

Mapping Cyberspace

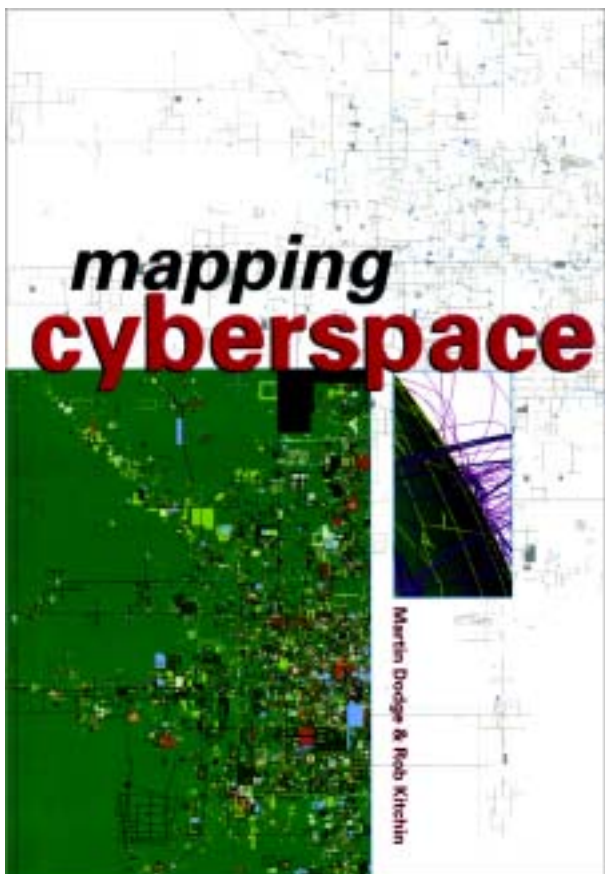
Martin Dodge & Rob Kitchin

The book *Mapping Cyberspace* was published in 2001 on altogether 260 pages by Routledge London and New York, ISBN 0-415-19885-4 (pbk).

The contents of the book are divided into the following 11 chapters:

1. Introducing cyberspace
2. Geographies of the information society
3. Geographies of cyberspace
4. Introducing the cartographies of cyberspace
5. Mapping information and communication technologies
6. Spatialising cyberspace
7. Mapping asynchronous media
8. Mapping synchronous social spaces
9. Spatial cognition of cyberspace
10. Imaginative mapping of cyberspace

Mapping cyberspace is a new great challenge for cartographers. There are many definitions of cyberspace. According to one of them it is a virtual space created by global computer networks



connecting people, computers and documents in the entire world and creating space that we can move in. Cyberspace is an interesting challenge for the space philosophy. It is made of billions of binary figures, it exists in various forms including web-pages, chat rooms, bulletin boards, virtual spaces, databases each of them with its own geography. The cyberspace consists of many spaces produced by their designers and in many cases by their users. They only accept formal properties of “geographic” (Euclid’s) space if they are thus programmed. Besides, the spaces are often only visual, the objects have no weight or mass and their spatial establishment is not safe – they can appear and disappear in a moment.

One of the most essential human needs is the communication among people, and the cyberspace creates new media by means of which people communicate every day with each other.

Technical level of information and communication technology of cyberspace can be relatively easily mapped. Physical architecture and topology of network can be mapped in geographic space, and the traffic in the network can be presented by applying adequate visualisation manners. Similarly, physical location and characteristics of hardware, software and human users can be mapped by applying traditional cartographic methods (§ 5).

Opposite to the mapping of material base of information and communication technology, the authors analyse in the 6th chapter the efforts of creating the spatiality of cyberspace being a much greater challenge for cartographers. The data without their own spatial characteristics are mapped there within a defined spatial frame in order to be understood. It is necessary to find the ways to map the spaces that are not in congruence with two basic properties of map visualisation: (1) space is continuous and arranged, and (2) map is not an area, but its presentation. Cyberspace can be discontinuous and in many cases the spaces are at the same time their own maps. For example, web-pages are at the same time the area, but also the means we use to move in this area (p. 30, 70).

The challenge for cartographers is, however, only partly the problem of spatial forms. Mapping cyberspace is a part of a wider project having the purpose to map the places that cannot be seen, e.g.

Mapping Cyberspace

Martin Dodge i Rob Kitchin

Knjiga *Mapping Cyberspace* (Kartografiranje kibernetičkog prostora) objavljena je 2001. u izdanju Routledge London and New York, ISBN 0-415-19884-4 (pbk).

Knjiga ima ukupno 260 stranica i podijeljena je u 11 poglavlja:

1. Uvod u kibernetički prostor
2. Geografija informatičkog društva
3. Geografija kibernetičkog prostora
4. Uvod u kartografiju kibernetičkog prostora
5. Kartografske informacije i komunikacijska tehnologija
6. Prostornost kibernetičkog prostora
7. Kartografiranje asinhronih medija
8. Kartografiranje sinhronih medija
9. Prostorna spoznaja kibernetičkog prostora
10. Kreativno (maštovito) kartografiranje kibernetičkog prostora
11. Buduća kartografiranja kibernetičkog prostora.

Kartografiranje kibernetičkog prostora novi je veliki izazov kartografima. Postoje mnoge definicije kibernetičkog prostora. Prema jednoj od njih to je virtualni prostor što ga tvore globalne računalne mreže povezujući ljude, računala i dokumente na cijelom svijetu tvoreći prostor kojim se možemo kretati. Kibernetički je prostor zanimljiv izazov filozofiji prostora. Sastavljen od milijarda binarnih znamenaka, postoji u različitim oblicima uključujući web-stranice, čavrljaonice (*chat rooms*), oglasne ploče (*bulletin boards*), virtualne prostore, baze podataka svaki sa svojom vlastitom geografijom. Kibernetički prostor sastoji se od mnogo prostora koji su svi proizvod njihovih dizajnera i u mnogo slučajeva korisnika. Oni samo prihvaćaju formalna svojstva "geografskog" (Euklidskoga) prostora, ako su tako programirani. Osim toga prostori su često samo vizualni, objekti nemaju težinu ili masu, a njihova je prostorna utemeljenost nesigurna – mogu se pojaviti i nestati u trenutku.

Jedna je od najosnovnijih ljudskih potreba je komunikacija među ljudima, a kibernetički prostor stvara nove medije kojima milijuni ljudi svakoga dana komuniciraju jedni s drugima.

Tehnička razina informacijsko-komunikacijske tehnologije kibernetičkog prostora relativno se lako može kartografirati. Fizička arhitektura i topologija

mreže može se kartografirati u geografskom prostoru, a promet u mreži može se prikazati primjenom odgovarajućih načina vizualizacije. Slično se fizička lokacija i karakteristike hardvera, softvera i ljudskih korisnika mogu kartografirati primjenom tradicionalnih kartografskih metoda (§ 5).

U suprotnosti s kartografiranjem materijalne osnove informacijsko-komunikacijske tehnologije, autori u 6. poglavlju analiziraju pokušaje stvaranja prostornosti kibernetičkog prostora, što je mnogo veći izazov kartografima. Ondje se podaci bez vlastitih prostornih značajki kartografiraju unutar definiranoga prostornog okvira da bi se bolje razumjeli. Treba naći načine da se kartografiraju prostori koji nisu u skladu s dvama temeljnim svojstvima geografske vizualizacije: (1) prostor je kontinuiran i uređen te (2) karta nije područje već njegov prikaz. Kibernetički prostor može biti diskontinuiran i u mnogo slučajeva prostori su ujedno i vlastite karte. Npr. web-stranice istodobno su područje ali i sredstvo kojim se krećemo tim područjem (str. 30, 70).

Problematika prostornih oblika, međutim, samo je djelomičan izazov kartografima. Kartografiranje kibernetičkog prostora dio je šireg projekta koji ima svrhu kartografirati mjesta koja se ne vide (npr. udaljene galaksije, DNA i mjesta komunikacije mozgovnih neurona (str.70) samo su neki primjeri). Širi je izazov kibernetičkim kartografima konstruiranje dinamičkih karata i prikaz prostornosti kibernetičkih prostora, od kojih neki nemaju eksplicitne prostorne odnose.

Društveni mediji za komunikaciju mogu se, u odnosu na vremensku dimenziju, podijeliti u dvije skupine: asinhrona, gdje sudionici komuniciraju u različito vrijeme, i sinhrona, gdje komuniciraju istodobno. Primjer je asinhrona komunikacije u kibernetičkom prostoru elektronička pošta, a sinhrona čavrljaonice.

U 7. poglavlju autori opisuju različite oblike i početne pokušaje otkrivanja prostornosti i geometrije asinhronih medija. Od sinhronih medija posebno su zanimljivi virtualni svjetovi (*virtual worlds*). Takvi svjetovi imaju grafičko sučelje koje vizualno otkriva krajolik i njegove stanovnike (*avatar*). Kao što ističu autori u 8. poglavlju, postoji oko 500 takvih svjetova. Detaljnije se razmatra jedan od najvećih, poznat pod imenom *AlphaWorld*. To je ujedno jedan od tehnički

distant galaxies, DNA, and the places of brain neurone communication (p. 70), to mention just a few examples. A wider challenge for cyber cartographers is a construction of dynamic maps and the presentation of spatiality of cyberspaces with some of them having no explicit spatial relationships.

Social communication media can be divided into two groups with respect to time dimension:

asynchronous, where participants communicate in various time, and synchronous where they communicate at the same time. The example of asynchronous communication in cyberspace is electronic mail, and of synchronous chat room.

In the 7th chapter the authors describe various forms and initial efforts of discovering the spatiality and geometry asynchronous media. Among synchronous media virtual worlds are especially interesting. Such

worlds have graphic interface revealing visually the landscape and its avatars. There are, as stated by the authors, about 500 such worlds. One of the greatest known under the name *AlphaWorld* is considered more detailed. It is at the same time one of

The topic of the 11th chapter is the future in mapping cyberspace. The authors point out that their research in this book is initial, partial and selective because it is based mostly on texts from English speaking area. The book ends with their guidelines for future research and the list of references containing 662 titles.

I recommend the book to everyone who is interested in the possibility of cartography entering new areas.

Nedjeljko Frančula

Slavonia – History of the Settlements and the Origins of Inhabitants

Mirko Marković

The publishing house Golden marketing from Zagreb published in 2002 a monograph *Slavonia – History of the Settlements and the Origins of Inhabitants* by the academician Mirko Marković. The monograph contains 614 pages having the format 21x28 cm in hardback, bearing the sign ISBN 953-6168-12-X. The reviewers were the academician Andre Mohorovičić and Prof. Dr. Josip Barbarić.

The monograph is the synthesis about Slavonia with the research of its settlement history and the origin and migration of its inhabitants being pointed out. Ever since the 7th century up to now, Slavonia has been one of the largest Croatian regions. In the past it used to extend farther to the west unlike in the last three to four centuries. The area of Slavonia dealt with in this monograph lies among the rivers Sava, Drava, Danube and Ilova and the state border of the Republic of Croatia in the western Srijem.

The monograph contains the following chapters:

1. Introduction (Geographic characteristics of Slavonia)
2. Prehistoric settlements and their inhabitants
3. Roman period till the arrival of the Croats
4. Old Croatian Slavonia
5. Settlements and inhabitants of the Vukovar-Srijem County

6. Settlements and the inhabitants in the Slavonia part of the Osijek-Baranja County
7. Settlements and inhabitants of the Virovitica-Podravina County
8. Settlements and inhabitants of the Brod-Posavlje County
9. Settlements and inhabitants of the Požega-Slavonija County
10. Svetačko area of the Bjelovar-Bilogora County
11. Svetačko area of the Sisak-Moslavina County

In the *Foreword* the author points that he has been using numerous historical sources, *Diplomatički zbornik* of the Croatian Academy of Sciences and Arts in the first place, as well as other Academy's editions and many other older and more recent works. He has also used the unpublished material from the Croatian State Archives, Archdiocesan Archives in Zagreb and War Archives in Vienna.

At the beginning of the book there are the geographic characteristics of Slavonia given, and after that the review of settlements and inhabitants in the basin of the rivers Sava and Drava during the prehistoric period and in the period from the beginning of the Old Age up to the beginning of the 12th century.

najsofisticiranijih virtualnih svjetova, s realističkim trodimenzionalnim okolišem kroz koji se korisnici mogu kretati u svim smjerovima.

U posljednjih četrdeset godina istraživači iz različitih disciplina, uključujući psihologiju, geografiju, planiranje, antropologiju, računalne i kognitivne znanosti te neuropsihologiju, istraživali su načine na koje shvaćamo geografski prostor i ponašamo se u njemu. Kako pamtimo putove, određujemo udaljenosti i smjerove te pamtimo položaj jednog mjesta u odnosu na neko drugo. Autori u knjizi prikazuju načine spoznaje geografskog prostora da bi ih potom primijenili na spoznaju kibernetičkog prostora (§ 9).

U 10. poglavlju autori se bave stvaralačkom (maštovitom) kartografijom kibernetičkog prostora analizirajući 34 romana i četiri zbirke kratkih priča s

temom kibernetičkog prostora. Spomenimo da je upravo književnik William Gibson 1984. u svom romanu *Neuromancer* stvorio pojam *cyberspace*.

Tema je 11. poglavlja budućnost kartografiranja kibernetičkog prostora. Autori ističu da su njihova istraživanja u ovoj knjizi inicijalna, djelomična i selektivna, jer se zasnivaju u najvećoj mjeri na tekstovima iz engleskog jezičnog područja. Knjiga završava njihovim smjernicama za buduća istraživanja te popisom literature sa 662 naslova.

Knjigu preporučujem svima koje zanima mogućnost proboja kartografije na nova područja.

Nedjeljko Frančula

Slavonija – Povijest naselja i podrijetlo stanovništva

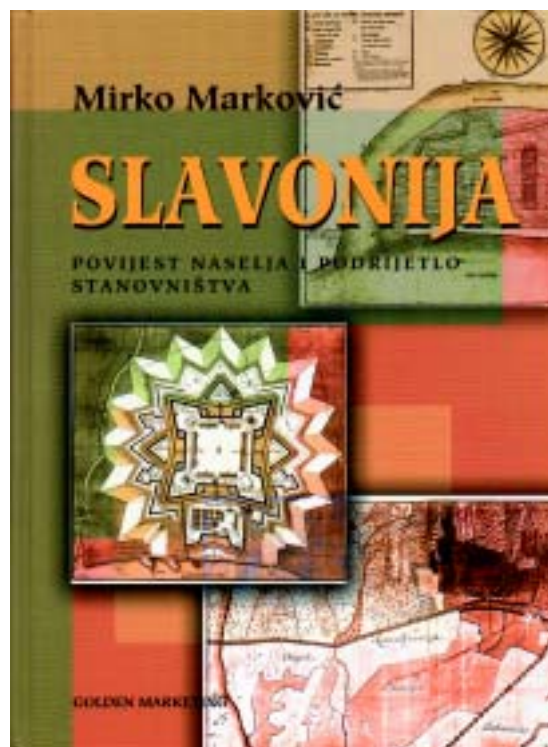
Mirko Marković

Nakladnička kuća Golden marketing iz Zagreba objavila je 2002. godine monografiju *Slavonija: povijest naselja i podrijetlo stanovništva* akademika Mirka Markovića. Monografija sadrži 614 stranica formata 21×28 cm, tvrdo je ukoričena i nosi oznaku ISBN 953-6168-12-X. Recenzenti su akademik Andre Mohorovičić i prof. dr. sc. Josip Barbarić.

Ta je monografija povijesna sinteza o Slavoniji, s naglaskom na proučavanju prošlosti njezinih naselja te podrijetlu i migracijama njezina stanovništva. Slavonija je od 7. st. sve do danas bila jedna od najvećih hrvatskih pokrajina. U prošlosti se prostirala dalje prema zapadu nego u posljednja tri do četiri stoljeća. Područje Slavonije obrađeno u ovoj monografiji leži između rijeka Save, Drave, Dunava i Ilove te državne granice Republike Hrvatske u zapadnom Srijemu.

Monografija obuhvaća sljedeća poglavlja:

1. Uvod (Zemljopisna obilježja Slavonije)
2. Prahistorijska naselja i njihovo stanovništvo
3. Rimsko razdoblje do dolaska Hrvata
4. Starohrvatska Slavonija
5. Naselja i stanovništvo Vukovarsko-srijemske županije
6. Naselja i stanovništvo slavonskog dijela županije Osječko-baranjske



7. Naselja i stanovništvo Virovitičko-podravске županije
8. Naselja i stanovništvo Brodsko-posavske županije
9. Naselja i stanovništvo Požeško-slavonske županije