

Vaja 1: Modeliranje v računalniški preglednici MS Excel ali LibreOffice Calc

1. Odločanje v popolni negotovosti

Razvijte model v računalniški preglednici:

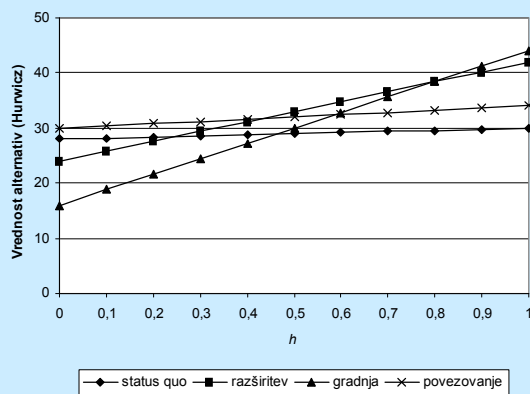
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	status quo	razširitev	gradnja	povezovanje		Vrednost
5 zmanjšanje prodaje	28	24	16	30		
6 povečanje prodaje	30	42	44	34		
8 Pesimist	28	24	16	30		38
9 Optimist	30	42	44	34		44
10 Laglace	29	33	30	32		33
11 Obziralovanje	14	6	14	10		6
13 Hurwicz	28,6	29,4	24,4	31,2	0,3	31,2

Marko Bohanec

1. Odločanje v popolni negotovosti

Tabelirajte vrednosti Hurwiczevega kriterija za $h=0..1$ (korak 0,1) in narišite grafikon:



Marko Bohanec

2. Odločanje s tveganjem

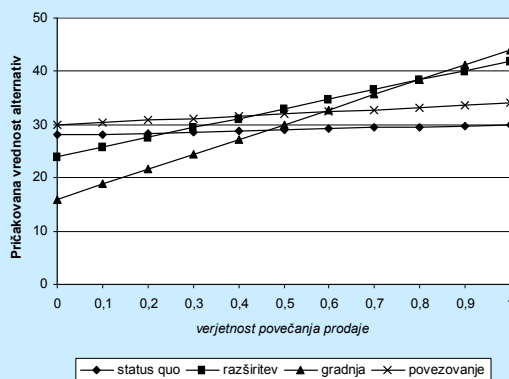
Razvijte model v računalniški preglednici :

	vegetnost	status quo	razširitev	gradnja	povezovanje	Vrednost
zmanjšanje prodaje	25%	28	24	16	30	
povečanje prodaje	75%	30	42	44	34	
Prič. vrednost		29,5	32,5	37	33	37,5

Marko Bohanec

2. Odločanje s tveganjem

Tabelirajte pričakovane vrednosti za različne verjetnosti povečanja prodaje in narišite grafikon:



Marko Bohanec

Za nalogi 1 in 2:

Spreminjajte podatke v tabeli in opazujte rezultate

Po spremembah opazujte:

- ali je kakšna alternativa prevladujoča?
- ali je kakšna alternativa manjvredna?
- kako se spreminja vrstni red alternativ?
- kakšno je območje stabilnosti?

Kaj bi pomenilo (kaj bi bilo treba spremeniti), če bi namesto pričakovanega dohodka alternativ upoštevali stroške ali izgubo?

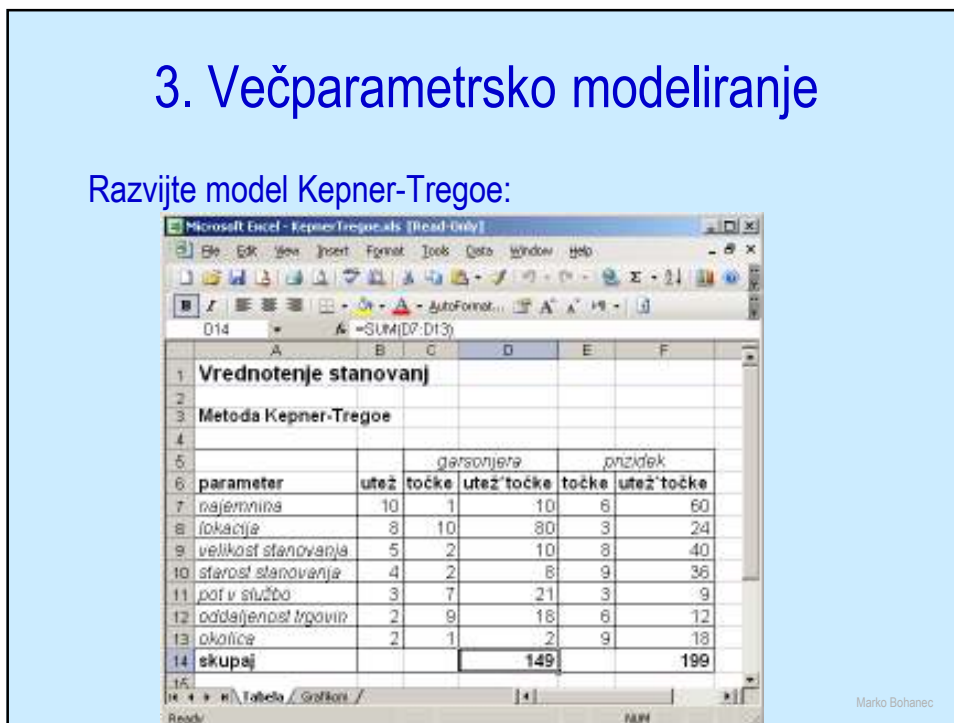
Dodatno:

- dodajte nov izid: *nespremenjena prodaja*
- kaj to pomeni za naše modele?
- ali oz. kdaj se grafikona, prikazana na straneh 3 in 5, med seboj bolj razlikujeta kot doslej?

Marko Bohanec

3. Večparametrsko modeliranje

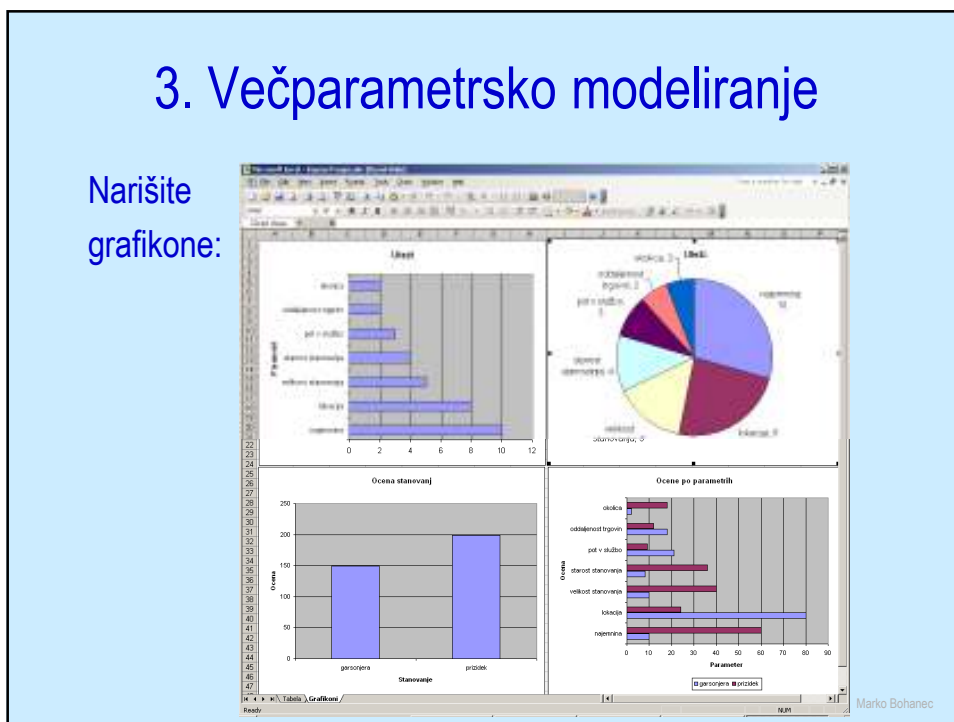
Razvijte model Kepner-Tregoe:



Marko Bohanec

3. Večparametrsko modeliranje

Narišite grafikone:



Marko Bohanec

3. Večparametrsko modeliranje

Analiza "kaj-če":

- spreminjajte podatke v tabeli in opazujte rezultate

Grafični prikazi:

- narišite grafikon: ocena stanovanj v odvisnosti od uteži najemnine

Dodatno:

- narišite diagram tornado
- razvijte model z drevesno strukturo parametrov

Marko Bohanec

Naloga za hitre in spretno

Realizirajte izračun uteži po metodi AHP:

	<i>položaj</i>	<i>okolica</i>	<i>oddaljenost</i>
<i>položaj</i>	1	5	3
<i>okolica</i>	1/5	1	1/3
<i>oddaljenost</i>	1/3	3	1

	<i>položaj</i>	<i>okolica</i>	<i>oddaljenost</i>	utež
<i>položaj</i>	0,652	0,556	0,692	0,633
<i>okolica</i>	0,130	0,111	0,077	0,106
<i>oddaljenost</i>	0,217	0,333	0,231	0,260

Marko Bohanec