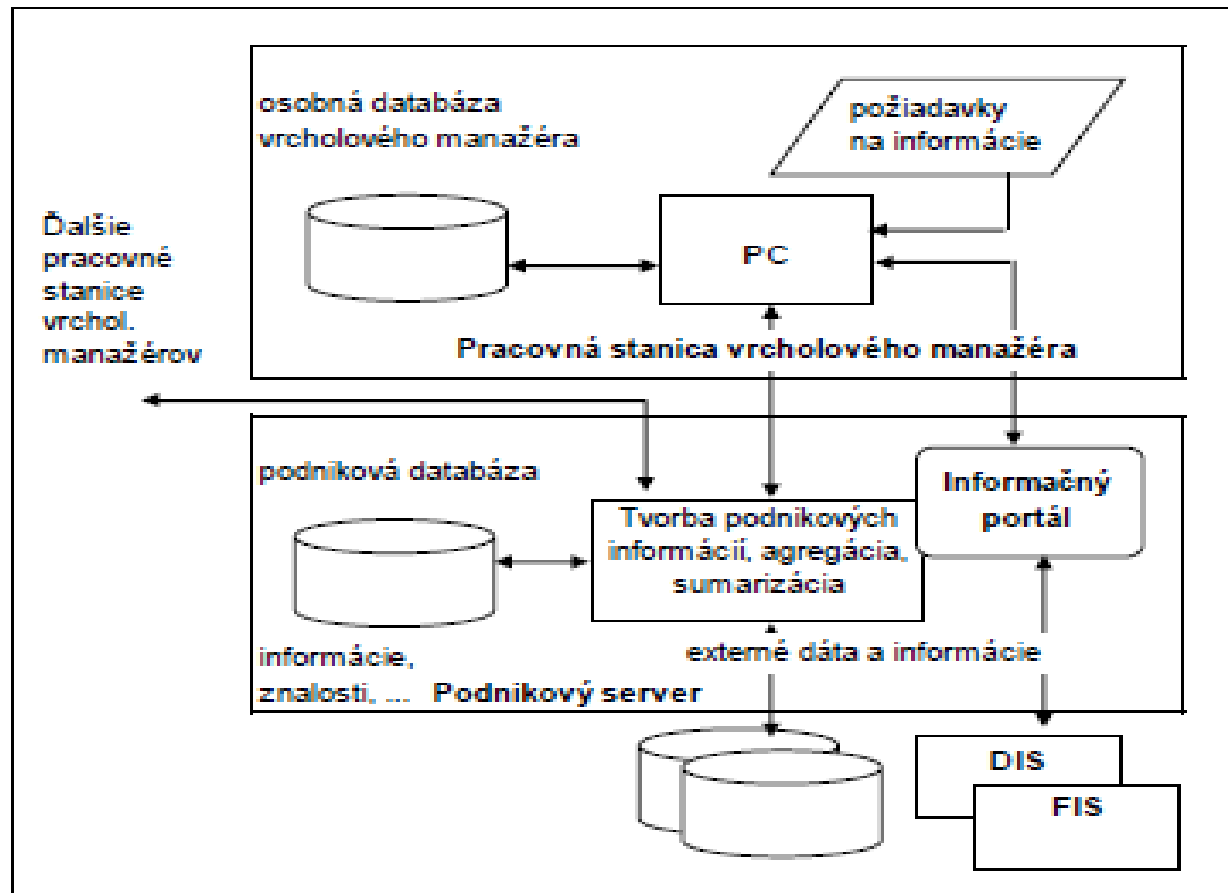
Typologie IS (pokračování)

- **Systemy na přímé řízení technologických procesů. Jsou to systémy pracující v on-line-real-time (OLRT) režimu určené na přímé řízení technologických procesů, např. prostřednictvím NC strojů (numeric control) připojených na počítače. Integrovaním přímého řízení procesů s organizací výroby, zásobování a expedice vznikají integrované výrobní informační systémy (Computer Integrated Manufacturing – CIM).**

Typologie IS (pokračování)

- **Informační systémy pro podporu vrcholového řízení (EIS – IS)**, které zabezpečují vrchol řídicí pyramidy, slouží především vrcholovému managementu podniku. Jsou to „osobní“ IS pro manažery na úrovni strategického plánování. Na rozdíl od MIS se EIS zajímá o informace z okolí podniku (technické inovace, trh, banka, konkurence apod.). EIS umožňují přístup k externím datům a sumarizují interní podnikové informace do nejvyšší úrovně agregace.

EIS



Obr. 3.6 – model EIS a jeho prepojenie na DIS a FIS cez informačný portál

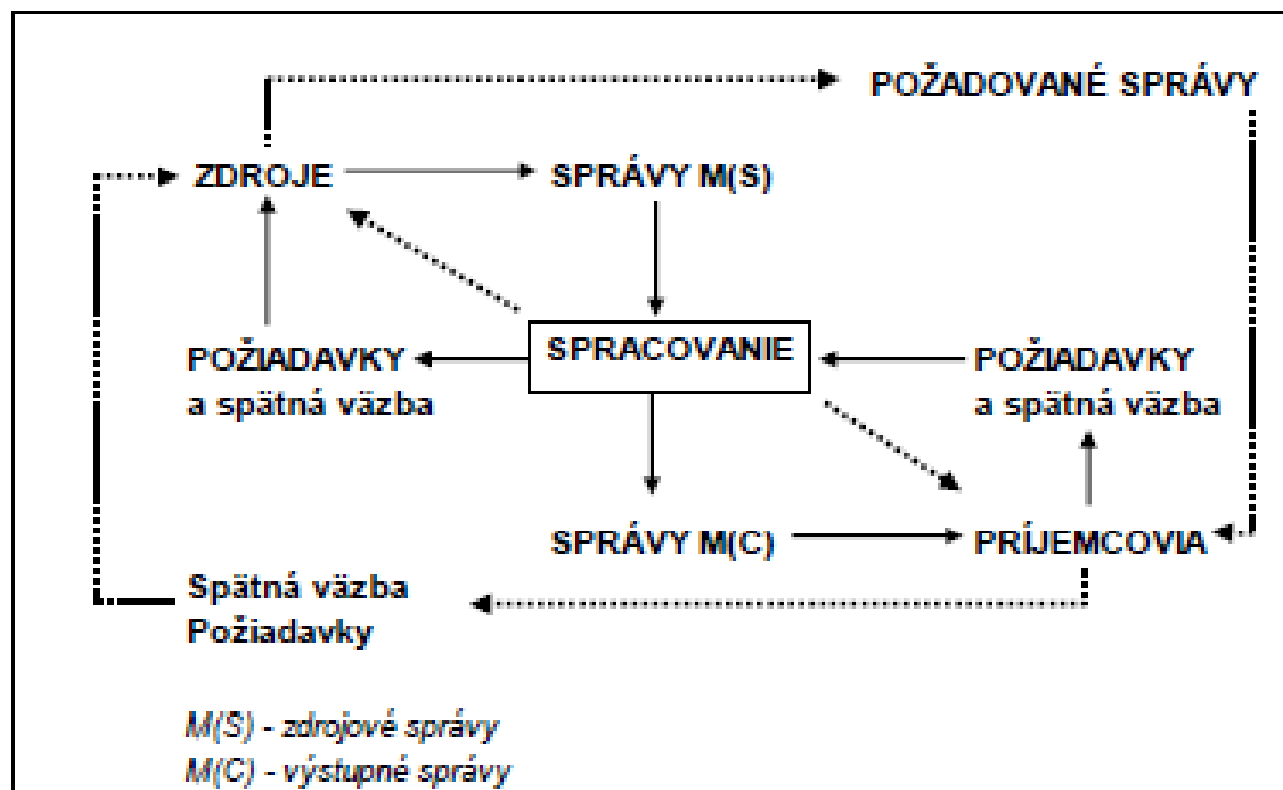
Dělení IS dle obsahu výstupu

- agregované zprávy pro management (typické pro transakční IS),
- zprávy na vyžádání (Manažerské IS),
- Informace pro rozhodování (IS na podporu rozhodování),
- hodnocení, rady, vysvětlení (expertní systémy),
- klíčové indikátory na řízení a strategické rozhodování v podnicích (exekutivní IS),
- adresy, příp. plné texty dokumentů (dokumentografické IS),
- fakta, souvislosti, sémantické mapy (znalostní a zpravodajské IS).

Typologie IS dle Vickeryho

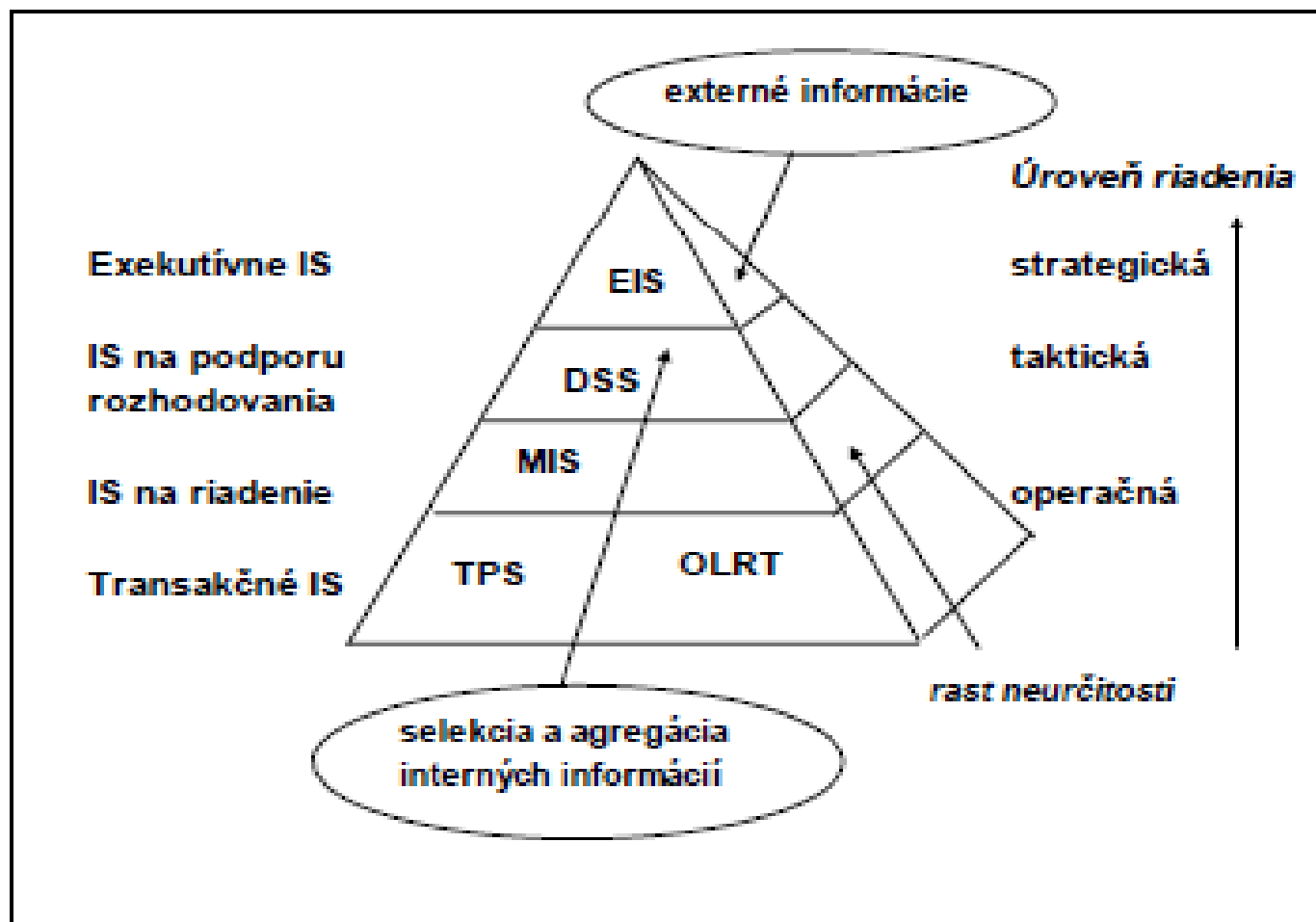
- anglický informační vědec B. C. Vickery chápe IS jako propojení zdrojů a příjemců informací.

Vztahy mezi IS zdroji a příjemci informací (Vickery)



Obr. č. 3.1 – Vztahy medzi informačným systémom, zdrojmi a prijemcami informácií

Dělení IS dle jejich vztahu k systému řízení



Obr. č. 3.2 – Informačná pyramida

Srovnání MIS & DSS

<i>Kritérium</i>	<i>MIS</i>	<i>DSS</i>
Hľadisko podpory	organizácia	individuálne
Typ podpory	nepriama	priama
Podpora fáz riešenia problému	identifikácia, pochopenie a realizácia riešenia	všetky
Typy podporovaných problémov	všetky	semištruktúrované
Dôraz na	informácie	rozhodnutia

Vývojová klasifikace IS

Aspekt / typ IS	TPS	MIS	DSS	Expertné systémy	EIS
ÚČEL	len transakcie s dátami	najrôznejšie práce s dátami	pružné rozhodovanie	využitie znalosti experta	podpora vrcholového vedenia
VÝSTUPNÉ INFORMÁCIE	agregované správy	správy na vyžiadanie	informácie na rozhodovanie	hodnotenie, rady, vysvetlenia	kľúčové indikátory pre podniky
ORGANIZÁCIA DATABÁZY	jednotlivé súbory	súbory v interakcii	databázy a bázy modelov	databázy a bázy znalostí	napojenie: MIS a mimo podnik
PODPORA ROZHODOVANIA	slabá	pre rutinné úlohy	semištruktúrované problémy	aj neštruktúrované problémy	len orientačná
TYPICKÉ APLIKÁCIE	mzdy, evidencia materiálu	riadenie výroby, inventúry	strategické plánovanie	úvahy o investíciách	reakcia na okolie podniku
OBDOBIE VÝVOJA	1955-1960	1962-1970	pred r. 1980	po r. 1980	okolo r. 1990



Zdroj:

KIMLIČKA, Š. Princípy informačných systémov. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2006.