

# Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A TVORBU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Roč. XXXVII

1/2003

## Obsah

V. Vozenílek: Geoinformatika a geoinformatická gramotnosť .....	5
M. Konečný: Globální prostorové datové projekty na podporu udržateľného rozvoje .....	10
D. Kusendová: Národná geografická informačná infraštruktúra Slovenska	15
J. Kolečka: Geoinformační systémy v aktivním managementu životního prostředí: data a možnosti hodnocení a modelování rizik .....	19
J. Feranec, J. Ofaheľ: Mapovanie krajiny pomocou údajov diaľkového prístupu Zeme .....	25
M. Šúri, T. Cebecauer, J. Hofierka: Digitálne modely reliéfu a ich aplikácie v životnom prostredí .....	30
R. Šránková: Fotogrametria – zdroj aktuálnych informácií o krajine .....	36
P. Jančík: Modely znečisťovania ovzdušia a GIS .....	39
P. Kenderessy: Integrácia GIS do tvorby krajinnokoekologického plánu .....	42
J. Hreško, P. Mederly, F. Petrovič: Aplikácia GIS pri spracovaní krajinnokoekologického plánu mesta Považská Bystrica .....	45

## Kontakty

I. Šimonides: Výučba geografických informačných systémov na SPU v Nitre .....	49
---	----

## Aktuality

M. Koreň: Čo je SAGI .....	3
----------------------------	---

## Geografické informačné systémy v životnom prostredí

V súčasnosti si už nevieme predstaviť prácu bez počítačov. Každý používateľ si v počítači vytvára svoj vlastný systém tak, aby údaje boli ľahko prístupné, resp. aby mu poslúžili aj na ďalšie aplikácie. V rámci environmentálneho výskumu sa už niekoľko rokov vytvárajú rôzne databázy, ktoré však nie sú jednotne spracúvané, čo obmedzuje možnosti ich ďalšieho využívania. Základný nedostatok je v tom, že každý rezort sa snaží budovať vlastný informačný systém o území, používa rôzne softvéry, dáta nie sú dôkladne dokumentované, pričom zber informácií či už základných, alebo špeciálnych býva často duplicitný. Zber údajov by sa mal robiť v súlade s medzinárodným informačným systémom, ktorý je aktuálny so vstupom asociovaných krajín do Európskej únie.

Od práce s vlastnými dátami v počítači je už len krok k využitiu priestorových údajov. Nie je žiadnym tajomstvom, že asi 80 % všetkých údajov má priestorovú dimenziu, preto boli vyvinuté technológie, ktoré dokážu spracúvať aj polohovo opísané údaje, či už ide o dvoj-, troj-, či dokonca viacrozmerný priestor. Programové vybavenie, ktoré umožňuje priestorové informácie ukladať, spracovávať i prezentovať – geografický informačný systém (Geographical Information System, GIS) – môže slúžiť nielen na dátové zabezpečenie manažmentu územia, ale môže byť nástrojom na generovanie nových informácií odvodených z uložených údajov. Práve toto vedie k rýchlemu zdokonaľovaniu GIS. Dnes sa už žiadna oblasť verejného života, ekonomiky, ani životného prostredia nezaobíde bez GIS ako hlavného nástroja manipulácie s priestorovými údajmi. Významne pomáha pri rozhodovaní v štandardných i krízových situáciách, možno ho využiť pri monitorovaní i plánovaní, v dokumentácii či riadení nielen životného prostredia, ale všetkých sfér života.

Cieľom zostavovateľov monotémy bolo priblížiť aktuálnu situáciu i problémy pri budovaní GIS, oboznámiť s niektorými priestorovými databázami na celosvetovej, ale aj na národnej úrovni, poskytnúť prehľad najdôležitejších digitálnych modelov a ich aplikácií v environmentálnom výskume a poukázať aj na niektoré problémy a chyby, ktoré sa môžu vyskytnúť. Pôvodným zámerom bolo publikovať v tomto čísle aj informácie o najvýznamnejších environmentálnych digitálnych databázach. Pre veľký záujem oslovených inštitúcií tieto informácie presiahli jeho rozsah, preto ich budeme uverejňovať postupne v ďalších číslach.

Tatiana Hrnčiarová, Jaromír Kolečka

Z. Krnáčová: 13. medzinárodné sympó- zium o problematike krajinnó- ekologického výskumu .....	4
M. Huba: Príležitosť pre talenty .....	4
T. Hrnčiarová, J. Pauk: Atlas krajiny Slovenskej republiky (využitie ne- tradičných technológií spracovania) .....	50
J. Šolc: Digitální atlas životního pro- středí Prahy .....	53

## Recenzie

T. Hrnčiarová: Územie Slovenska v novom mapovom spracovaní ....	55
--	----

## Contents

V. Voženilek: Geoinformatics and Geo- informatic Literacy .....	5
M. Konečný: Global Spatial Data Pro- jects Supporting Sustainable Development .....	10
D. Kusendová: National Geographical Infrastructure of Slovakia .....	15
J. Kolečka: Geoinformation Systems in Active Environmental Manage- ment: Data and Risk Evaluation and Modelling .....	19
J. Feranec, J. Ofaheř: Land Cover and Landscape Changes Mapping by Application of Remote Sensing Data .....	25
M. Šúri, T. Cebacauer, J. Hofierka: Digital Terrain Models and their Environmental Applications .....	30
R. Šrámková: Photogrammetry – a Source of Actual Information about the Landscape .....	36
P. Jančík: Air Pollution Models and GIS .....	39
P. Kenderessy: Integration of GIS into Developing of Landscape Ecological Plan .....	42
J. Hreško, P. Mederly, F. Petrovič: Pro- cessing of the Landscape Ecological Plan of the City of Považská Bystrica Using GIS .....	45

## Contacts

I. Šimonides: Geographic Information Systems in Education at the SPU in Nitra .....	49
---	----

## Geographic Information Systems in the environment

Working without computer technology is unimaginable in present time. Every user creates his/her own system to make the data easily accessible or applicable to different tasks. Different databases are also generated in the environmental research. However, they are not homologised, so their use is limited. The basic drawback lies in the fact that the individual sectors try to generate their own information systems concerning the territory, they use different software, the data are not precisely documented and collection of information, either basic or special, often leads to duplicity. The data collection should be carried out in accord with international information system, which becomes ever more topical with accession of the associated countries to the European Union

Working with the proper computer data is closely connected with the use of spatial data. It is generally known that 80% of all data possess spatial dimension, and it was the reason why technologies were developed which are able to process positionally described data both in case of two-, three- or multidimensional spaces. The software, which makes it possible to store, process or present spatial information, the Geographical Information System (GIS) – can serve not only to supply data for the management of a given territory but it also represents the tool for generation of new information derived of the stored data. This is the natural way to rapid perfection of the GISs. The GIS as the main tool in manipulation with spatial data is now indispensable in almost all sectors of public life, economy or environmental science. It significantly facilitates decision-making process in standard or critical situations and it can be also used in monitoring or planning, documentation, and management of the environment but also of all spheres of life.

The aim of compilers of the actual issue was to profile the current situation and the problems connected with construction of the GIS. The aim was to bring information about some spatial databases at the world and national levels, to provide an overview of the most important digital models and their applications in the environmental research, and to point at some problems and errors than may occur. The original intent was also to publish in this issue details concerning the most significant environmental digital databases. As a result of great interest of the addressed institutions, the collected contributions exceeded the capacity of single issue and therefore they are going to be published in the next ones gradually.

Tatiana Hrnčiarová, Jaromír Kolečka

## News

M. Koreň: What is SAGI .....	3
Z. Krnáčová: 13 <sup>th</sup> International Sympo- sium on Problem of the Landscape- ecological Research .....	4
M. Huba: Opportunity for Talents .....	4
T. Hrnčiarová, J. Pauk: Landscape Atlas of the Slovak Republic – (Application of Unconventional	

Processing Technologie) .....	50
J. Šolc: Digital Atlas of the Environment of Prague .....	53

## Review

T. Hrnčiarová: Slovakia in the New Cartographic Layout .....	55
---	----