

Webová editační aplikace Webim

Václav Stonáček
GISAT, s.r.o.

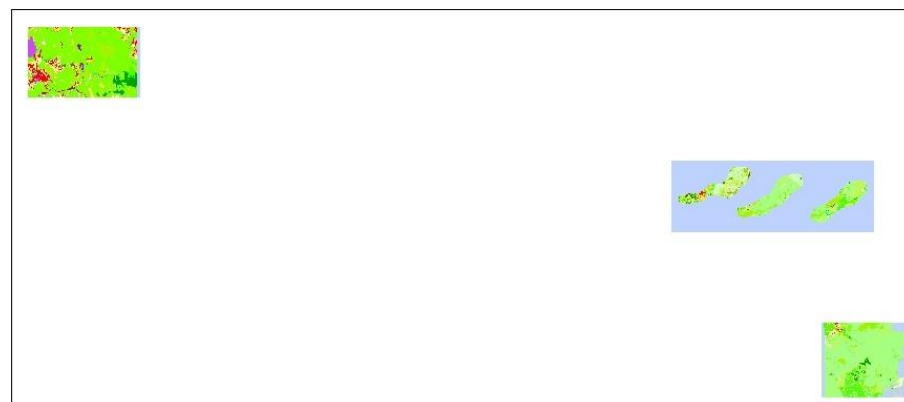
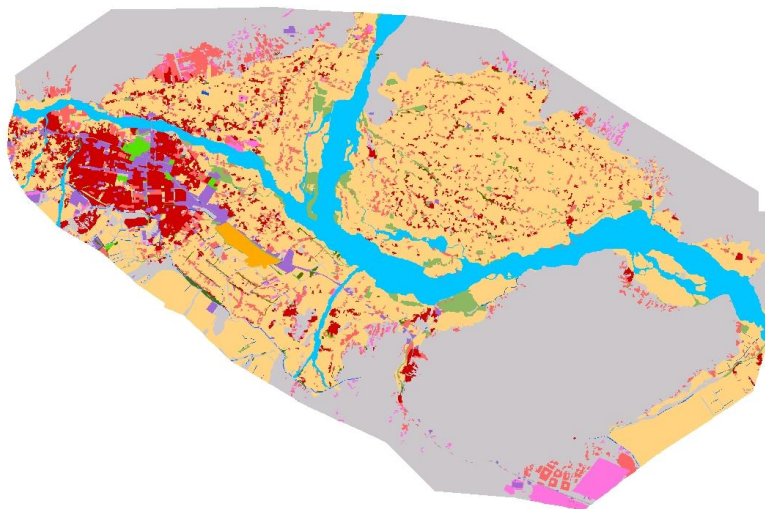
*Konference GIS Esri v ČR
Praha*

4.11.2015 – 5.11.2015

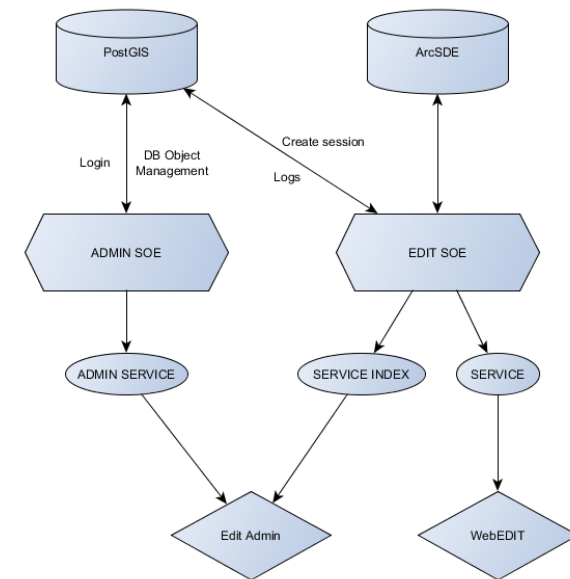
- Motivace
- Architektura, Komponenty
- Výhody, vývoj
- Živá ukázka

- Webová editační aplikace
- Produkční nástroj k interním účelům
 - Tvorba vektorových vrstev na základě interpretace družicových dat
- Vytvořeno nad ESRI technologiemi
- Během cca 4 let docházelo k postupné optimalizaci na základě získaných zkušeností
- +-40 mapovacích projektů během 4 let

- Podpora velkých mapovacích projektů
- Geometrické a tematické zpřesnění automatických výstupů
- Víceuživatelská editace nejen bežešvých vrstev
 - Stavové vrstvy
 - Změnové vrstvy
 - Možnost provádění Quality Control



- Aplikační webové rozhraní – JavaScript
- Backend nad ArcGIS serverem – C#
 - Editované vrstvy uloženy v ArcGIS Server verzované databázi
- Aplikace tvořena 2 Server Obejct Extension
 - Admin SOE
 - Správa projektů, práva uživatelů
 - Edit SOE
 - Editace
- Uživatelská logika nad PostGIS umožňuje detailnější logování všech operací do samostatné databáze



- V mxd souborech se definuje legenda pro editační prostředí
- Nad mxd soubory se spouští jednotlivé služby
- Editační logika založena na indexové vrstvě, která rozřeže bezešvou vrstvu na jednotlivé čtverce – každý čtverec může editovat jen jeden uživatel
- Podkladové rastry řešeny formou WMSky

- Umožňuje redukci nároků na licence AcrGIS for Desktop
- Minimalizace nákladů a času ke zprovoznění projektu
- Editace tematická - atributy
- Editace geometrie – topologická
- Bookmarky pro snadnější řešení problémů
- Možnost uložení osobního uživatelské prostředí
- Nástroje v ArcMapu chybějící, popř. upravené např. Reclass to last point, Merge to last,...
- Klávesové zkratky pro rychlejší editaci

- Vývoj probíhal v etapách
 - Průběžné vylepšení a řešení problémů podle jednotlivých projektů
- Nejzásadnější problém s výkoností databáze SDE
 - Způsobeno nevhodnou údržbou
 - S přibývajícím počtem editací docházelo ke zpomalování aplikace a k chybám na ně navazující
 - Řešení údržby databáze pomocí pracovníků Arcdat
 - Vznikl komplexní nástroj na údržbu databáze vedoucí ke zrychlení a stabilitě

Administrační prostředí – správa mapových projektů

User Sessions Projects Users

Projects

ID	Name	Active
1	CLC75	true
39	Puma	true

Slots

ID	Name	Index service URL	Active
39	EOW2_JLB2	eow2_jlb/eow2_jlb2_mapfile	true
76	RPM_EMSN17_LC	emsn017/emsn017_lc_mapfile	true

Name: EOW2_JLB2
 Index service URL: eow2_jlb/eow2_jlb2_mapfile
 Project: Puma
 Is QAQC?:
 Active:

Show inactive Hide inactive Create Save Delete Reset

Services

ID	Name	URL	Active
189	Service 1	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt1	true
190	Service 2	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt2	true
191	Service 3	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt3	true
192	Service 4	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt4	true
193	Service 5	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt5	true
194	Service 6	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt6	true
195	Service 7	eow2_jlb/eow2_jlb2_edt7	true

Name:
 URL:
 Slot: EOW2_JLB2
 Active:

Show inactive Hide inactive Create Save Delete Reset

WMS

ID	Name	URL	Layers
5	CLC75	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	clc75
6	CLC75_213	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	clc75_213
8	CLC75_GLS75LUT	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	GLS75LUT
12	Derba_k62007	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EOE.Derba_Kompsat_2007
9	Derba_k62007_	http://192.168.2.13/ArcGIS/services/jk...	0
10	Derba_k62011	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EOE.Derba_Kompsat_2011
13	Derba_k62011_	http://192.168.2.13/ArcGIS/services/jk...	1
15	Derba_changes	http://192.168.2.13/ArcGIS/services/jk...	0
16	Derba_masks	http://192.168.2.13/ArcGIS/services/jk...	0
85	EMSN017_Ortho...	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EMSN017_Ortho_321
86	EMSN017_Ortho...	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EMSN017_Ortho_492
87	EMSN017_SPOT6...	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EMSN017_SPOT6_PMS_20150028_TILED
88	EMSN017_SPOT7...	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EMSN017_SPOT7_PMS_20150407_TILED
89	EMSN017_SPOT7...	http://192.168.2.13/cgi-bin/mapserv/m...	EMSN017_SPOT7_PMS_20150529_TILED

Name:
 URL:
 Layers:
 Is overlay?:

Create Save Delete Reset

WMS for slot

ID	Wms
121	EOW2_JLB_FLE_2012_MOSAIC_321
120	EOW2_JLB_IK_1999_2000_2001_MOSAIC_321

WMS:
 Slot: EOW2_JLB2

Create Delete

Sessions

Type	User	Index name	From
------	------	------------	------

Administrační prostředí – výběr mapových listů

User Sessions Projects Users

Slot selection

Project: Puma
Slot: EOW2_JLB2

OK

Active session

Type	User	Index name	From	Service name	Slot name

End session

Map index selection - table

ID	Index ID	State
1478	3	FINAL
1479	4	FINAL
1480	5	FINAL
1481	6	FINAL
1482	7	FINAL
1483	8	FINAL
1484	9	FINAL
1485	10	FINAL
1486	11	FINAL
1487	12	FINAL
1488	13	FINAL
1490	15	PREFINAL
1491	16	PREFINAL
1492	17	FINAL
1493	18	FINAL
1494	19	FINAL
1495	20	FINAL
1496	21	FINAL
1497	22	FINAL
1498	23	FINAL
1499	24	FINAL

Show all Show assigned

Map index selection - map

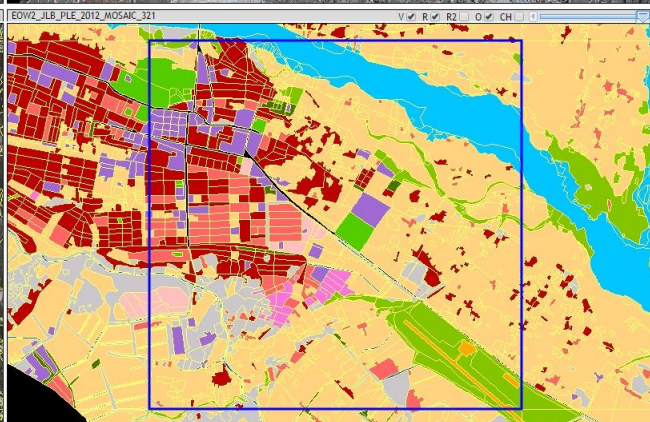
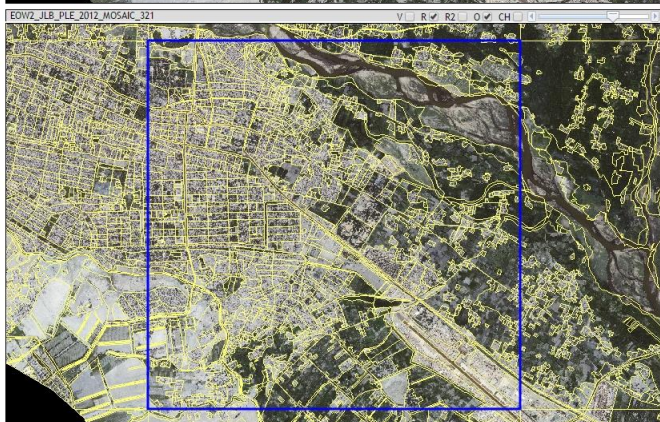
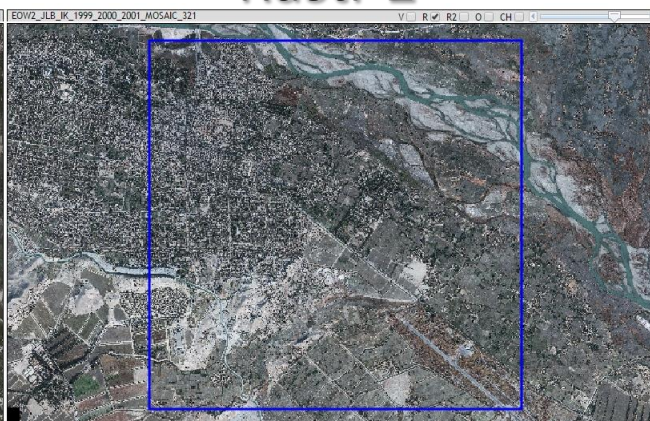
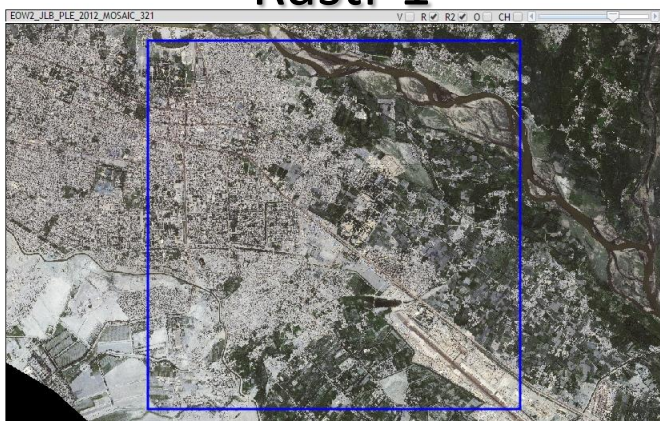
View Edit Superedit Mark Prefinal Unmark Prefinal Mark Final Unmark Final Assign

The map displays a grid of map sheets (M1-M24) with a central green highlighted area (M14, M15, M16). The sheets are labeled with their ID and coordinates. The highlighted area is a 3x3 grid of sheets: M14 (28.10.2015 15.04), M15 (28.10.2015 14.16), and M16 (28.10.2015 15.02).

Editační prostředí

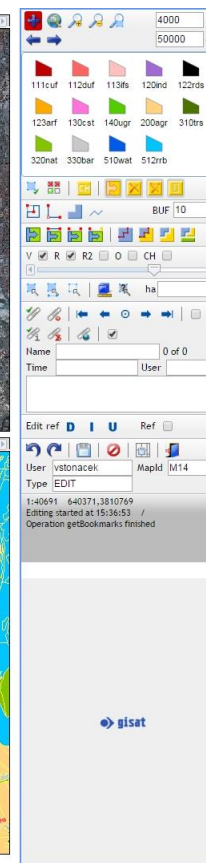
Rastr 1

Rastr 2



Obrysy vektorů

Vektory



Navigace

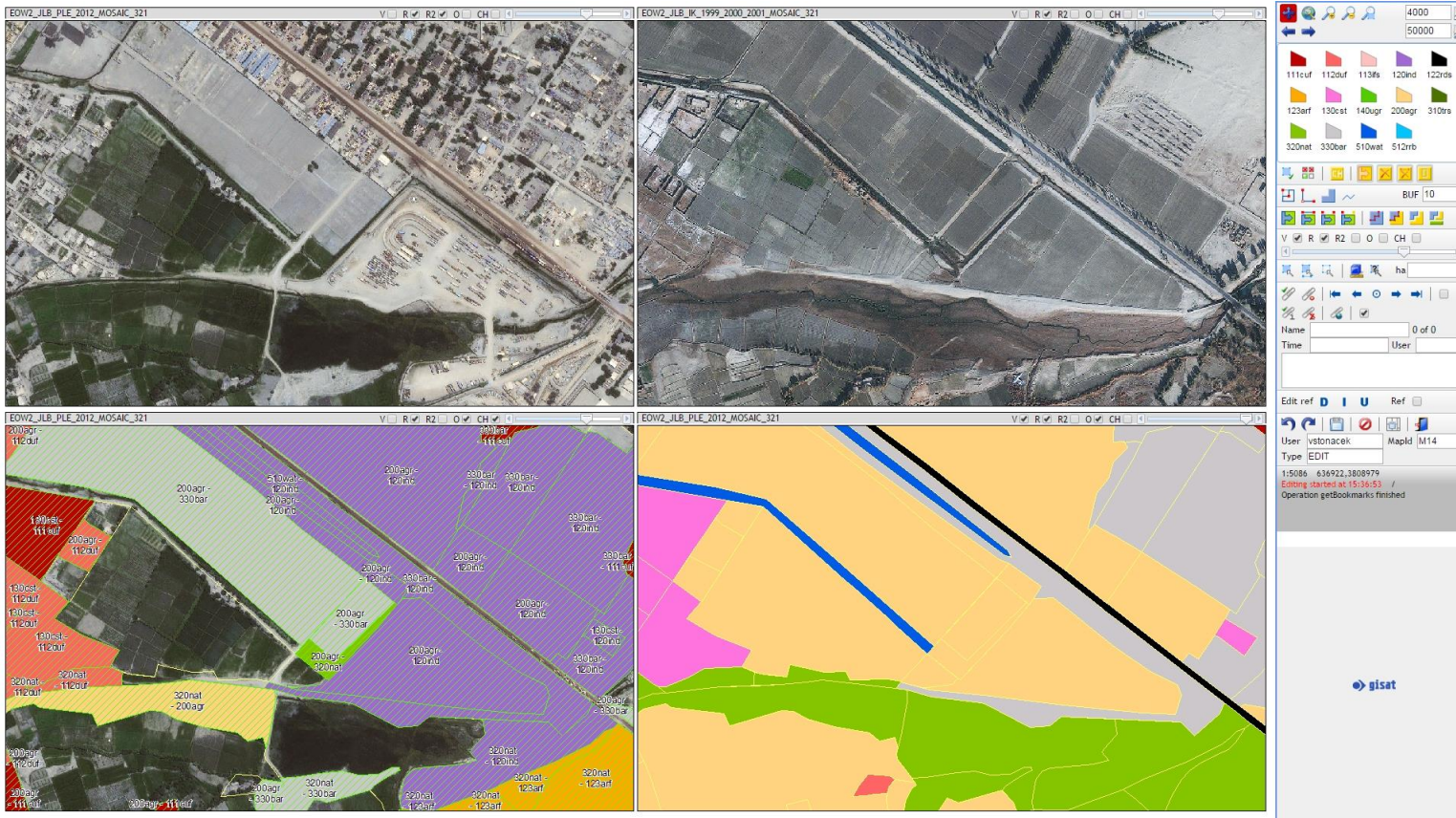
Legenda

Editační nástroje

Bookmarks

Ukládání
Info

Editační prostředí

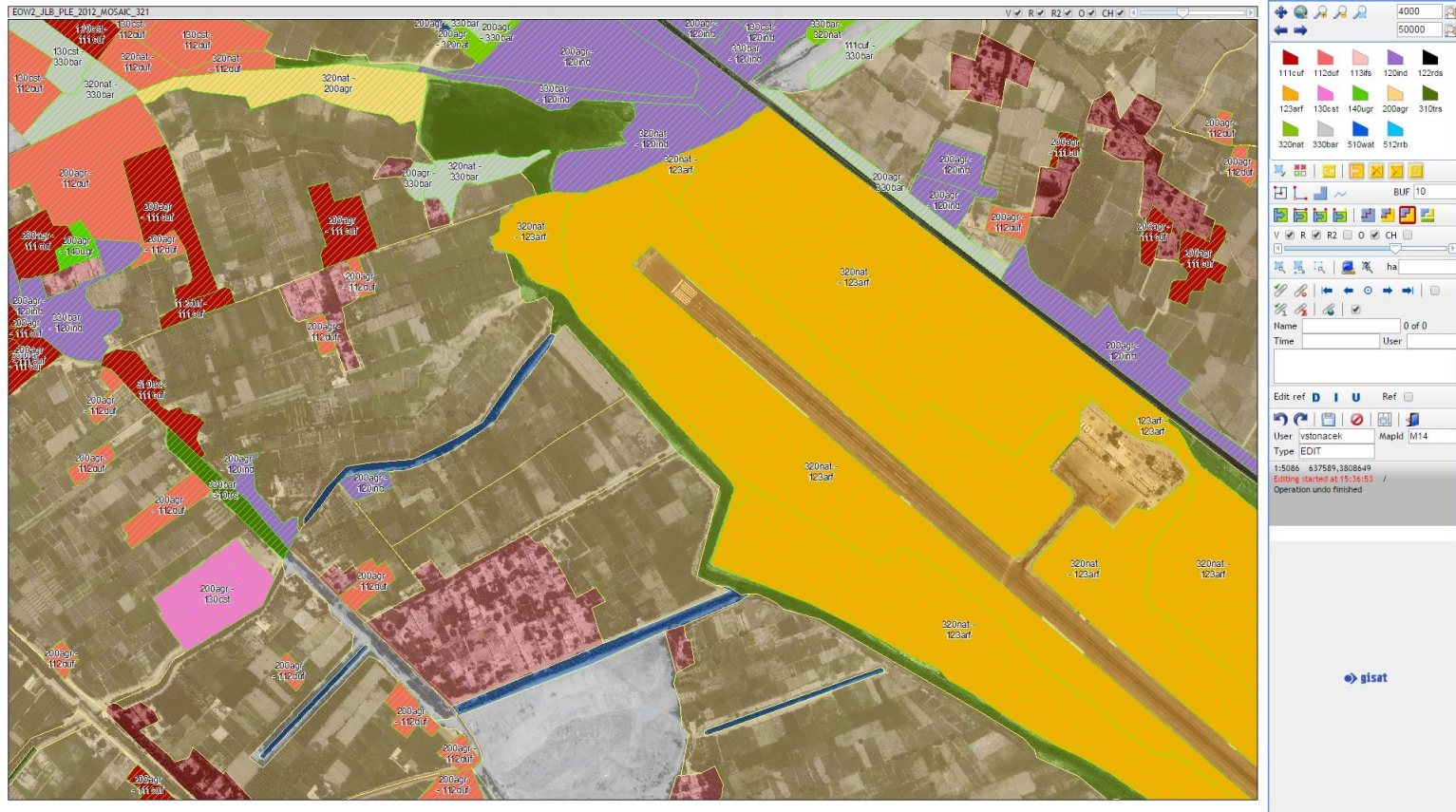


Změnová vrstva

Editační prostředí – využití jednoho okna



Editační prostředí – využití jednoho okna, změnová vrstva



- Možnost tvorby bezešvých vrstev ve víceuživatelské prostředí
- Rozvržení do čtyř oken vhodné buď pro multi-temporální analýzu nebo využití více dat pro jeden časový horizont
- Možnost vytvoření změnové vrstvy
- Jednoduchá správa databáze, rychlý export průběžných výsledků, post-editační práce
- Efektivnost
- Úspora času i prostředků
- Snadný dohled nad postupem prací
- Usnadnění procesů v průběhu projektu

Děkuji za pozornost.

Václav Stonáček, GISAT
vaclav.stonacek@gisat.cz