



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

Prezentace předmětu:
INFORMAČNÍ MANAGEMENT

Vyučující:
Ing. Radim Dolák, Ph.D.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

INFORMAČNÍ MANAGEMENT

11. ICT A INOVACE JAKO PODPORA PRO ZVYŠOVÁNÍ VÝKONNOSTI PODNIKU



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Radim Dolák, Ph.D.



Kapitola ICT a inovace jako podpora pro zvyšování výkonnosti podniku je zaměřena nejprve na seznámení se se základními pojmy v oblasti výkonnosti podniku, jako je výkonnost, metrika, řízení výkonnosti, účinnost a účelnost.

Dále je pozornost věnována problematice Corporate Performance Management (CPM) a Business Intelligence (BI).

Cíle přednášky

- ✓ Seznámit se základními pojmy v oblasti výkonnosti podniku
- ✓ Seznámit s využitím Corporate Performance Management (CPM)
- ✓ Seznámit s využitím Business Intelligence (BI)



Řízení výkonnosti



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Řízení výkonnosti je tradiční disciplínou informačního managementu, jak uvádí například Doucek (2010).

Expanzivní vývoj v oblasti IS/ICT změnil rychlost a rozsah řešených úloh oproti minulosti. Díky aplikací přístupu Corporate Performance Management (CPM) a metod a nástrojů Business Intelligence (BI) je možné řídit podnikovou výkonnost jako komplexní celek a flexibilně reagovat na změny v podniku i v jeho okolí.

Řada činností v rámci různých úrovní řízení byla automatizována a tím je možné věnovat více pozornosti například pouze na strategická rozhodnutí. Tato rozhodnutí se mohou opírat o pokročilé vizualizace komplexních dat jak přímo z podniku tak také z jeho okolí. Lze porovnávat také různé scénáře a zpětně vyhodnocovat a monitorovat úspěšnost navržené strategie.

Vysoce konkurenční prostředí klade na podniky nároky, se kterými se musejí umět vyrovnat. Mezi základní nároky na podnik lze uvést podle Kaplana a Nortona (2007) zejména tyto:

- řízení aktivit v globálním kontextu,
 - flexibilní organizační struktury,
 - optimalizace výroby a účinné řízení dodavatelsko-odběratelského řetězce,
 - produkci kvalitních služeb,
 - neustálou inovaci a zvyšování kvality výrobků a služeb,
 - měnící se charakter práce, řízení znalostí v podniku, neustálé zlepšování interních procesů,
 - implementaci informačních systémů, které účinně podporují všechny podstatné procesy (interní i externí).
-

Základní pojmy v oblasti výkonnosti podniku



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Mezi základní pojmy v problematice výkonnosti podniku patří zejména následující: výkonnost, metrika, řízení výkonnosti, účinnost a účelnost.

Výkonnost je podle Šuláka a Vacíka (2004) vymezena jako „schopnost podniku co nejlépe zhodnotit investice vložené do jeho podnikatelských aktivit“.

Metrika je podle Novotného (2008) „přesně vymezená míra, která je používána k hodnocení specifikovaných atributů. Přesným vymezením se rozumí definovaný postup, který se použije pro získání měřené hodnoty včetně návrhu a aplikace dimenzí měření a definice způsobu, jakým budou získané hodnoty mezi sebou porovnávány a interpretovány“.

Základní pojmy v oblasti výkonnosti podniku



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Účinnost (anglicky Effectiveness) je podle Luthra (2007) porovnání toho, co bylo skutečně vytvořeno, s tím, co by mohlo být vytvořeno se stejným rozsahem využití běžných zdrojů, jako jsou například peníze, čas a práce.

Účelnost (anglicky Efficiency) je definována jako míra, která charakterizuje splnění plánovaných cílů bez vztahu k nákladům.

Podle Luthra (2007) pak účinnost určuje, zda jsou dělány věci správně a efektivita zase určuje, zda jsou dělány správné věci.

Corporate Performance Management (CPM)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Corporate Performance Management (CPM) představuje nejvýznamnější systém řízení výkonnosti. Samotný termín Corporate Performance Management se sice objevil ke konci 90. let 20. století, ale nebyl jednoznačně definován a vymezen. Teprve po roce 2000 je vytvořena společností Gartner jednotná definice uznávaná akademickým i komerčním prostředím.

Corporate Performance Management (CPM) je souhrnným termínem, který popisuje všechny procesy, metody, metriky a systémy, potřebné k měření a řízení výkonnosti organizace (Geischecker a Rayner, 2001). Výstupy jsou založeny na agregovaných datech a slouží jako podklady pro strategická rozhodnutí členů vrcholového managementu (Bruckner, 2012)

Corporate Performance Management (CPM)



CPM představuje holistický přístup k implementaci a monitoringu podnikové strategie, kombinující dle Coveney (2003):

- ❑ metodiky – mezi které se zařazují metodiky podporující účelné a účinné řízení podniku (např. Balanced Scorecard). Současně lze do této skupiny zařadit i implementační metodiky dodavatelů CPM systémů (např. Cognos),
 - ❑ metriky – které jsou v rámci implementace těchto metodik v podniku definovány,
 - ❑ procesy – které používá podnik k implementaci a monitoringu řízení výkonnosti,
 - ❑ aplikace a technologie – informační systémy pro podporu řízení výkonnosti na všech podnikových úrovních, podporujících dané metodiky, metriky a procesy.
-

Corporate Performance Management (CPM)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Řízení výkonnosti je zaměřené na celopodnikové řízení a obvykle obsahuje následující komponenty (Felkner, 2010):

- ❑ **Strategické plánování - tvorba, komunikace, nasazení, monitorování a řízení podnikových strategických plánů na úkoly, rozpočty, opatření, lidi a výkonnostní cíle.**
 - ❑ **Plánování, rozpočtování a forecastování – např. testování různých scénářů, vytváření realistických rozpočtů, identifikaci trendů a výkonnostních odchylek a aktualizaci plánů a rozpočtů.**
 - ❑ **Konsolidace – např. provedení finanční konsolidace umožňuje zefektivnit a řídit celý proces ověřování, konsolidování, vykazování a odevzdávání finančních dat.**
-

Corporate Performance Management (CPM)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- ❑ **Reporting** – snaha zautomatizovat generování, formátování a distribuování finančních výkazů a zpráv pro management z účetních knih.
 - ❑ **Řízení výdajů** – cíle je jistit, jaký vliv může mít efektivní řízení výdajů v režii zaměstnanců dopad na celkovou ziskovost.
 - ❑ **Analýzy** – monitorování klíčových ukazatelů výkonnosti v reálném čase a výzkum trendů s cílem připravit se na případné změny a rychle reagovat.
-

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

V rámci podpory pro zvyšování výkonnosti podniku se využívají také nástroje z oblasti Business Intelligence.

Business Intelligence (BI) lze definovat jako souhrn dovedností, znalostí a technologií využitelných v podnikání pro získání lepšího pochopení chování na trhu a v obchodních souvislostech.

V rámci BI se za tímto účelem provádí sběr, analýza, interpretace a prezentaci významných obchodních informací, které mohou obsahovat samotné shromážděné informace nebo explicitní znalosti získané z informací.

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Jaké jsou hlavní přínosy využití Business Intelligence?

- detailní a přehlednější výstup o skutečném stavu jednotlivých oblastí,
 - možnost objevení skrytých vazeb a souvislostí,
 - komplexní přístup ke všem datům,
 - kvalitní analýzy a výstupy ve formě reportů, dashboardů a forecastů,
 - možnost efektivní implementace na firemní informační systém,
 - flexibilita a pružnost přinášející schopnost vytvoření reportu/analýzy.
-

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Podle Laberge (2012) lze technologii BI použít k mnoha účelům včetně následujících:

- měření výkonu nebo stanovení základní úrovně,
 - analýza trendů a predikce,
 - sdružené seskupování neboli analýza tržního koše či segmentace,
 - řízení výkonu,
 - asociativní analýza neboli dolování dat,
 - analýza předmětných oblastí.
-

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

S jakými daty pracuje Business Intelligence?

Jedná se převážně o strukturovaná data z relačních databází. Tato data jsou v rámci první fáze zpracována v rámci ETL, což je zkratka pro extrakci, transformaci a nahrání dat do datového skladu.

Data mohou být extrahována z různých datových zdrojů, jako jsou např. relační databáze, tabulkové procesory a další strukturované zdroje dat. Následně dochází k transformaci do požadovaného datového formátu. Takto upravená data se následně nahrají do datového skladu, který slouží jako primární zdroj dat pro BI aplikace.

Důležité je, že data jsou v datovém skladu ukládána v historizované podobě umožňující reportovat vývoj dané metriky v čase.

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

V souvislosti se základními pojmy v oblasti BI se objevuje multidimenzionalita a granularita dat.

Multidimenzionalita se skládá z několika dimenzí, které lze vysvětlit tak, že se na vnitrofiremní data a souvislosti nedíváme jen jedním pohledem, ale z více pohledů úhlů pohledů. Práci s dimenzemi ocení hlavně analytici, protože díky této vlastnosti je možné získat větší přehled o dané problematice. Klíčovou roli v tomto procesu zaujímají multidimenzionální kostky a OLAP.

Podle Poura, Maryšky a Novotného (2012) granularita dat určuje úroveň podrobnosti údajů-faktů, uložených v tabulce faktů. Granularita údajů v tabulce faktů je přímo závislá na počtu a úrovni podrobnosti dimenzí, odpovídajících příslušné tabulce faktů.

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Běžné funkce Business Intelligence aplikací zahrnují standardně následující oblasti:

- reporting,
 - podporu analýz,
 - datové kostky (OLAP),
 - přehledové zobrazení (dashboard, balanced scorecard),
 - dolování dat,
 - podnikové řízení výkonnosti (CPM),
 - podporu plánování a prediktivní analýzy.
-

Business Intelligence (BI)



Podle Novotného, Poura a Slánského (2005) se mezi nástroje a aplikace pro realizaci Business Intelligence se zahrnují:

- produkční, zdrojové systémy,
 - dočasná úložiště dat (DSA – Data Staging Area),
 - operativní úložiště dat (ODS – Operational Data Store),
 - transformační nástroje (ETL – Extraction Transformation Loading),
 - integrační nástroje (EAI – Enterprise application Integration),
 - datové sklady (DWH – Data Warehouses),
 - datová tržiště (DMA – Data Marts),
 - OLAP,
-

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- reporting,
 - manažerské aplikace (EIS – Executive Information System),
 - dolování dat (Data Mining),
 - nástroje pro zajištění kvality dat,
 - nástroje pro správu metadat.
-

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Z hlediska využití nástrojů BI v podnikové praxi lze konstatovat, že v dnešní době nerozhoduje o zavedení BI nástrojů velikost podniku, protože existují BI řešení od malých podniků až po velké nadnárodní společnosti. BI je tedy primárně určena pro jakýkoliv podnik, který požaduje správnou a rychlou analýzu vlastních dat, potřeb a zdrojů.

Malé podniky mohou využívat nástroje BI v kooperaci např. aplikací Microsoft Office (Excel, Access) s nadstavbovými aplikacemi pro výstup a aktualizací dat.

Na druhé straně globální společnosti budou používat vysoce sofistikované a finančně náročné.

Na trhu ale existují také opensource BI nástroje jako např. Pentaho, Jaspersoft nebo BIRT.

DĚKUJI ZA POZORNOST