

## 11. vaja

23. 1. 2013 ob 11:00 v R-IV/5

### 11.1 Kartografsko modeliranje v ArcGIS

*Postopek združevanja in spreminjanja rastrskih ter vektorskih kart imenujemo kartografsko modeliranje. Kartografsko modeliranje združuje vrsto funkcij v orodjih GIS, s katerimi izvajamo niz analitičnih postopkov. Kartografske modele uporabljamo pri izdelavi sestavljenih kart. Kartografski model je torej grafična predstavitev podatkov in analitičnih postopkov obravnavane študije. Njegov osnovni namen je pomoč pri organizaciji in izvedbi potrebnih postopkov, kakor tudi pri prepoznavanju potrebnih podatkov za študijo. Kartografski model lahko uporabimo tudi kot vir dokumentacije oziroma referenc izvedene analize. Kartografsko modeliranje izvajamo običajno v jeziku upravljanja z rastrskimi in vektorskimi podatki. Eden izmed najbolj razširjenih tovrstnih jezikov je jezik algebre karte.*

Predpostavimo, da iščemo območja primerna za poselitev v občinah Celje, Žalec, Štore, Laško in Hrastnik. Le-ta morajo izpolnjevati naslednje pogoje:

1. **naklon terena:** do 25 odstotkov;
2. **usmerjenost terena:** ne severne lege  
(severna območja:  $337,5^{\circ}$  -  $360^{\circ}$  in  $0^{\circ}$  -  $22,5^{\circ}$ );
3. **oddaljenost od obstoječih državnih cest:**
  - 3a. vsaj 150 metrov stran od avtoceste;
  - 3b. največ 1500 m stran od ostalih državnih cest (izločimo tudi ostale državne ceste);
4. **oddaljenost od avtobusnih postajališč:** do 1500 m (izločimo tudi avtobusna postajališča).

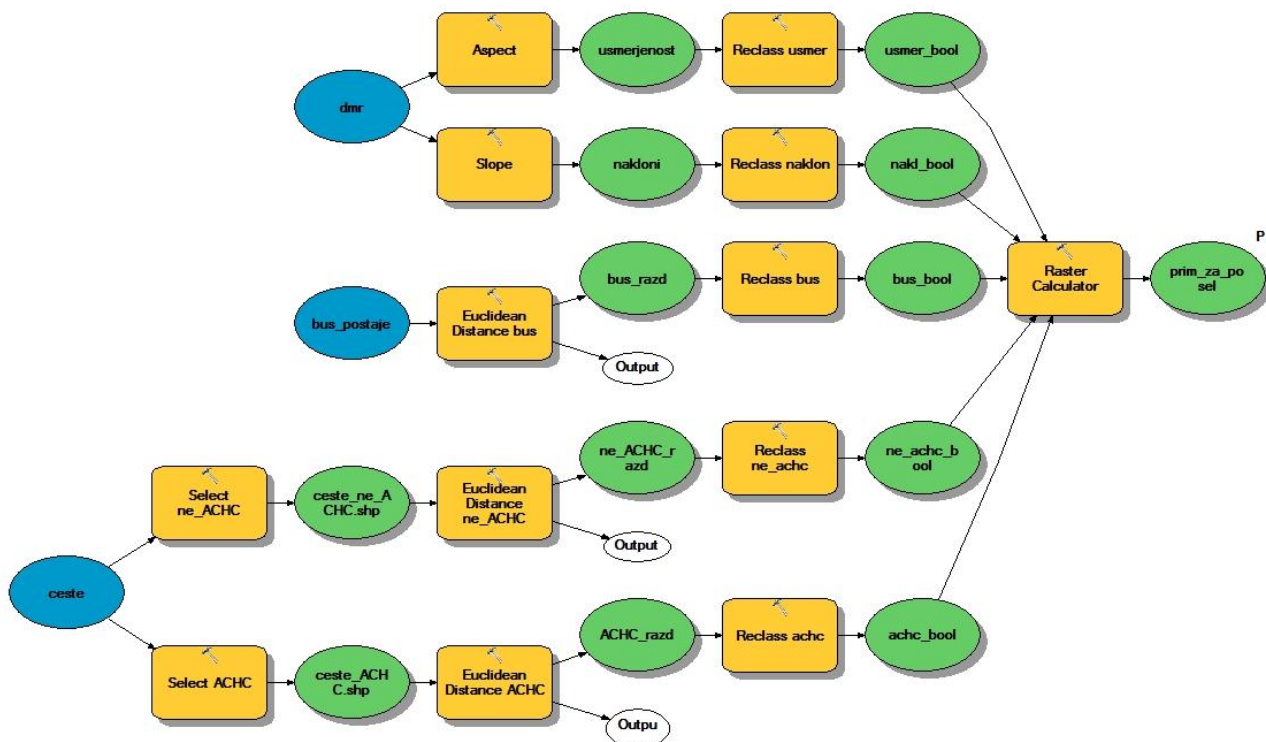
Podatki za vajo v GIS-orodju ArcGIS se nahajajo na strežniku UCILNICA (TMP on UCILNICA) v mapi \ORG-GIS\Vaja11\. Podatki vključujejo:

- državne ceste na obravnavanem območju (*ceste.\*\*\**),
- lokacije avtobusnih postajališč na obravnavanem območju (*bus\_postaje.\*\*\**),
- digitalni model reliefa na obravnavanem območju (*dmr.\*\*\**),
- območja obravnavanih občin (*obcine.\*\*\**),
- lokacije na obravnavanem območju (potrebne za samostojen zaključek vaje).

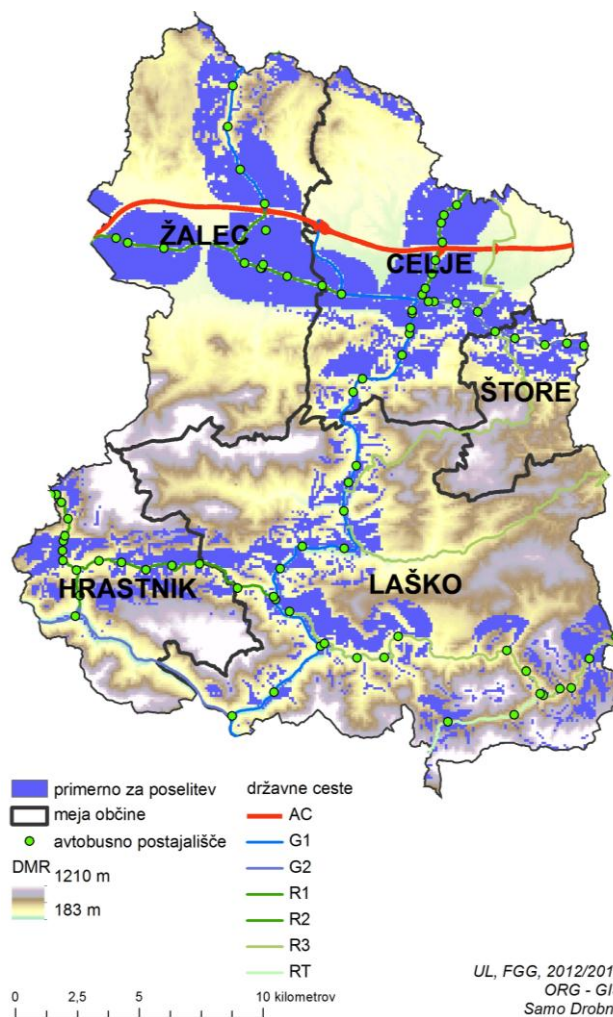
V preglednici 1 (priloga k tem navodilom) so navedene identifikacijske številke lokacij točkovnih objektov na obravnavanem območju. Za predpisane lokacije preverite, ali ležijo v območju, ki izpolnjuje zgornje kriterije za poselitev. Rezultate oddajte preko spletnega obrazca za oddajo domače naloge (DA – je primerno, NE – ni primerno).

Nekaj namigov:

- V GIS-orodju ArcGIS uporabite postopke kartografskega modeliranja primernih območij: (1) najprej poiščite območja primerna za posamezen kriterij od 1) do 4) zgoraj; (2) nato z operacijo logične konjunkcije poiščite območja, kjer se pet kriterijev prekriva.
- Primer kartografskega modela je na sliki 1.
- Slika 2 prikazuje primerna območja za poselitev glede na obravnavane kriterije.



Slika 1: Kartografski model izračuna primernih območij za poselitev



Slika 2: Primerna območja za poselitev v obravnavanih občinah