

# KIS A JEJICH BEZPEČNOST-I

INFORMAČNÍ SYSTÉMY POUŽÍVANÉ V MANAŽERSKÉ PRAXI

---

pplk. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.

Univerzita obrany, Fakulta ekonomiky a managementu

Katedra vojenského managementu a taktiky

E-mail.: [petr.hruza@unob.cz](mailto:petr.hruza@unob.cz)

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Projekt: ***Vzdělávání pro bezpečnostní systém státu***

(reg. č.: CZ.1.01/2.2.00/15.0070)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Učební otázky

1. Úvod
2. Informační systémy
3. Architektura informačních systémů
4. Manažerské informační systémy
5. Závěr



# Literatura

1. GÁLA, Libor. *Podniková informatika*. Praha: Grada Publishing 2006, ISBN 80-247-1278-4
2. BASL, Josef. *Podnikové informační systémy*. Praha: Grada Publishing 2002, ISBN 80-247-0214-2
3. BUŘITA, L. *Informační systémy resortu MO a AČR*. [Skriptá]. Brno : UO, 2004. S-2391.
4. BUŘITA, L. a kol. *Učebnice Informační systémy*. [Učebnice]. Brno : UO, 2005. U-3099.
5. BUŘITA, L. a kol. *Úvod do informačních systémů*. Brno : VA Brno, 1996. S-838.
6. SODOMKA, P. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno : Computer Press, 2006.
7. ŠTĚDRONĚ, B. *Manažerské řízení a informační technologie*. Praha : Grada Publishing, 2007.
8. MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost in formačních systémů*. Praha: Grada Publishing 2000, ISBN 80-7169-410-X



# Základní pojmy

- **Informatizace**
- **Informační technologie**
- **Informační systémy**



# Informatizace

*Informatizaci chápeme jako cílevědomý proces komplexního zavádění technických prostředků a metod do různých oblastí lidské činnosti, umožňující komplexní a efektivní využívání informací při dodržení zásad ochrany životního prostředí, bezpečnostních, legislativních a zásad respektujících ochranu života, zdraví a osobnosti člověka.*



# Informační technologie

*Informační technologií (IT) budeme rozumět vše co se jakýmkoliv způsobem podílí na analýze, návrhu, vývoji, implementaci a fungování systémů pro zpracování informací. Jinými slovy jde o dosažený konkrétní stav technologie zpracování informací.*



# Informační systémy

*Informační systémy (IS) jsou soubory lidí, informací, technických prostředků a metod včetně systému řízení, zajišťující sběr, přenos, aktualizaci, uchování, zpracování dat pro tvorbu a prezentaci informací pro podporu rozhodování uživatelů.*



# Informační systémy

Informační systémy můžeme charakterizovat jako komplex:

- Technických prostředků (**hardware**)
- Programových prostředků (**software**)
- Organizačních prostředků (**orgware**) - nařízení a pravidla definující provozování a řízení IS
- Lidské složky (**peopleware**) - adaptace a účinné fungování člověka v prostředí IS





# Cíl informačního systému

**Cílem IS** je zlepšit výkonnost lidí v organizacích využíváním informačních technologií, zefektivnit jejich činnost, umožnit kvalitní, správné rozhodování v reálném čase a tím dosáhnout i zlepšení výsledků organizace zvýšit konkurenceschopnost.



# Požadavky

Základními požadavky na IS:

- spolehlivost,
- bezpečnost,
- ekonomický provoz,
- legislativní kompatibilita s platnými zákony, normami a doporučeními.

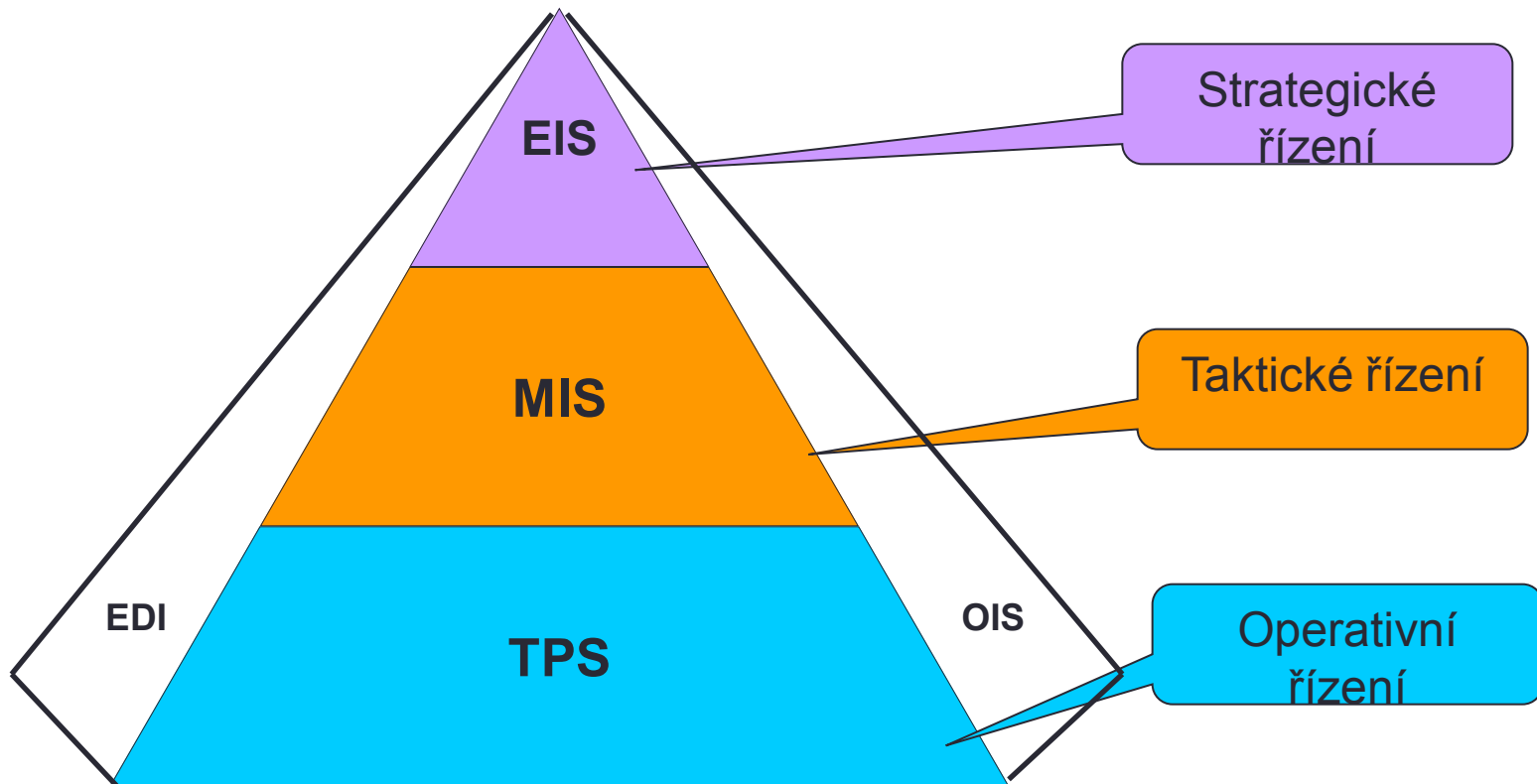


# Komponenty IS

- **Vstupy:** data, texty, zvukové a obrazové záznamy vstupující do IS a metody a prostředky, jimiž jsou vkládány a uchovávány
- **Modely:** kombinace procedurálních, logických a matematických modelů, které transformují vstupy na požadované výstupy
- **Technologie:** technici, hardware, software
- **Databáze:** soubor(y), v němž jsou uložena data potřebná pro všechny uživatele
- **Správa:** ochrana dat a dalších komponent systému
- **Výstupy:** kvalitní informace pro všechny úrovně řízení a ostatní uživatele uvnitř i vně organizace. Nemůže být lepší než umožňují vstupy a modely



# Architektura IS



# TPS - Transaction Processing System

**Transaction Processing System** (transakční systém) je zaměřen na podporu činností na operativní úrovni řízení. Je závislý na charakteru činnosti podniku. Obsahuje subsystémy podporující dílenské, skladovací a transportní operace výrobních podniků, konstrukční a technologické procesy, rezervační systémy dopravy, turistiky, hotelů, provoz na přepážkách bank, pošty apod., poskytování zákaznických služeb distribučních společností .



# TPS

- **CIS** - Customer IS
- **RIS** - Reservation IS
- **GIS** - Geographic IS
- **CIM** - Computer Integrated Manufacturing
- **CAD** - Computer Aided Design
- **CAM** - Computer Aided Manufacture
- **CAP** – Computer Aided Planning
- **CAT** - Computer Aided Testing
- **PPC** – Production Planing and Control
- **CAQ** - Computer Aided Quality



# MIS - Management Information System

## Management Information System

(manažerský IS) je orientovaný na řízení na taktické úrovni. Převažují evidenční a analytické operace. Cílem úloh je zajištění průběžné evidence procesů a zdrojů, zpracování dokumentů požadovaných legislativou i vnitřními předpisy, zpracování ekonomických aj. analýz.

- DSS - Decision Support Systems
- AI – Artificial Intelligence
- ESS - Expert Support Systems



# EIS - Systémy pro podporu vrcholového vedení

**Systémy pro podporu vrcholového vedení (EIS)** jsou převážně určeny vrcholovému vedení i klíčovým liniovým a štábním vedoucím pracovníkům organizace. Pro „top manažery“ a jejich blízké spolupracovníky zajišťují vazby a vhodné (před) zpracování dat jak z podnikové databáze (MIS), tak z externích databází a jiných datových zdrojů. Převážně jsou využívány pro zajištění informační podpory nestandardních úloh strategického charakteru.





# OIS - Office Information System

**Office Information System** – systém orientovaný na podporu kancelářských prací a týmové práce.

Software podporující administrativní činnosti, zahrnující textové editory, tabulkové kalkulátory, prezentační programy apod.



# EDI - Externí komunikace

**Externí komunikace**, včetně internetu (EDI), zabezpečuje elektronickou výměnu dat s externími partnery, popř. získávání dat z dostupných externích datových zdrojů.



# Datový sklad

## DW nebo DWH — Data Warehouse:

systemy umožňující analytické zpracování dat prostřednictvím nástrojů **OIAP (Online Analytical Processing)**.

Tyto nástroje tvořící jeho uživatelské rozhraní pak slouží k analýze historických dat, z nichž jsou pak schopny vytvářet obsáhlé statistické sestavy.



# Datový sklad

Definice:

Datový sklad tvoří kolekci sjednocených, předmětově orientovaných databází navržených za účelem poskytovat informace požadované pro rozhodování.



# Business Intelligence (BI)

**Business Intelligence** představuje souhrn nástrojů umožňující uživatelům ucelený přístup k datům v podnikových informačních systémech a jejich analýzu za účelem lepšího porozumění podnikání a zákazníkům.



# Další pojmy

- manažerský informační systém **MIS** — **Management Information System**
- informační systém exekutivy - výkonné složky managementu **EIS (Executive Information System)**, (který lze správně vyložit jako označení pro EIS a bývá někdy řazen jako vrstva nad MIS, někdy je používán jako synonymum pro MIS).



# MIS - Manažerský informační systém

Manažerský informační systém tvoří IS/ICT podporu pro vrcholové i operativní rozhodování, která může mít buď podobu sjednocených, předmětově orientovaných databází navržených za tímto účelem, nebo zabezpečení jednoduchých analýz prováděných v databázích transakčních systémů.



# MIS - Manažerský informační systém

1. Moderní MIS neslouží pouze pro podporu strategického rozhodování. Výsledky analýz dat z provozních aplikací jsou velmi často používány i při operativní činnosti. Stávají se tak nedílnou součástí podpory řízení podnikových procesů.
2. Moderní MIS vyžaduje odlišný pohled na jeho zakomponování do podnikové architektury, budování i funkční požadavky.
3. Moderní MIS je širěji vymezený pojem než datový sklad.





# Další pojmy

- **EDW (Enterprise Data Warehouse)** představuje v podstatě synonymum pro **DW**.
- **Data Mart**, neboli datové tržiště je určeno pro specifickou skupinu uživatelů, např. marketingového oddělení.
- **VDW (Virtual Data Warehouse)** neboli virtuální datový sklad.
- **Data Mining**, neboli dolování dat.
- **Web Mining** se využívá u tzv elektronického obchodování.



# ZÁVĚR

**Informační management** je zaměřen ve prospěch bezpečnostního managementu na aplikaci informačních a komunikačních technologií v informačních systémech a v komunikačních a informačních službách.

**Informační manažeři** jsou ti vedoucí pracovníci, kteří jsou v organizaci hnací silou rozvoje informatizace.

**Informační strategie** je vizí informačního systému organizace.

# Dotazy?

pplk. Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.

Univerzita obrany, Fakulta ekonomiky a managementu  
Katedra vojenského managementu a taktiky

E-mail.: [petr.hruza@unob.cz](mailto:petr.hruza@unob.cz)

