

KORIŠTENJE POUZDANIH IZVORA (TEKST, STATISTIČKI PODACI, ...) S INTERNETA U NASTAVI GEOGRAFIJE

RUŽICA VUK

U travnju 2010. godine u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje održan je stručni skup za učitelje i nastavnike geografije pod nazivom Primjena ICT-a u nastavi geografije. U jednoj od radionica tema je bila Korištenje pouzdanih izvora s interneta u nastavi geografije.

Suvremena nastava geografije temelji se na brojnim nastavnim načelima, od kojih su vrlo važni načelo aktualizacije, načelo zornosti, načelo znanstvenosti i načelo korelacije. Načelo aktualizacije obuhvaća primjenu novih znanstvenih spoznaja u nastavi geografije, noveliranje statičkih pokazatelja, izradu grafičkih prikaza na temelju novih statističkih pokazatelja i uporabu multimedijalnih sadržaja.

Za primjenu navedenih načela nužna je primjena informacijskih tehnologija kako u prikupljanju podataka tako i u njihovoj prezentaciji u nastavi. Internet omogućuje pristup brojnim bazama podataka, ali i

mnoštvu stranica koje nisu recenzirane pa prema tome nisu pouzdani izvor podataka. Za upoznavanje novih spoznaja iz znanstvenog polja geografija, prije svega relevantni su analogni izvori odnosno časopisi i znanstvene knjige koje objavljuju Hrvatsko geografsko društvo Zagreb, Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatsko geografsko društvo Zadar i Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru (*Hrvatski geografski glasnik, Geoadria*). Radovi objavljeni u publikacijama navedenih institucija dostupni su i na internetu, na portalu znanstvenih časopisa Republike Hrvatske - HRČAK. Stručno-informativni časopis *Geografski ho-*

rizont dostupan je u pdf formatu na mrežnim stranicama Hrvatskog geografskog društva i znanstvenog portala www.geografija.hr. Navedeni portal nudi i mogućnost pristupa brojnim stručnim člancima iz pojedinih geografskih disciplina. U bazi CROSB (Hrvatska znanstvena bibliografija) dostupni su i radovi znanstvenika-geografa (i drugih) objavljeni u zbornicima sa znanstvenih konferencija i kongresa. Pretraživanje je moguće prema autorima, projektima i ustanovama. Znanstvene spoznaje iz supstratnih znanosti, iz kojih metodika geografije preuzima spoznaje (psihologija, didaktika, pedagogija, sociologija, filozofija), dostupne su preko interneta prije svega u časopisima *Metodika*, *Odgojne znanosti*, *Metodički obzori* i *Metodički ogledi*. Ovi su časopisi također dostupni na portalu HRČAK.

Dragocjeni izvor informacija o objavljenim radovima nude bibliografske baze podataka, primjerice Centar za online baze podataka CARNet - <http://baze.irb.hr> koja osigurava mrežni pristup najrelevantnijim i najnovijim informacijama o objavljenim radovima iz svih područja znanosti, Katalozi Sustava znanstvenih informacija RH - *Prirodoslovlje* - http://prirodo.irb.hr/katalozi/cas_sve.php donose objedinjene radove i podatke o fondovima za 27 knjižnica, <http://nippur.irb.hr/hrv/databases.html> su izabrane baze iz područja prirodnih znanosti sa slobodnim pristupom.

Pouzdani izvori statističkih podataka relevantnih za prostor Republike Hrvatske i države svijeta su publikacije Državnog zavoda za statistiku. Ponajprije to je Statistički ljetopis Hrvatske, Popis stanovništva, Žene i muškarci u Hrvatskoj, Statističke informacije, Priopćenja i druge. Sve su publikacije besplatno dostupne na adresi www.dzs.hr.

Iz tih se publikacija mogu prikupiti svi aktualni podaci za nastavne teme o stanovništvu i gospodarstvu Republike Hrvatske, iskazani na razini države, pojedinih županija, gradova, općina i naselja. Državni zavod za statistiku donosi i relevantne linkove za svjetske statistike, organizacije i institucije, EUROSTAT, Undata i drugo. Primjerice link svjetske statistike donosi popis država i njihovih institucija, kompetentnih za službene podatke o tim državama. To su državni instituti ili zavodi za statistiku koji objavljuju godišnjake i druge publikacije s aktualnim statističkim pokazateljima za stanovništvo i gospodarstvo pojedinih država. Sumarni podaci za sve države svijeta dostupni su u Statističkom ljetopisu Hrvatske (međunarodni pregled) i na mrežnim stranicama UN-a i specijaliziranih organizacija UN-a. Podaci za članice Europske unije, članice EFTA-e i države-kandidate za članstvo u Europskoj uniji dostupni su na mrežnim stranicama EUROSTAT-a. Od brojnih ostalih mrežnih stranica, pouzdane su stranice <http://www.weltalmanach.de>, www.geohive.com, www.world-gazetteer.com, <http://econ.worldbank.org>, <http://www.klimadiagramme.de>.

Većina navedenih izvora donosi i grafički obrađene podatke, primjerice na stranica <http://www.klimadiagramme.de> može se preuzeti podatke za klimatske elemente brojnih meteoroloških postaja u svijetu, ali i gotove klimatske dijagrame. Prednost tih dijagrama u odnosu na mrežne stranice engleskog govornog područja je uporaba mjernih jedinica SI sustava za temperature zraka. Na mrežnim stranicama www.geohive.com dostupni su grafikoni i kartogrami za pojedine demografske i gospodarske pokazatelje, no njihov je nedostatak uporaba engleskog jezika u legendama i često izostanak mjerila

na kartogramima. Grafički obrađeni podaci za područje Republike Hrvatske dostupni su primjerice u publikacijama Državnog zavoda za statistiku: Statistički ljetopis te Žene i muškarci u Hrvatskoj. Daleko važnije od preuzimanja gotovih grafikona i kartograma je mogućnost samostalne izrade grafičkih prikaza na temelju pouzdanih statističkih podataka s navedenih mrežnih stranica.

Općenito, pouzdani izvori tekstualnih, brojčanih, grafičkih i multimedijalnih sadržaja s interneta su oni koji navode bibliografske reference i izvore iz kojih su preuzeti podaci. Primjer nepouzdanosti su mrežne stranice Wikipedije na hrvatskom jeziku.

mr. sc. **RUŽICA VUK**, asistent

Geografski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet

Marulićev trg 19, 10000 Zagreb, Hrvatska, e-mail: rvuk@geog.pmf.hr