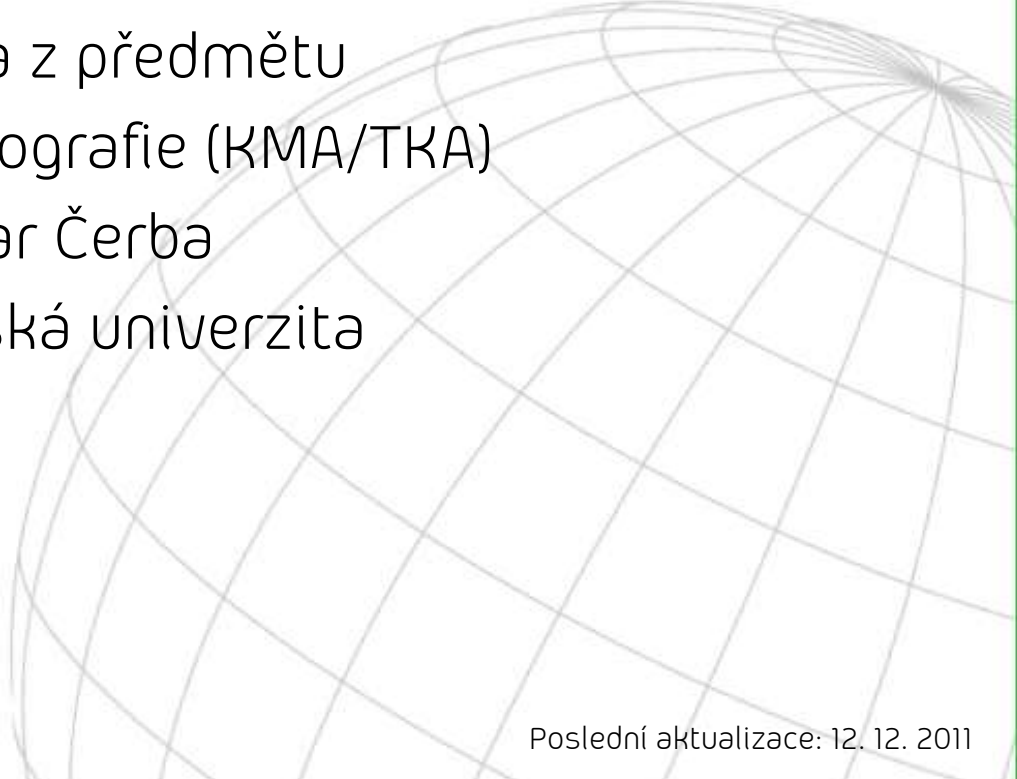


Současné trendy v kartografii

Přednáška z předmětu
Tematická kartografie (KMA/TKA)
Otakar Čerba
Západočeská univerzita



Zdroje

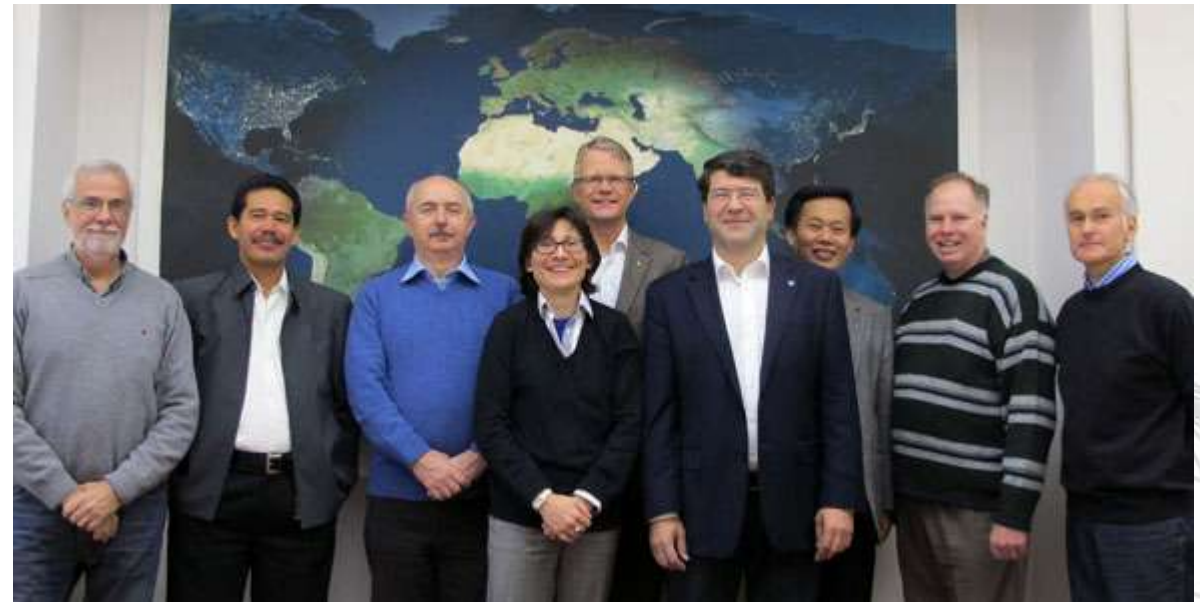
- Prezentace byla vytvořena na základě příspěvků na konferencích a workshopech
 - International Cartographic Conference 2007, Moskva
 - International Cartographic Conference 2009, Santiago de Chile
 - The Future of Maps and the Internet, Viña Del Mar, Valparaiso, 2009
 - ICA Symposium on Cartography for Central and Eastern Europe 2009
 - 18. kartografická konference, Olomouc, 2009
 - AutoCarto 2010, Orlando
 - International Cartographic Conference 2011, Paříž
 - 19. kartografická konference, Bratislava, 2011



International Cartographic Association

EXECUTIVE COMMITTEE

- ▶ President: **Georg Gartner**
- ▶ Secretary-General and Treasurer: **László Zentai**
- ▶ Vice-President: **Derek Clarke**
- ▶ Vice-President: **Menno-Jan Kraak**
- ▶ Vice-President: **Sukendra Martha**
- ▶ Vice-President: **Paulo Menezes**
- ▶ Vice-President: **Anne Ruas**
- ▶ Vice-President: **Timothy F. Trainor**
- ▶ Vice-President: **Liu Yaolin**
- ▶ Past-President: **William Cartwright**

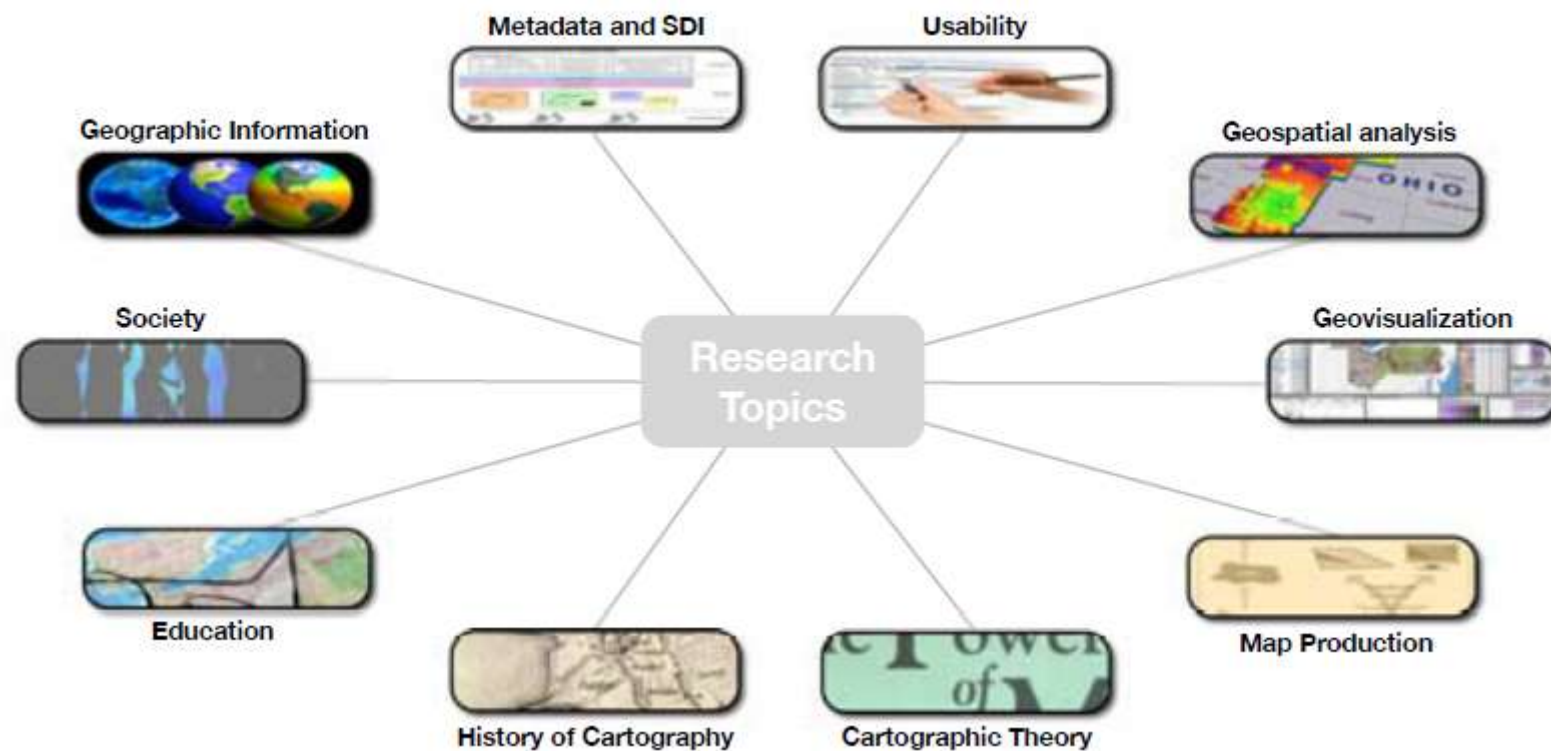


International Cartographic Association
Association Cartographique Internationale



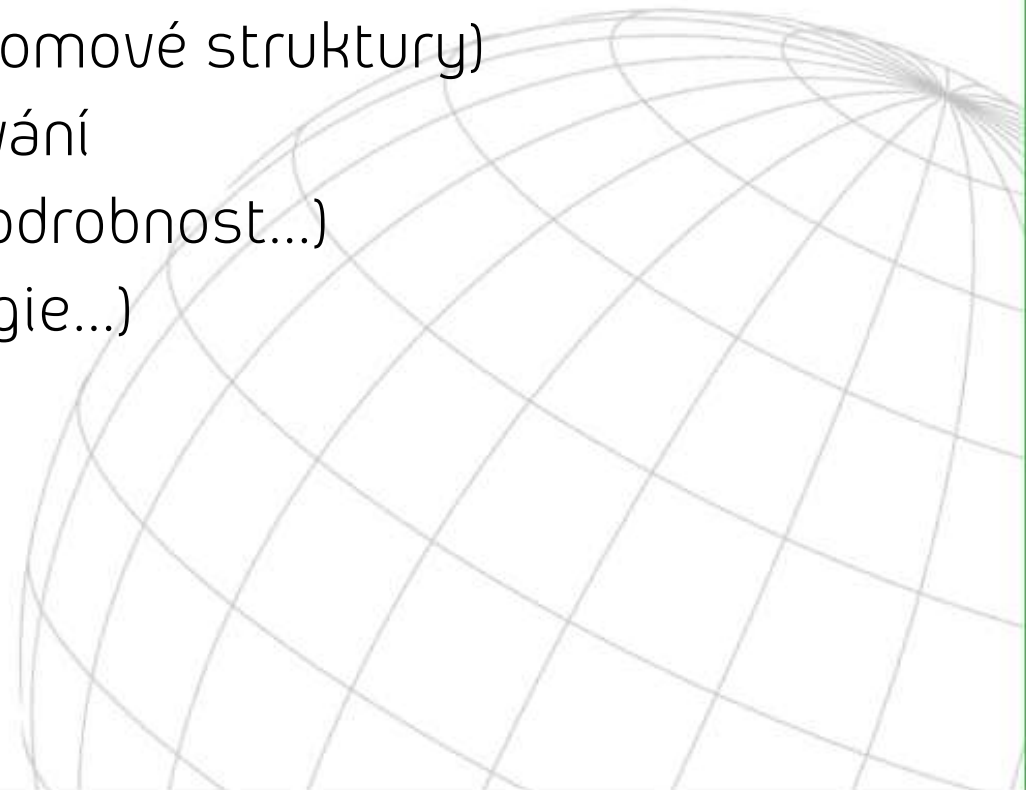
ICA Research Agenda

- Dokument vedoucí k vytvoření výzkumné strategie ICA, užší spolupráci komisí, definování možnosti ICA přispět k obecnému vědeckému výzkumu
- Vytvářena v létech 2003-2007 – Kirsi Virrantaus, David Fairbairn



Geografické informace

- Základ kartografie, mapování, GI věd a GI aplikací
- Hlediska: modelování, ukládání, zpracování, sémantika...
- Objekty výzkumu:
 - Nepřesné (imprecise) datové modely, např. fuzzy models nebo rough sets
 - Dimenze a datové modely (stromové struktury)
 - Inkrementální update a verzování
 - Harmonizace data (měřítko, podrobnost...)
 - Sémantika (toponymy, ontologie...)
 - Webové služby

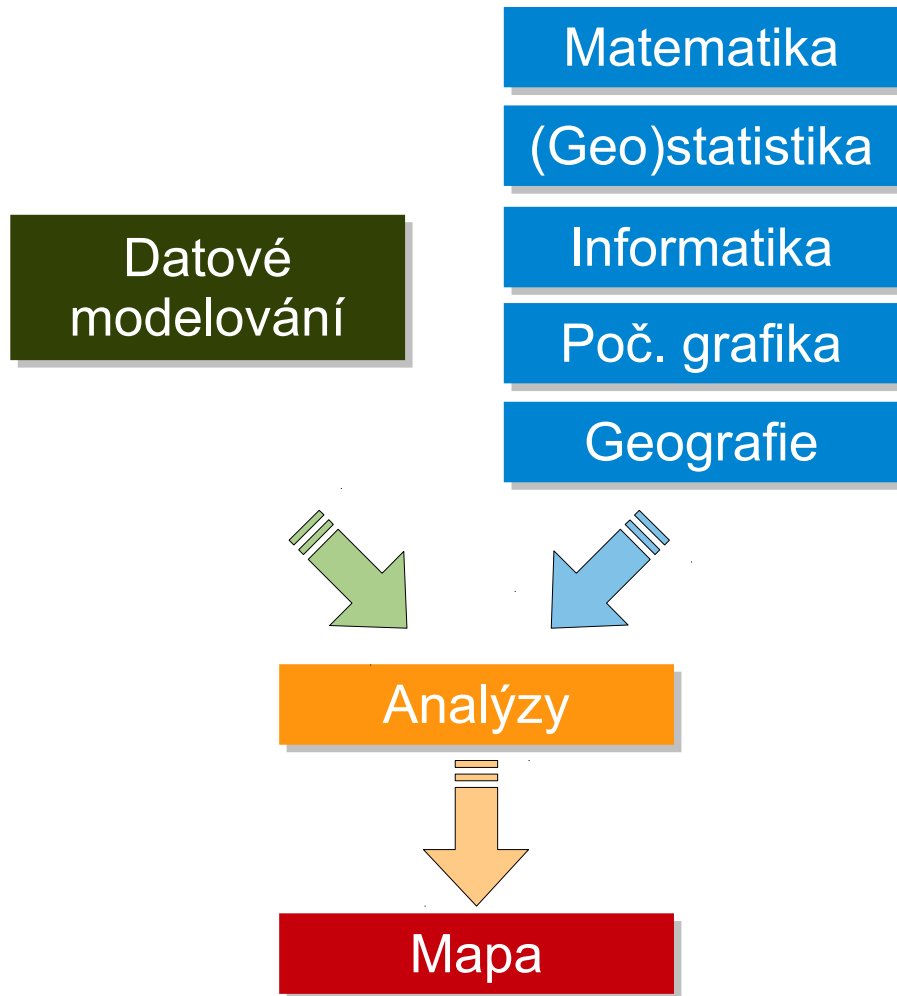


Metadata a SDI

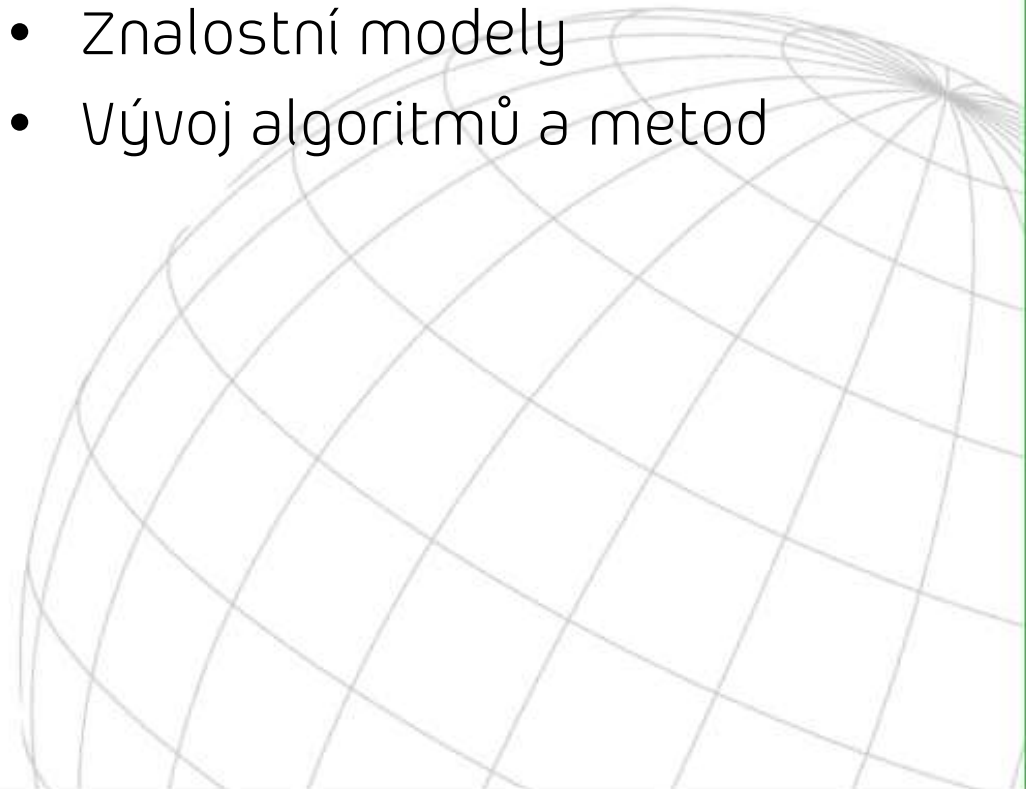
- Objekty výzkumu:
 - Politické aspekty SDI
 - Legislativní aspekty SDI (copyright, licence...)
 - Podpora rozhodovacích procesů
 - Sdílení a poskytování dat, harmonizace, datová schémata, vícenásobná reprezentace, generalizace...
 - Metadataové standardy – ISO, INSPIRE
 - Metadata popisující kvalitu dat – ISO 19113:2002



Prostorové analýzy a modelování



- Data mining
- Procesní modely
- Znalostní modely
- Vývoj algoritmů a metod



Použitelnost map a geografických informací

- Mnoho typů uživatelů → User centred design
- Map design – speciální typy map, včetně tematických map, mentálních map...
- Přístupnost map – technologická, uživatelská
- Adaptivní mapování, kontextové mapování
- Prostorové myšlení a porozumění



Geovizualizace a vizuální analytika

- Vizualizace
 - Vícedimensionálních dat
 - Časoprostorových dat
 - Dynamických dat
- Integrace s databázemi
- Flexibilita
- Vícenásobná reprezentace
- Vizualizační modely
- *Dále viz předchozí snímek*



Produkce map

- Celý výrobní proces mapy a jiných kartografických produktů (3D vizualizace, simulátory, geobrowsers, geowiki...):
 - Matematická kartografie – zobrazení a jejich transformace
 - Design mapy
 - Kartografické metody
 - Textové popisky
 - Tisk map
 - Archivace



Teorie kartografie

- Terminologie
- Kartosémiotika (a její vliv na ostatní vědecké obory)
- Konceptuální modelování
- Kartografické ontologie



Historie kartografie a geoinformačních věd

- Dopad kartografické produkce na společnost v různých historických obdobích – role kartografie v historii
- Ochrana kartografických památek
- Koloniální kartografie
- Mapování privátními a státními subjekty
- Vývoj tiskařských technologií



Vzdělávání

- Distanční vzdělávání, e-learning
- Profesní vzdělávání
- Vyhledávání map a jejich používání
- Vzdělávací programy univerzit



Společnost

- Kartografie podporuje rozvoj
 - právního povědomí,
 - demokracie,
 - lidských práv,
 - rovných příležitostí
 - etiky
- Kartografie spolupracuje s mnoha dalšími obory
 - Zdravotnictví
 - Kultura
 - Politika
 - Veřejná správa



ICC 2009 – Escuela Militar



ICC 2009



ICC 2011





26th International Cartographic Conference
August 25 - 30, 2013 | Dresden Germany




Welcome Venue Impressions Contact



26th International Cartographic Conference
August 25 - 30, 2013 | Dresden, Germany



Kartografie a sensory



Sensory
(automatický
sběr
prostorových
dat)

- Rapid mapping
- Real-time cartography
- Automated map derivation
- Crowdsourcing (každý jednatlivec je sensor) → posun od map k mapování (egocentric coordinates)

Kartografie a mobilní zařízení



Mobilní
zařízení &
mobilní
aplikace

- Problémy s velikostí mapy
- Kartografické konflikty (např. překrývání znaků → informace nejsou čitelné)
- Různé typy mapových znaků
- Narůstají funkce mapy jako komunikačního prostředí

User-centered cartography

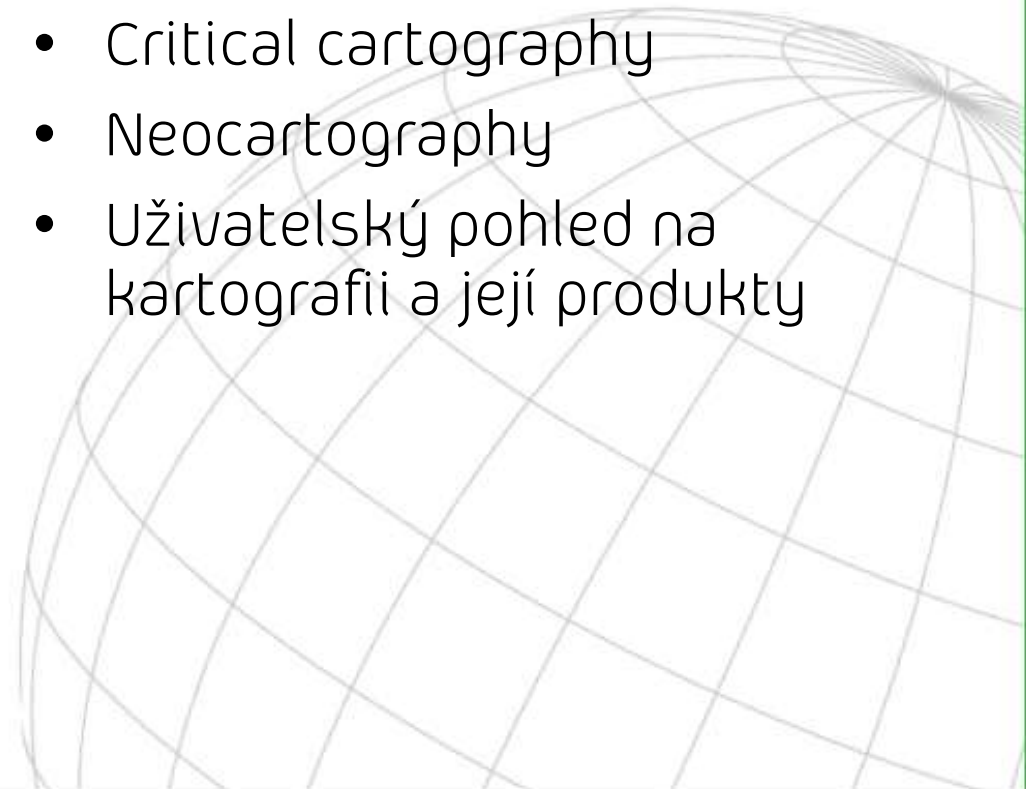
A diagram illustrating user-centered cartography. It features a large, bright green speech bubble with the word 'Uživatel' (User) inside. The speech bubble is positioned above a faint, wireframe globe. The globe is composed of a grid of latitude and longitude lines, rendered in a light gray color. The entire scene is set against a white background with a green vertical bar on the right edge.

Uživatel

- Personalizace
- Adaptivita – adaptive mapping
- Kontextové mapy
- Cross-media cartography

Subjektivní pohled na trendy v kartografii

- Webové služby
- Ubiquitous mapping
- LBS – Location-based services
- Sémantika
- Mobilní zařízení
- „Kontextová“ kartografie & maps on demand
- Atlasová kartografie
- Critical cartography
- Neocartography
- Uživatelský pohled na kartografii a její produkty



Neokartografie

Změny v
používání
mapy

Mapu
nepoužíváme pro
zjištění polohy, ale
spíš jí řekneme,
kde jsme a ona
nám prozkoumá
okolí.

Web 2.0
(veřejnost)
+ odborníci

Nová
funkcionalita,
vizualizační
strategie (čtení
mapy), design,
kartografická
reprezentace

Distribuční
platforma

Chaos

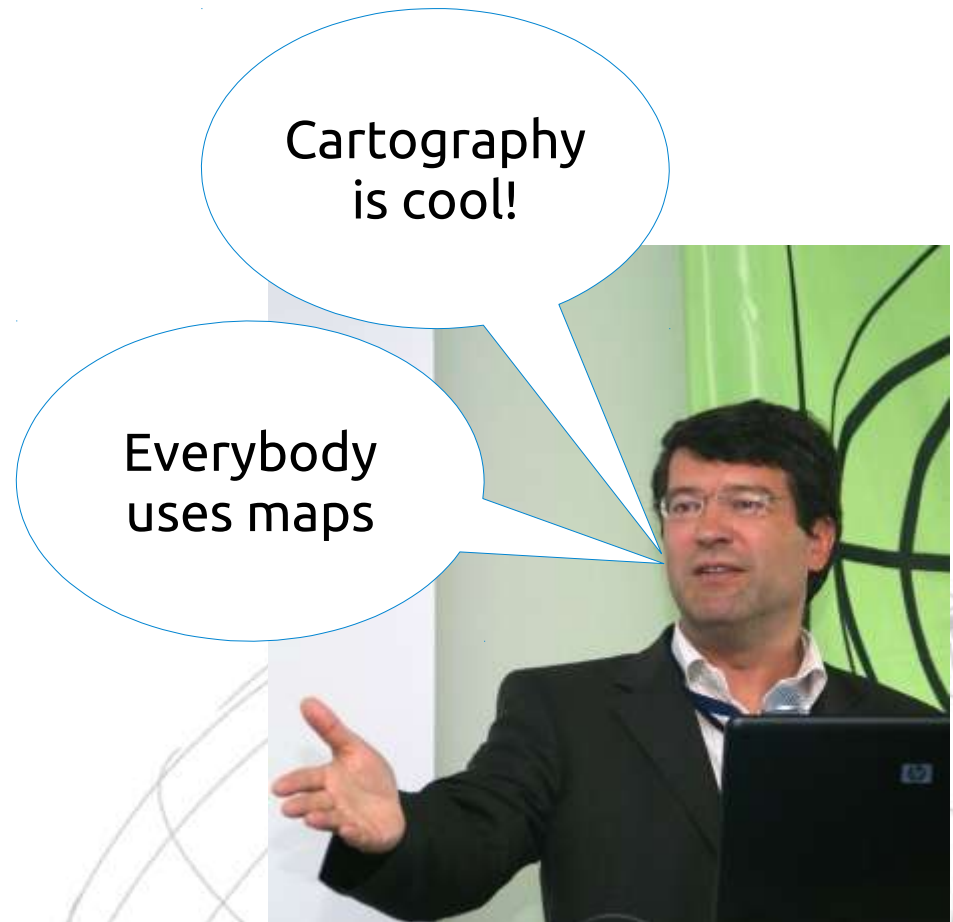
**Nepotřebujeme
"novou
kartografii", ale
změny ve stávající
(design,
vizualizační
strategie...)**

Subjektivní pohled na trendy v kartografii

- Komunikační technologie v kartografii
- Kartografie v regionech
- Podpora mladých vědců
- Propojení kartografie s dalšími obory a technologiemi
- Matematická kartografie
- Historie kartografie & historická kartografie



- Kartografie zažívá skvělé časy a příležitosti...
- Kartografie je „technology-driven“, proto potřebuje lidi (experty)
- Kartografové musí být technologům a informatikům.



Georg Gartner
Prezident ICA
19. kartografická konference

Děkuji za pozornost
a případné dotazy



cerba@kma.zcu.cz



<http://cz.linkedin.com/in/otakarcerba>