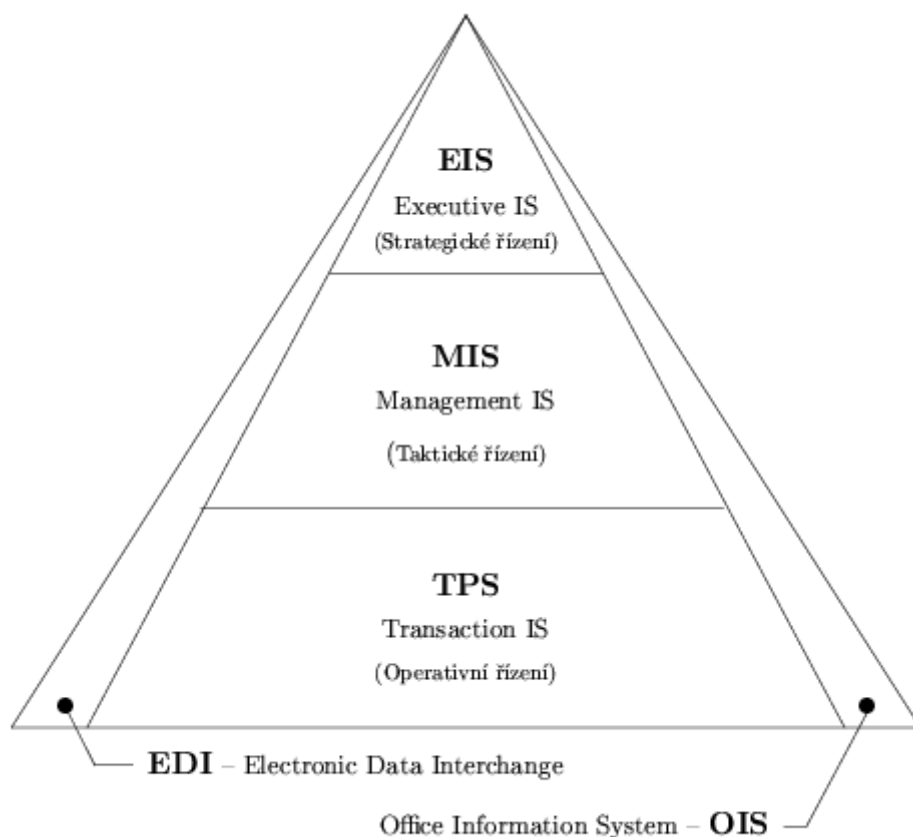


ARCHITEKTURA INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ PODLE ÚROVNĚ ŘÍZENÍ

Podle toho, zda informační systém funguje na operativní, taktické nebo strategické řídicí úrovni, můžeme systémy rozdělit do skupin.



Tuto pyramidu najdete téměř v každé literatuře, zabývající se teorií informačních systémů.

Subsystem **OIS (Office Information System)** vytváří systém pomocí standardních kancelářských a komunikačních prostředků pro podporu kancelářských prací (editory, tabulkové procesory, Access, pošta, icq...) a prostupuje všemi úrovněmi řízení. Stejně tak systém **EDI (Electronic Data Interchange)**, což je v podstatě standard pro elektronickou výměnu dat.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY TPS

Cílem informačního systému typu **TPS (Transaction Processing System)** je podpora hlavních činností podniku na operativní úrovni (provozní úroveň řízení, sledování transakcí – tj. jednotlivých výrobních operací).

Je to blok aplikací zaměřený na hlavní činnosti podniku (Core Business). Je nejspeciřičtější podle zaměření podniku a jeho **konkrétní řešení nejvíce závisí na konkrétní činnosti podniku**.

TPS systémy se tedy liší podle odpovědí na následující otázky:

Jaký je charakter podniku? (výrobní, obchodní, dopravní...?)

Je-li výrobní, Jaký je charakter výroby? (kusový, kontinuální...?)

U výrobních podniků jsou TPS založeny na tzv. CIM koncepci (Computer Integrated Manufacturing). Principem CIM je integrace výrobních procesů:

- výrobních
- zakázkových

TPS je následovník klasických dávkových systémů z dob mainframe počítačů (např. mzdové agendy, pořízená data byly zpracovávány jako dávka).

Připomeňme si pojem **transakce**, který již byl probírán v základech informatiky. Transakce je posloupnost operací, které tvoří dále nedělitelný celek.

Transakce je charakteristická tzv. ACID vlastnostmi:

- | | |
|---|---|
| A | Atomicity (nedělitelnost) |
| C | Consistency (konzistence; pouze ověřená data) |
| I | Isolation (izolovanost) |
| D | Durability (trvalost potvrzených transakcí) |

Pod pojmem TPS tedy rozumíme provozní informační systémy zajišťující základní funkce organizace. Jejich těžiště spočívá v interaktivním, automatizovaném nebo dávkovém pořizování dat.

V oblasti databázových systémů transakční systémy označujeme jako **OLTP (On-Line Transaction Processing)**.

TPS mohou obsahovat dílčí komponenty, jako jsou například:

- CAD – Computer Aided Design
- CAM – Computer Aided Manufacture -automatizovaná podpora řízení výrobních procesů
- CAQ – Computer Aided Quality - kontrola procesu výroby a kvality produkce
- CAP – Computer Aided Planning - automatizace plánování
- CIS - styk se zákazníkem (např. odečty)
- GIS – mapy, práce s prostorovými daty
- Zákaznické úlohy

INFORMAČNÍ SYSTÉMY MIS

Systemy typu MIS se zabývají **řízením podniku na taktické úrovni řízení.**

Do této oblasti spadají ekonomická, organizační a obchodní hlediska a oblast kontroly.

Základní oblasti MIS systémů:

- Obchodně logistické procesy
- Finančně účetní procesy
- Průřezové aplikace celopodnikového charakteru (správa, legislativa, řízení lidských zdrojů, marketing, jakost...)

Charakteristika činností prováděných v systémech MIS:

- Evidence procesů
- Zpracování ekonomických analýz
- Převažují evidenční a analytické práce

Systemy TPS a MIS vypovídají o aktuálním stavu podnikových procesů.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY EIS

Pro potřeby vrcholového řízení na strategické řídicí úrovni. Zde potřebujeme spíše informace, které charakterizují celkové fungování podniku, jako podklad pro strategické řízení.

Data, se kterými pracuje systém typu EIS, jsou většinou pořizována v systémech TPS a MIS. Data pro EIS se ovšem vyznačují vysokou **agregací** a jsou **strukturovaná**. Oproti TPS a MIS, které většinou pracují s okamžitým stavem, pracuje EIS s daty v širším časovém horizontu.

Pro EIS je typické použití prostředků, které označujeme pojmem „**Business Intelligence**“ (**BI**). Jedná se o vytváření centrálních datových skladů (které slučují data z různých zdrojů a systémů) nebo analytické nástroje pro analýzu vzájemných závislostí, jako je OLAP či Data Mining (dolování dat). EIS často vystupují v roli prezentační vrstvy pro prostředky BI.

Typické funkce systémů EIS jsou:

- plánování v dlouhodobém horizontu,
- ekonomická analýza celkového hospodaření firmy,
- hodnocení podnikatelských záměrů,
- příprava inovačních akcí,
- formulace strategických projektů metodami projektového řízení,
- podpora specifikace marketingové strategie firmy,
- manažerské výkaznictví,
- rozbor situace na trhu apod.

V souvislosti s EIS se můžeme setkat také s pojmem **DSS (Decision Support System)**. DSS jsou úlohy pro podporu rozhodování. Mají schopnost provádět rozmanité analýzy dat bez potřeby složitějšího ovládání. Jsou určeny spíše pro střední management, obsahem může být například počítačová podpora metod rozhodovací analýzy a operační systémové analýzy.

Součástí DSS systémů může být také **znalostní báze** (Knowledge Base). DSS se tedy skládá principiálně z tří částí – databáze, metoda a uživatelský interface (prezentační vrstva).

Výstupem z DSS není náhrada rozhodnutí, ale poskytují uživateli rozbor variant nebo analýzu rizik.