



VŠB - Technická univerzita Ostrava
Hornicko-geologická fakulta
Institut geoinformatiky



ve spolupráci s :

Česká asociace pro geoinformace
Slovenská asociácia pre geoinformatiku



International Society for Photogrammetry and Remote Sensing

Symposium GIS Ostrava 2011



23. 1. - 26. 1. 2011

Nová aula VŠB - TUO, 17. listopadu 15, Ostrava-Poruba, Česká republika, EU



pod záštitou

prof. Ing. Ivo Vondráka, CSc., rektora VŠB - TU Ostrava
prof. Ing. Vladimíra Slivky, CSc., dr.h.c., děkana HGF VŠB-TU Ostrava
Ing. Jaroslava Palase - hejtmana Moravskoslezského kraje

2.cirkulář

Seznam příspěvků

ARCDATA PRAHA



Symposium "GIS Ostrava 2011" nabízí v programu řadu výzkumných a aplikačních témat.

„Vývoj v oblasti DPZ“ představuje nové metody, data, senzory a nové aplikace v DPZ. Nové metody jsou zaměřeny na společné využití různých typů dat, včetně dat pro GIS, což umožňuje řešit komplexní úlohy při studiu vzájemných vztahů mezi přírodními změnami, globálními změnami a antropogenními vlivy. Nové datové typy a nové senzory přinášejí nové možnosti ve využití spektrálního snímkování, polarimetrie, interferometrie, v optické i v mikrovlnné části dálkového průzkumu Země, zejména při studiu krajinného pokryvu, kterého se využívá v oblasti lesnictví, zemědělství, geologie, krizového řízení, hydrologie atd. Další trendy vývoje ukazují na rozvoj použití metod DPZ nejen pro snímkování povrchu Země, ale i pro snímkování povrchu stavebních objektů, hodnocení materiálů a jejich kvality.

„Vývoj v oblasti prostorového modelování“ je tématem zaměřeným na pokročilé postupy v prostorových analýzách a modelování, s důrazem na přínos geoinformatiky. Příspěvky k teoretickým aspektům prostorového modelování se budou orientovat na zavádění nových metod nebo novém využití stávajících metod v prostorovém modelování, zejména v prostorové statistice, geostatistice, časoprostorovém modelování a analýzách reliéfu. Případové studie v oblasti klimatologie, hydrologie a vodního hospodářství, lesnictví a zemědělství či krajinná ekologie přispějí k dokumentaci vývoje v oblasti aplikovaného environmentálního modelování. Workshop nabízí i příspěvky z oblasti urbání geografie, geografie dopravy a dalších oblastí sociálně-ekonomických analýz a modelování. Spektrum témat je doplněno o modelování technických systémů.

Téma **„Výzvy v geoinformačních technologiích“** se zaměřuje na problematiku návrhu a vývoje geoinformačních technologií a technického zázemí nezbytného pro zvýšení účinnosti těchto technologií. Klíčovým faktorem je interoperabilita systémů, která umožňuje integraci systémů ať již v rámci jedné organizace či napříč několika státy. V tomto tématu poskytujeme prostor pro diskusi o úloze otevřených standardů, open source software i software s uzavřeným kódem. Diskutovat budeme rovněž o limitech řady aplikací způsobovaných nízkou výkonností existujících systémů. Jednou z hlavních výzev v technologickém vývoji GI-systémů je proto hledání řešení, které přinášejí vyšší rychlost (vyrovnávací paměti, lepší algoritmy pro vizualizaci geodat, nové datové struktury, nové datové modely) a zvyšují spolehlivost programů (monitoring, logování, učící se systémy).

Workshop **“Harmonization and Integration Tools supporting INSPIRE implementation”** adresuje aktuální problémy heterogenity dat. Soustřeďuje se na popis a diskusi nástrojů, určených pro modifikaci prostorových dat a jejich modelů zajišťující jejich kompatibilitu s požadavky směrnice INSPIRE. Tyto nástroje byly většinou vyvinuty v rámci evropských projektů (např. Humboldt). Workshop je otevřen zejména příspěvkům a doporučením pro používání nástrojů usnadňující integraci prostorových dat. Kulatý stůl v závěru umožní diskutovat význam open source aplikací při podpoře implementace INSPIRE. Připravují se rovněž praktická cvičení s vybranými nástroji na počítačové učebně.

Témata **aplikačního bloku** poskytují prostor pro prezentaci příspěvků zaměřených na využití geoinformačních technologií ve vybraných aplikačních oblastech a umožňují dokumentovat a diskutovat zejména přístupy k řešení, způsoby implementace a dosažené praktické výsledky. Příspěvky jsou tematicky rozděleny do následujících sekcí: Implementace INSPIRE, Data pro GIS, GIS ve veřejné správě, GIS v dopravě a logistice, GIS ve vodním hospodářství, GIS v zemědělství a lesnictví, GIS v hornictví a geologii, GIS v operačním a krizovém řízení, Vývoj GIS aplikací a Vzdělávání v oblasti GI a GIT.

Klíčové příspěvky

Autoři

Dr. Karsten Jacobsen
Prof. Gottfried Konecny
Prof. Uwe Soergel

Název příspěvku

Recent Developments of Digital Cameras and Space Imagery
Developments of the Cadastre in the World Context
State of the Art of 3D-Model Extraction Using SAR

APLIKAČNÍ BLOK

Autoři

Čerba, O.
Daneková, J. a kol.

Horák, J.; Ardielli, J.

Hrabík, T.
Janata, T.; Seemann, P.

Kamenský, P.

Kliment, T.; Cibulka, D.

Kondela, J.; Dugáček, D.

Kováčsová, P.

Krejčí, L.

Kubátová, E.
Kusendová, D.; Hoblík, P.

Landa, M.; Čepek, A.
Ličev, L.; Král, J.

Maretta, M.

Mašín, O.

Páltiková, V.

Pauknerová, E.

Penčev, F.

Podhorányi, M. a kol.

Říhová, V. a kol.

Souček, P.; Bartoš, J.

Šrejber, J.; Fárek, V.

Šťastný, R.

Šterba, O.

Toth, Š.

Unucka, J. a kol.
Vaniš, P.

Vizi, L.

Ždímal, V. a kol.

Název příspěvku

Ontologie v roli tlumočnicka
Využitie GIS aplikácií, hydrodynamických a zrážkovo-odtokových modelov pri tvorbe povodňových máp

Dostupnost a výkonové parametry nového WMS serveru CUZK z pohledu klienta

Návratnost investic projektů GIS ve veřejné správě
Elektronické studijní materiály pro podporu výuky digitální kartografie

Predikcia presnosti určovania polohy GNSS technológiou v lesnom prostredí

Testovanie vyhľadávacích a zobrazovacích služieb podľa INSPIRE požiadaviek

Príklad spracovania prvotnej dokumentácie z vrtného prieskumu pri ložiskovom prieskume

Využitie pozemného laserového skenovania pre účely mapovania paliva v lese

Hodnocení lesních porostu z hlediska výskytu přírodních rizik za využití empirického a mechanického modelování

Současné aktivity Ministerstva vnitra

Hodnotenie vybraných mapových portálov verejnej správy v Slovenskej republike

Výuka PostGIS pomocí Sqltutora

Kalibrace a transformace v systému FOTOM

GIS aplikácia pre Klimatologickú službu SHMÚ

Využití extenze ArcGIS DS MapBook pro krizové řízení

Štandardizácia databáz v geoinformatike a jej využitie v praxi

Ohlédnutí za Programem NGII v kontextu implementace INSPIRE

3D modelovanie a vizualizácia v programe ATLAS DMT

Digitálne výškové dáta pre modelovanie povodní

Aplikace pro HEC-HMS

Nový grafický klient v Nahlížení do katastru nemovitostí

Stoleté povodně v severních Čechách v letech 2009-2010

Software FME - komplexní převodník dat a analytický nástroj

Proč právě říční krajina

Rozpoznávanie dopravných značiek a ich použitie v mapových aplikáciach

Extrémní srážky na pískovcovém podloží

Aplikace mobilního mapování při obnově katastrálního operátu a vyhotovování geometrických plánů

Informačný efekt a efekt nositeľa informácie v procese odhadov zásob ložísk nerastných surovín

DPZ a výnosové mapy

VÝZKUMNÝ BLOK

1. Advances in Remote Sensing

<i>Autoři</i>	<i>Název příspěvku</i>
Borik, M.	2-pass Differential Interferometry in Areas with Abandoned Open Brown Coal Mines or Undermined Areas
Lazecký, M.; Kačmařík, M.	Measurement of landslides in Doubrava using radar interferometry
Miřijovský, J. a kol. Novotný, J. a kol.	Small-format aerial photography by Drone PIXY concept Tree crowns segmentation from optical remote sensing data
Oladi Ghadikolaie, D. a kol.	Evaluating the capability of SPOT5 data TO Monitor pollarding forest areas of Northern Zagros
Oladi Ghadikolaie, D. a kol.	Studying bio-environmental potentials of Kusalan Area, based on IUCN criterions, using RS and GIS technologies

2. Advances in Spatial Modelling - Theory and Applications

<i>Autoři</i>	<i>Název příspěvku</i>
Adamec, M. a kol. Barka, I.	2D or 3D Parameter Estimation for Rainfall-Runoff Models Segmentation of georelief and its application in predictive mapping of soil and forest properties
Cirbus, J.	Cellular automata for earth surface flow simulation
Dermeková, S.; Bartoněk, D.	GIS in Medieval Archeology
Gandomkar, A.	Isfahan Climate Classification Using GIS Application in Combining Maps
Gandomkar, A.	Using GIS to determine the tourism climate index in Isfahan province
Ivan, I.; Horák, J.	Global and local measures of segregation in the case of Ostrava city (development between 1980 and 2001)
Janečka, K.; Hůlová, H.	Using spatial data mining to discover the hidden rules in the crime data
Kadlec, M.; Pacina, J.	Precise evaluation of partial derivatives as an advanced tool for terrain analysis
Karagiozi, E.	Web based GIS tool for natural hazards assessment. The case of Laconia prefecture (Greece) flood hazard assessment.
Krunic, N.	Dasymetric modeling of spatial distribution and daily fluctuation of population
Lubinszká, Z.	An assessment of urban area flood susceptibility
Majlingová, A.	Modeling of forest fuel distribution in Slovak conditions
Malá, B.; Pacina, J.	Geoinformatic modeling in the process of model network creation and its applications
Mandrla, V.	A solid model of a coal seam
Marek, L. a kol.	Identification of hidden bindings in town using multidimensional methods
Müller, A.	Analysing radar-measured rainfall vs. rain gauges in GIS
Pacina, J.; Weiss, L.	Georelief reconstruction and analysis based on historical maps and aerial photographs
Pászto, V. a kol.	Perspectives of fractal geometry in GIS analyses

Popelka, S.	Visibility analyses and their visualisation
Protic, D. a kol.	Towards non-classification Land Cover modelling
Rapant, P.	Enhanced Methodology for Ontology Development
Richnavský, J. a kol.	The Reconstruction of the historic avalanche in Magurka with the use of modern GIS tools
Smejkalová, E. a kol.	Meso-Scale Range (European) Modelling of Radioactive Cloud Dispersion and Radiological Impacts (ESTE)
Svobodová, J.	Comprehensive approach to the evaluation of digital elevation models
Šmída, J.; Novák, J.	The social risk by the transport of hazardous substances
Švec, P.	Tick-borne diseases risk model for South Bohemia (Czech Republic)
Unucka, J. a kol.	Proposal of modular system for early warning system for floods of convective precipitation
Vondráková, A. a kol.	Analyses and Geovisualization of Phenophases

3. Geoinformation Technology Challenges

<i>Autoři</i>	<i>Název příspěvku</i>
Bajat, B.; Kovačević, M.	Topic specific search engines in geostatistics
Bárta, D.	Project OpenStreetMap like open and free source of geodatas and maps
Brunclík, T.	Workflow for chlorophyll concentration modeling using multispectral satellite data
Hiess, J.	SMART SDI - Comprehensive model of NSDI as the maximised ROI premise for sustainable CEEC effectiveness
Kliment, T. a kol.	Theoretical aspects and open issues in SDI establishment within Geodesy and Cadastral domain
Komarkova, J. a kol.	Methodology of usability evaluation of Web-based GIS applications
Mildorf, T.; Čada, V.	Model generalisation in the context of spatial data infrastructure
Neuschmid, J. a kol.	PLAN4ALL - spatial planning data harmonisation according to the INSPIRE directive
Neuschmid, J. a kol.	HLANDATA - harmonization of land use and land cover data
Pchelnikov, D.	Providing of thematic products based on MODIS through web map services
Růžička, J.	Catalogue Services Lite - INSPIRE Profile
Růžička, J.	Enterprise Service Bus for GeoWeb Services
Šeliga, M.	Sharing of spatial data in social networks based on the XMPP protocol
Šilhavý, J.; Jedlicka, K.	Desktop Geomorphologic Information System towards server solution
Tuček, P. a kol.	Geoinformatic aspects of GPS tourist multimedia guide development

4. Harmonization and Integration Tools supporting INSPIRE implementation

<i>Autoři</i>	<i>Název příspěvku</i>
Antálek, M.	Implementation of system integration of GIS and maintenance application in utility company (VSE)
Horák, J. a kol.	HUMBOLDT Alignment Editor
Ledoux, H., Ochori, K. A.	Edge-matching polygons with a constrained triangulation

Pracovní semináře

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Distribuované srážko-odtokové modelování s podporou GIS | doc. RNDr. Jan Unucka, Ph.D. |
| 2. Modelování eroze a transportu sedimentů | doc. RNDr. Jan Unucka, Ph.D. |
| 3. Plan4all - interoperabilita informací územního plánování – Best Practice Network | Ing. Tomáš Mildorf (volný vstup) |
| 4. Plošná předpověď dostupnosti signálů navigačních družic GNSS s ohledem na překážky reálného prostředí | Ing. David Vojtek, Ph.D. |
| 5. Referenční souřadnicové systémy v GIS | Ing. Jan Ježek, Ph.D. |

Firemní semináře

- | | |
|---|--|
| 1. Roll-out ArcGIS 10 | ArcData Praha |
| 2. Současné socioekonomické procesy v území a jejich řízení s využitím ÚAP. Rozvedeno na příkladu RURU. | PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů |

Exkurze

Pro účastníky symposia jsou připraveny tři exkurze. Doprava bude zajištěna autobusem od Nové auly. Exkurze mají omezenou kapacitu a je nutno se na ně předem přihlásit na stránkách symposia <http://gis.vsb.cz/gisostrava>.

1. Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava

Předběžný program: exkurze na pracoviště, které zajišťuje regionální předpovědi počasí, sleduje kvalitu ovzduší, provozuje síť měřících hydrologických zařízení a provádí další činnosti v oblasti meteorologie a klimatologie

Exkurze se uskuteční v úterý 25.1.2011 odpoledne.

2. Národní dopravní informační a řídicí centrum (NDIC)

Program: pro účastníky exkurze je připravena přednáška zástupce NDIC a prohlídka provozu NDIC, které řídí dopravu na dálnicích v ČR prostřednictvím telematických aplikací

Exkurze se uskuteční v úterý 25.1.2011 odpoledne.

3. Letiště Leoše Janáčka Ostrava

Program: letecké a vrtulníkové simulátory, výukové centrum, opravárenské centrum

Předběžný termín konání exkurze je ve středu 26.1. 2011 dopoledne.

Předběžný program

neděle 23.1. 14:00 - 17:00 • Distribuované srážkoodtokové modelování s podporou GIS

pondělí 24.1. 9:00 - 12:00 • Modelování eroze a transportu sedimentů
• Plošná předpověď dostupnosti signálů navigačních družic v reálném prostředí
• PLAN4ALL (volný přístup)

13:00 - 13:15 • slavnostní zahájení
13:15 - 14:15 • vyzvané přednášky
14:15 - 18:30 • Implementace INSPIRE
• GIS ve veřejné správě
• Advances in Remote Sensing

19:00 - 23:00 • společenský večer

úterý 25.1. 9:00 - 12:00 • GIS v dopravě a logistice
• GIS v ochraně životního prostředí
• GIS ve vodním hospodářství
• GIS v zemědělství a lesnictví
• Advances in Spatial Modelling
• Geoinformation Technologies Challenges

13:00 - 14:00 • posterová sekce
14:00 - 17:30 • Data pro GIS
• Vývoj GIS aplikací
• GIS v hornictví a geologii
• Advances in Spatial Modelling
• Geoinformation Technologies Challenges
• exkurze

19:00 - 21:00 • slavnostní vyhlášení výsledků posterů spojené s občerstvením

středa 26.1. 9:00 - 12:00 • Vzdělávání v oblasti geoinformatiky a geoinformačních technologií
• GIS v operačním a krizovém řízení
• Harmonization and Integration Tools supporting INSPIRE implementation
• exkurze

9:00 - 16:30 • Současné socioekonomické procesy v území a jejich řízení s využitím UAP. Rozvedeno na příkladu RURU. Firemní seminář PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů

10:00 - 14:00 • Roll-out ArcGIS 10 - firemní seminář ArcData Praha
12:15 - 12:30 • zakončení symposia
13:30 - 16:30 • Referenční souřadnicové systémy v GIS

• aplikační blok

• výzkumný blok

• seminář

Jednací jazyk

Aplikační sekce - čeština, slovenština

Výzkumná sekce (workshops) - angličtina

Společenský večer

24.1. 2011 od 19:00 - společenský večer s rautem v prostorách Nové auly

Termíny

- 3. 12. 2010** připomínky od recenzentů
31. 12. 2010 konečná uzávěrka referátů (včetně českých a slovenských příspěvků)
15. 1. 2011 konečný termín zaslání závazných přihlášek za zvýhodněné vložné

Vložné

plné vložné do 15. 1. 2011	3 200,- Kč
plné vložné po 15. 1. 2011	3 500,- Kč
autoři do 15. 12. 2010	2 200,- Kč
studenti denního studia bez servisu	zdarma
studenti denního studia se servisem	1 200,- Kč
1 seminář	900,- Kč
knižní sborník	400,- Kč

Sleva pro členy CAGI, SAGI
- 200,- Kč/1 osoba

v případě kolektivního členství
se sleva vztahuje na 2 osoby.

Vložné zahrnuje i lehký **oběd**
ve formě sendvičů a baget.

Soutěž o NEJ poster

Na portálu Geoinformatika.sk bude v průběhu symposia opět probíhat online hlasování o NEJ poster a nejlepší budou společně s vylosovanými hlasujícími odměněni hodnotnými cenami.

Pro autory

Do 31.12. 2010 je možno přihlásit příspěvek do posterové sekce. Přihlášku naleznete na stránkách symposia <http://gis.vsb.cz/gisostrava>. Do poznámky uveďte, že se jedná o poster.

Adresa pro korespondenci

GIS Ostrava 2011
Institut geoinformatiky
Hornicko-geologická fakulta
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
17. listopadu 15
708 33 Ostrava-Poruba

<http://gis.vsb.cz/gisostrava>
gisostrava@vsb.cz

Sekretariát symposia

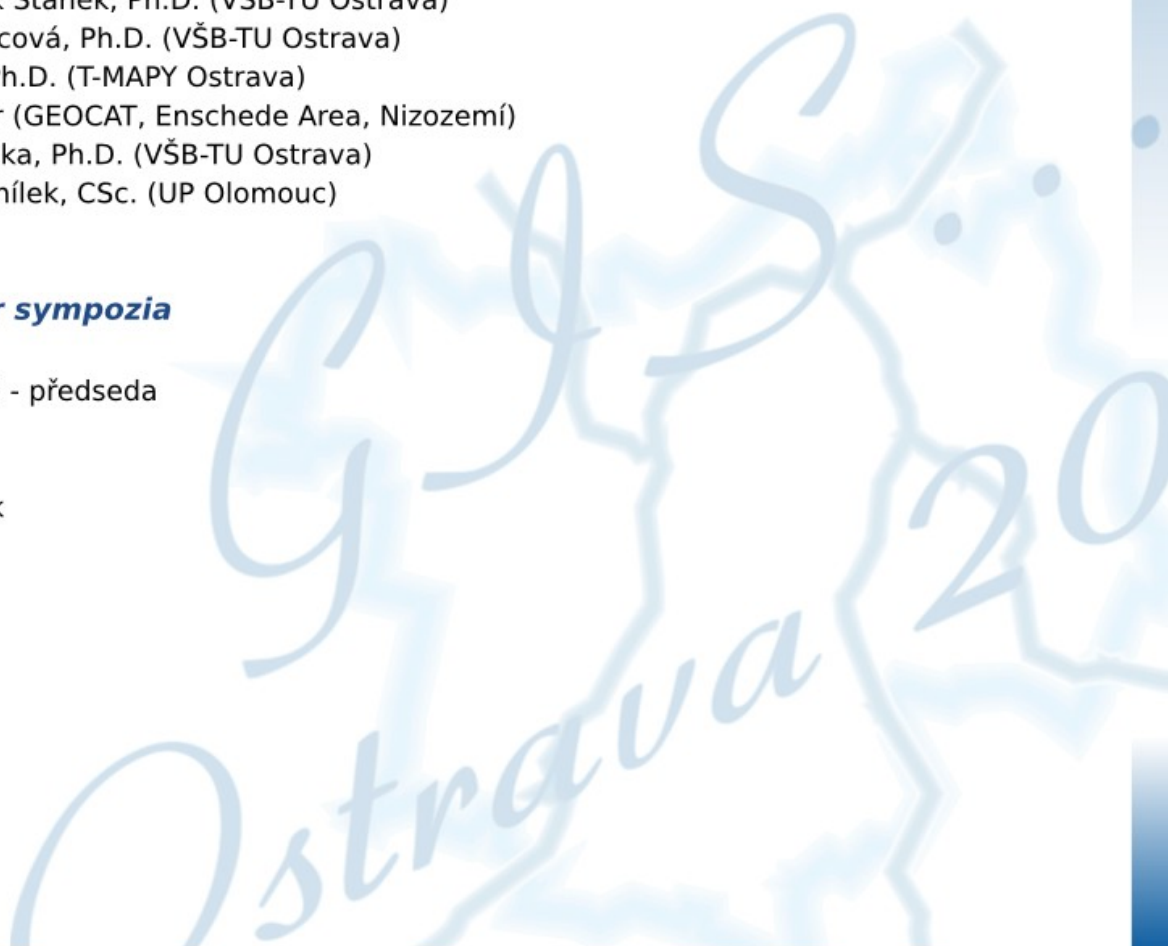
Ing. Kateřina Pešková
Email: gisostrava@vsb.cz
Tel.: +420 602 727 450
Fax: +420 596 918 589

Programový výbor sympozia

- doc. Dr. Ing. Jiří Horák (VŠB-TU Ostrava) – předseda
- doc. Dr. Branislav Bajat (University of Belgrade, Srbsko)
- Dr. Rolf de By (ITC Enschede, Nizozemí)
- prof. Ing. Aleš Čepek, CSc. (ČVUT Praha)
- Ing. Mgr. Otakar Čerba (ZČU Plzeň)
- prof. Christine Giger, Ph.D. (ETH Curych, Švýcarsko)
- Ing. Filip Hájek, Ph.D. (ÚHÚL Frýdek-Místek)
- doc. Ing. Lena Halounová, CSc. (ČVUT Praha)
- Dr. Anneli Heimbürger (University of Jyväskylä, Finsko)
- doc. RNDr. Tomáš Hlásny, Ph.D. (NLS Zvolen, SAGI, Slovensko)
- doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, Ph.D. (PU Prešov, Slovensko)
- doc. Dr. Ing. Bronislava Horáková (INTERGRAPH CS)
- RNDr. Karel Charvát (Help Service Remote Sensing)
- Ing. Karel Janečka, Ph.D. (ZČU Plzeň)
- doc. RNDr. Jaromír Kolečka, CSc. (MU Brno)
- prof. Gottfried Konecny (Hannover, Německo)
- Mgr. Miroslav Kožuch, Ph.D. (UK, Bratislava, Slovensko)
- RNDr. Petr Kubíček, Ph.D. (MU Brno)
- doc. RNDr. Dagmar Kusendová, CSc. (UK, Bratislava, SAGI, Slovensko)
- prof. Csaba Matyas (University of West Hungary, Šoproň, Maďarsko)
- Marcus Neteler, Ph.D. (Fondazione Mach - CEA, Trento, Itálie)
- doc. RNDr. Branislav Nižnanský, CSc. (KU Ružomberok, Slovensko)
- Ing. Tomáš Peňáz, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava)
- prof. Katarzyna Juda-Rezler (Warsaw University of Technology, Polsko)
- Ing. Jan Růžička, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava)
- MSc. Ulrich Schäffler (TU Munich, Německo)
- doc. RNDr. František Staněk, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava)
- RNDr. Daniela Szturcová, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava)
- Ing. Michal Šeliga, Ph.D. (T-MAPY Ostrava)
- MSc. Jeroen Ticheler (GEOCAT, Enschede Area, Nizozemí)
- doc. RNDr. Jan Unucka, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava)
- prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc. (UP Olomouc)

Organizační výbor sympozia

Ing. Kateřina Pešková - předseda
Mgr. Ivana Češková
Ing. Lucie Tomášová
doc. Dr. Ing. Jiří Horák



VŠB - Technická univerzita Ostrava
Hornicko-geologická fakulta
Institut geoinformatiky

ve spolupráci s :
Česká asociace pro geoinformace
Slovenská asociácia pre geoinformatiku
International Society for Photogrammetry and Remote Sensing



<http://gis.vsb.cz/gisostrava>

Nová aula VŠB - TUO, 17.listopadu 15, Ostrava-Poruba, Česká republika, EU