

SYSTEMATICKÉ MODELOVÁNÍ – inspirace a vize

ÚVOD

Nad úkolem, jak zkoumat a řešit složité problémy se zamýšleli již řeční filozofové ve starověku. V průběhu následné historie pak byla k tomu účelu vyvinuta řada různých vědeckých metod a inženýrských postupů. Ale až rozsáhlé nasazení sálových počítačů pro podporu řízení velkých firem a institucí ve druhé polovině 20. století nastolilo do té doby tak neobvykle složité úkoly, že na ně dosavadní zkušenosti nestačily.

Naléhavá nutnost vypracovat postup, který by účinně a efektivně pomohl tyto úkoly řešit, vedla k rozvoji „**Metody systémového přístupu**“, která se stala natolik užitečnou, že dnes patří k základní metodické výbavě ve všech oblastech praxe i moderního vědeckého výzkumu. Na ni pak v mnoha směrech navazuje léty ověřená **teorie i praxe v oblasti modelování**. Úspěšnost systémového přístupu potvrzují též mnohaleté vlastní i převzaté zkušenosti autora těchto řádků při praktickém programování a realizaci řady fungujících projektů počítačového zpracování hromadných dat.

Z popsaných podkladů vznikla inspirace pro představu, že hlavní principy systémového přístupu popsané dále, lze využít pro postup, který autor pojmenoval termínem **SYSTEMATICKÉ MODELOVÁNÍ (SM)**. Souhrnně tato **vize-SM předpokládá, že pomocí stručných a všeobecně srozumitelných modelů by mělo být možné zjednodušeně popsat nejen většinu originálních jevů, se kterými je potřeba v běžném životě pracovat a návrhy nových projektů, ale i různé životní situace, které je potřeba zvládat.**

ZÁKLADNÍ PRINCIPY

Svět je složitý a naše lidské schopnosti jsou omezené - proto máme-li se úspěšně zabývat nějakou složitou záležitostí, musíme si ji nejprve přiměřeně zjednodušit. Prakticky to znamená, že nemůžeme začít jednotlivými detaily, ale zaměřit se na vše podstatné, co ovlivňuje dosažení požadovaného cíle, a toto definovat jako několik "uchopitelných" dílčích částí. V tradiční terminologii se to rovná obecně známému doporučení, podívat se na věc "**s nadhledem**", tj. na vyšší rozlišovací úrovni a "**vyhmátnout jádro problému**". Teprve pak můžeme postupně přejít k dalším podrobnostem.

Žádná záležitost neexistuje sama o sobě, ale je ovlivňována nějakým okolím. Ten vztah je oboustranný, tj. každá záležitost zase tak či onak na okolí působí - třeba už i jen svojí existencí. Proto **také musíme na začátku definovat, k jakému účelu má to, čím se zabýváme sloužit a co považujeme za okolí**. Když se totiž na určitý jev podíváme z různých úhlů pohledu a v jiném okolí, tak vlivy, které podstatně ovlivní dosažení žádaného cíle, budou také jiné.

Nic není konstantní - **vše se v průběhu času mění** a tak ani žádná záležitost, kterou se zabýváme není statická, ale dochází ke změnám jejího stavu i vzájemného působení s okolím. Pokud je změna stavu nebo vytvoření něčeho nového přímo námětem naší záležitosti, je nutné počítat s tím, že **věci se nemění samy od sebe - je k tomu nutná nějaká energie či motivace**. V neposlední řadě pak platí, že **vždy existuje menší nebo větší míra rizika**, že výsledek nebude takový, jak by měl být.

ORIGINÁL A MODEL

Technologicky podstatou **vize-SM** je, že s využitím uvedených základních principů, je možné navrhnout **systematický postup, který by pro určitý úhel pohledu na složitý originál umožnil vytvořit jeho zjednodušený textový model**. Cílem takového modelování je **vystihnout a pojmenovat všechny vlastnosti, které jsou pro daný pohled na originál určující**.

Předložená vize-SM je v době psaní tohoto textu hypotézou, kterou je třeba dále upřesnit, ověřit její použitelnost a na tomto základě rozhodnout o jejím potvrzení nebo odmítnutí. Pokud se potvrdí, mohla by v budoucnu přispět k vytvoření podmínek pro zásadní zjednodušení a významné zvýšení kvality jak ve výuce na všech stupních škol, tak při navrhování nových projektů i při posuzování stavu různých reálně existujících jevů.

Předkládá:

Vlastimil Čevela – Modřice, důchodce, dne 17. března 2019

při formulování vize-SM významně spolupracovali:

Branislav Lacko – Lysice, docent na VUT Brno,

Gabriela Čevelová – Bílovice nad Svitavou, studentka MU Brno

verze 1903-17