

35. mednarodna konferenca Portorož 2016

## **Večkriterijski model za oceno primernosti preusmeritve dejavnosti kmetij**

**Trajče Nikoloski<sup>1</sup>, Andrej Udovč<sup>1</sup>, Martin Pavlovič<sup>2,3</sup>,  
Vladislav Rajkovič<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija

<sup>2</sup> Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Žalec, Slovenija

<sup>3</sup> Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru,

<sup>4</sup> Fakulteta za organizacijske vede, Univerza v Mariboru

### **Cilj**

Izdelati transparentno oceno kmetije za  
preusmeritev v vrtnarsko dejavnost.

### **Kriteriji ocenjevanja**

- Naravne danosti
- Demografski dejavniki
- Ekonomski dejavniki
- Socialni dejavniki

## Uporabljene metode

### *Zajemanje odločitvenega znanja:*

- Statistična analiza
- Anketna raziskava
- Mnenje ekspertnega tima
- Metoda AHP

### *Modeliranje odločitvenega znanja:*

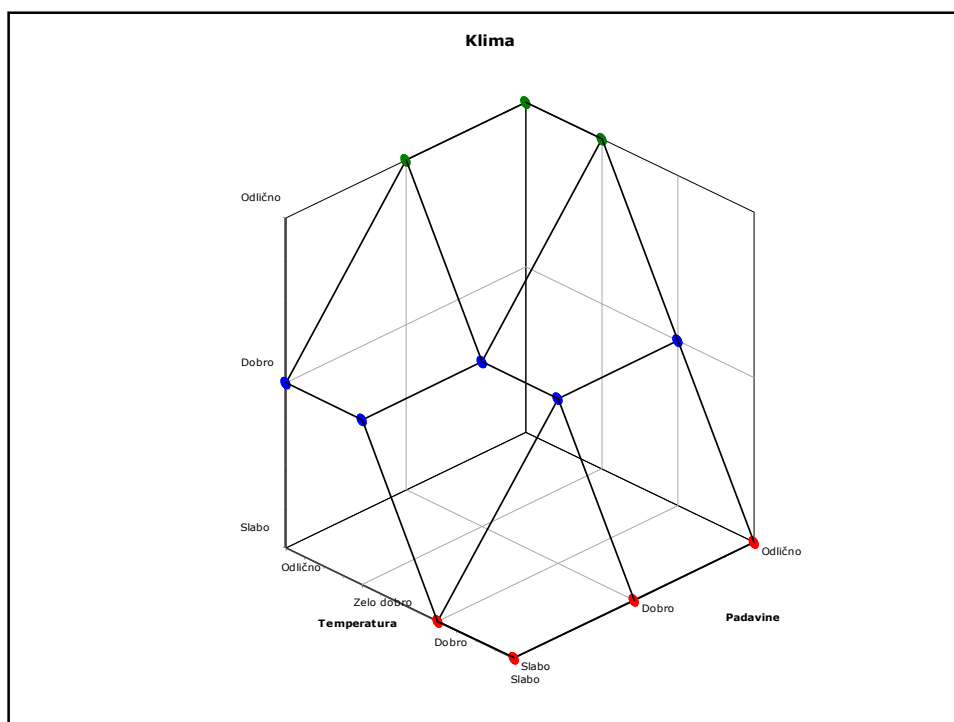
- Metoda DEX

## Model za oceno regij

Attribute	Description
Primernost regije	Primernost regije za preusmeritev kmetije
└Tla	Danosti tal
└└Relief	Primernost reliefa
└└Sestava tal	Primernost sestave tal
└└Vodni izviri	Primernost števila vodnih izvirov na 100 km <sup>2</sup> površine
└Klima	Klimatske danosti
└└Temperatura	Povprečna letna temperatura
└└Padavine	Povprečna letna količina padavin
└Energetski viri	Energetske danosti
└└Sonce	Sončna energija
└└Geotermalna	Geotermalna energija

1. **Slabo** Hribovit, nad 700 mnv
2. Dobro Gričevnat, do 700 mnv
3. **Odlično** Ravnina, do 700 mnv

	Relief 27%	Sestava tal 36%	Vodni izviri 36%	Tla
1	Slabo	Slabo	*	Slabo
2	Slabo	<=Dobro	<=Dobro	Slabo
3	<=Dobro	*	Slabo	Slabo
4	*	Slabo	<=Dobro	Slabo
5	Slabo	>=Dobro	Odlično	Dobro
6	*	Dobro	Odlično	Dobro
7	Slabo	Odlično	>=Dobro	Dobro
8	<=Dobro	Odlično	Dobro	Dobro
9	>=Dobro	<=Dobro	Odlično	Dobro
10	Dobro	>=Dobro	Dobro	Dobro
11	>=Dobro	Dobro	>=Dobro	Dobro
12	Odlično	Dobro	*	Dobro
13	Odlično	>=Dobro	Slabo	Dobro
14	>=Dobro	Odlično	Odlično	Odlično
15	Odlično	Odlično	>=Dobro	Odlično

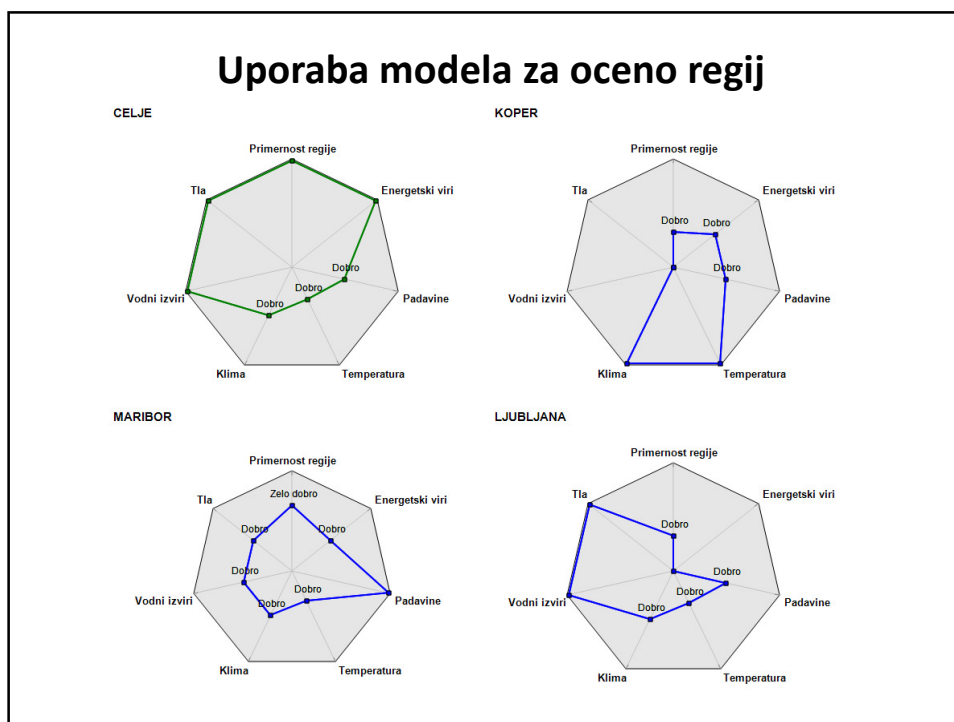


Attribute	Description
Ocena primernosti	Ocena primernosti kmetije za preusmeritev
└ Demog. dej.	Demografski dejavniki
└ Starost	Starost gospodarja
└ Izobrazba	Izobrazba gospodarja
└ Nasledstvo	Nasledstvo kmetije
└ Kmetija	
└ Dejavnost	Osnovne dejavnosti kmetije
└ Tip	Tip kmetije
└ Lega	Lega kmetije
└ Danosti	
└ Zemljišče	
└ Lastništvo	Lastninski odnos
└ Raba	Raba zemljišča
└ Trg	
└ Bližina	Bližina trga
└ Prodaja	Način prodaje
└ Primernost regije	Primernost regije za vrtnarsko pridelavo
└ Proizvod. dej.	Proizvodni dejavniki
└ Stroji	Kmetijska mehanizacija na kmetiji
└ Izrabljenost	Stopnja povprečne izrabljenosti kmetijske mehanizacije
└ Obdelava	Stopnja opravljenih del s stroji
└ Investicije	Struktura sredstev za investicije
└ Dohodek	Delež dohodka od kmetovanja

Model za oceno kmetij

### Uporaba modela za oceno regij

Kriterij	CELJE	KOPER	MARIBOR	LJUBLJANA
Primernost regije	<i>Odlično</i>	Dobro	Zelo dobro	Dobro
└ Tla	<i>Odlično</i>	<b>Slabo</b>	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Relief	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Sestava tal	<i>Odlično</i>	Dobro	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>
└ Vodni izviri	<i>Odlično</i>	<b>Slabo</b>	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Klima	Dobro	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro
└ Temperatura	Dobro	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro
└ Padavine	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>	Dobro
└ Energetski viri	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro	<b>Slabo</b>
└ Sonce	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>	Dobro	<b>Slabo</b>
└ Geotermalna	<i>Odlično</i>	<b>Slabo</b>	Dobro	<b>Slabo</b>

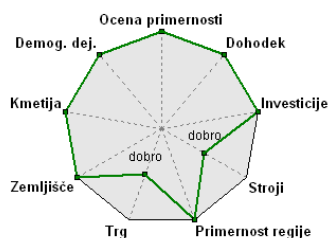


### Uporaba modela za oceno kmetij

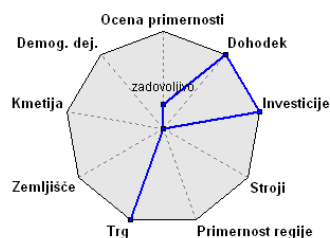
Attribute	Kmetija 28	Kmetija 36	Kmetija 53	Kmetija 58
Ocena primernosti	<i>Odlično</i>	Zadovoljivo	<i>Slabo</i>	Dobro
└ Demog. dej.	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	Dobro	Dobro
└ Starost	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	Dobro	<i>Slabo</i>
└ Izobrazba	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	Dobro	Dobro
└ Nasledstvo	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	<i>Slabo</i>	<i>Odlično</i>
└ Kmetija	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	<i>Slabo</i>	Dobro
└ Dejavnost	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	Dobro	Dobro
└ Tip	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Lega	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	<i>Slabo</i>	<i>Odlično</i>
└ Danosti	<i>Odlično</i>	Dobro	<i>Slabo</i>	Dobro
└ Zemljišče	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	<i>Slabo</i>	Dobro
└ Lastništvo	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Raba	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro	Dobro
└ Trg	Dobro	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro
└ Bližina	Dobro	<i>Slabo</i>	Dobro	Dobro
└ Prodaja	Dobro	<i>Odlično</i>	Dobro	Dobro
└ Primernost regije	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	Dobro	Zelo dobro
└ Proizvod. dej.	Dobro	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Stroji	Dobro	<i>Slabo</i>	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>
└ Izrabljenost	<i>Odlično</i>	<i>Slabo</i>	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>
└ Obdelava	<i>Slabo</i>	Dobro	Dobro	<i>Odlično</i>
└ Investicije	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>
└ Dohodek	<i>Odlično</i>	<i>Odlično</i>	Dobro	<i>Odlično</i>

## Uporaba modela za oceno kmetij

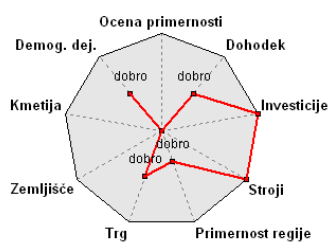
Kmetija 28



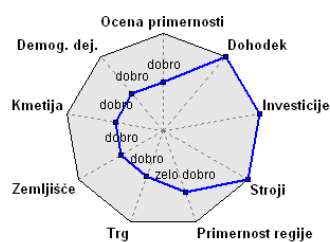
Kmetija 36



Kmetija 53



Kmetija 58



### Zaključki

- Modela sta zgrajena na verificiranem znanju
- Omogoča enostavno dopolnjevanje
- Transparentnost modelov in ocen
- Analiza Kaj-če?

### Nadaljnje delo

- Testiranje in dograjevanje modelov
- Razvoj modelov za prestrukturiranje kmetij v druge dejavnosti
- Oblikovanje modelov za druga področja kmetijstva