

# Informační podpora činnosti firmy

Podpora řízení firmy



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ**

**Ing. et Ing. Michal Halaška, Ph.D.**

Katedra podnikové ekonomiky a managementu



- **Strategické cíle podnikových IS**
- **Klíčové části IS**
- **Manažerské informační systémy**
- **Business Intelligence**
- **Systémy pro podporu rozhodování**
- **Integrované systémy řízení podniku**
- **Systémy pokročilého plánování**
- **Řízení dodavatelsko-odběratelského řetězce**

- Podnik představuje velmi složitý organismus
- Podniky se od sebe liší
  - Zaměřením své hlavní činnosti,
  - Organizační strukturou, způsobem řízení a komunikace atd.
- Téměř každá firma je ovlivněna ICT
- IT se netýkají jen specializovaných oddělení, rostou požadavky na komplexnost této problematiky
- Zmapovat jednotlivé oblasti užívání IT v podnikové sféře

# Strategické cíle podnikových IS

---



- Provozní excelence (zvyšování efektivity za účelem vyšší ziskovosti)
- Nové produkty, služby a podnikové modely (vývoj nových produktů, služeb a podnikových modelů, viz Apple a hudební průmysl)
- Zákaznické a dodavatelské vztahy (budování vztahů se zákazníky a dodavateli)
- Podpora rozhodování (zabránění rozhodování v informační mlze)
- Konkurenční výhoda (využití IT pro zajištění konkurenční výhody)
- Přežití (nezbytnost IT pro samotný provoz podnikatelské činnosti)



- Části zabezpečující jednotlivé podnikové procesy
  - Řízení firmy
  - Výroba
  - Marketing, obchod, služby
  - Řízení vztahů se zákazníky
  - Finance a controlling
  - Péče o lidské zdroje
  - Doprava a logistika
  - Geografické informační systémy
  - Administrativa

- Pro řízení podniků je důležitý komplexní přístup k řízení podniku na všech úrovních
- Směrem vzhůru roste úroveň agregace dat, neboť na úrovni vrcholového managementu není třeba rozlišovat jednotlivé události a transakce
- Nástroje řízení tvoří shora dolů hierarchii
  - Systémy pro podporu rozhodování
  - Manažerské informační systémy
  - Integrované systémy řízení podniku
  - Systémy pokročilého plánování
  - Systémy pro řízení výrobních procesů
  - Vlastní řídicí systémy strojů a zařízení



- Management Information Systems – MIS
  - Slouží managementu podniků zejména jako **nástroj pro podporu řízení a rozhodování, kontroly, plánování a organizování**
  - Rozšiřují informační možnosti základních systémů pro řízení a plánování výroby, distribuci, ekonomiku
  - Umožňují definici vlastních ukazatelů, pomocí kterých je hodnocena efektivnost aktivit v dané oblasti
  - Výpočet a prezentace ukazatelů určených pro rozhodovací potřeby managementu neznamenaají nutnost úprav základního systému a další zatížení jeho výkonnostních kapacit



- Nabízejí řídicím pracovníkům pouze **klíčové ukazatele relevantní pro podporu rozhodnutí** v dané profesní oblasti (nákup, prodej, finance, výroba atd.)
- **Poskytují agregované informace** zobrazované v určitém časovém období v podobě přehledových tabulek, různých grafů apod.
- Jsou využívány techniky **datových skladů a dolování dat**
- Předpokládají se různé předem neprojektované dotazy, které jsou kreativně formulovány analytiky vrcholového managementu
- Měly by zabránit zahlcení detaily, které stěžují orientaci a nemají podstatný význam pro vlastní rozhodnutí

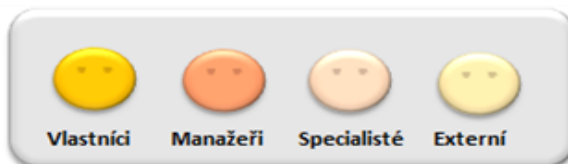


- Sada postupů, procesů a technologií na základě kterých
  - Lze ze všech dostupných zdrojů poskytnout informace potřebné pro efektivní řízení organizace
  - Ve formě pochopitelné příslušným pracovníkem
- Dva úhly pohledu
  - Soubor technologií, postupů a procesů řešící oblast podpory pro rozhodování veškerého managementu společnosti
  - Systém řešící problematiku pro danou část managementu
  - Zaměření
    - Pro nižší a střední management systémy umožňující provádění analýz a tvorby reportů pro jednotlivá oddělení
    - Pro vrcholový management integrující nejdůležitější datové zdroje, nabízející práci s daty z interních a externích zdrojů, pracovat s daty v agregované formě, poskytují on-line analýzy trendů, drill-down, drill-up, slicing a dicing

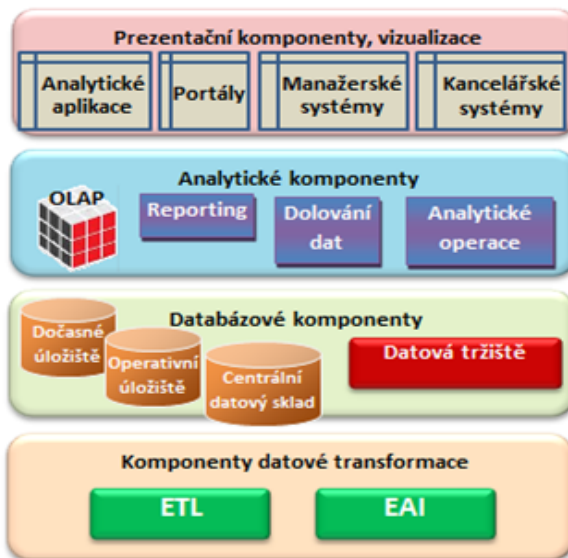


- Sada postupů, procesů a technologií, jejímž cílem je účinně a účelně podporovat rozhodovací procesy ve firmě
- Komplex procesů, aplikací a technologií IS/CT, které téměř výlučně podporují analytické a plánovací činnosti podniků a organizací
- Jsou postaveny na principu multidimenzionality, kterým zde rozumíme možnost nahlížet na realitu z několika možných uhlů pohledu
- Jsou postaveny na specifických, tzv. OLAP (On-Line Analytical Processing) technologiích a jejich modifikacích
- EAI, ETL

Koncoví uživatelé

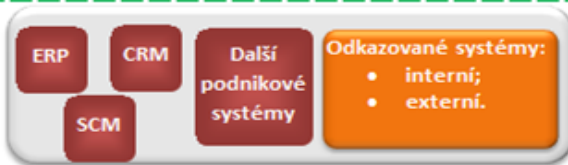


Komponenty BI



Zdrojové systémy

Produkční databáze

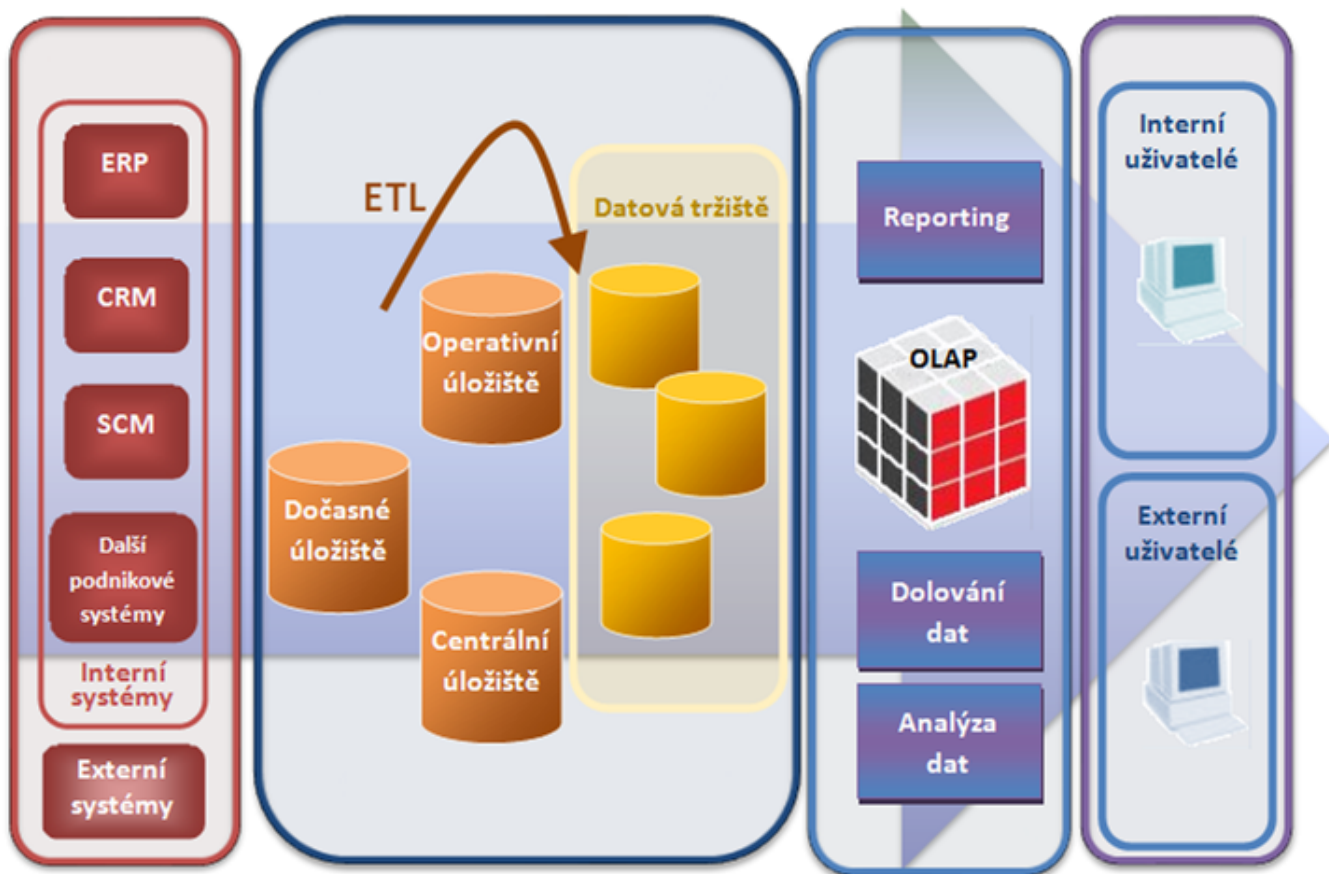


Obecné technologie pro zpracování dat

- Informační technologií založená na koncepci **multidimenzionálních databází**
- Hlavním principem je **několikadimenzionální tabulka umožňující rychle a pružně měnit jednotlivé dimenze** a měnit tak pohledy uživatele na modelovanou ekonomickou realitu
- Základní vlastnosti
  - Informace poskytují na základě vstupů získaných z primárních databází
  - Jejich data jsou uložena multidimenzionálně resp. v multidimenzionálních databázích
  - **Obsahují různé úrovně agregace dat**, dle hierarchické struktury dimenzí
  - Zachycují faktor času a umožňují realizovat časové srovnání, časové řady, predikovat možný vývoj sledovaných ukazatelů apod.

- Integrovaný, subjektově orientovaný, stálý a časově rozlišený souhrn dat, uspořádaný pro podporu potřeb managementu
  - Integrovaný – data jsou ukládána v rámci celé firmy, ne v rámci jednotlivých oddělení
  - Subjektově orientovaný – data jsou členěna subjektově, ne podle aplikací, pro které mají být užívána
  - Stálý – datové sklady jsou navrhovány pouze pro čtení, do DWH nelze uživatelskými nástroji data dodávat nebo je měnit a jsou v datovém skladu po celou dobu jeho existence
  - Časově rozlišený – načítaná data musí sebou nést i dimenzi času (historii dat), aby bylo možné provádět analýzy za určitá časová období

- Využívají se jako **úložiště rozsáhlých dat**
- Je předpokladem pro fungování nástrojů Business Intelligence
- Jedná se o **ucelenou databázi, optimalizovanou pro dotazování a analýzu dat**, společně s nástroji, které dotazy, analýzy a kvalitní prezentaci výstupů umožňují
- Data jsou integrována a ukládána, ať už se jedná o data z interních nebo externích zdrojů
- Cílem je poskytnout **čitelné, organizované a v reálném čase dostupné informace z maxima podnikových databází i externích zdrojů**, které jsou ve velkém rozsahu využitelné při řízení firmy či instituce
- Je dlouhodobým úložištěm, kam data shromážděná klasickými informačními systémy přibývají po jednotlivých dávkách



Zdroje	Datový sklad		Koncoví uživatelé
	Vrstva importu a zpracování dat	Analytická vrstva	Prezentační vrstva
	Komponenty datového skladu	Analytické komponenty	Klientské nástroje

# Systemy pro podporu rozhodování I

---



- Nástroje pro podporu řízení společnosti
- Poskytují souhrnné informace z provozních systémů
- Umožňují kvalifikované rozhodování řídicích nebo odborných složek organizace
- Poskytující **agregované údaje (analytického charakteru) z jednotlivých provozních systémů**, které umožňují ideálně v reálném čase sledovat výkonnost, chování a stav společnosti a reagovat
- Soustředí se především na **podporu manažerského rozhodování na vyšších úrovních**
- Zaměřují na podporu řešení
- Výrazným znakem je respektování zákonitostí procesu rozhodování a porozumění





- DSS (Decision Support Systems) jsou interaktivní hardwarové a softwarové informační systémy s cílem
  - Pomáhat rozhodovatelům (jednotlivcům i skupinám)
  - Využívat komunikační technologie, data, dokumenty znalosti a modely
  - Pomáhat identifikaci a řešení částečně, špatně nebo nestrukturovaných problémů
  - Podporovat realizaci a ukončení všech kroků rozhodovacího procesu
  - Pomáhat volbě a realizaci rozhodnutí



- Enterprise Resource Planning, tj. plánování podnikových zdrojů
  - Slouží jako **informační páteř pro vedení celého podniku**
  - Integrují veškeré klíčové a řídicí procesy
  - Podporující **řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů** a aktivit s cílem zajištění potřeb trhu a vlastních potřeb podniku
  - Zpracovává se v nich průchod zakázky podnikem od poptávky a nabídky, přes zákaznickou objednávku, technickou přípravu výroby, plánování výroby, nákup, sklady a výrobu až po expedici
  - Důležitou složkou zde je ekonomické sledování a řízení jednotlivých činností od kalkulací až po ekonomické výsledky jednotlivých zakázek

- Aplikace APS/SCM, tj. programové systémy pokročilého plánování (Advanced Planning and Scheduling - APS)
- Systémy podporující optimalizaci plánovacího procesu v celém dodavatelské řetězci (Supply Chain Management – SCM)
- Nabízejí širokou škálu funkcí
  - Plánování výroby při omezených zdrojích
  - Plánování na základě tzv. úzkých míst
  - Aplikace pro řízení a plánování celého logistického řetězce
- Dávají přednost budoucím potřebám výroby před historickými a aplikují do plánování podnikových činností moderní nástroje, snažící se maximalizovat efektivnost využití výrobních prostředků

- Řízení všech procesů v rámci dodavatelského řetězce
- Můžeme charakterizovat jako dynamickou síť organizací, které jsou prostřednictvím obousměrných vazeb propojeny v nejrůznějších procesech a aktivitách, vytvářející z počáteční suroviny hodnotu ve formě produktů a služeb pro koncového zákazníka
  - Plánování a řízení toku materiálu a informací v kanálu od místa vzniku do místa spotřeby
  - Různé způsoby propojování informačních systémů organizací v řetězci umožňující např.
    - Vzájemné sledování a synchronizaci skladových zásob mezi partnery
    - Vkládání objednávek do systému dodavatele a generaci objednávky materiálu u dodavatele
    - Sdílení důležitých statistik atd.



---

Děkuji za pozornost