

Napomena. Prema rječniku *Glossary of the Mapping Sciences* (vidi Geodetski list 2004, 4, 324) termin *mapping* upotrebljava se u stručnoj terminologiji u dva značenja:

- oblikovanje i izrada karata, u prvom redu topografskih i
- prikupljanje geopodataka bilo koje vrste, dakle izmjera.

Teškoće nastaju pri prevođenju tog termina. Na hrvatski se *mapping* najčešće prevodi s *kartografija* ili ako se radi o pridjevu s *kartografski*. To ponekad nije odgovarajući prijevod. Npr. spomenuti rječnik uključuje oko 11 500 termina iz praktične, inženjerske, fizikalne i satelitske geodezije, iz fotogrametrije, kartografije i još poneke, prema hrvatskoj stručnoj terminologiji, grana geodezije. Stoga bi najprikladniji prijevod naslova spomenutog rječnika bio *Geodetski rječnik*.

Slično, budući da djelatnost *MSC*-a, što je vidljivo iz ovog kratkog prikaza, ne uključuje samo kartografiju nego i druge grane geodezije, to je *Mapping Sciences Committee* najbolje prevesti na hrvatski s Geodetski odbor.

Izvor:

K. Clarke: Getting to Know the Mapping Sciences Committee. Arc News, Esri, Fall 2010, Vol. 32, No. 3, 1, 4–5.

Nedjeljko Frančula

OTVORENI OBRAZOVNI SADRŽAJI IZ GEOINFORMACIJSKE ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (*Organization for Economic Cooperation and Development* – *OECD*) ovako definira otvorene obrazovne sadržaje (*Open Educational Resources* – *OER*):

Otvoreni obrazovni sadržaji su digitalizirani materijali ponudeni slobodno i otvoreno nastavnicima, studentima i samoucima za uporabu i ponovnu uporabu u poučavanju, učenju i istraživanju. Pritom *OER* uključuje kompletne tečajeve, materijale za učenje, module sadržaja, zbirke, časopise i softver za potporu razvoju, uporabi i ponovnoj uporabi sadržaja učenja.

Ken Foote kreirao je 1996. sa svojim studentima na sveučilištu u Texasu jedan od prvih sveobuhvatnih otvorenih obrazovnih mrežnih sadržaja iz geografije koji su uključivali i 14 jedinica o ključnim temama geoinformacijske znanosti. Ti su sadržaji naišli na široku primjenu širom svijeta, a tekstovi o kartografskim projekcijama, koordinatnim sustavima, GPS-u i geodetskim datumima, koje je napisao Peter H. Dana, vrlo često su citirani, a i danas kada se pretražuje internet s tom tematikom nalaze se na vrhu liste pronađenih rezultata.

Najambicioznija kolekcija otvorenih obrazovnih sadržaja iz geoinformacijske znanosti i tehnologije (engl. *GIS&T*) vjerojatno je nastala u sklopu projekta *GITTA* (<http://www.gita.info>). *GITTA* (*Geographic Information Technology Training Alliance*) je zajednički projekt deset skupina sa sedam švicarskih sveučilišta i tehnoloških instituta koji su kreirali šest višejezičnih mrežnih modula iz *GIS&T*-a. Osnovan 2001. uz pomoć švicarske savezne vlade, a završen 2008., projekt *GITTA* jedan je od 50 projekata u sklopu švicarskog virtualnog kampusa (*Swiss Virtual Campus* – <http://virtualcampus.ch>) kojim se promovira mrežno učenje u institucijama švicarskoga visokog obrazovanja.

Jedan od projekata u sklopu *GITTA*-e bio je posvećen kartografiji: *CartouCHE* (*Cartography for Swiss Higher Education*). Partneri na projektu bili su Institut za kartografiju Švicarske visoke tehničke škole u Zürichu (*ETH*), Odjel za geografiju Sveučilišta u Zürichu i Institut za geomatičko inženjerstvo Visoke stručne škole Sjeverozapadna Švicarska. Rezultat rada

na projektu su tri modula za e-učenje: *Multimedia Cartography*, *Location Based Services* i *3D Applications*. Moduli su predviđeni za učenje na diplomskoj razini (*Master level*). Od 2008. moduli *Multimedia Cartography* i *Location Based Services* slobodno su dostupni na internetu pod *Creative Commons Licenseom*. To znači da se nakon registracije programi mogu besplatno, ali samo za nekomercijalne svrhe, preuzeti, distribuirati i adaptirati. Jedino je nužno uvijek navesti kao autora *CartouChe*. Navedena dva modula mogu se preuzeti na adresi <http://www.e-cartouche.ch>. Sadržaji se mogu pregledavati na različitim preglednicima (npr. *Internet Explorer*, *Safari*, *Firefox*, *Opera*), rade pod različitim operativnim sustavima (npr. *Windows*, *Linux*, *Mac*) i osim na engleskom dostupni su na desetak drugih jezika (Kartografija i geoinformacije 2010, 14, 192–193).

Od ove akademske godine (2010/11) na diplomskom studiju Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predaje se kolegij Multimedijska kartografija koristeći se spomenutim modulom *Multimedia cartography*. Kolegij sluša sedam studenata, predavanja drži prof. dr. sc. Miljenko Lapaine, a vježbe vodi doc. dr. sc. Dražen Tutić.

Važan doprinos otvorenim obrazovnim sadržajima iz *GIS&T*-a dali su prof. Mark Harrower sa Sveučilišta *Wisconsin-Madison* i suradnici Anthony C. Robinson, Robert E. Roth i Ben Sheesely. Oni su sastavili e-udžbenik *Cartography 2.0* i stavili ga besplatno na internet. Na web-stranicama udžbenika (<http://Cartography2.org>) objašnjavaju i razloge zbog kojih su to uradili. Kao glavni razlog navode da su bili frustrirani nemogućnošću tradicionalnih udžbenika da drže korak s web-tehnologijama, a na internetu nisu mogli naći sveobuhvatan izvor širine i dubine koja se očekuje od profesionalnog udžbenika. Naglašavaju da su usprkos najvećim naporima da drže korak s razvojem tehnologije, shvatili da su njihovi studenti često ispred njih na tom području. Stoga očekuju da će svi koji se budu služili s *Cartography 2.0* istovremeno biti i nastavnici i studenti.

Otvoreni obrazovni sadržaji uključuju i slobodan pristup cjelovitim tekstovima objavljenim u časopisima. U tu svrhu *DOAJ* (*Directory of Open Access Journals* – <http://www.doaj.org/>) uključivao je u travnju 2011. godine 5737 časopisa iz 111 država. Hrvatska je na visokom 24. mjestu sa 76 časopisa. Pomoću ključnih riječi (*GIS*, *geoinformatics*, *geomatics*, *cartography*) izdvojili smo određeni broj časopisa iz *GIS&T*-a od kojih posebno ističemo: *Applied GIS*, *Geodetski vestnik*, *International Journal of Geomatics and Geosciences*, *Journal of Maps*, *Journal of Spatial Information Science*, *Kartografija i Geoinformacije*, *URISA Journal*.

Osim časopisa uključenih u *DOAJ*, članovima hrvatske akademske i istraživačke zajednice dostupan je preko pretraživača *PERO* (<http://knjiznica.irb.hr/pero>) dodatan veliki broj časopisa sa slobodnim pristupom cjelovitim tekstovima. Većina časopisa raspoloživa je od 1996. ili 1997. godine do danas, neki nude pristup i svojim arhivama desetke godina unazad, dok za neke postoji odgoda pristupa cjelovitim tekstovima, najčešće od 6 ili 12, a ponekad i 18 mjeseci. S pomoću pretraživača *PERO* izdvojili smo iz *GIS&T*-a sedam časopisa dostupnih bez odgode pristupa najnovijim brojevima: *Cartographic Perspectives*, *Computers & Geosciences*, *Geodetski list*, *GeoInformatica*, *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, *Journal of Geographical Systems*, *Studia Geophysica et Geodaetica*.

Izvor:

D. DiBiase: Freeing CP: GIS&T and NACIS in the Open Educational Resources Movement, *Cartographic Perspectives*, No. 64, Fall 2009, (<http://knjiznica.irb.hr/pero>).

Nedjeljko Frančula