

INFORMAČNÍ A ZNALOSTNÍ MANAGEMENT A TECHNOLOGIE

9. TRENDY V OBLASTI INFORMAČNÍHO A ZNALOSTNÍHO MANAGEMENTU



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Radim Dolák, Ph.D.

Cíle přednášky

- ✓ Seznámit se základními pojmy v oblasti řízení výkonnosti podniku
- ✓ Zaměřit se podrobněji na umělou inteligenci, Business Intelligence (BI), Corporate Performance Management (CPM)



Řízení výkonnosti



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

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.

Umělá inteligence



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Umělá inteligence (Artificial Intelligence, AI) je definována jako samostatný obor informatiky zabývající se tvorbou strojů řešících komplexní úlohy například z oblastí logistiky, robotiky, zpracování přirozeného jazyka, či zpracování velkých objemů dat.

Všeobecně se uvádí, že většina výzkumu v umělé inteligenci je zaměřena na řešení konkrétních problémů, rozvoj jednotlivých přístupů, a hledání dalších aplikací již vyvinutých technik.

Umělá inteligence má řadu praktických aplikací

V průmyslu může umělá inteligence pomáhat různými způsoby:

- ❑ ze získaných „syrových“ dat přímo ze zařízení může získávat a vizualizovat podstatné informace pro obsluhu zařízení,
- ❑ detekovat, jak moc se zařízení může rozhodovat automaticky a jak moc potřebuje vstupy od obsluhy,
- ❑ predikovat budoucí vývoj, např. selhání pohonu, pokles kvality, na základě čehož je možné plánovat např. údržbu nebo upravit nastavení výroby,
- ❑ regulátor se může naučit vlastnosti regulovaného zařízení a následně může spustit varování, když se v chování zařízení objeví nějaká anomálie.

Business Intelligence (BI)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Pojem 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.

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

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)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Hlavní přínosy využití Business Intelligence lze definovat následovně:

- 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

Softwarová podpora v oblasti Business intelligence je rozsáhlá.

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

Velké globální společnosti zase používají často vysoce sofistikované a finančně náročné softwarové nástroje a aplikace od renomovaných softwarových společností.

Existují samozřejmě také open source BI nástroje jako je např. Pentaho, Jaspersoft nebo BIRT.

Corporate Performance Management (CPM)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Corporate Performance Management (CPM) představuje nejvýznamnější systém řízení výkonnosti.

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)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

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 KARLOVĚ

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 KARVÍNĚ

- ❑ **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.
-

DĚKUJI ZA POZORNOST