

David Rhind (Ed.)
FRAMEWORK FOR THE WORLD

Knjiga *Framework of the World* (Geo-okosnica svijeta) objavljena je 1997. u izdanju Geoinformation International, A division of Pearson Professional Ltd, Cambridge. Gradivo knjige podijeljeno je u uvodni dio i četiri glavna dijela s ukupno 21 poglavljem na X+325 stranica. Pojedina poglavlja napisali su različiti autori, ukupno 17, a knjigu je uredio David Rhind. Knjiga završava epilogom, kratkim biografijama svih autora, kazalom imena i kazalom pojmova. Nosi oznaku ISBN 1-8624-2021-1.

U prvom poglavlju uvodnog dijela D. Rhind ističe da je ovo knjiga o nečem tako temeljnog što utječe na život svakog pojedinca na zemaljskoj kugli. Usprkos tome ova materija sagledava se često na vrlo ograničeni način, jer pravo značenje karata mnogi nisu u stanju sagledati. Stoga je zadaća ove knjige proširiti znanja o geografskoj okosnici svijeta, što je čine karte.

Mnoge ljudske aktivnosti trebaju geografske informacije da bi bile uspješne. Organizacije koje osiguravaju temeljnu okosnicu na koju se naslanjaju sve ostale prostorne informacije jesu Državne geodetsko-kartografske organizacije (National Mapping Organizations). Danas se "industrija" geografskih informacija oslanja na računala i baze podataka. Stoga je bitno da ta geo-okosnica bude normirana, lako razumljiva, često osvremenjivana i dobro dokumentirana. Odgovarajući na pitanje zašto su karte toliko važne, Rhind ističe da su tri najvažnija oblika komunikacije među ljudima: govor, glazba i karte.

U 1970-ima neki kartografi smatrali su računala samo suvremenim alatom za izradu karata. Takvo je gledište bilo kratkovidno, jer su računala promijenila način izrade karata, a napose njihovu upotrebu u većoj mjeri nego bilo što drugo u posljednjih 3000 godina. Glavni je razlog tome što se karte danas više vežu uz baze podataka nego uz otisnute dokumente na papiru.

U drugom poglavlju pod naslovom *Topografske karte za 21. stoljeće* Joel L. Morrison ističe da Državne geodetsko-kartografske organizacije (DGKO) postoje već 300 godina. Objasnjava zašto je danas DGKO posvećen izradi karata krupnih mjerila u praktično svakoj državi svijeta. Ukazuje na promjene izazvane novom tehnologijom. Neke metode teško izvodive u analognoj tehnologiji, npr. prikaz reljefa sjenčanjem ili izrada koropletnih karata bez određenih granica klase danas su u digitalnoj tehnologiji mnogo lakše izvodive. Nova je tehnologija dovela i do demokratizacije u kartografiji. Korisnik je postao kartograf. Svaki korisnik elektroničke tehnologije može izrađivati karte ili vizualizirati informacije tako lako kao i kartograf. Zbog svega je toga budućnost kartografa, pa čak i u sljedećih deset godina, nesigurna.

Dok je karta bila i baza podataka, postojao je dugoročni konflikt između točnosti i zornosti prikaza. Jedno je išlo na štetu drugoga. Danas takav konflikt više ne postoji. Kartografi se mogu usmjeriti na točnost u bazi podataka, a u vizualnom prikazu na zornost. U analognoj kartografiji mjerilo je bilo od presudne važnosti. Izbor mjerila bila je jedna od prvih odluka koju je kartograf morao donijeti. Primjenom elektroničke tehnologije mjerilo se može lako mijenjati – povećavati i smanjivati. Kontrolni čimbenik postaje rezolucija digitaliziranih objekata i njihovih atributa u bazi podataka.

Prvi dio knjige pod naslovom *Izrada državne geo-okosnice* sadrži četiri poglavlja. Na shvaćanje što je to geo-okosnica jako utječu prilike u svakoj pojedinoj državi. Četiri poglavlja tog dijela knjige ukazuju na neke od razlika i sličnosti u Japanu, Južnoafričkoj Republici, Meksiku i Rusiji.

Na djelatnost japanskog DGKO-a bitno utječu potrebe stalnog praćenja opasnosti od potresa. U tu svrhu postavljeno je u Japanu 900 permanentnih GPS-stanica. Dnevno se prate promjene u položaju pojedinih stanica ne bi li se otkrile nenormalne promjene napetosti u Zemljinoj kori.

Dramatične političke promjene koje su se dogodile u posljednjem desetljeću u Južnoafričkoj Republici i Rusiji bitno utječu na djelatnost njihovih DGKO-a. U Južnoafričkoj Republici promjene su vezane uz prvu demokratsku vladu izabranu 1994. Jedan od prioriteta nove vlade bilo je uklanjanje nepravdi prošlosti i poticanje razvoja dotad zapostavljenih dijelova države. DGKO se morao prilagoditi tim novim prioritetima i povećanim zahtjevima za prostornim informacijama. Roskartografija, DGKO u Rusiji, ima prioritetan zadatak prijelaza na digitalnu tehnologiju u geodeziji i kartografiji. Slična je situacija i u Meksiku.

Drugi dio knjige ima naslov *Globalna geo-okosnica i potrebe korisnika* i sadrži tri poglavlja. U njima se razmatraju djelatnosti organizacija koje se brinu o geoinformacijama čitavih regija, npr. Europe, Amerike pa i čitavog svijeta. U prvom od tih triju poglavlja opisano je djelovanje američke vojne geodetsko-kartografske organizacije National Imagery and Mapping Agency (NIMA), koja je 1996. nastala ujedinjavanjem nekoliko organizacija. Preostala dva poglavlja naglašavaju potrebu za globalnom geo-okosnicom u svrhu razvoja i u znanstvene svrhe.

Onkraj geodezije i kartografije: međunarodni trendovi koji utječu na državne geodetsko-kartografske organizacije naslov je trećeg dijela, koji sadrži šest poglavlja. U prvom poglavlju razmatraju se četiri različita primjera tehnoloških promjena koje su već izvršile veliki utjecaj na DGKO, a utjecat će i nadalje. To su sustavi za globalno pozicioniranje, daljinska istraživanja, geoinformacijski sustavi i Internet. U takvim okolnostima moraju se mijenjati i DGKO-i. Da bi i nadalje imale važnu ulogu na području geoinformacija moraju se mijenjati od organizacija za visokokvalitetnu geodeziju i kartografiju u organizacije za integraciju i upotrebu podataka te usklađivanje i ocjenu kvalitete podataka. U drugom poglavlju opisana je potreba za normiranjem geoinformacija. Dan je pregled različitih pristupa europskih normizacijskih tijela i Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO). Treće poglavlje posvećeno je državnoj infrastrukturi prostornih podataka i ulozi DGKO-a u stvaranju takve infrastrukture. U četvrtom je poglavlju opisano stvaranje infrastrukture prostornih podataka u Australiji. Peto poglavlje sadrži dokument posebnog povjerenstva o stanju u Europskoj Uniji, a šesto poglavlje opisuje stanje u Aziji i na Pacifiku.

Četvrti dio pod naslovom *Restruktuiranje vlada i državnih geodetsko-kartografskih organizacija* sadrži šest poglavlja i okrenuto je budućnosti DGKO-a. U Kanadi je napravljena studija o mogućnostima integracije osam vladinih organizacija iz područja geodezije, kartografije, hidrografije i obrane. Posljedica je to zahtjeva za komercijalizacijom i određenih vladinih aktivnosti.

Institut Géographique National ima u Francuskoj ulogu DGKO-a. Nalazi se u sklopu Ministarstva javnih radova, ali ima veze i s Ministarstvom financija. Prema stanju iz 1996.

godine 53% prihoda dobivaju iz proračuna, a 47% koje zarađuju na tržištu moraju povećati na 51%.

Zbog promjena korisničkih zahtjeva, utjecaja nove tehnologije i potrebe za povećanjem efikasnosti i smanjenjem troškova, u Švedskoj su 1996. spojene državna geodetska i državna kartografska služba. Glavni je cilj nove ustanove obnova katastarske službe i usmjerenje na organizaciju i kooordinaciju rukovanja zemljишnim i geografskim informacijama. Pritom su sve komercijalne aktivnosti odvojene u posebno državno poduzeće, sada najveće u Švedskoj, sa sjedištem u Stockholm i s 25 ureda u različitim dijelovima države.

Novozelandsko iskustvo s promjenama u geodetskoj i kartografskoj djelatnosti jedinstveno je u svijetu. Reformom iz 1986. zahtijevano je od DGKO-a da postupno prijeđe na tržišni način poslovanja. Tijekom sljedećih devet godina udio vlastitih prihoda povećavan je i 1994/95. iznosio je 70%. Takva orientacija imala je i čitav niz negativnosti pa su 1996. iz DGKO-a odvojene sve komercijalne aktivnosti u posebno državno poduzeće Terralink. To je postala najveća geodetsko-kartografska organizacija u Novom Zelandu s uredima na 15 različitih lokacija.

DGKO u Danskoj ujedinjuje od kraja 1980-ih državnu odgovornost za topografske i pomorske karte, katastar i temeljna geodetska istraživanja. Stvaranje te ustanove kao tržišno orijentirane organizacije, koja bi trebala raditi pod sličnim uvjetima kao i privatne tvrtke, bila je i još je uviјek glavni izazov. Na temelju desetogodišnjeg iskustva naučene su dvije lekcije. Prvo, da je natjecanje na tržištu stalno i da se DGKO mora s njim stalno suočavati da bi preživio. I drugo, DGKO mora stalno dokazivati svoju korisnost i boriti se za svoju egzistenciju.

Ordnance Survey, DGKO u Velikoj Britaniji, suočio se s problemima privatizacije, prijetnjama i mogućnostima nove tehnologije, rastom globalizacije u našem poslu i vrlo brzim promjenama zahtjeva korisnika. Opisani su razlozi zbog kojih su radikalne promjene bile bitne. Reforma je započela 1992. i u sljedećih pet godina naglasak je dan na: preoblikovanje organizacije da bi što bolje odgovarala zahtjevima korisnika, stabilan i sve veći dohodak, stvaranje novih proizvoda, promjene u kulturi i vještinama osoblja, prijelaz na baze podataka prije nego na digitalne karte i veću suradnju s privatnim sektorom.

Nedjeljko Frančula