

GEODATA

(využití území a veřejné portály)

Josef Krása

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství,
Fakulta stavební
ČVUT v Praze

Geodata

- ✓ Na kvalitě geodat záleží!
- ✓ Geodata – hlavní přínos a motor rozvoje metodik
- ✓ DPZ, datové sklady, nové metody monitoringu, ...
- ✓ Běžná praxe - použití nevhodných metod pro nevhodná měřítka
resp. použití dat neúměrných zvoleným metodám

GIS v krajině inženýrství – vstupní vrstvy pro výpočty

V případě ochrany a organizace povodí základními vstupy jsou:

- Výškopis – digitální model terénu (včetně rozvodnic, ...)
- Mapa využití území (land-use) a mapa vegetačního krytu (Land Cover) včetně sítě vodotečí, ...
- Půdní mapy a charakteristiky
- Srážková data a mapy.

Informace o využití území - termíny

- Mapa využití území (land-use)
 - Cesty, intravilán, toky, ZPF, lesní pozemky, ...
 - případně včetně infrastruktury

- Mapa vegetačního krytu (Land Cover)
 - Lesní porost – listnatý, jehličnatý, ...stav, ...
 - Orná půda: konkrétní plodina, stav, ...
 - Zpevněné plochy (bez ohledu na účel)
 - ...

Zpracování dat v GIS

- „skutečné datové vrstvy“
 - Rastry (DPZ, ...)
 - Vektory – komerční a nekomerční data
 - Vstupují přímo do analýz, jsou editovatelné
 - Stažení dat, nebo WFS
- Podkladové „obrazové“ vrstvy
 - WMS
 - WMTS
 - ArcGIS online

Geodata

- ✓ Hlavní poskytovatelé
- ✓ Sdílení na WEBU
- ✓ Služby WMS
- ✓ Stahování dat

Geodata

✓ Hlavní poskytovatelé map

Státní a resortní (byť často vystupují komerčně):

ČÚZK - ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ - <http://www.CUZK.cz/>
ZM-10 – základní mapa 1:10 000 – odvozený **ZABAGED**
SMO-5 – státní mapa odvozená 1:5000 – digitálně jako **SM5**

VGHMÚř – geografická služba AČR, http://www.mapy.army.cz/html/s_urad.html
DMÚ 25 – digitální mapy 1:25 000
historické letecké snímky – datový sklad

VÚMOP – výzkumný ústav meliorací a ochrany půd <http://geoportal.vumop.cz/>
BPEJ a ceny ZPF

VÚV TGM – výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., <http://www.vuv.cz/>
vodohospodářské mapy 1:50 000, 1:10 000
veškeré mapové podklady z evidence vod.

ÚHÚL - Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, <http://www.uhul.cz/>
porostní mapy a další mapy v lesnictví
půdní mapy v lesních porostech

Geodata

✓ Hlavní poskytovatelé map

komerční:

GISAT – poskytuje družicová data

Arcdata Praha – poskytují družicová data

....

Geodata

✓ Služby WMS, stahování dat

Možnost načtení mapových dat přímo do GIS i do CAD:

- **Národní geoportál INSPIRE (nahradil v roce 2011 geoportál CENIA)**
<http://geoportal.gov.cz/>, poskytuje například, ale nejen:
 - CENIA/cenia_corine CORINE 1990, 2000 a 2006
 - CENIA/cenia_chranena_uzemi územní systém ekologické stability (ÚSES), přírodní parky, biosférické rezervace UNESCO, působnost správ CHKO, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, chráněná ložisková území
 - CENIA/cenia_rt_automapy Automapy 1:800 000, 1:500 000, 1:300 000 a 1:150 000
 - CENIA/cenia_rt_II_vojenske_mapovani II.vojenské mapování
 - CENIA/cenia_rt_ortofotomapa_aktualni barevná ortofotomapa s prostorovým rozlišením 50 cm
 - CENIA/cenia_rt_RETM rastrové ekvivalenty topografických map
 - CENIA/cenia_t_podklad základní topografický podklad - DMÚ25 a další vrstvy
 - CENIA/cenia_geolog_geomorf geologické a geomorfologické členění
 - CENIA/cenia_typy_pud klasifikace půdních typů podle TKSP a WRB 2006
- **Portál farmáře – registr půdy LPIS**
<http://eagri.cz/public/web/mze/farmar/LPIS/>
<http://eagri.cz/public/app/wms/plpis.fcgi>
- **Geoportál SOWAC-GIS (provozovaný VÚMOP, v.v.i.)**
<http://geoportal.vumop.cz/> - mapy BPEJ a ocenění půd, řada tématických projektů
– BPEJ od 2016 poskytuje SPU (na WEBu zatím bez informací 😊)

Mapový portál ÚHUL – lesní hospodaření

VÚV - DIBAVOD – veškeré vektorové objekty vod ČR ke stažení

VÚV – HEIS – vodohospodářské mapy ke stažení, a další

Geodata

✓ Nastavení WMS pro AutoCAD

Je to možné - viz:

<http://www.civil3d.cz/2010/05/wms-trochu-podrobneji.html>

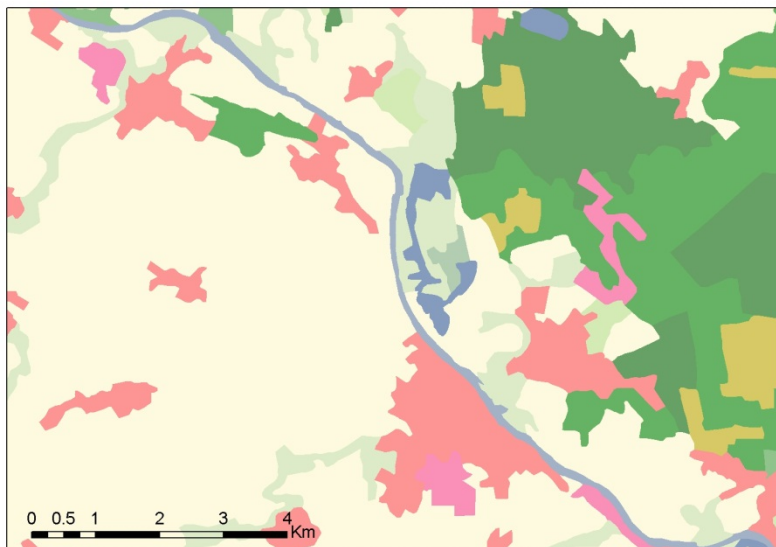
Geodata

✓ Polohopis, problémy

CORINE Land Cover

Minimální pás šířky 100 m

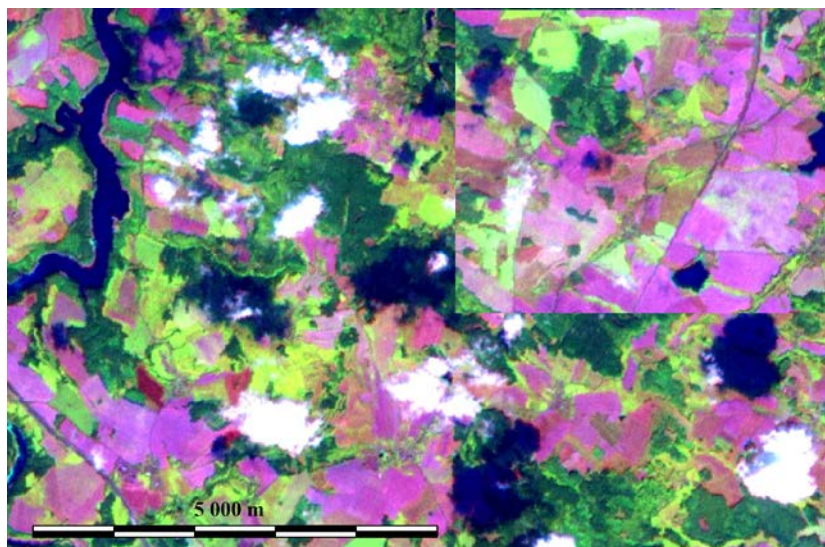
Minimální mapovaná plocha – 25 ha



Družicová mapa ČR – Landsat ETM+

Nevyrovnaná odrazivost scén - mosaika

Problémy s oblačností a stíny



LPIS a ZABAGED
Vodní toky, povodí
Půdní a geol. mapy
Regionální data

zemědělské pozemky stejného měřítká, neodpovídající polohou
VÚV TGM (DIBAVOD, HEIS a VHM), ČHMÚ, ČUZK – nekorespondují
BPEJ nepokrývají mimo ZPF, KPP část ČR, ostatní jen generelní
nezajištěna návaznost dat, totéž hranice ČR a data mimo ČR

...

Závěrečné shrnutí

- ✓ Geoinformatika umožňuje řešit
 - ✓ stále komplexnější problémy,
 - ✓ ve větším měřítku – rozsahu,
 - ✓ ve vyšší podrobnosti.
- ✓ Závisí to však na kvalitě dat i použitých metod.
- ✓ Vyplatí se komplexní přístup:
 - ✓ vytipování ohrožených lokalit,
 - ✓ podrobné řešení a opatření.
- ✓ Vysoká podrobnost a možnosti GIS však neopravňují navrhovat technická řešení bez místního šetření.



josef.krasa@fsv.cvut.cz
<http://storm.fsv.cvut.cz>

Děkuji za pozornost

Josef Krása

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství,
Fakulta stavební
ČVUT v Praze