

1)

| **Systematické modelování – výklad základních pojmů** |

2)

<| účelem je podpořit jednotné chápání používaných základních pojmů  
(platí pro systematické modelování, v jiných souvislostech mohou být pojmy chápány jinak)

3)

@ **CELEK** - odstavec 1)

- v tomto odstavci je stručně pojmenován originál a úhel pohledu, pro který je tvořen model, současně je to „název modelu“, takže může mít max. rozsah pouze 1 řádek, bez výjimky a další potřebné podrobnosti je třeba v rámci modelu příslušně rozvést v odstavci 4) ...
- „celek“ je tedy „myšleným výběrem z originálu“, ke kterému se vztahují modelované „vazby, prvky, motivace, čas a rizika“ ...
- každý „celek“ je nutno chápat jako „prvek“ v rámci širšího modelu na obecnější vyšší úrovni a obdobně všechny jeho prvky jsou na podrobnější nižší úrovni modelovány jako celky ...

@ **VAZBY** - souhrnně odstavec 2) nebo v rámci prvků 3)

- v tomto odstavci je třeba popsat všechny určující vazby modelovaného celku na okolí,
- jako „výstupy“ (<| text) definujeme vazby, kterými „celek“ působí směrem ven, jako „vstupy“ (>| text) pak vazby, kterými okolí modelovaný „celek“ ovlivňuje ...
- výstupem či vstupem je míněn nejen fyzický, informační či motivační produkt, ale také poskytovaná nebo využívaná služba, funkční vlastnost a podobně ...
- v rámci vazby uvedený výstup (*produkt, poskytovaná funkční vlastnost či služba*), je vlastně „účelem, ke kterému modelovaný originál slouží“ ...
- při modelování „celku“ na určité úrovni se zajímáme pouze o jeho vazby na okolí a výčet prvků, nikoliv o vazby mezi prvky navzájem - těmi se budeme zabývat až na další úrovni podrobnosti, kdy je příslušný „prvek“ modelován jako „celek“ a vazby na ostatní prvky jsou vlastně vazbami na jeho okolí ...

@ **PRVKY** - odstavec 3)

- kromě odfiltrování vlastností, které nemají vliv na výsledný účel nebo cíle SM je druhým základním zjednodušením, že si modelovaný „celek“ rozdělíme na zvládnutelný počet prvků, tj. dílčích částí, tyto „prvky“ by pak měly v souhrnu charakterizovat pouze to a nic jiného, než co je pro dosažení výsledku nezbytné ...
- definování takových prvků, podobně jako výše zmíněných vazeb, vyžaduje kvalifikovanou analýzu v kombinaci s příslušně zobecňující syntézou, aby je bylo možno dle jejich určujících vlastností vhodným způsobem srozumitelně pojmenovat ...
- při modelování celku chápeme každý „prvek“ jako „černou skříňku“, tj. zajímá nás souhrn jeho vlastností, které jsou určující pro celkový záměr a nezabýváme se vnitřním uspořádáním, ani vazbami na ostatní prvky - ty přijdou na řadu až v rámci jejich samostatných modelů, jako celků na podrobnější úrovni ...

@ **CÍLE** - odstavec 4)

- klíčovým momentem pro stanovení určujících vazeb a prvků je správné stanovení cílů, kterých má být vytvořením modelu dosaženo, tj. který originál a z jakého úhlu pohledu nás zajímá
- v našem pojetí SM jde vlastně o podrobnější charakteristiku názvu „celku“ v odstavci 1)
- „cíle modelování“ v tomto odstavci je nutno rozlišovat od „vazeb originálu na okolí“ v odstavci 2), kterými je ve výčtu „výstupů do okolí“ popsán účel, kterému modelovaný originál slouží

## @ MOTIVACE

- při modelování procesu nebo projektu, jehož námětem jsou nějaké změny stavu, vždy musíme počítat s tím, že realizace nebo prosazení změny vyžaduje nějakou energii či motivaci, kterou je třeba výslovně zmínit a zhodnotit její realitu a míru rizika jejího selhání
- motivace může být pozitivní ve formě odměny nebo negativní ve formě hrozby nějakou sankcí, ale třeba i vážným negativním důsledkem, když se navrhovaná změna neuskuteční ...
- nejúčinnější, avšak nejobtížnější je osobním přístupem získat lidi k souhlasu s projektem ...
- podle charakteru v odstavcích 2) až 5)

## @ ČAS

- při každém modelování musíme brát v potaz hledisko času - především jde o změnu vazeb, jako je změna zákonných předpisů, změna podmínek autorských práv k softwaru při změně provozovatele údržby IT projektu či jiných nároků z okolí nebo vlastností originálu, které mohou časem nastat ...
- mohou to ale být i změny vlastností originálu s vazbou na počasí, či roční nebo denní dobu ...
- podle charakteru v odstavcích 2) až 5)

## @ RIZIKA

- při každém modelování je nutno analyzovat i míru rizika, že věci nemusí fungovat tak, jak se předpokládá, podmínky nemusí být splněny, motivace ke změnám není dostatečně účinná apod. ...
- při modelování projektů s návrhy opatření nebo změn je velice důležité jako rizika výslovně uvádět též možné negativní důsledky, pokud předložené návrhy nebudou realizovány ...
- podle charakteru v odstavcích 2) až 5)

4)

účelem procesu SM je vytvoření modelu, který reálně existující nebo námětem navrhovanou složitou záležitost zjednoduší:

*A - zabývá se jenom těmi vlastnostmi, které ovlivňují dosažení cílů našeho zájmu*

*B - podstatné vazby celku na souvislosti v okolí mimo něj, stejně tak jako dílčí části = prvky, zobecní na zvládnutelný počet ...*

SM nemůže nahradit systémový přístup, matematické modelování, simulace a další metody, které používají vědci a další odborníci, ale mohlo by významně přispět, jak nedávno trefně poznamenal kolega Lacko z VUT, „*ke zviditelnění dosud zamlžených stavů a procesů*“, což by v mnoha případech nemuselo být málo ...

5)

„**model**“ jako výsledek procesu SM je částečně formalizovaný textový popis, který má tyto **povinné náležitosti**:

- celkový maximální rozsah je **1 stránka textu**, 2 str. jsou možné pouze se zřejmým zdůvodněním ...
- v modelu **nelze používat odborné pojmy**, jejichž obsah není v rámci dalších modelů vyložen ...
- text je rozdělen do 5 odstavců, s obecnými názvy „**celek-vazby-prvky-cíle-komentáře**“ nebo konkrétními přiměřeně obsahu, příp. při dostatečné srozumitelnosti pouze pořadovými čísly, obsahová náplň jednotlivých odstavců je uvedena ve výkladu výše ...
- doporučený **počet vazeb, prvků a cílů je 3 až 5, maximálně 7**, bez výjimky, pouze komentářů může být v logicky zdůvodněných případech víc ...
- „**referenční model**“ = obecný pro určitou kategorii originálů a „**konkrétní model**“ = pro 1 originál ...

„model“ je v rámci vize-SM definován jako „celek“, popisující jeden úhel pohledu na určitý originál na jedné úrovni podrobnosti, pro další úhly pohledu a podrobnější detaily, je třeba vytvořit další modely dle potřeby ...