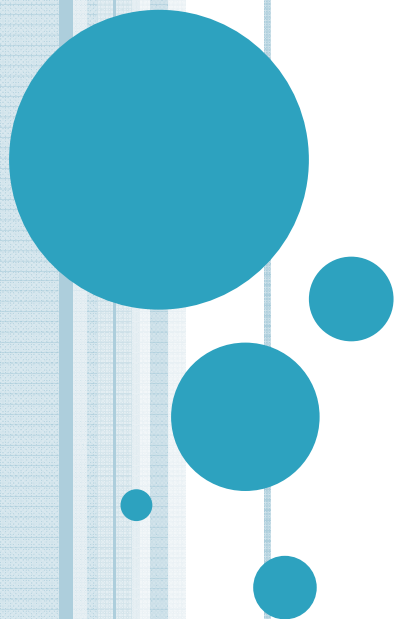


Dnevi slovenske informatike 2010

**CELOVIT MODEL VREDNOTENJA
SKUPINSKIH ODLOČITVENIH METOD
IN SISTEMOV**

**Andrej Bregar
Informatika d.d.**



UVOD

- Obstaja več modelov za empirično ocenitev in primerjavo odločitvenih metod in sistemov ter procesov skupinskega reševanja problemov.
- Le dve ogrodji za vrednotenje večkriterijskih pristopov k skupinskemu odločanju sta razmeroma celoviti:
 - ogrodje, ki je bilo med leti 2005 in 2009 postopno definirano v sklopu lastnih raziskav, in
 - ogrodje, ki ga je leta 2007 na podlagi uskladitve nekaterih obstoječih modelov vpeljal Peniwati.
- Med ogroddjema je mogoče zaslediti nekaj stičnih točk in nekaj bistvenih razhajanj.
 - Do neke mere se komplementarno dopolnjujeta.
 - Nekaterih vidikov ne upoštevata.

PRIMERJAVA OBSTOJEČIH OGRODIJ

	Bregar (2005 do 2009)	Peniwati (2007)
Število temeljnih kriterijev	15	16
Število podkriterijev ali metrik	54	0
Tip kriterijev	kvantitativni, kvalitativni	kvalitativni
Struktura kriterijev	dvonivojska	dvonivojska
Ovrednotene metode	združiteno-razdružiteni pogajalski mehanizem, skupinski PROMETHEE, ELECTRE TRI za skupine, ELECTRE-GD, postopek združevanja ordinalnih vrstnih redov, skupinski MAUT, skupinski AHP	metode strukturiranja (možganska nevihta, morfološka analiza), metode razvrščanja (nominalna skupinska tehnika, Delfi), metode merjenja (Bayesova analiza, MAUT, AHP)

NAMEN PRISPEVKA

1. Združiti obe ogrodji v poenoten in celovit model, ki bo postal standard za ocenjevanje in primerjavo metod in sistemov za podporo skupinskemu odločanju
2. Operacionalizirati kriterije Peniwatijevega modela na osnovi njihovega strukturiranja v kvantitativno merljive podkriterije
3. Definirati relevantne kriterije, ki jih obstoječi ogrodji ne upoštevata

VISOKONIVOJSKE SKUPINE KRITERIJEV OCENITVENEGA MODELA

○ *Vzdrževanje odločitvene skupine*

- Kriteriji merijo, ali je postopek zmožen konvergirati proti konsenzni odločitvi, ali je komunikacija med odločevalci učinkovita in pravična ter ne privede do razpada skupine in ali je udejanjeno učenje na osebnem/organizacijskem nivoju.

○ *Analiza*

- Je najpomembnejša in najobsežnejša skupina kriterijev.
- Ugotovi, ali je postopek odločitvene analize verodostojen, zanesljiv, celovit, obvladljiv in informacijsko učinkovit.
- Kriteriji te skupine niso omejeni le na skupinsko odločanje in jih je možno aplicirati na katerokoli metodo ali sistem.

○ *Metodološke osnove*

- Kriteriji ovrednotijo teoretično verodostojnost odločitvene metode ali sistema.

VZDRŽEVANJE ODLOČITVENE SKUPINE

- Usmerjanje postopka odločanja
 - Sposobnost avtonomnega vodenja (3 podkriteriji)
 - Razreševanje nesoglasij (5)
 - Konvergenca mnenj (5)
 - Zmožnost doseganja kompromisa (6)
- Učinkovitost komunikacije
 - Zmožnost asinhronne interakcije (2)
 - Čas, porabljen za sprejetje odločitve (3)
- Pravičnost
 - Prioretizacija odločevalcev (kvalitativni kriterij – K)
 - Demokratičnost upoštevanja mnenj vseh odločevalcev (K)
- Zmožnost učenja o problemski situaciji (K)

ANALIZA (1/2)

- Zahtevnost analize
 - Začetno miselno/informacijsko breme (3)
 - Miselno/informacijsko breme med odločitveno analizo (4)
 - Kompleksnost tipov informacij (K)
- Abstrakcija problema
 - Izčrpnost analize problemske domene (5)
 - Osredotočenost na reševanje problema (K)
 - Določitev alternativ (K)
 - Struktura kriterijev
 - Širina (3)
 - Globina (3)

ANALIZA (2/2)

- Verodostojnost analize
 - Širina in globina analize (K)
 - Vhodni podatki
 - Ustreznost, učinkovitost in relevantnost presoj (6)
 - Stopnja nenatančnosti, nedoločenosti in negotovosti (K)
 - Izhodni podatki
 - Bogatost kardinalnih razločevalnih informacij (4)
 - Točnost odločitve (K)
 - Veljavnost rezultatov (4)
 - Robustnost odločitve
 - Občutljivost na spremembe v strukturi problema (5)
 - Občutljivost na spremembe v podatkih (3)
 - Občutljivost na spremembe v odločitveni skupini (3)

METODOLOŠKE OSNOVE

- Gre za najmanj obsežen vidik vrednotenja metod in sistemov za podporo skupinskemu odločanju.
- Definirana sta dva kvalitativna, nekoliko protislovna kriterija:
 - znanstvena in matematična utemeljenost,
 - psihofizična aplikativnost.

ZAKLJUČEK

- Za predstavljeni ocenitveni model velja naslednje:
 - Nastal je z operacionalizacijo, združitvijo, uskladitvijo in dopolnitvijo dveh kompleksnih obstoječih modelov.
 - Sestoji iz 13 skupin kriterijev, 28 temeljnih kriterijev ter 78 kvantitativnih in kvalitativnih izpeljanih podkriterijev.
 - Daje dobro osnovo za nepristransko ter celovito analizo širokega nabora skupinskih odločitvenih metod in sistemov.
 - Lahko postane standard na področju, na katerem so se v preteklosti študije lotevale ocenitve na specifične načine, zaradi česar njihovi rezultati niso bili neposredno primerljivi.
 - Upošteva vse bistvene vidike skupinskega odločanja.
 - Njegova objektivnost ni omejena s kvalitativnimi kriteriji.
- Model bi bilo možno nadgraditi z modeloma uteževanja kriterijev in združevanja (sinteze) delnih ocen.
 - Zaradi ukalupljanja je vprašanje, ali je to sploh smiselno!