

KAKO CITIRATI MREŽNE I DRUGE DOKUMENTE

Pojavom i naglim širenjem World Wide Weba (web, mreža) na njemu je sve više dokumenata kojima se u svojim istraživanjima služe znanstvenici pa ih je nužno citirati u objavljenim radovima. Prve upute kako citirati mrežne radove upućivale su na citiranje: URL 1, URL 2, itd. S vremenom se pokazalo da to nije prikladan način citiranja. Dokaz pruža i *Web of Science* koji u svoju bazu podataka citirane literature (*Cited References*) ne uključuje tako citirane naslove. Stoga se danas u mnogim časopisima mrežni dokumenti citiraju na isti način kao i ostali radovi (članci u časopisima i zbornicima radova, knjige i dr.). Pregledavši popise literature u člancima mnogih časopisa predlažem način citiranja mrežnih dokumenata prilagođen načinu citiranja ostalih radova u geodetskim časopisima Geodetski list i Kartografija i geoinformacije. Navedeni su primjeri citiranja i drugih dokumenata: akt sabora, vlade i drugih službenih institucija, CD-ROM ili DVD, e-poruka, karta, osobna komunikacija, norma te računalni program, softver ili kod.

Akt sabora, vlade i drugih službenih institucija
institucija, godina, naslov, broj odluke, izdavač, mjesto izdavanja. Primjer:
Hrvatski sabor (2013): Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka, Narodne novine, 56/13, Zagreb.

CD-ROM ili DVD
autor/urednik (ako nisu navedeni, korporativni autor), godina, naslov CD-ROM-a, CD-ROM, izdavač, mjesto izdavanja. Primjer:
Encyclopaedia Britannica (2003): *Britannica 2003*, CD-ROM, Encyclopaedia Britannica, Chicago.

e-poruka
pošiljatelj, godina, e-poruka, primatelj, datum. (Napomena: potrebna je suglasnost pošiljatelja i primatelja za objavljivanje poruke). Primjer:
Lapaine, M. (2014): e-poruka N. Francūli, (11. 1. 2014.).

Karta
autor (ako nije naveden, organizacija nadležna za kartu ili njena pokrata), godina, naslov, broj lista, mjerilo, izdavač, mjesto izdavanja. Primjer:
Državna geodetska uprava (2012): Topografska karta: Tar, 25-1-108-3, 1 : 25 000, Državna geodetska uprava, Zagreb.

Karta na mreži
autor (ako nije naveden, organizacija nadležna za kartu ili njena pokrata), godina, naslov, broj lista (ako je dostupan), mjerilo (ako je dostupno), naslov mrežnog izvora, mrežna adresa, datum pristupa. Primjer:
Google (2013): Google Earth, <http://earth.google.com>, (15. 1. 2014.).

Osobna komunikacija
ime osobe, godina, zanimanje, osobna komunikacija, datum. Primjer:
Solaric, N.(2014): Professor emeritus, osobna komunikacija, (15. 1. 2014.).

Mrežni dokument (ako nije obuhvaćen ostalim primjerima)
autor/urednik (ako nisu navedeni, korporativni autor ili njegova pokrata), godina, naziv publikacije, izdavač (ako je naveden), mrežna adresa, datum pristupa. Primjeri:
Hrvatsko kartografsko društvo (2013): Sudjelovanje Hrvatske na Međunarodnim izložbama dječjih radova, Hrvatsko kartografsko društvo, <http://www.kartografija.hr/djecja-kartografija.hr.html>, (15. 1. 2014.).
Wikipedia (2014): Map projection, http://en.wikipedia.org/wiki/Map_projection, (17. 1. 2014.).

Mrežno mjesto
autor/urednik (ako nisu navedeni, korporativni autor ili njegova pokrata), naslov, mrežna adresa, datum pristupa. Primjer:
Geodetski fakultet (2012): Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, <http://www.geof.unizg.hr/>, (15. 1. 2014.).

Norma

ime normirnog tijela ili njegova pokrata, godina, broj norme, naziv norme, izdavač, mjesto. Primjer:

Hrvatski zavod za norme (2004): HRN ISO 12858-1:2004, Optika i optički instrumenti – Pomoćni uređaji za geodetske uređaje – 1. dio: Invarске nivelmanske letve (ISO 12858-1:1999), Hrvatski zavod za norme, Zagreb.

Računalni program, softver ili kod

autor (ako nije naveden, korporativni autor ili istraživačka skupina), godina, naziv programa, inačica, računalni program, softver ili kod, izdavač ili distributer (ako je naveden), mjesto izdavanja (ako je navedeno), mrežna adresa (ako postoji). Primjer:

National Geospatial-Intelligence Agency (2011): GEOTRANS: The Geographic Translator, Verzija 3.1, računalni program, <http://gcmd.nasa.gov/records/GEOTRANS.html>, (15. 1. 2014.).

Potvrda šire prihvaćenosti takvog citiranja mrežnih dokumenata je i broj citata *Wikipedie* i *Googlea* uvršten u bazu podataka *Web of Science*. *Wikipedia* ima 2138 citata, a *Google* 890.

Literatura

Imperial College (2014): How to write references for your reference list and bibliography, Imperial College London, <http://www3.imperial.ac.uk/library/subjectsandsupport/referencemanagement/vancouver/references>, (15. 1. 2014.).

Nedjeljko Frančula

OBRAZOVANJE ZA GEOPROSTORNE TEHNOLOGIJE

Od pojave geoinformacijskih sustava te srodnih alata i tehnologija postavlja se pitanje najboljeg načina školovanja stručnjaka za to područje. Na sve brže rastućem tržištu, poput geoprostornog, pronalaženje stručnog kadra je teško, a stjecanje temeljnih vještina i kompetencija je bitno za zapošljavanje. Veliki napredak u definiranju potrebnih vještina u različitim fazama karijere je model kompetencija za geoprostorne tehnologije (*Geospatial Technology Competency Model – GTCM*). Edukativni elementi koje pojedinci moraju imati da bi mogli raditi na tom području jesu: *coordinate systems, cartography, geodesy, surveying, remote sensing, photogrammetry, GPS/GNSS, LiDAR, navigation, GIS*. Ističe se da većina praktičara nema potpuno razumijevanje tih povezanih tehnologija. Prema terminologiji usvojenoj u SAD-u to je područje geomatičkog inženjerstva, a u SAD-u se može studirati samo na nekoliko sveučilišta. Radi boljeg razumijevanja treba reći da u Europi nikada nije bilo podjele između GIS-a i geomatike (geodezije), dok je to standard u SAD-u. Stoga će tu prazninu donekle popuniti novi studij geomatičkog inženjerstva na sveučilištu u Denveru, savezna država Colorado.

U SAD-u je uobičajeno studijske programe na tom području kategorizirati u skupine fotogrametrija, satelitska i fizikalna geodezija (*geodesy*), praktična geodezija (*surveying*) i GIS i one se smatraju zasebnim i odvojenim kategorijama. Realno, sve su te discipline, i još poneke, dio geomatičke – prema hrvatskoj stručnoj terminologiji – geodetske znanosti. Specijalizacija u samo jednoj od tih disciplina znači nedovoljno poznavanje ostalih, a šira slika često se mora steći tek na poslu. Osim toga, često sveučilišta zaostaju za tehnološkim napretkom na bilo kojem području i to je dijelom razlog da ne koreliraju dobro s trenutnom praksom. Još je važniji razlog da se rad na području geoprostornih tehnologija promijenio iz temelja.

Stoga se postavlja pitanje kako se baviti složenijim zadacima ako si samo geodetski mjer-nik, samo fotogrametar ili samo GIS stručnjak. U boljoj poziciji je danas stručnjak koji poznaje principe praktične geodezije, fotogrametrije i GIS-a, nego onaj koji vlada alatima u samo jednoj od tih disciplina.