Skripta

str. 12

Systémové vědy, důraz na holistický přístup oproti redukcionismu, členění „napříč vědami“

str. 18

Systémové myšlení, základní principy systémového přístupu (ještě na str. 20),

str. 19

Definice problému, problém rozhodování, triparciální přístup

str. 20

Základní pojmy systémové vědy,

Str. 21

Možné specifikace systémů

Účelovost

Str. 23

První a poslední odstavec

Str. 24

Shrnutí – významová funkce systému, okolí, vazby, vstupy, výstupy

K zapamatování – účelovost, uspořádanost, funkčnost

Str. 25

Černá skříňka, rozlišovací úroveň (je nutné definovat objekty na stejné rozlišovací úrovni)

Str. 27

Definice systému – doplnit o slovo „neprázdná“ (účelově definovaná neprázdná množina prvků

Prvky, vazby, okolí, universum (str. 28 – hraniční prvek, dále str. 37 – 41 kapitola 1.3.2, str. 50 - 53)

Str. 29

Definice systému – zobecnění dané tím, že vazby mohou být orientované = relace)

Stav, stav prvku, stav systému – objekt můžeme popsat množinou atributů (např. objekt student má atributy „ročník studia“, „obor studia“, „pohlaví“, „věk“ apod. Stav definujeme zavedením časové stupnice, kdy v určitém čase zjistíme hodnoty atributů objektu = zjistíme stav v daném čase.

Stav mohou mít prvky, vstupy, výstupy, celý systém apod.

Str. 30

Systém definovaný výčtem prvků a dostupných stavů (kartézský součin, stavový prostor)

Další definice jsou jenom pro dokreslení, je však nutné si uvědomit, že systémy musí být definovány tak, aby bylo možné sledovat a řídit chování a cíle (tedy, ne příliš složitě /příliš velká rozlišovací úroveň/ ale ani neúplně /něco chybí nebo je malá či nestejná rozlišovací úroveň/).

Přípustné stavy, přechodová funkce, přechod

Str. 32

Proces, mohutnost (definice ne)

Str. 33

Systém lze definovat (spíše popsat) pomocí systémového grafu)

Graf – uzly (vrcholy), hrany

(je jedno, zda prvky systému definujeme pomocí uzlů nebo hran)

Systémový graf- má právě jeden počáteční a konečný uzel, je souvislý, orientovaný, acyklický, může být ohodnocený

Str. 34 – přepis grafu do matic (viz dále – tutoriál 2).

Str.37-41

Shrnutí

Str. 44, 46

Klasifikace systémů, třídy systémů, typologie systémů, interakce s okolím, chování systémů (dále str. 54-58)

Str. 46 - 49

Měkké a tvrdé systémy

Str. 49-53

Statické a dynamické systémy