



MODEL PRIMERNOSTI OBMOČIJ ZA POVEZOVANJE

doc. dr. Špela Pezdevšek Malovrh
prof. dr. Lidija Zadnik Stirn
prof. dr. Janez Krč

VSEBINA

UVOD

- Raziskovalni problem in objekti raziskave
- Cilji in namen raziskave

METODE

- Anketiranje lastnikov gozdov
- Logistični modeli
- Teorija mehkih množic

REZULTATI

- Rezultati logistične regresije
- Klasifikacija zasebnih gozdov glede na primernost za povezovanje

ZAKLJUČKI

- Uporaba rezultatov
- Vloga institucij

Raziskovalni problem



Raziskovalni problem

- Lastniki gozdov se povezujejo v različne oblike povezovanja.
- Pripravljenost za povezovanje je odvisna od različnih dejavnikov.



Objekt raziskave

LASTNIKI

- Povezani
- Nepovezani



Namen in cilj raziskave

- Ugotoviti, kako vplivajo lastninske in posestne razmere na pripravljenost za povezovanje.
- Klasificirati lastnike glede na “stopnjo pripravljenost za povezovanje”.
- Vrednotiti potencial za povezovanje LG.
- Ugotoviti, katere oblike je potrebno pospeševati?
- Vzpodbuda deležnikom na državni, regionalni in lokalni ravni, da pripomorejo k vzpostavitvi in delovanju oblik povezovanja.

METODE

ANKETIRANJE LASTNIKOV GOZDOV

- Izbor vzorca
- Nominalna logistična regresija

TEORIJA MEHKIH MNOŽIC

- Klasifikacija zasebnih gozdov s pomočjo GIS analiz

Izbor vzorca lastnikov gozdov

- *Teritorialni okvir*: Gozdnogospodarska območja (GGO), gozdnogospodarske enote (GGE)
- *Velikostne kategorije posesti*:
 - * do 0,99 ha
 - * od 1 do 4,99 ha
 - * od 5 do 9,99 ha
 - * od 10 do 29,99 ha
 - * nad 30 ha

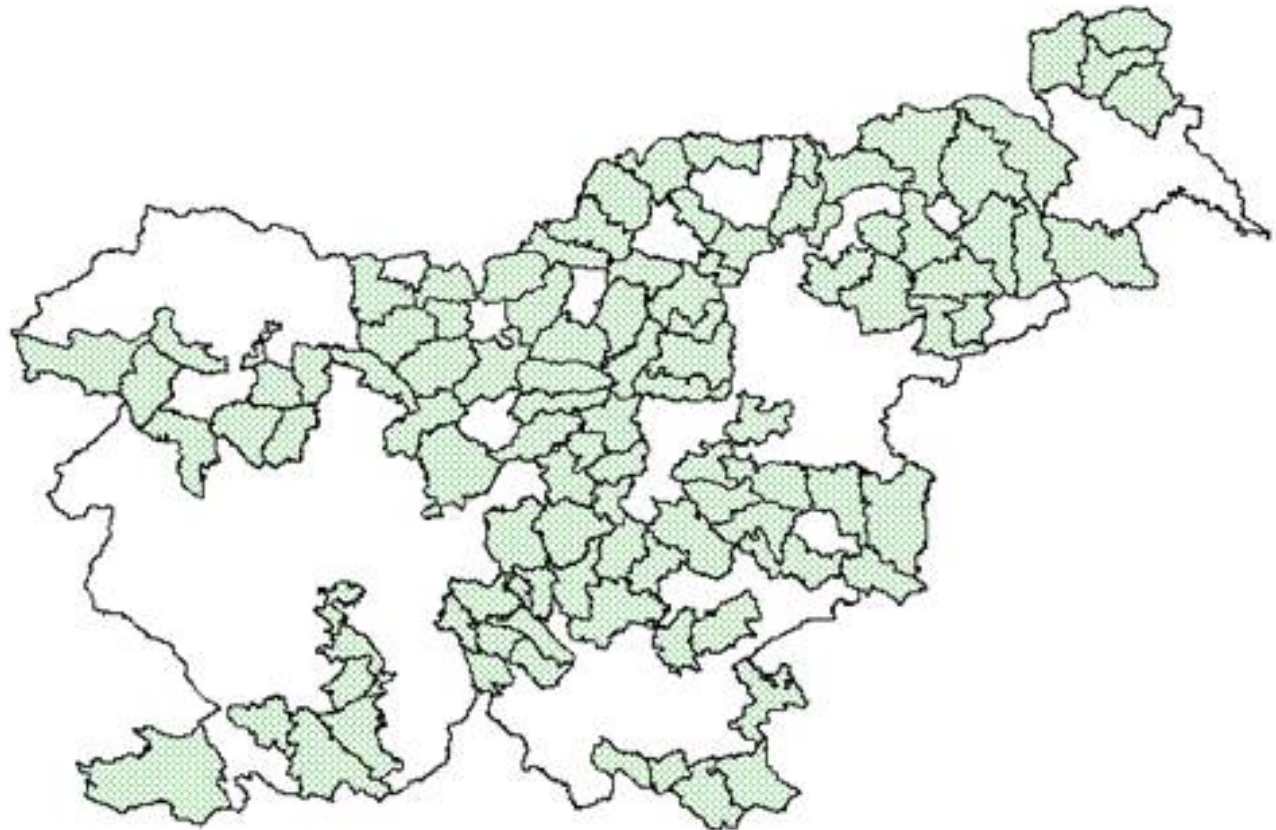
stratum (n=100)
- *Neproporcionalni vzorec* – na podlagi posestne strukture

Izbor vzorca lastnikov gozdov

- *Velikost vzorca:*
 - * *osnovni vzorec:* $n = 500$
 - * *povečan vzorec:* $n = 690$
- *Izbor območij anketiranja:* GGE kjer so razvite posamezne oblike povezovanja lastnikov gozdov.

Vzorec obsegal 102 GGE

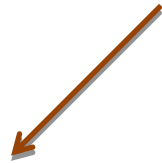
Prostorski prikaz izbranih GGE v vzorec



Anketiranje lastnikov gozdov

Izbor vzorca lastnikov gozdov

- *Lastnike smo razdelili v stratume*



50 % povezanih



50 % nepovezanih

V vzorec izbrali lastnike SISTEMATIČNO
Realizacija anketiranja: 46,6 % (n=322)

Nominalna logistična regresija

- **Nominalni logistični model vplivov na pripravljenost za povezovanje:** Algoritem *Backward stepwise*, **bivariatni/multivariatni** model zgrajen na 322 anketirancih

Odvisna
spremenljivka
(povezan, pripravljen,
nepripravljen)

- Stopnja pripravljenosti za povezovanje

Neodvisne
spremenljivke

- Starost
- Velikost in razdrobljenost posesti
- Oblika lastništva
- Število solastnikov

Obdelava anketnih podatkov

Teorija mehkih množic

- **Izhodišče:** Pripravljenost lastnikov gozdov za povezovanje je odvisno od vrste dejavnikov.
- Pripadnost množici je podana s ***pripadnostno funkcijo***.



sigmoidna, zvonasta in linearna

- **Konstruiranje pripadnostne funkcije:**
histogrami in frekvenčna porazdelitev

Klasifikacija zasebnih gozdov glede primernosti za povezovanje

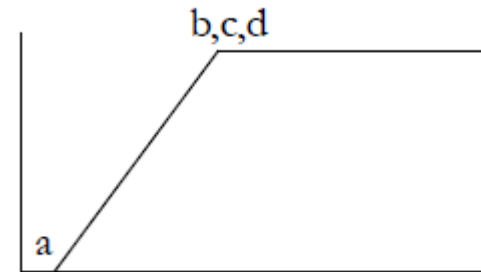
Teorija mehkih množic

- **Prva faza:** prireditev pripadnostne funkcije

Vrednosti pripadnostne funkcije:

$$a=15$$

$$b=c=d=50$$



Primerni glede na starost

- **Druga faza:** izris kart – primernost oblik povezovanja (dodali kriterij “prisotnost”)
- **Tretja faza:** najbolj primerna oblika za lastnika
- **Četrta faza:** deleži primernosti posameznih oblik povezovanja po krajevnih enotah

POTEK RAZISKAVE

1. ANKETA (n=322)



Primerni : Manj primerni

2. INDEKS (n=1.4*10⁶)



DLG:ŠK:SK:ZAD:SS

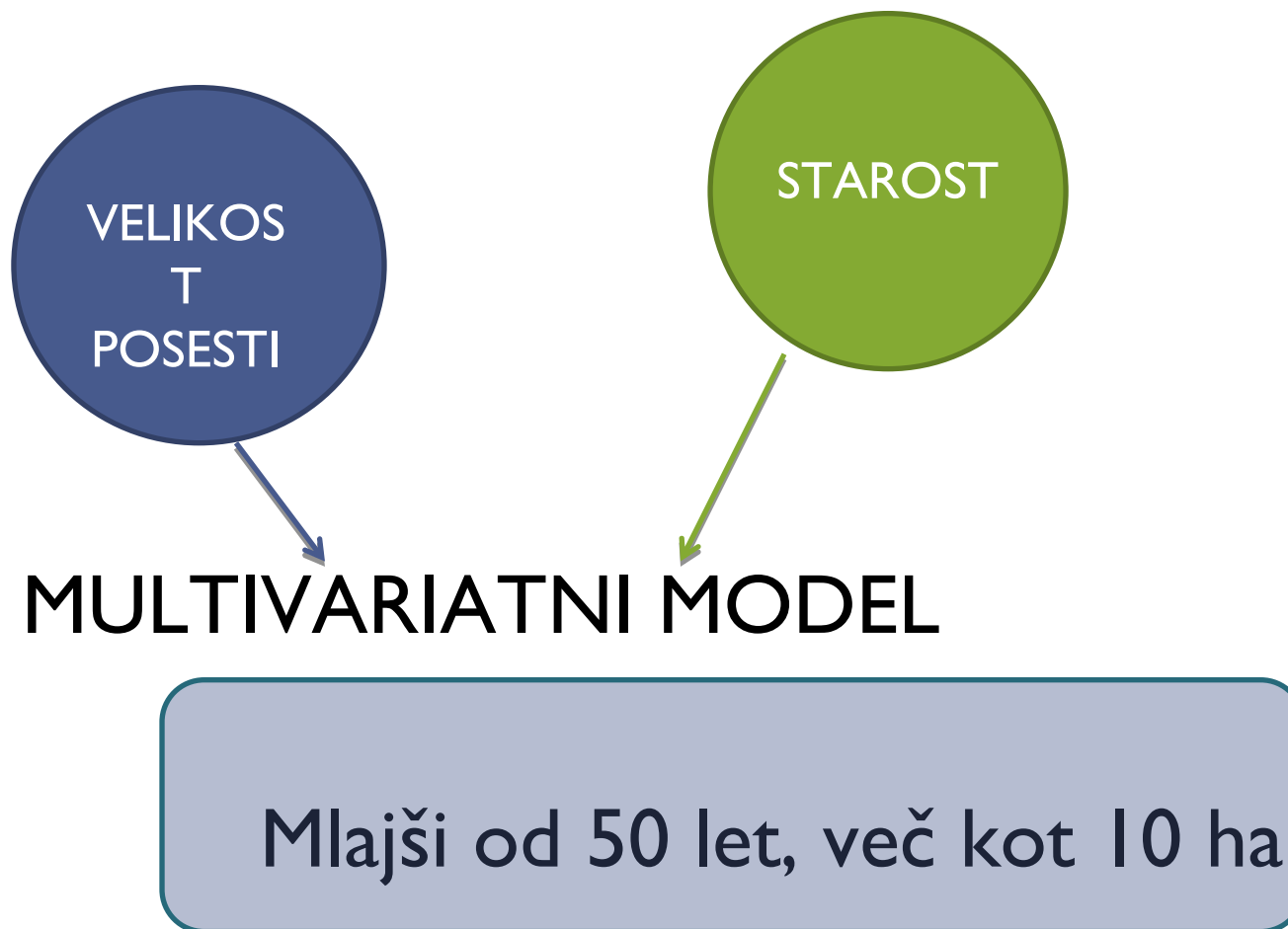
3. GIS (n=54*10³)



Lokacija (x,y,z)



Vplivi na povezovanje



Anketiranje lastnikov gozdov – nominalna logistična regresija

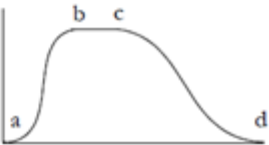
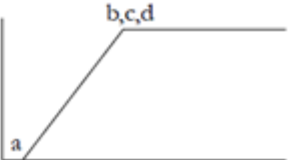
Primerni : Manj primerni

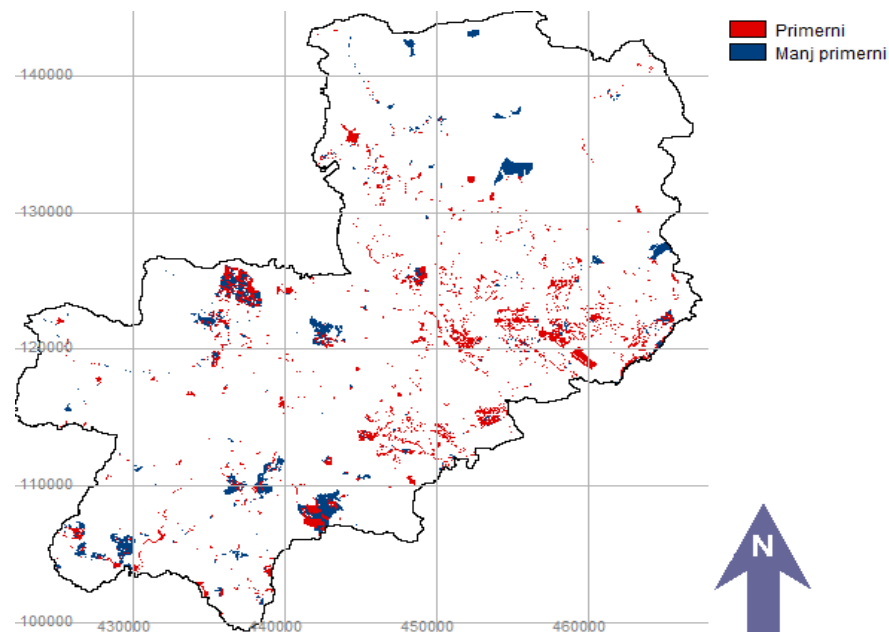
I. ANKETA (322)

LOG
REG.
MCE

Kateri
LG?

Primerni : Manj primerni

	Vrednosti pripadnostne funkcije	Pripadnostna funkcija
Primerni za povezovanje	a=15 b=30 c=60 d=90	
Manj primerni za povezovanje	a=15 b=c=d=50	



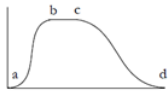
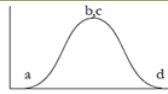
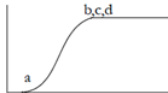
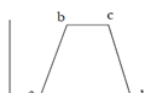
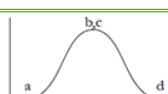
Izbor primerne oblike združevanja

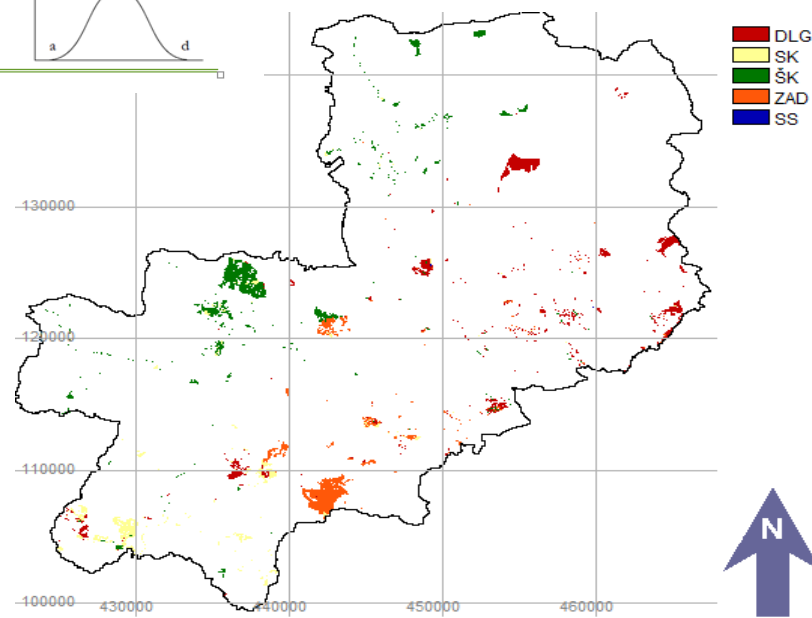
2. INDEKS

LOG
REG.
MCE

Katere
oblike?

DLG:ŠK:SK:ZAD:SS

Primernost oblik povezovanja	Vrednosti pripadnostne funkcije	Pripadnostna funkcija
DLG	a=20 b=36 c=63 d=75	
SK	a=20 b=c=50 d=75	
SS	a=15 b=c=d=49	
SK	a=18 b=36 c=60 d=79	
Zadruga	a=18 b=c=53 d=85	



Prostorska analiza

3. GIS

PROSTORSKA
ANALIZA

Kje?

Lokacija (x,y,z)

Povprečno **največji delež** primernih površin za povezovanje je v GGO:

- 1.Celje (91,6%),
- 2.Brežice (78,2%) in
- 3.Slovenj Gradec (65,7%).

Najnižji delež površin, primernih za povezovanje, pa v GGO:

- 1.Postojna (2,0%) in
- 2.Murska Sobota (13,2%).

Nabolj **primerne oblike povezovanja** /raven SLO/:

- 1.Društva lastnikov gozdov (49,5 %),
- 2.Študijski krožki (16,2 %),
- 3.Zadruga (14,8 %),
- 4.Strojni krožki (14,6 %) in
- 5.Strojne skupnosti (4,7 %).

Razprava in zaključki

- Procesi povezovanja so tisti, ki aktivirajo zasebne lastnike



- Simuliramo načrtovane procese, torej primernost povezovanja in primernost oblik.

Razprava in zaključki

- Rezultat analize obstoječe primernosti za povezovanje je v veliki meri odvisen tudi od aktivnosti institucij.



Pripomorejo k vzpostavitvi in delovanju posameznih oblik povezovanja



motivacija

Razprava in zaključki



SKUPNE AKTIVNOSTI VSEH AKTERJEV



Hvala za pozornost !