



## Co je třeba zvážit při zavádění MIS do výrobního podniku?

Václav Bárta

Manažerské informační systémy (MIS) hrají důležitou roli v každé firmě. Mohou mít různou podobu. V menších firmách agendy manažerského systému bez problémů pojme jednoduchý Excel a zdravý rozum šéfa firmy. Taková firma může bez problémů prosperovat. Podobný model může fungovat i u větších firem za předpokladu, že panuje důvěra mezi zodpovědnými manažery, kteří spolu efektivně komunikují, spolehlivě sdílí stejné cíle a strategie postupu. Rozhodně nelze tvrdit, že manažerský informační systém přináší benefity „za každou cenu“. Účel, záběr, přínosy a náklady MIS je nutné vždy posuzovat v kontextu každé konkrétní firmy. Nebude existovat univerzální systém, který je pro všechny případy tím nejlepším. Pojďme si projít aspekty, které je dobré při zavádění MIS zvážit.

Považujeme pro účely tohoto článku MIS jako systém, který pokryje všechny hlavní informační potřeby managementu společnosti. Jak je naznačeno na schématu níže, MIS pokrývá jak agendy strategického top-managementu, tak agendy operativního managementu. MIS v plném rozsahu by tedy měl nabízet manažerské nástroje od balanced scorecard přes plánování, modely manažerského účetnictví, manažerské reporty až po týdenní nebo denní operativní přehledy.

### Základna MIS - jednotná data, jednotná logika, jednotné řešení

Velmi se osvědčuje přístup, kdy všechny výše zmíněné agendy jsou pokryty jedním řešením a ideálně jedním SW nástrojem. SW řešení, která automatizují a podporují všechny

zmíněné agendy, dnes existují v mnoha variacích. Jejich výrobci intenzivně pracují na tom, aby jednotlivé agendy nástroj co nejlépe integroval a mohl být navíc označen za nástroj s minimální závislostí na IT, nástroj, který dokáže ovládat uživatel bez znalosti IT a je maximálně intuitivní.

Podstatné ale není to, v jakém SW řešení je MIS postaven, ale jak je postaven. Za klíčové atributy vyspělého MIS lze považovat to, že je postaven:

- na jednotné datové základně,
- na jednotné logické základně.

K jednotné datové základně není potřeba mnoho dodávat, jde o záležitost, o jejíž potřebě a jejím přínosu nebývá obvykle sporu. Jednotná logická základna znamená, že MIS používá jednotné dimenze, v nichž měří

a vykazuje své výstupy - zakázky, produkty, střediska, segmenty, ukazatele nákupu, výroby, obchodu a financí. Logickou jednotu a celistvost ukazatelů by měl popisovat koncept MIS. Ten má být součástí každého MIS systému a jeho sestavení by mělo být prvním krokem při budování MIS. Prakticky jde o dokument, který ve strukturované podobě popisuje základní logiku klíčových ukazatelů podniku, jejich vzájemné závislosti, přiřazení odpovědnosti a zařazení do dimenzí. Koncept se tak stává klíčovým strategickým dokumentem podniku a musí být prosazen na úrovni vrcholového vedení.

### MIS roste se schopnostmi firmy

Agendy MIS, jak jsou zachycené na schématu v úvodu tohoto článku, nemohou být rozhodně zavedeny všechny najednou. Vždy platí, že je nutné připravit rozumný plán implementace MIS a jeho postupného rozvoje. Ostatně tento plán by měl být součástí konceptu, který je zmíněn v předchozím bloku.

Vyvarujeme se klasických chyb, jako například:

- Osvícený manažer nastartuje budování MIS, veškerý koncept vznikne v jeho hlavě a mezitím, co s velkým úsilím MIS vzniká, manažer odchází za novou výzvou. MIS ztrácí svého tahouna, a pokud není zpracován koncept podporovaný širším managementem firmy, ztrácí i svůj význam.
- S pomocí dodavatele je vybudován rozsáhlý MIS v moderním SW nástroji. Není ovšem připraven plán, který by zajistil kapacity a kompetenci interního týmu v podniku, jenž by měl řešení přebírat a zajistit provoz a další rozvoj. Potom i dobře postavený a funkční MIS ztrácí svůj „lesk“ a vložená investice nebude patřičně využita.

Budování MIS je rozumné nastartovat zavedením nového plánovacího řešení. Současně je obvykle potřeba řešit také pravidelný manažerský reporting a pochopitelně i konsolidovanou datovou základnu, která bude plnit daty plánovací i reportingové řešení.

### Datová konsolidace jako důvod pro MIS

Datová náročnost pro všechny agendy MIS je vysoká. Typické ERP systémy nejsou určeny k tomu, aby ukládaly všechny potřebné informace a v dostatečném detailu. Obvykle nejsou součástí ERP detailní data o zákaznících, marketingových kampaních, ne vždy ERP obsahuje potřebný detail dat z výrobního



procesu a stejně tak data plánu a rozpočtu. Toto je hlavní důvod, proč MIS není součástí ERP systémů.

Dále je potřeba zmínit, že po MIS jsou požadovány funkčnosti, které ERP splní jen obtížně. Některé budou rozebrány dále, ale zmíníme například potřebu zajistit komplexní plánování (včetně nároků na workflow), budovat libovolné "business" modely manažerského účetnictví (např. kalkulace ušlých příjmů z titulu skladování zásob), vytvářet více verzí budoucích scénářů vývoje, použít pokročilé statistické metody pro identifikaci prediktorů vybraných klíčových ukazatelů a forecast těchto ukazatelů na základě statistických metod, disponovat pokročilými nástroji pro reporting automaticky doporučující typ vizualizace s možností použití přirozeného jazyka pro dotazování se na konkrétní hodnoty.

### Štíhlá datová konsolidace

Každý MIS musí pracovat s širokou datovou základnou. Nemusí to ale automaticky znamenat stavět rozsáhlý konsolidovaný datový sklad, který je obvykle vnímán (často po právu) jako drahé neflexibilní řešení se sporným efektem.

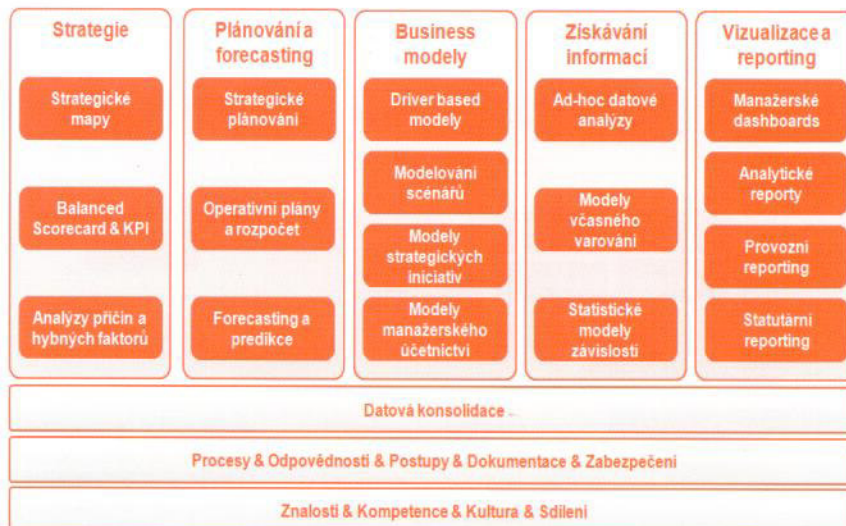
Existují nástroje a přístupy, jak provést datovou konsolidaci "zlehka" a přitom tak chytře, aby se nad touto jednotnou vrstvou stavěly snadno a rychle manažerské agendy jako jsou balanced scorecard, manažerské účetnictví, plánování nebo manažerský reporting. Mnohdy např. stačí použít správné metody historizace transakčních dat včetně zohlednění specifik, jako jsou zpětné opravy.

### Komponentní MIS

Již bylo zmíněno, že MIS by měl být postavený jako jedno ucelené řešení. Osvědčuje se přístup, kdy je systém vnitřně řešen jako komponentní řešení. Jednotlivé komponenty obvykle reprezentují klíčové funkční celky výrobního podniku:

- Nákup
- Sklad a logistika
- Výroba
- Obchod
- Režijní činnosti
- Kalkulace a cenotvorba
- Treasury a cash flow
- Strategické iniciativy a projekty

Komponenty by měly odpovídat procesnímu modelu firmy a stejně tak by měly respektovat odpovědnostní strukturu firmy. Smyslem těchto komponent je sledovat v rámci každé z nich specifické ukazatele ve specifickém detailu, umožnit v tomto detailu analyzovat



Obr. 1: Struktura MIS v plném rozsahu pokrývající agendy strategického top-managementu i operativního managementu

realitu, modelovat scénáře budoucího vývoje a modelovat odhady pro plán nebo rozpočet.

Všechny komponenty jsou plněny z jednotné datové základny a propojeny navzájem tak, aby sdílely potřebná data. Nemůže se pak stát, že by některé ukazatele vykazovaly více verzí pravdy.

Jednotlivé komponenty mohou spravovat různí gestoři (lidé odpovědní za výrobu, lidé odpovědní za marketing a obchod atd.), nicméně za celý MIS musí být zodpovědný vždy jeden gestor, který dohlíží na celkovou architekturu řešení.

### Trendy moderních MIS

Zmínme si několik funkčních oblastí, které v poslední době hrají významnou roli při návrhu MIS systémů a osvědčují se v praxi:

### 1. Řízení strategických iniciativ

V souladu se snahou sledovat efekt vynaložených investic, vzniká požadavek v rámci MIS sledovat efekty rozvojových aktivit. Týká se to zejména oblasti finančních ukazatelů. Prakticky to má dopad na plánování, kde se postupuje tak, že:

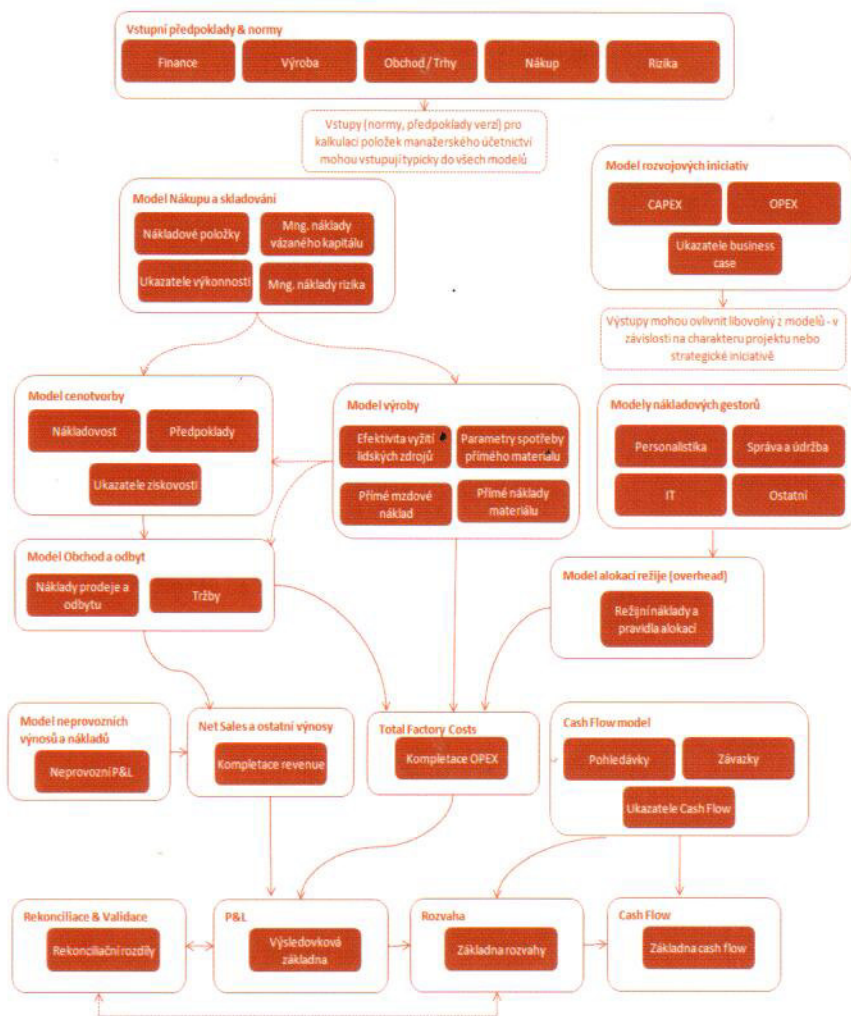
- naplňují výrobní, obchodní, finanční ukazatele ve verzi "nic ve firmě neměním",
- následně plánují efekty jednotlivých rozvojových projektů - a to v klíčových ukazatelích výroby, nákupu, obchodu, financí.

Při hodnocení reality je v MIS porovnáván skutečný efekt (v nákladech, výnosech, nefinančních ukazatelích) jednotlivých iniciativ vůči očekávaným přínosům. Díky tomu dostává management společnosti včasné

Obr. 2: Obrázek znázorňuje výňatek z konceptu MIS výrobního podniku.

Položka výkazu	Manažerský indikátor	MIS Model	Odpovědnost
<b>ECONOMIC VALUE ADDED</b>			
<b>EAT</b>			
<b>EBIT</b>			
<b>Celková marže</b>			
<b>Krycí příspěvek</b>			
<b>Hrubý zisk</b>			
<b>Tržby</b>			
Prodejní cena	Odchylka prodejních cen	Model Obchod	Obchod
Prodaný objem	Odchylka prodaného objemu	Model Obchod	Obchod
<b>Přímé výrobní náklady</b>			
<b>Přímé mzdové náklady</b>			
Jednotková cena nákladů práce	Odchylka plných personálních nákladů	Model Výroba	Personalistika
Kapacitní efektivita	Odchylka efektivit práce	Model Výroba	Výroba
<b>Přímý materiál</b>			
Jednotková cena	Odchylka nákladů na materiál	Model Výroba	Nákup
Objem spotřeby materiálu	Odchylka spotřeby materiálu	Model Výroba	Výroba





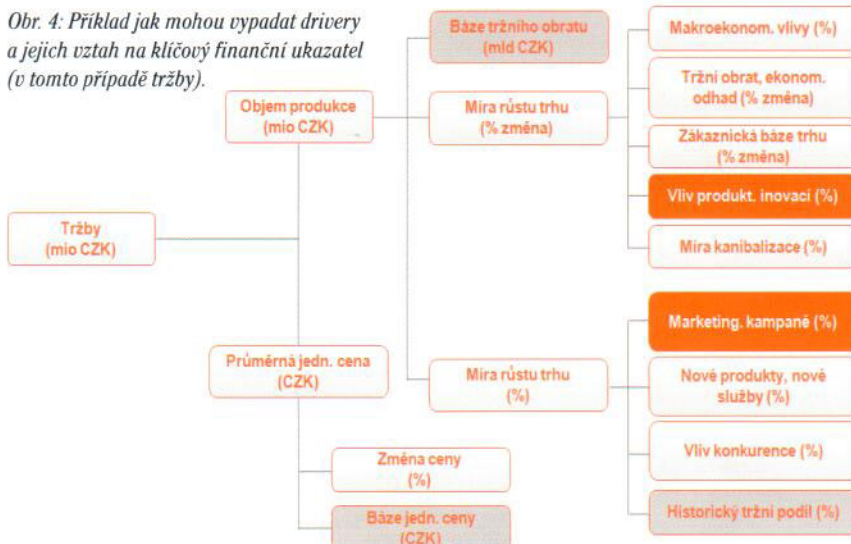
Obr. 3: Schéma znázorňuje příklad komponent a jejich základního propojení pro výrobní podnik

informace o tom, zda běžící strategická iniciativa přispívá k plnění očekávaných cílů.

## 2. „Driver based” MIS

Součástí MIS by měly být všechny finanční a nefinanční faktory (tzv. drivery), které mají zásadní vliv na klíčové ukazatele výkonnosti

Obr. 4: Příklad jak mohou vypadat drivery a jejich vztah na klíčový finanční ukazatel (v tomto případě tržby).



(označované jako KPI). Stejně tak je nutné implementovat logiku vztahu mezi drivery a například finančními ukazateli.

Díky tomu lze modelovat očekávaný příspěvek klíčových driverů na klíčové výkonnostní ukazatele. Tento pohled umožní managementu zaměřit se na podstatné faktory

a ty sledovat a řídit. Jak takové drivery mohou vypadat a jejich vztah na klíčový finanční ukazatel (v tomto případě tržby), ilustruje schéma na obrázku 4.

## 3. Možnost modelovat, plánovat i sledovat skutečnost

Moderní MIS jsou integrovaná řešení, které zajistí mnoho agend řízení výkonnosti podniku - umožní napláňovat, včetně možnosti vytvářet různé scénáře budoucího vývoje, včetně možnosti definovat KPI a sestavení Balanced Scorecard a zajištění pravidelného manažerského reportingu.

Není tedy nutné v jednom systému plánovat, v dalším si zkusit různé scénáře vývoje a v jiném generovat pravidelný reporting. Vše by mělo být obsaženo v jednom řešení, se společnou datovou základnou a se společným "business" konceptem - jak už bylo v tomto textu zmíněno výše.

## 4. Manažerské kalkulace a cenotvorba jako součást MIS

Jak bylo naznačeno u komponent MIS výrobního podniku - jednou z komponent by měla být manažerská kalkulace. Vzhledem k tomu, že MIS typicky obsahuje všechny klíčové informace o nákladech a výnosech ve vysokém detailu, je jednoduché modelovat a připravovat scénáře ziskovosti jednotlivých produktů a dokonce i celého podniku (díky tomu, že v MIS jsou k dispozici komplexní data).

## 5. Posílení role finančního řízení v podniku prostřednictvím MIS

MIS propojuje všechna podstatná nefinanční data s ukazateli finančních výkazů, díky čemuž získává finanční ředitel jasný náhled na to, co a v jaké míře ovlivňuje zisk společnosti. Má tedy nástroj, který mu rozšiřuje záběr na všechny faktory ovlivňující nejen náklady, ale také tržby a cash flow. Přitom mu MIS dává do ruky konkrétní čísla, s nimiž lze mnohem snáze argumentovat při prosazování opatření, které by měly podpořit ziskovost firmy v dlouhodobém horizontu.

Václav Bárta

Autor článku působí jako Head of Performance Management Competency ve společnosti Profit.