

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 mjernik, 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.

Da bi se dobio odgovor na pitanje koje to znanstvene i tehničke vještine nedostaju mladim inženjerima, provedena je anketa među 700 stručnjaka. Oni su izvjestili da im najviše nedostaju vještine rješavanja problema, upravljanja s više prioriteta i komunikacijske vještine. Stoga nastavnici trebaju postići ravnotežu između tehničkih kompetencija i jednako važnih temeljnih kompetencija kao što su komunikacijske vještine, vještine rješavanja problema i poslovni fundamenti. Slabe temeljne kompetencije u kombinaciji s nedostatkom radnog iskustva stavljaju nedavne diplomante u nepovoljan položaj na geoprostornom tržištu rada. Neuspjeh visokog obrazovanja na tom području može se rješavati uvođenjem prakse u privredi u sklopu formalnog obrazovnog procesa.

Izvor

Ball, M. (2013): Geospatial Education Continues to Balance Principles, Tools and Job Skills, Sensors & Systems, <http://www.sensorsandsystems.com/article/features/32544-geospatial-education-continues-to-balance-principles,-tools-and-job-skills.html>

Nedjeljko Frančula