

DIGITALNI MODEL RELIEFA SLOVENIJE Z OKOLICO

Jerneja Fridl in Drago Perko

UDK 528.94(497.4)

DIGITALNI MODEL RELIEFA SLOVENIJE Z OKOLICO**Jerneja Fridl**, Geografski inštitut ZRC SAZU, Gosposka 13, 1000 Ljubljana, Slovenija**Drago Perko**, dr., Geografski inštitut ZRC SAZU, Gosposka 13, 1000 Ljubljana, Slovenija

S tematskimi zemljevidi mnogokrat prikazujemo pojave, ki segajo prek slovenskih meja. Do zdaj smo za podlago računalniškimi tematskim zemljevidom imeli le pred dvema letoma izdelan digitalni relief Slovenije, zato smo morali na nov, nekoliko drugačen način pripraviti relief tudi za predele sosednjih držav.

UDC 528.94(497.4)

DIGITAL ELEVATION MODEL OF SLOVENIA AND ITS SURROUNDINGS**Jerneja Fridl**, Geografski inštitut ZRC SAZU, Gosposka 13, 1000 Ljubljana, Slovenia**Drago Perko**, dr., Geografski inštitut ZRC SAZU, Gosposka 13, 1000 Ljubljana, Slovenia

Many times thematic maps represent phenomena which overlap the Slovenian borders. Up to now there was only a digital relief of Slovenia made two years ago disposable to be the background layer for the computer thematic maps. Thus we had to make a new, slightly different relief for the border areas of surrounding countries.

Digitalna tematska kartografija doživlja v svetu in pri nas izreden razmah. Po osamosvojitvi naše države se je skokovito povečalo število tematskih zemljevidov Slovenije, ki jih potrebujejo državni organi, izobraževalne in znanstvene institucije ter časopisne in založniške hiše.

V površinsko razgibani Sloveniji je eden od najpogostejših sestavnih delov oziroma slojev tematskih zemljevidov prav relief, saj pomembno vpliva na ostale naravne, pa tudi mnoge družbene sestavine pokrajine.

Najbolj plastično in nazorno predstavimo relief s senčenjem. Običajno senčimo tako, da upoštevamo hkrati ekspozicijo (lega glede na stran neba) in naklon površja. Poenostavljeno rečeno so najbolj svetle severne in ravne lege, najbolj temne pa južne in strme lege. Pri klasični kartografiji se je senčilo ročno po sicer točno določenih pravilih, vendar je bila vselej prisotna tudi subjektivnost posameznega kartografa. Pri digitalni kartografiji pa računalnik s pomočjo posebnih matematičnih postopkov, običajno v okviru geografskega informacijskega sistema, iz digitalnega modela reliefa, ki vsebuje geokodirane, torej prostorsko natančno opredeljene podatke o nadmorskih višinah, določi ekspozicijo in naklon površja za izbrano prostorsko enoto.

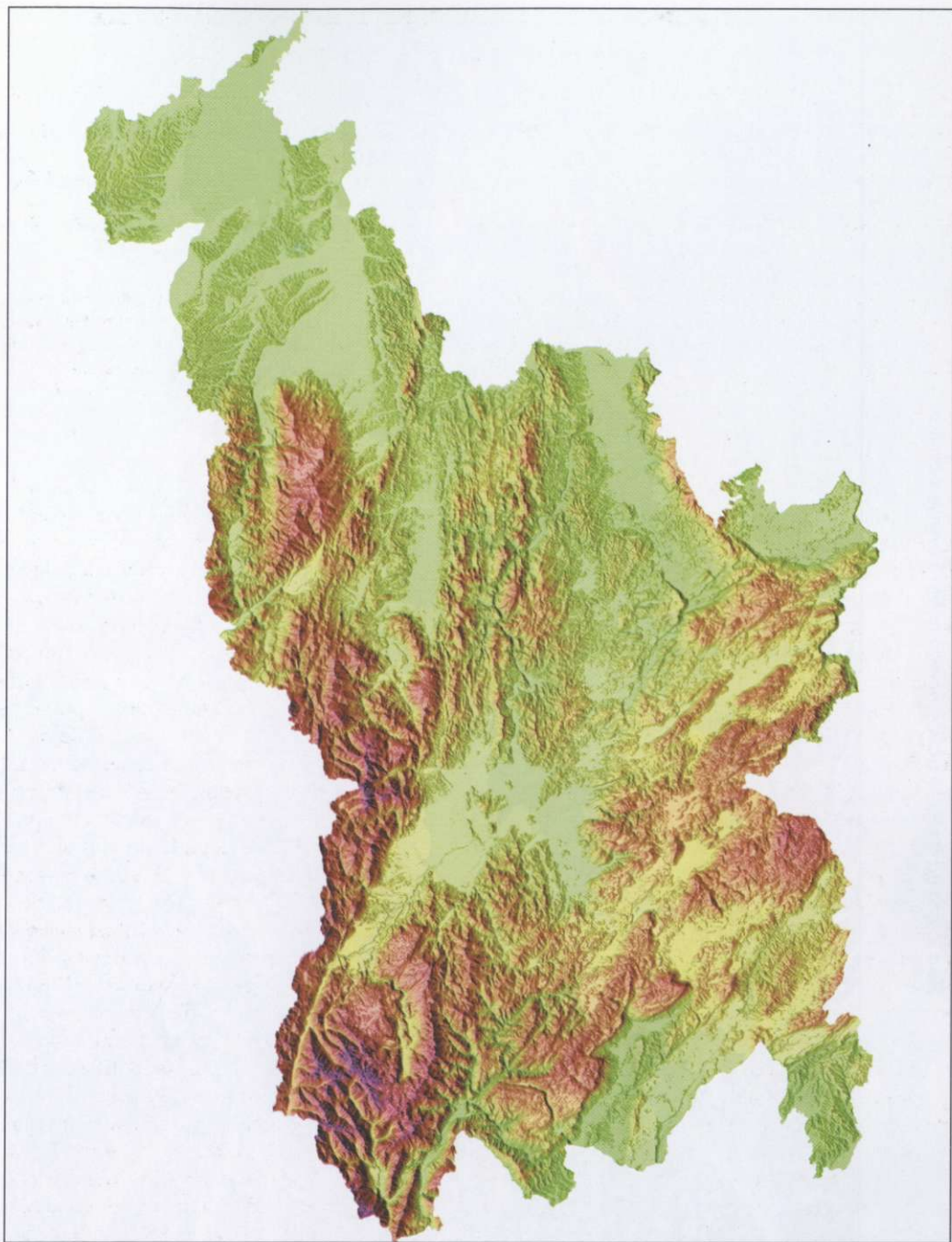
Na Geografskem inštitutu ZRC SAZU smo že leta 1994 s pomočjo stometerskega digitalnega modela reliefa Geodetske uprave Republike Slovenije pripravili digitalni tematski zemljevid reliefa Slovenije in ga zaradi različnih potreb in zahtev izdelali v več barvnih in črno-belih različicah. Ker za sosednje države digitalnih podatkov o nadmorskih višinah

nismo imeli na razpolago, je okolica ostala prazna in je Slovenija na teh tematskih zemljevidih videti kot nekakšen otok, saj se vsi podatki končajo na državni meji. Za tiste tematske zemljevide, ki se nanašajo izključno na Slovenijo, to ni moteče, morda je celo bolj nazorno. Mnogi pojavi pa niso omejeni le na državno ozemlje, temveč segajo tudi na območja izven slovenskih meja. Z vključevanjem naše države v evropske združevalne procese se potrebe po tovrstnih tematskih prikazih le še povečujejo.

Ker v doglednem času še ne bo mogoče dobiti ustreznega digitalnega modela reliefa za sosednje države, smo se s sodelavci odločili, da ga izdelamo sami, in to za območje, ki ga vsebujejo pregledne karte Geodetske uprave Republike Slovenije v merilu 1:400.000. Ta izsek pokriva celotno slovensko narodnostno ozemlje, ki je večkrat zanimivo tudi za prikazovanje geografskih in zgodovinskih tematik.

Zapis podatkov o nadmorskih višinah zunaj Slovenije v računalniško, digitalno obliko se je nekoliko razlikoval od zajemanja nadmorskih višin za Slovenijo, ki so ga opravile geodetske službe in je zahteval večletno delo in večje število usposobljenih kadrov. Odločili smo se za digitalizacijo plastnic z ekvidistanco 100 m za hribovite predele in 25 m za ravnine, nekatera reliefno kočljiva območja pa smo morali digitalizirati še bolj natančno. Vsaki plastnici smo pripisali ustrezno nadmorsko višino, posebej pa smo morali določiti še višine vrhov, iztekov dolin in nekaterih drugih reliefno izpostavljenih točk. Po desetih mesecih zajemanja višinskih podatkov smo imeli pripravljeno osnovno podatkovno bazo. Z interpolacijo smo nato vsakemu hektarju površja (celica

Slika 1: Ena od barvnih različic starega reliefa Slovenije.



100 krat 100 m) določili povprečno nadmorsko višino in tako dobili toliko natančen stometrski digitalni model reliefa okolice Slovenije, da smo ga lahko uporabili za izračun ekspozicij in naklonov po-

sameznih celic ter določitev ustreznih nians sivih tonov, s čimer smo dosegli plastičnost reliefa kot podlago za prikaz najrazličnejših tematik na zemljevidih Slovenije in njenega narodnostnega ozemlja.

Slika 2: Ena od črnbelih različic novega reliefa Slovenije z okolico.



Slika 3: Ena od barvnih različic novega reliefa Slovenije z okolico.

