

LOCATION BASED SERVICES & TELECARTOGRAPHY – PROCEEDINGS OF THE SIMPOSIUM 2004

Drugi simpozij o položajno vezanim uslugama (Location Based Services) i telekartografiji održan je u Beču 28-29. siječnja 2004. Organizirali su ga Institut za kartografiju i geomedijску tehniku Tehničkog sveučilišta u Beču u suradnji s Povjerenstvom za karte i internet Međunarodnoga kartografskog društva (ICA). Svi referati sa simpozija objavljeni su u publikaciji Geowissenschaftliche Mitteilungen, Heft Nr. 66, 2003. na ukupno 221 stranici. Zbornik je objavljen i u elektroničkoj inačici na CD-u u PDF-formatu, a uredio ga je Georg Gartner.

Uvodno predavanje na simpoziju održao je Michael Wood pod naslovom: *LBS and Telecartography – evolution continues* (Položajno vezane usluge i telekartografija – evolucija se nastavlja). Prikazom povijesti i naravi kartografije autor sugerira da je kartografija primarno interni virtualni proces usmjeren na rješavanje prostornih problema. U prapovijesti postojala je samo interna kartografija bez trajnih karata. Prostorne informacije prenosile su se međusobnom komunikacijom. U ranoj povijesti pojavljuju se karte, ali samo za elitne skupine. Postrenesansno razdoblje karakterizira geodetska izmjera, izum tiska i masovna izrada karata. Koncem 20. stoljeća digitalna kartografija skraćuje vrijeme izrade i omogućava još masovniju izradu karata. U današnje doba dolazi do konvergencije mnogih tehnologija koje nude različite izvore prostornih informacija, fleksibilan pristup i interakciju. Korisnici karata na webu postaju korisnicima nove dinamičke kartografije.

Prvi dio zbornika sadrži sedam referata iz područja telekartografije. U trima referatima autori se bave tehnikom adaptacije podataka za male ekrane mobilnih uređaja, tj. adaptivnom geovizualizacijom. U jednom referatu prezentirana je arhitektura za automatsku generalizaciju dinamički generiranih karata. Tematika sljedećeg referata tzv. su fokusne karte, tj. karte u kojima je područje interesa prikazano detaljnije od ostatka karte. Dva su referata posvećena *proširenoj stvarnosti* (augmented reality), tj. upotrebi računala i podataka za prekrivanje ili dopunjavanje stvarne snimke na malim ekranima mobilnih uređaja u svrhu navigacije i traženja informacija.

Drugi dio posvećen je upotrebljivosti LBS-a i sadrži četiri referata. U prvom su opisani rezultati istraživanja provedenog među učenicima i studentima u Heidelbergu o sadržajima

koje bi željeli primati preko LBS-a i uslugama servisa koje su spremni platiti. Pitanja su se odnosila i na odnos anketiranih prema tekstualnim, kartografskim i multimedijским informacijama. U drugom referatu autori predlažu korisnički usmjerena istraživanja u svrhu uspostave digitalnog mobilnog kartografskog servisa. Tema je trećeg referata adaptacija načina prikaza i sadržaja karte prema korisničkim potrebama. U posljednjem referatu u toj skupini autor se bavi gubitkom privatnosti vezane uz uporabu bežične komunikacije, mobilnog interneta i LBS-a.

Treći dio sadrži četiri referata posvećena određivanju položaja, što je jedan od ključnih elemenata u LBS-u. Povećanje položajne točnosti u gradovima kombinacijom sustava GPS-a i Galilea, kada se oni u budućnosti budu mogli simultano upotrebljavati, tema je prvoga referata. U sljedeća dva referata autori se bave alternativnim metodama određivanja položaja u LBS-u. Stvaranje norme za određivanje položaja u telekomunikacijskim mrežama tema je zadnjeg referata u trećem dijelu.

Pet referata bavi se problematikom LBS-a i navigacije u četvrtom dijelu zbornika. Obrađeni su današnje stanje LBS-a i budući trendovi, arhitektura javnog servisa za mobilne kartografske primjene, integracija topografskih informacija i karakterističnih objekata za mobilnu navigaciju, pružanje pravodobnih informacija tijekom puta korisnika i sustavi za pješačku navigaciju u zatvorenom i otvorenom prostoru.

Peti dio zbornika sadrži sedam referata o različitim primjenama. U prvom su referatu opisane primjene u turizmu. U drugom su istražene mogućnosti prikaza na malom ekranu mobilnog uređaja trenutnog položaja zrakoplova na određenoj zrakoplovnoj liniji. Uspostava kartografskog servisa koji invalidnim osobama pruža informacije o putovima bez zapreka tema je trećega referata. U četvrtom autor se bavi generacijom karata iz baze podataka u urbanim upravljačkim sustavima u slučaju poplava i potresa. Slična je tematika i sljedećeg referata. To je mobilni GIS kojega je uloga upozoravanje na moguće poplave i pružanje svih potrebnih informacija ako se poplave dogode. Uspostava europske mreže naprednih multimedijских servisa kao podrška korisnicima na poslu i u slobodno vrijeme tema je šestog referata. Zadnji referat u tom dijelu bavi se automobilskim navigacijskim sustavima. Naglasak je na tzv. *off-board* sustavima koji nisu ugrađeni u automobil već preko mobitela ili ručnog računala primaju sve potrebne informacije na putu do traženog odredišta.

Zbornik sadrži i dva dodatna referata. U prvom je predstavljen sustav koji s pomoću mobitela, GPS-a i interneta u realnom vremenu bilježi kretanje većeg broja sudionika utrke duge 175 km. U drugom referatu autori predlažu neka poboljšanja u svrhu lakšeg donošenja odluka na osnovi informacija dobivenih s pomoću LBS-a i geovizualizacije.

Zbornik završava abecednim popisom svih autora i kronološkim popisom svih do sada objavljenih svezaka u seriji Geowissenschaftliche Mitteilungen.

Nedjeljko Frančula