

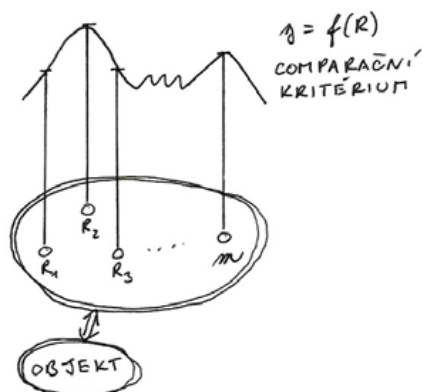
V systémové analýze rozdělujeme 3 přístupy:

- deterministický přístup
- stochastický přístup
- Fuzzy přístup

Deterministický přístup

Definice deterministického přístupu:

Konečná množina $r_1, \dots, r_m$ a každému z těchto rozhodnutí můžeme přiřadit nějaký efekt – tj. fci $f(r_i)$. Známe prvky, známe jejich efekty, známe jejich algoritmus. Známe algoritmus nalezení komparačního kritéria. Záleží na tom, jak je úloha vztažena k nějakému reálnému objektu.



Deterministický přístup

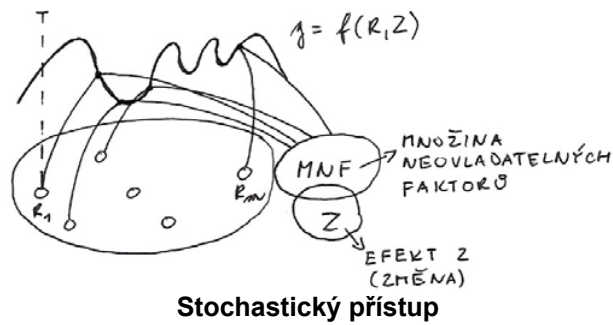
- jsme schopni exaktně (změřit, popsat) kvantifikovat dopady našich rozhodnutí
- funkce $y = f(R)$ - efekt rozhodnutí
- komparativní funkce – srovnává varianty řešení, vzniká z množiny možných řešení
- množina může být konečná nebo nekonečná
- každému rozhodnutí přiřadíme funkcionální dopad
- hledám alternativně-kompromisní řešení jako cílovou funkci

Tento přístup lze přirovnat k rozhodovacímu modelu za jistoty.

Stochastický přístup

Definice stochastického přístupu:

Máme nějakou množinu, očekávanou hodnotu, množinu MNF neovladatelných faktorů. Tato množina má tzv. efekt z - změna. Tj. na množinu nám zapůsobí MNF a dostáváme úplně jiné řešení. Tj. máme funkci $y = f(R_j, z)$. Tj. naše rozhodování není ovlivňováno jen našim rozhodnutím, ale i na základě nějaké pravděpodobnosti. Tj. pokud mohu určit funkci s určitou pravděpodobností – pravděpodobnostní charakteristiky.



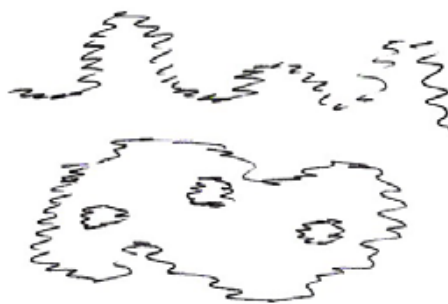
- narozdíl od deterministických rozhodovacích procesů znám pouze pravděpodobnostní mapu a ne dopad
- $y = f(R, Z)$ - naše rozhodnutí je ovlivněno i nějakým faktorem na základě určité pravděpodobnosti
- množina neovladatelných faktorů způsobí, že se řešení posune úplně na jinou rovinu (hodnotu) než byla očekávána.

Tento přístup lze přirovnat k rozhodovacímu modelu za nejistoty.

Fuzzy přístup

Definice deterministického přístupu:

Nelze nejen určit souhrn elementů, ale nelze určit ani ty samotné elementy. Fuzzy – neurčité, nejasné, rozptýlené, jako měňavka – měnící svůj tvar. Nelze určit ani přesný průběh funkce.



Fuzzy přístup

Příklad:

Typický přístup Fuzzy přístup – když se ve 40. letech spouštěl první atomový reaktor. Nikdo pořádně nikdo nevěděl, co to udělá.