

Razvoj sustava za automatsku kartografsku generalizaciju temeljenu na ograničenjima

Marijan GRGIĆ, Nada VUČETIĆ, Geodetski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Kačićeva 26, 10 000 Zagreb; Dragan DIVJAK, Geofoto d.o.o., Buzinski prilaz 28, 10 000 Zagreb

Kvalitetan kartografski prikaz prostornih informacija osnovna je zadaća i predmet razmatranja geoznanosti. Kako je, prema Mackanessu i dr. (2007), izrada dugovječnih analognih ili digitalnih karata bogatih raznovrsnim sadržajem u današnje doba zamijenjena izradom ažurnih, lako dostupnih i specijaliziranih tematskih karata, značajna je uloga ispravne i automatske generalizacije prostornih informacija kroz različite aplikacije ili servise. Korist automatske generalizacije očituje se u stvaranju kartografskih prikaza različitih mjerila iz iste baze prostornih podataka što je osnovni zahtjev većine državnih agencija za kartiranje (eng. *National Mapping Agency – NMA*) (Regnault i dr., 2007). Postupak kartografske generalizacije kompleksan je zadatak koji od korisnika zahtijeva interdisciplinarni pristup, uvažavanje različitih atributa prostornih podataka te usvajanje više geometrijskih pravila. Upravo zbog kompleksnosti te više faktora koji utječu na izbor objekata za prikaz u generaliziranom skupu podataka kao i načinu njihovoga prikazivanja, postupci automatske generalizacije komplicirani su za implementaciju u digitalnom okruženju. Jedan od načina implementacije kojemu je danas usmjerena većina istraživanja na području automatske generalizacije je razvoj sustava višestrukih agenata. U radu su prikazani koncepti i razvoj sustava višestrukih agenata za primjenu u automatskoj generalizaciji te vlastiti sustav za automatsku generalizaciju prostornih podataka korištenjem programskog paketa Safe Software FME Desktop koji je prvenstveno namijenjen konverziji, transformaciji i integraciji prostornih podataka. Izrađeni sustav temelji se na ograničenjima (eng. *constraints*) – postavljenim uvjetima koje elementi kartografskog prikaza izvedenog iz izvornog kartografskog prikaza bogatijeg sadržajem moraju zadovoljiti. Sustav za generalizaciju podrazumijeva generalizaciju izvorne baze prostornih podataka, a omogućuje generalizaciju površinskih objekata zgrada te linijskih objekata cesta za kartografski prikaz u mjerilu 1:50 000 iz izvornih podataka. U radu su prikazane prednosti i nedostaci takvog pristupa kartografskoj generalizaciji, analizirana kvaliteta generalizacije te navedena moguća poboljšanja sustava.

Literatura:

Mackaness, W. A.; Ruas, A.; Sarjakoski, L. T. (2007): Generalisation of Geographic Information: Cartographic Modelling and Applications. International Cartographic Association, Elsevier, Nizozemska.

Regnault, N.; Féchir, A.; Lecordix, F.; Rejkjær, D. (2007): NMA's Collaboration on Generalisation the Magnet Consortium. XXIII International Cartographic Conference, Moskva, Rusija.
http://icaci.org/documents/ICC_proceedings/ICC2007/html/Proceedings.htm (11.5.2011.).

Ključne riječi: prostorni podaci, generalizacija, sustavi višestrukih agenata, sustav za automatsku generalizaciju, ograničenja

[Prezentacija u PDF-u.](#)

[Go back](#)

Animated Representation of the Earth's Shape

Jelena VRAČAR, Tomislav CRNIĆ, Dražen TUTIĆ, University of Zagreb, Faculty of Geodesy, Kačićeva 26, 10 000 Zagreb, Croatia

Desiring to better distinguish differences between ellipsoid, geoid and model of the Earth's relief, we made an animation aiming on the general population as targeted viewers. In order to create the animation, we used Blender, GRASS GIS and Windows Live Movie Maker. We used Blender to make the main animation parts and GRASS GIS to change an old scanned map projection from transversal stereographic projection to plate carree projection (equidistant cylindrical projection with equator as the standard parallel). In addition, we used GRASS GIS to make textures for geoid, based on geoid undulations from EGM2008 (Earth Gravitational Model), which we downloaded from the NGA (National Geospatial-Intelligence Agency) web page. When we made all models and their animations, we used Windows Live Movie Maker to make the final animation with accompanying text. We achieved our objective, which was also our motivation for making the animation.

Keywords: animated cartographic view, ellipsoid, geoid, Earth, Blender, map projections

[Abstract in PDF.](#)

[Go back](#)