

1. Kapitola

Informační systém, jeho úloha v podniku



Cíl:

Tato kapitola vám přináší informace o:

- historii informačních systémů
 - rozdělení informačních systémů.
- Po jejím prostudování získáte přehled o informačních systémech.

V současné době není konkurenceschopný žádný podnik, který nemá nasazený kvalitní informační systém. Informační systém (dále IS) se tak stává páteří celého podniku.

Co je tedy informační systém? Informační systém má v obecném pojetí řadu definic. Např. [L1] je možné IS definovat jako souhrn lidí, technických prostředků a metod, zabezpečujících sběr, přenos, uchování a zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. Tato definice se samozřejmě vztahuje i na informační systém strojírenského podniku.

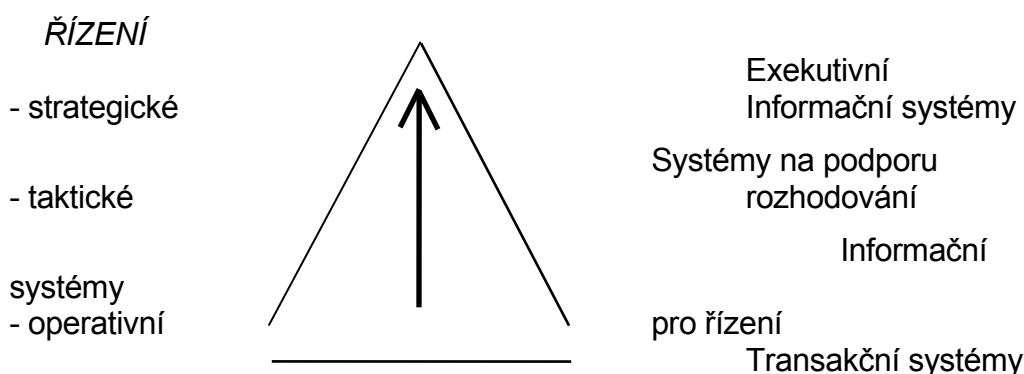
Při běžném pohledu na IS máme na mysli často pouze podnikovou agendu. Ta však musí vycházet a opírat se o výrobní činnost podniku, samozřejmě podporovanou prostředky výpočetní techniky.

Páteří výrobních, např. strojírenských podniků jsou útvary vývoje, konstrukce a výroby. V této oblasti výpočetní technika umožnila nasazení systémů počítačové podpory konstruování – systémů CAD, podpory výroby – CAM a další počítačové technologie, které dnes souhrnně nazýváme prostředky CIM. V této oblasti jsou díky pokroku v technickém vybavení postupně nahrazovány 2D konstrukční systémy 3D modelováním s možností okamžité pevnostní a tuhostní kontroly dílů včetně automatického generování NC programů pro číslicové obráběcí stroje nebo s návazností na další prostředky realizace součástí. Je proto velice důležité integrovat tyto systémy s IS podniku do jednoho kompaktního celku, poskytujícího informace všem zainteresovaným pracovníkům v reálném čase. Jen tak je možné v dnešním globalizujícím se světě pružně reagovat na požadavky trhu a zajistit tak firmě odpovídající stabilitu a růst.

Další vývoj v oblasti konstruování a výroby je podmíněn nástupem moderních komunikačních technologií. Vysoká propustnost metalických, resp. optických přenosových tras, satelitní komunikace a globální sítě, např. Internet umožňují nástup využívání paralelního konstruování s využitím videokonferencí, průmyslové využití virtuální reality a přístup k vzdáleným mohutným výpočetním kapacitám s tím nové přístupy v oblasti počítačového konstruování. Proto jedním z rozhodujících faktorů správné činnosti IS je správně navržená počítačová síť s vysokou propustností dat a samozřejmě s minimální poruchovostí.

Rozdělení IS

Informační systémy je možné dělit dle řady různých kritérií. V globálním pohledu je rozhodující především vztah IS k systému řízení. Tento vztah bývá často znázorňován graficky prostřednictvím tzv. informační pyramidy.



Obr. 1 Informační pyramida

Transakční systémy (TPS . Transaction Processing Systems)

Tyto systémy vychází z klasických dávkových systémů, určených pro mechanizaci typických podnikových agend (mzdy, fakturace apod.). Éra těchto systémů spadá do 60.let

V současné době jsou to on-line systémy, často založené na předmětových databázích, v rozsahu velkých informačních systémů podniku. V oblasti CAD systémů se jedná převážně o autonomní pracoviště, zajišťující potřebnou technickou dokumentaci. Mimo kreslení bývají prováděny i pevnostní a tuhostní výpočty s využitím vyčleněných výpočetních prostředků. Vazba na informační systém bývá nejčastěji zprostředkována formou tzv. kusovníků, tedy seznamem jednotlivých komponent sestavy s návazností na skladové hospodářství.

Informační systémy pro řízení

MIS - Management Information Systems jsou systémy, vycházející z dřívějších ekonomických a účetních systémů. Uživatelům mají zajistit detailní přehledy o hospodaření na různých úrovních podniku (dílna, provozů, závodů). Rozvoj těchto systémů nastal v 70.létech. Současný trend je v omezení tištěných výstupů s možností získání informací na vyžádání na počítačovém terminálu. MIS většinou nepoužívají předmětové databáze z transakčních systémů, příp. se vybírají jen ty objekty, které splňují určitá kritéria.

Obecně však transakční systémy nejsou vhodné pro MIS. Je to dáno tím, že zobrazují okamžitý stav, zatímco pro rozhodování jsou potřebné historické údaje. Proto se z transakčních systémů provádějí periodické výstupy - sumarizace a výběry informací.

Systémy na podporu rozhodování

DSS - Decision Support Systems jsou výsledkem MIS. Mají schopnost provádět různé analýzy stejných dat. Většinou jsou vybaveny kvalitní grafikou, která má větší vypovídací schopnost o výsledcích analýzy. Systémy DSS mohou být použity jak k podpoře taktického, tak i strategického řízení. V současné době jde především o používání tabulkových procesorů.

Systémy pro vrcholové řízení

Tyto informační systémy, tzv. EIS - Executive Information Systems, slouží především pro vrcholové vedení podniku. Od MIS se odlišují především tím, že obsahují převážně mimopodnikové informace. Mohutný rozvoj těchto systémů je teprve očekáván.

?

1. Existovaly vždy v podnicích informační systémy, v jaké podobě byly ?
2. Které části i.s. jsou pro podnik z vašeho pohledu nepostradatelné ?