

# Landscape Analysis with GIS

Stefan Lang, Thomas Blaschke

The book *Landscape Analysis with GIS* by Stefan Lang and Thomas Blaschke is a translation of the German original *Landschaftsanalyse mit GIS* published in 2007. The book has been translated from German to Croatian by Tatjana Bekavac Bahorić. The Croatian edition editor has been Dr. Danko Marinković, the reviewers Assist. Prof. Vlado Četl and Dr. Hrvoje Matijević, and the publisher – ITD Gaudeamus d.o.o. from Požega. The book was published in 2010, supported by the Croatian Ministry of Science, Education and Sports, and under the auspices of the Croatian Chamber of Licensed Geodesy Engineers.

The book consists of 400 pages with 170 figures and 20 tables. The content is divided in these 14 chapters:

1. Why to quantify the landscapes and how?
2. GIS as a tool for structure analysis
3. Previous discussions on landscape theories
4. An approach to landscape structure
5. Limiting and discrediting – operational questions
6. Inclusion of life spaces
7. A standard of landscape structure
8. Description analysis on a patch level
9. Standards on a landscape level
10. A class level – characterizing the habitat and configurations
11. Planned modelling
12. Monitoring and landscape analysis
13. A perspective
14. Working practice

The book ends with the list of references, a glossary and a table of contents.

The first 12 chapters can be divided into three units. The first unit consists



of the 1st and 2nd chapter. The main, second unit is formed by the chapters 3 to 10. The third unit includes 11th and 12th chapter. In the first unit, the authors, among other things, show every particular possibility of GIS, important for a landscape analysis, consider legal range and discuss on some central aspects of spatial information analysis. At the beginning of the second unit different definitions of landscape have been given, together with a contribution of system theory to this problem. In the continuation, a standard of landscape structure has been introduced and methods by which we can discrete and present complex landscapes by using computer.

In a separate chapter, some specific marks of animal life spaces have been lighted. Important parameters of the most significant main aspects of structurally spatial landscape analysis have been presented in the chapter *A standard of landscape structure*. A separate chapter has been dedicated to parameters, calculated on a patch level (a landscape element) and a chapter that follows to

parameters that consider the entire landscape as a power unit of particular elements. In the last chapter of this unit some possibilities of describing the configuration of landscape element within a class have been considered. Two chapters of the third unit have been dedicated to methodical approaches of planned modelling and observing the landscape development through time.

A CD with all coloured pictures and working exercises with every needed data has been added to the book. Working exercises have been conceptualized for processing with ArcView 3.3, i.e. ArcGIS 8/9.

There are a lot of books on GIS and its applications in various fields. An extremely small number of such books are in Croatian, therefore, this book intended for geographers, geodesists, foresters, agronomists, biologists, ecologists, town planners and many related profession experts, deserves every commendation.

At the end of this short report, however, we will slightly object to the linguistic side of the translation. The text is, in some places, rather difficult to read because the translation stayed in idiomatic German, as the original text. Despite the visible efforts to replace many professional English terms with the appropriate Croatian ones, it could have been done more. Just focusing on captions we can easily perceive that some terms have been left in English, like *patch*, *driving forces*, *home range*... In Preface we find foreign words *limitacija*, *extensions*, *feedback* although there exist adequate Croatian terms for them. There are "Boxevi"? /"Boxes" dragged throughout the whole book, on page 27 a part of caption is missing (!) etc. Therefore we advise the publisher, the editor and the reviewers to concentrate more on the quality of Croatian language in the following editions.

Nedjeljko Frančula  
Miljenko Lapaine

# Analiza krajolika pomoću GIS-a

Stefan Lang, Thomas Blaschke

Knjiga *Analiza krajolika pomoću GIS-a* Stefana Langa i Thomasa Blaschkea prijevod je njemačkog izvornika *Landschaftsanalyse mit GIS* objavljenog 2007. godine. Djelo je s njemačkog na hrvatski prevela Tatjana Bekavac Bahorić, urednik hrvatskog izdanja je dr. sc. Danko Markovinović, recenzenti doc. dr. sc. Vlado Cetl i dr. sc. Hrvoje Matijević, a nakladnik ITD Gaudeamus d.o.o. iz Požege. Knjiga je objavljena 2010. godine uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH, a pokrovitelj izdanja je Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije.

Knjiga ima 400 stranica sa 170 slika i 20 tablica. Sadržaj je podijeljen u ovih 14 poglavlja:

1. Zašto kvantificirati krajolike i na koji način?
2. GIS kao alat za analizu strukture
3. Prethodna razmatranja o teorijama krajolika
4. Pristup strukturi krajolika
5. Ograničavanje i diskretiziranje – pitanja operacionalizacije
6. Obuhvaćanje životnih prostora
7. Mjera strukture krajolika
8. Analiza opisa na razini patcha
9. Mjere na razini krajolika
10. Razina klase: Karakterizacija staništa i konfiguracije
11. Plansko modeliranje
12. Monitoring i analiza krajolika
13. Pogled
14. Radne vježbe.

Knjiga završava popisom literature, rječnikom i kazalom.

Prvih 12 poglavlja mogu se podijeliti u tri dijela. Prvi dio čine 1. i 2. poglavlje. Glavni, drugi dio, obuhvaća poglavlja 3. do 10. Treći dio uključuje 11. i 12.

poglavlje. U prvom dijelu autori, među ostalim, prikazuju sve posebne mogućnosti GIS-a važne za analizu krajolika, sagledavaju zakonske okvire i razmatraju neke od središnjih aspekata prostorne obrade informacija. Na početku drugog dijela dane su različite definicije krajolika i doprinos teorije sustava toj problematici. U nastavku uvodi se pojam mjera strukture krajolika i opisuju načini na koje možemo kompleksne krajolike diskretizirati i prikazati pomoću računala. U posebnom poglavlju rasvijetljavaju se specifična obilježja životinjskih životnih prostora. Bitni parametri najvažnijih glavnih aspekata strukturno-prostorne analize krajolika prezentirani su u poglavlju Mjera strukture krajolika. Posebno poglavlje posvećeno je parametrima koji se računaju na razini elementa krajolika (*patch*), a poglavlje koje slijedi parametrima koji u obzir uzimaju cjelokupni krajolik kao agregat pojedinih elemenata. U posljednjem poglavlju ovog dijela razmatraju se mogućnosti opisivanja konfiguracije elemenata krajolika unutar jedne klase. Dva poglavlja trećeg dijela posvećena su metodičkim pristupima planskog modeliranja i promatranju razvoja krajolika tijekom vremena.

Knjizi je priložen CD sa svim slikama u boji i zadacima za vježbe sa svim potrebnim podacima. Radne su vježbe koncipirane za obradu s ArcViewom 3.3, odnosno ArcGIS-om 8/9.

Knjiga o GIS-u i njegovim primjenama u različitim područjima ima u svijetu vrlo mnogo. Na hrvatskom jeziku takvih je knjiga izuzetno malo. Stoga ova knjiga namijenjena geografima, geodetima, šumarima, agronomima, biolozima, ekolozima, urbanistima i stručnjacima mnogih srodnih struka zaslužuje sve pohvale.

Na kraju ovoga kratkog prikaza ipak ćemo malo prigovoriti na jezičnu stranu prijevoda. Tekst je mjestimično dosta teško čitati jer je prijevod ostao u duhu



njemačkoga jezika na kojem je pisan izvorni tekst. Iako je uočljiv napor da se mnogi stručni termini na engleskom jeziku zamijene odgovarajućim hrvatskim terminima, moglo se učiniti više. Zadržimo li se samo na naslovima iz sadržaja lako ćemo uočiti da su neki termini ostavljeni na engleskom jeziku, kao što su npr. *patch*, *driving forces*, *home-range*. U Predgovoru nalazimo strane riječi *limitacija*, *extenxions*, *feedback*, premda za njih postoje hrvatske istovrijednice. Kroz čitavu se knjigu provlače "Boxevi"? Na 27. str. nedostaje dio naslova?! Itd. Stoga preporučamo izdavaču, uredniku i recenzentima da pri sljedećim izdanjima ipak veću pozornost usmjere na kvalitetu hrvatskoga jezika.

Nedjeljko Frančula  
Miljenko Lapaine