

## Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

APVV-0326-11

### Hodnotenie kvality geografických informácií pre tvorbu environmentálnych rozhodnutí

Zodpovedný riešiteľ

Doc. RNDr. Eva Mičietová, PhD.

Príjemca

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra kartografie, geoinformatiky a diaľkového prieskumu Zeme.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

### Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

### Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uvedte aj publikácie prijaté do tlače

1. Tatiana Harciníková, Hana Stanková: The possibilities to support ZB GIS® database update using object-based image : Geodesy and Cartography. Vol 40, Issue 3, Pages 122-132, Online  
<http://www.tandfonline.com/action/doSearch?quickLinkJournal=&journalText=&AllField=Harcinikova&publication=42857014> .
2. Mičietová, E., Petříček, G., 2012: Nástroje na podporu mobilnej interaktívnej geografickej komunikácie. Geografický časopis/Geofgraphical Journal Vol. 64, no. 3 (2012), p. 237-252.
3. Jozef Krcho, Alexandra Benová, 2013: Problém správnej a exaktnej definície geometrických foriem georeliéfu vyhľadom na tiažové pole Zeme. GEOGRAFICKÝ ČASOPIS

4. Feciskanin, R., Iring, M. Porovnanie zjednodušovania modelov georeliéfu vybranými algoritmami. Geodetický a kartografický obzor ročník 59/101, 2013, číslo 2, 25-31
5. Čerňanský, J., Kožuch, M., Stanková, H: Základy fotogrammetrie. Vydala Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2013, ISBN 978-80-223-3466-2, 173 strán

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Zmluva o využití výsledkov riešenia projektu výskumu a vývoja

APVV-0326-11 "Hodnotenie kvality geografických informácií pre tvorbu environmentálnych rozhodnutí".

Zhotoviteľ: Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra kartografie, geoinformatiky a diaľkového prieskumu Zeme, Mlynská dolina 1, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

Odberateľ:

Geodetický a kartografický ústav Bratislava, Chlumeckého 4, 827 45 Bratislava)

### **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

#### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)**

Projekt navrhuje metodiku na hodnotenia kvality geografickej informácie (GI), špeciálne digitálnych modelov terénu (DTM) a vybraných topografických prvkov krajiny. Špecifikuje prvky kvality pre environmentálne topografické prvky definované podľa národného katalógu geografických objektov a pre digitálne modely terénu.

Realizuje výpočet mier polohovej presnosti: absolútnej vertikálnej, horizontálnej a priestorovej chyby digitálnych výškových modelov, komplexného digitálneho modelu terénu, vektorových bodových, líniových, plošných a rastrových geografických objektov.

Projekt navrhuje a validuje profil metaúdajov pre digitálne výškové modely, komplexný digitálny model terénu, pre environmentálne topografické prvky podľa národného katalógu geografických objektov a pre špecifické zdravotné a environmentálne indikátory. Realizuje tvorbu metaúdajov.

Projekt vyvinul integrovanú infraštruktúru na integráciu, distribúciu, vyhľadávanie, kartografickú interpretáciu a priestorové modelovanie geografických informácií a metaúdajov GI. Architektúru tvoria : geografická báza údajov, metainformačný katalóg, mapový server, katalógový server, mapový klient a katalógový klient, mapové informačné služby,, geoprocесné služby, katalógové služby a zobrazovacie služby.

Projekt realizuje prípadovú štúdiu so zameraním na hodnotenie kvality environmentálneho zdravia v rámci vyvinutej infraštruktúry. Prípadová štúdia obsahuje 334 mapových vrstiev – indikátorov ktoré sú hierarchicky zatriedené do kategórií: Polohopis, environmentálne indikátory, zdravotné indikátory, sčítanie obyvateľstva, demografické indikátory.

Riešenie je originálne z hľadiska podrobnosti skúmania, spektra integrovaných indikátorov, ako aj z hľadiska funkcionality mapového portálu a jeho podpory priestorového modelovania vzťahu zdravotných a environmentálnych faktorov. Integrované technologické riešenie je realizované na základe prepojenia mapových zdrojov, terminologického slovníka, katalógu tried objektov a metainformačného katalógu. Lokalizácia: <https://uvp.geonika.sk/map>

#### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)**

The project proposes a methodology for evaluating the quality of geographic information (GI), special digital terrain model (DTM) and selected topographical feature of the country. Specifies quality elements for environmental topographical elements defined by national catalog of geographical objects and digital terrain models.

Carries out the calculation of the positional accuracy Absolute vertical, horizontal and spatial

errors of digital elevation models, complex digital terrain model, vector point, line, area and raster geographical objects.

The project proposes a validated profile of metadata for digital elevation models, complex digital terrain model , eco topographical elements according to the national catalog of geographic objects and for specific health and environmental indicators. It implements the creation of metadata.

The project developed an integrated infrastructure for integration, distribution, retrieval, interpretation of cartographic and spatial modeling of geographic information and metadata GI. The architecture consists of: Geographic data base, metainformation catalog, map server, a catalog server, map client, catalog client , map-based information services, geoprocessing services, catalog services and portrayal services.

The project carried out a case study to assess the quality of environmental health within developed infrastructure. Case study comprises 334 map layers - indicators that are hierarchically classified into categories: topography, environmental indicators, health indicators, population census and demographic indicators.

The solution is original in terms of details of the investigation, spectrum of integrated indicators, as well as in terms of functionality and its map portal support for modeling spatial relationship of health and environmental factors. Integrated technological solution is realized by linking map sources, terminology glossary, catalog object classes and meta-catalog. Location: <https://uvp.geonika.sk/map>

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

**Zodpovedný riešiteľ**

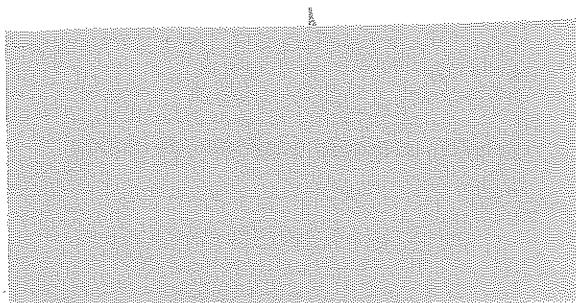
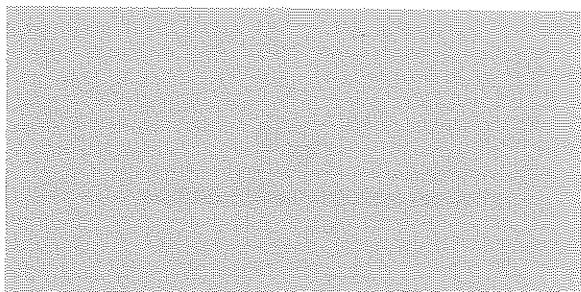
Doc. RNDr. Eva Mičietová, PhD.

V Bratislave 26.1.2016

**Štatutárny zástupca príjemcu**

Prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.

V Bratislave 26.1.2016



842 15 Bratislava – 18 –