

9. Pokuste se vysvětlit odlišnosti mezi pojmy „systémová analýza“ a „analýza systémů“.

Systémová analýza

Systémová analýza se zabývá systémy vytvořených lidmi, jež se skládají ze vstupů, procesů a výstupů. Systémová analýza vytváří a aplikuje metody systémového přístupu a systémového modelování k řešení jednoduchých i složitých rozhodovacích problémů. Základním postulátem této metodologie je následující předpoklad:

Každý existující systém lze zdokonalit, každý nově projektovaný systém lze zkonstruovat tak, aby uspokojoval požadavky uživatele.

Hlavní činnost v systémové analýze:

- výzkum a analýza přidružených systémů
- určení metody řešení problému
- zavedení nové konstrukce

Analýza systému

Analýza systému je hledání jeho vlastností, relevantních z hlediska jeho budoucího použití. Systém při analýze zůstává nezměněn.

Pro jednoznačné stanovení nositele rozhodování i odpovědnosti za rozhodnutí včetně jeho realizace, pro stanovení všech říditelných i neříditelných proměnných, je nutné podrobně znát samotný systém, v kterém rozhodovací proces vzniká, ale i jeho okolí. Obvykle postupujeme takto:

- Zjistíme potřeby, příp.požadavky, které systém uspokojuje ve vztahu k okolí
- Určíme, jakým způsobem je systém informován o vzniku určitého požadavku nebo potřeby
- Stanovíme způsob registrace (evidence) informace o potřebách, které vznikají v okolí systému, i jejich tok jednotlivými články systému. T.j. sledujeme způsob zpracování těchto informací

Všechny tyto informace o fungování systému a jeho vztazích k okolí nejlépe zobrazíme pomocí grafických schéma, doplníme všechny podklady využívané jednak pro sběr a přenos informací, ale i pro vlastní rozhodování ne jednotlivých stupních řízení.

Výsledkem je takové schéma, které je v podstatě jednoduchým popisným modelem. Znázorňuje určitým adekvátním způsobem všechny podstatné operace a funkce zkoumaného systému a současně umožňuje vymezit nejdůležitější říditelné i neříditelné proměnné, určit, kdo rozhoduje a jaké má k dispozici informace v okamžiku rozhodování a příp. objevit ty články systému, které jsou rozhodující pro řídicí proces.

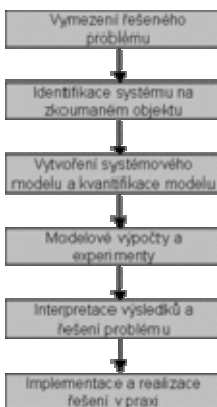
ZDROJE: (materiály, z kterých jsem čerpal)

1. Systémová analýza

Systémová analýza vytváří a aplikuje metody systémového přístupu a systémového modelování k řešení složitých rozhodovacích problémů. Základním postulátem této metodologie je následující předpoklad:

Každý existující systém lze zdokonalit, každý nově projektovaný systém lze zkonstruovat tak, aby uspokojoval požadavky uživatele.

Klasická tvrdá [metodologie systémové analýzy](#)  předpokládá systémový popis problému, řešení problému s využitím modelů, volbu řešení a návrh jeho realizace.



Její základem je použití matematických a především optimalizačních modelů, takže je skutečně spíše zaměřena na hledání řešení optimálních, bez ohledu na jejich sociální přípustnost.

Modelování je způsob zobrazení a zkoumání reality, při němž složitost, chování a další vlastnosti jednoho celku vyjadřujeme složitostí, chováním a vlastnostmi jiného celku – modelu.

[Model](#)  je záměrně zjednodušený obraz skutečnosti vytvořený pomocí zvolených zobrazovacích prostředků.

Model je fyzicky vždy nezávislý na reálném modelovaném objektu, může být mnohem univerzálnější než nějaké mechanické zařízení, může být abstraktní myšlenkovou konstrukcí. Model je věcně odlišný od reálného objektu, ale z hlediska účelu, pro který byl konstruován je s reálným objektem funkčně totožný.

Model může mít různou [formu](#) , mezi základní typy modelů patří:

- Ikonické modely
- Symbolické modely
 - grafické
 - slovní
 - matematické

Analýza systémová

[analýza](#) systémová je [metóda všeobecnej teórie systémov](#) na exaktné a empiricko-intuitívne skúma nie základných vlastností a cieľov [jednoduchých systémov](#) i zložitých systémov v rôznych oblastiach ľudskej činnosti.

Cieľom systémovej analýzy je zlepšiť existujúci systém alebo vytvoriť a zaviesť nový systém.

Systémová analýza je dnes základnou metódou [riešenia problémov](#).

Hlavnou činnosťou v systémovej analýze je: je definícia problému

- výskum a analýza pridružených systémov
- určenie metódy riešenia problému
- zavedenie novej konštrukcie

Analýza systému

[Analýza systému](#) je hľadání jeho vlastností, relevantních z hlediska jeho budoucího použití. Systém při analýze zůstává nezměněn

Operační výzkum skriptu

Pro jednoznačné stanovení nositele rozhodování i odpovědnosti za rozhodnutí včetně jeho realizace, pro stanovení všech říditelných i neříditelných proměnných, je nutné podrobně znát samotný systém, v kterém rozhodovací proces vzniká, ale i jeho okolí. Obvykle postupujeme takto:

- Zjistíme potřeby, příp.požadavky, které systém uspokojuje ve vztahu k okolí. Např. jedná-li se o výrobní podnik, stanovíme tržní okolí a jednotlivé druhy výrobků a služeb, které požadujeme.
- Určíme, jakým způsobem je systém informován o vzniku určitého požadavku nebo potřeby. V případě výrobního podniku přichází tato informace jako objednávka. Dle charakteru konkrétní situace lze určit např. počet a velikost objednávek, které přichází v určitém časovém intervalu, jejich rozdělení dle oborové nomenklatury apod.

- Stanovíme způsob registrace (evidence) informace o potřebách, které vznikají v okolí systému, i jejich tok jednotlivými články systému. T.j. sledujeme způsob zpracování těchto informací, např. třídění, kódování, shrnování (agregace) atd., dále pohyb a původní i různým způsobem transformované informace v jednotlivých subsystémech.

Současně sledujeme, v kterých člancích systému slouží informace jako podklad pro rozhodnutí. Nejčastěji je nutno na základě této informace obstarat zdroje, např. suroviny, finanční prostředky apod.

Všechny tyto informace o fungování systému a jeho vztazích k okolí nejlépe zobrazíme pomocí grafických schéma, doplníme všechny podklady využívané jednak pro sběr a přenos informací, ale i pro vlastní rozhodování ne jednotlivých stupních řízení.

Potom lze přistoupit k analýze a vyhodnocování takto zmapované situace. Ze schématu se vypustí redundantní informace, které neslouží jako podklad k žádné činnosti ani rozhodnutí uvnitř systému. Dále se zřetelně odliší články systému sloužící zpracování informací a jejich shromažďování a články, ve kterých vznikají rozhodnutí.

Výsledkem je takové schéma, které je v podstatě jednoduchým popisným modelem. Znázorňuje určitým adekvátním způsobem všechny podstatné operace a funkce zkoumaného systému a současně umožňuje vymezit nejdůležitější říditelné i neříditelné proměnné, určit, kdo rozhoduje a jaké má k dispozici informace v okamžiku rozhodování a příp. objevit ty články systému, které jsou rozhodující pro řídicí proces.

Při určení kritéria kvality fungování systému i při konstrukci vlastní kritériální funkce vycházíme z principů teorie rozhodování.