Podpora chytrého řízení změn nejen v oblasti geoinformatiky

Hexagon Safety & Infrastructure

Jan Vaisar

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

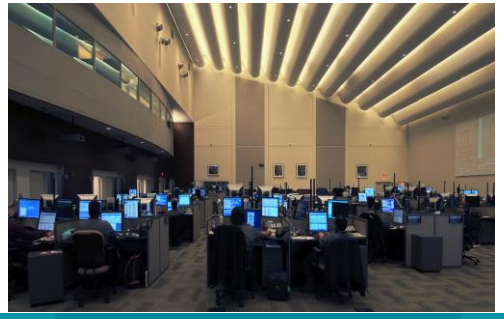
Intergraph CS se mění na Hexagon SI

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Veřejný pořádek a bezpečnost

Řešení pro:

- Policii a bezpečnostní složky
- Hasiče a záchranáře
- Zdravotnickou záchrannou službu
- Složky IZS
- Ochranu kritické infrastruktury



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Inženýrské sítě a komunikace

Řešení pro:

- Telekomunikace
- Dodavatele
  - el. energie
  - vody
  - plynu
- Správce inženýrských sítí a komunikací

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Doprava

Řešení pro:

- Silniční infrastrukturu
- Železniční infrastrukturu
- Leteckou dopravu
- Loďařský a námořní průmysl

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Státní a veřejná správa

Řešení pro:

- Služby krajů, měst a obcí
- Národní bezpečnost a krizové plánování
- Katastr
- Zemědělství a lesnictví
- Sběr geodat a tvůrce státního mapového díla
- Elektronické služby

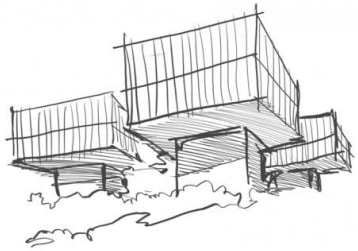
HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
Digitální technická mapa Prahy

- Hlavní koncepční pracoviště v oblasti architektury, urbanismu, rozvoje a tvorby města.
- Strategické a územní plánování a rozvoj (veřejný prostor, dopravní, technická, krajinná a ekonomická infrastruktura).
- Získávání, správa a aktualizace prostorových informací důležitých pro rozvoj města (zejména Územně analytické podklady).
- www.geoportalpraha.cz (množství veřejně přístupných map)
- Zajištění, aktualizuje a využití dat a informací v rámci aplikovaného výzkumu.
- **Správa Digitálně Technické Mapy.**

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

IPR PRAHA



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

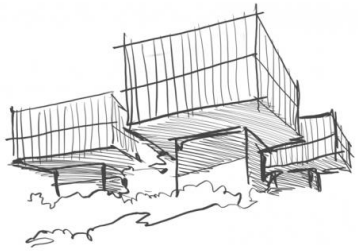
Digitálně technická mapa (DTM)

- Účelová mapa povrchové situace (UMPS), obsahující prvky budov, komunikací, zeleně, vody a dalších povrchových a nadzemních objektů.
- Prvky sítí technické infrastruktury (IS).
- Administrativně - správní hranice.
- Podrobné body technické mapy (body vstupující do kresby DTMP s metadaty o původu a jakosti).

- **40 milionů** záznamů v systému
- **14 milionů** editovatelných prvků

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

IPR PRAHA



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Veřejná zakázka:
„Editační linka technické mapy“ (2014+)

- Technologie: Hexagon Geospatial GeoMedia Smart Client (+úložiště ESRI) – Gefos + INTERGRAPH
- Správa dat: IPR (vlastními silami)
- Novinka: 3D souřadnice Účelové mapa povrchové situace (UMPS) a sítí TI

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

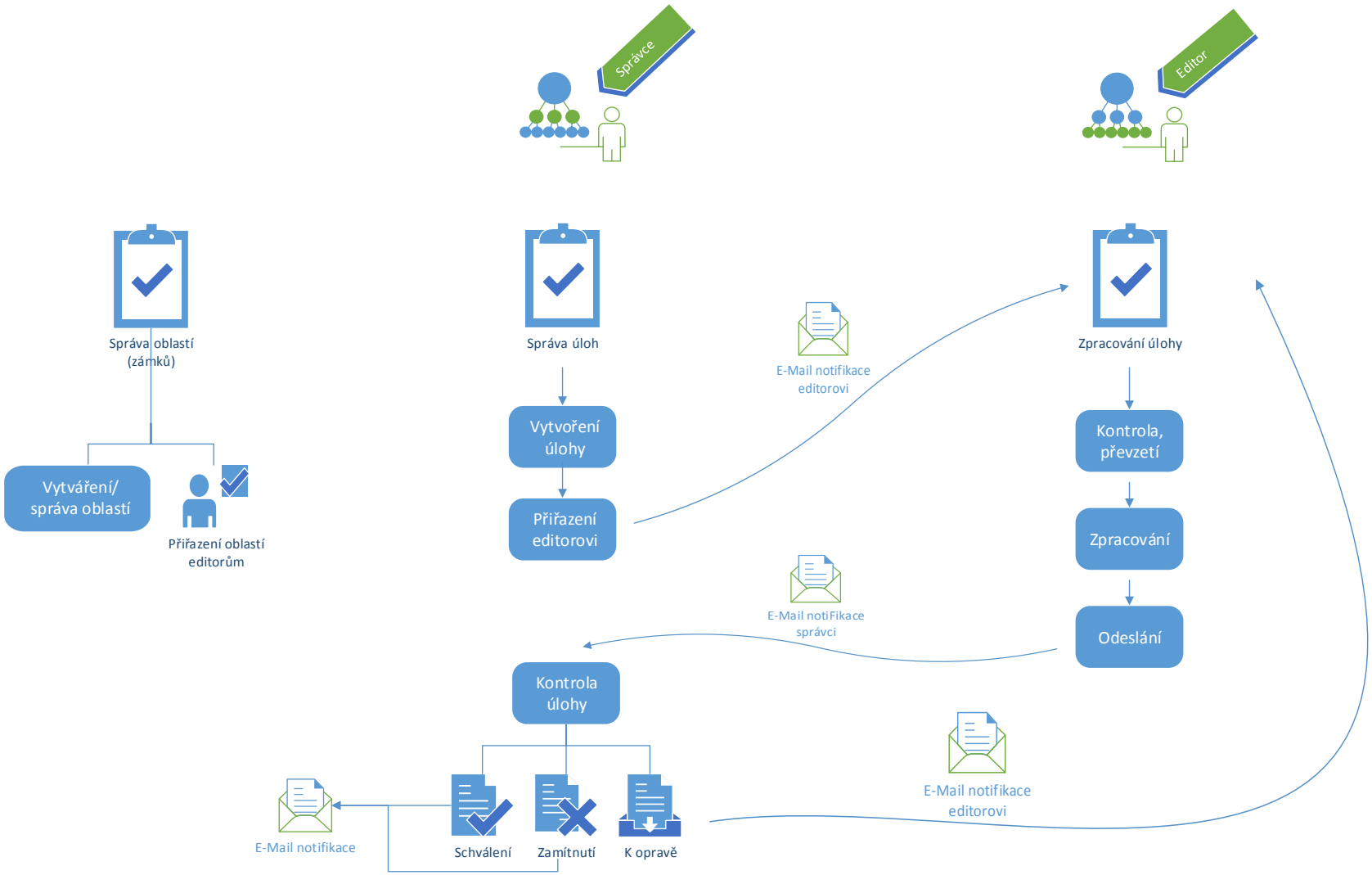
Základní požadavky zákazníka

- Udržet aktuální dílo vlastními salami.
- Vyřešit řadu různých datových vstupů.
- Možnost mít stovky editorů v kampaních.
- Různé úrovně práv (Administrator, Správce aktualizací, Editor).

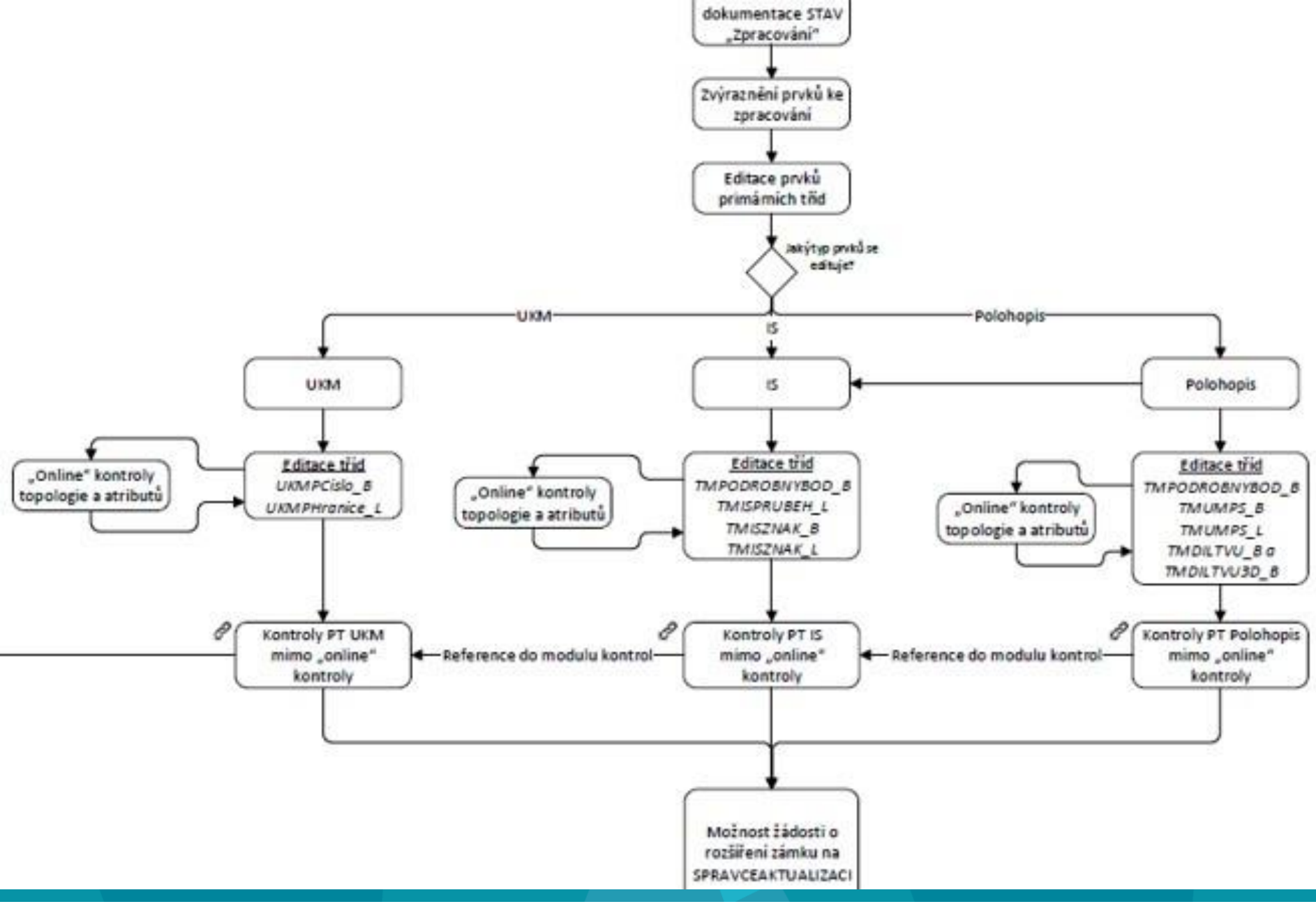
Proč GeoMedia Smart Client – přínosy řešení

- Jedna multilicence - neomezený počet uživatelů najednou.
- Řízené pomocí workflows - transparentní podpora pracovních postupů.
- Klient netřeba instalovat - GUI jako web maps, ale výkon jako CAD.
- Možnost využít externisty - kdokoliv dostane link, práva a může pracovat.
- Centrální administrace - u všech stejný obsah, postupy, funkce.

Řízení a správa úloh



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE


dokumentace STAV „Zpracování"
Zvýraznění prvků ke zpracování
Editace prvků primárních tříd
Jakýtyp prvků se edituje?
UKM
IS
Polohopis
UKM
IS
Polohopis
„Online" kontroly topologie a atributů
Editace tříd
UKMPCislo_B
UKMPHranice_L
„Online" kontroly topologie a atributů
Editace tříd
TMPODROBNYBOD_B
TMISPRUBEH_L
TMISZNAK_B
TMISZNAK_L
„Online" kontroly topologie a atributů
Editace tříd
TMPODROBNYBOD_B
TMUMPS_B
TMUMPS_L
TMDILTVU_B a
TMDILTVU3D_B
Kontroly PT UKM mimo „online" kontroly
Reference do modulu kontrol
Kontroly PT IS mimo „online" kontroly
Reference do modulu kontrol
Kontroly PT Polohopis mimo „online" kontroly
Možnost žádosti o rozšíření zámku na SPRAVCEAKTUALIZACI

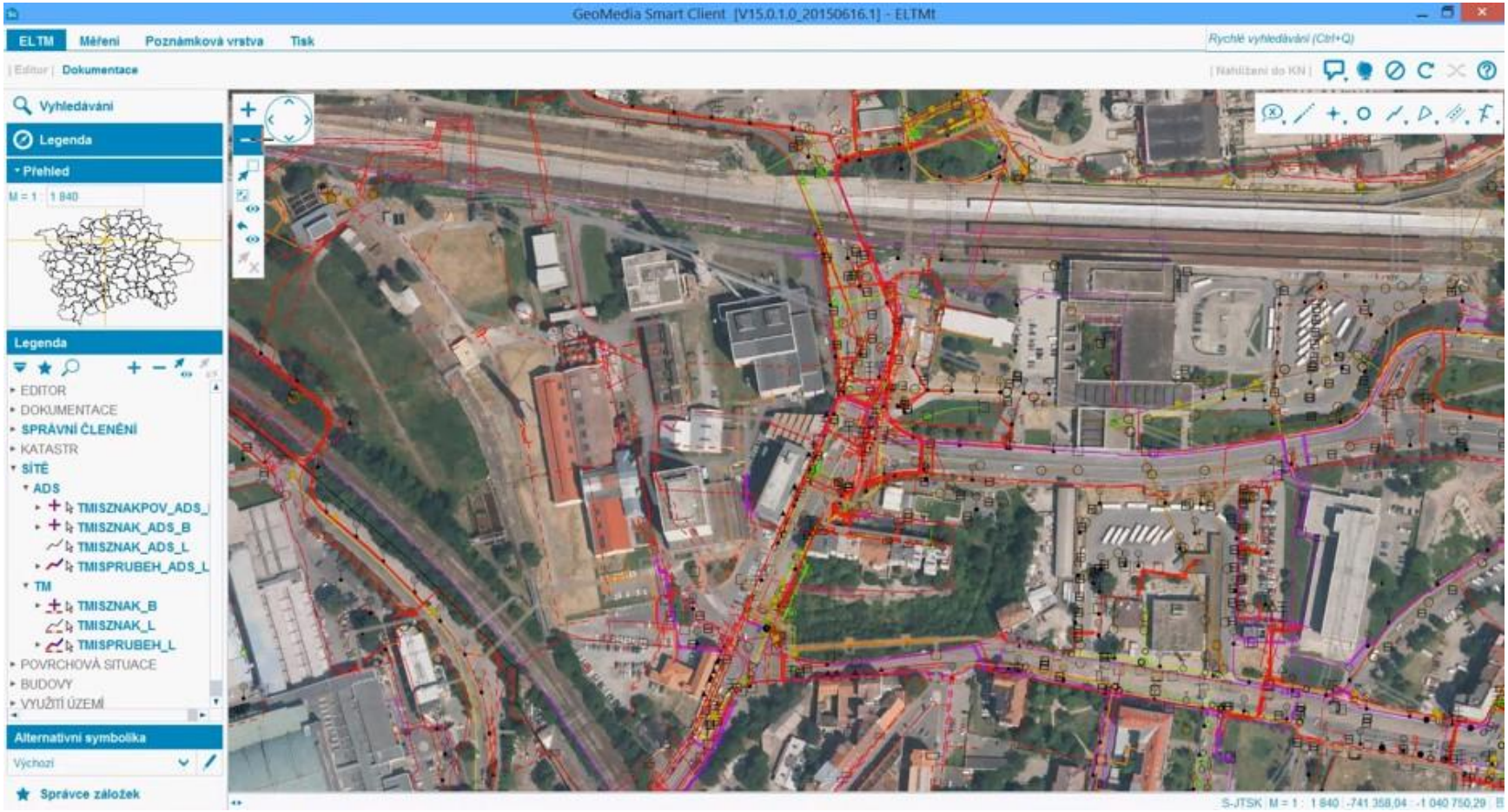
```
<Form name="FmInfoOPrvkuUKMPHRANICE_L" idfield="ID" label="Informace o dokumentaci" table="WORK.UKMPHRANICE_L_WORK" customscript="/IPR/I
    <FormGeometry name="GEOMETRY" layer="202">
        <NewActions>
        <EditActions>
            <GeometryAction name="GE_MODIFY" isstartonload="true"/>
            <GeometryAction name="GE_ROTATE"/>
            <GeometryAction name="GE_MOVE"/>
            <GeometryAction name="GE_SPLITPOLYLINE"/>
            <GeometryAction name="GE_MERGEPOLYLINES"/>
            <GeometryAction name="GE_DELETE"/>
        </EditActions>
    </FormGeometry>

    <FormPab name="tabInformaceODokumentaci" label="Dokumentace ů. [FORM.PUVCIS] ([FORM.ROK])">
        <!--Group DETAILNI INFORMACE O DOKUMENTACI-->
        <FormGroup name="group1" label=" " >
            <FormField name="ID" type="textfield" visible="hidden" override="true" sqlselect="SQL[select ID from UKMPHRANICE_L_WORK wher

            <FormSingleRow name="row0">
                <FormField name="LAYER" label="Vrstva:" type="label" persisted="false"  defaultvalue="SQL[select NAME from GMSCDEV.RPI_F
                <FormField name="IDx" label="Id prvku:" type="label" persisted="false" defaultvalue="{FORM.ID}" maxlength="15" datatype=
            </FormSingleRow>
            <FormSingleRow name="row">
                <FormField name="TYPPPD_ROD" label="TYPPPD_ROD:" type="editablecombobox" required="true" defaultvalue="SQL[select TYPPPD
                lov="SQL[(select KN_KOD,KN_VYZNAM from INGR_ZSGD.CIS_KNTYPPRVKU where KN_TYP_PRVKU = 1 AND POUZITI_ELTM = 1 AND KN_KOD =
                UNION ALL select * from (select KN_KOD,KN_VYZNAM from INGR_ZSGD.CIS_KNTYPPRVKU where KN_TYP_PRVKU = 1 AND POUZITI_ELTM =
                <FormField name="ID_DOK_DIL" label="Aktivovaný díl:" required="true" help="Pokud není vypsaný žádný díl, musíte aktivova
            </FormSingleRow>
            <FormField name="ID_POSKYT" type="textfield" required="true" visible="hidden" defaultvalue="43" datatype="number"/>
            <FormField name="POSKYT" type="textfield" required="true" visible="hidden" defaultvalue="SQL[select POSKYT from INGR_ZSGD.CI
            <!--<FormField name="PID_UKMPHRANICE_L" type="textfield" required="true" visible="hidden" defaultvalue="{FORM.HelperID}" dat
            <FormField name="ROK" type="textfield" required="true" override="true" visible="false" defaultvalue="SQL[select ROK from V_K
            <FormField name="PUVCIS" type="textfield" required="true" override="true" visible="false" defaultvalue="SQL[select PUVCIS fr
```

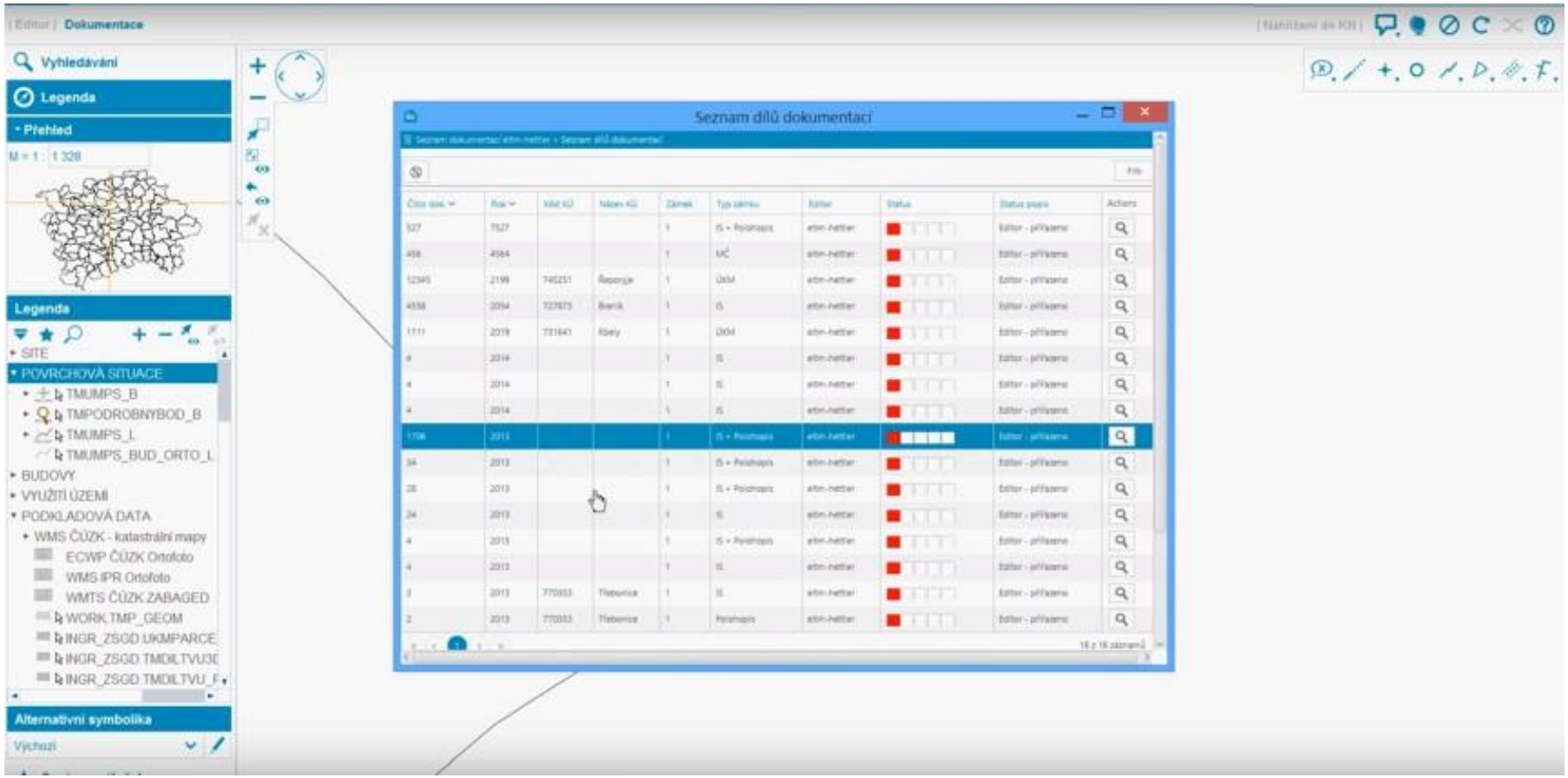
HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Příklad - DTM Prahy
v Hexagon GeoMedia Smart Client



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Zdrojové podklady v procesech



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Příklad zapracování podkladů

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

Přínosy technologie GeoMedia Smart Client

- Vše online, žádné kopírování dat. Nicméně možnost i off-line úprav.
- Striktní datový model, podpora 3D.
- Validace ve Workflows, na serveru, i v databázi.
- Pokročilé editační nástroje.
- Inteligentní funkce pro podporu kreslení.
- Podpora importu dat z široké skupiny formátů.
- Referenční data z mapových služeb a ECW.
- Inteligentní cache na straně klienta.

Proč s námi?

- 25 let v ČR.
- Tradiční a stabilní partner.
- Síla mezinárodního hráče – světové jedničky.
- Dlouholeté reference jak světové, tak v ČR:

ÚZK | ZÚ | LESY ČR | e·on

Jihomoravský kraj | PRAHA PRAGUE PRAGA PRAG | IPR PRAHA | Středočeský kraj

ÚHÚL BRANDÝS N.LABEM | POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY | SZIF Státní zemědělský intervenční fond | České Budějovice | Pardubice

Smart M.Apps

Hexagon Safety & Infrastructure

Vladimír Špaček

HEXAGON
GEOSPATIAL

Dnešní požadavky na Geospatial řešení

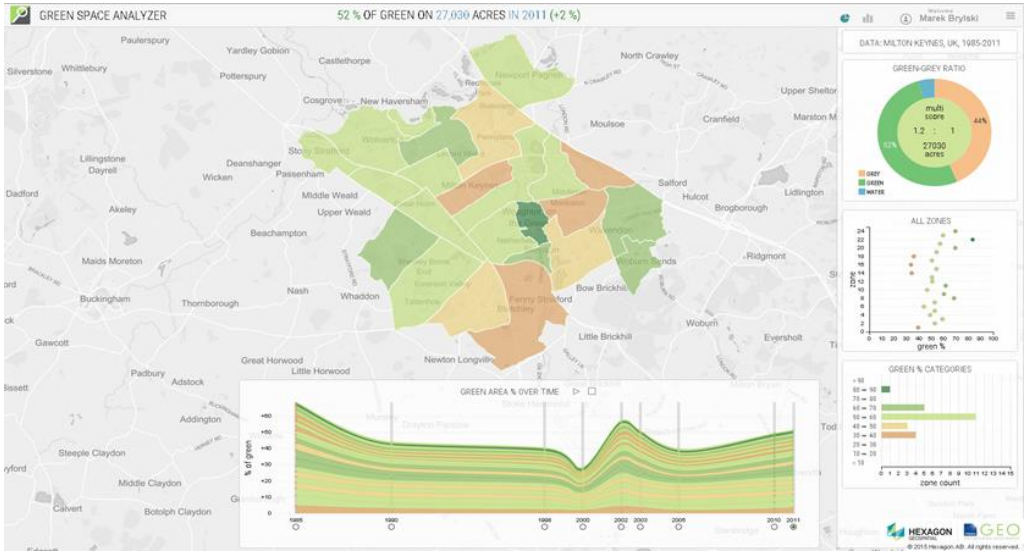
Časté aktualizace dat

Flexibilita v konfiguraci účelových aplikací

Velké objemy dat

Vyhodnocování dat

Jednoduchá rozhraní



Hexagon Smart M.App

Obsah

Postup

Analytika

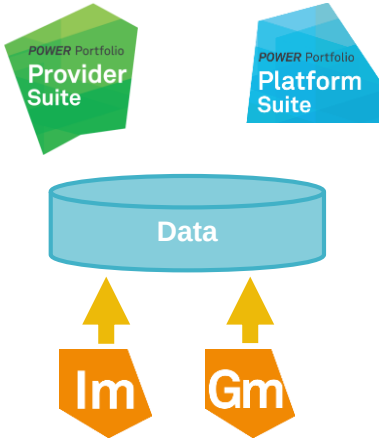
Prezentace

Cílené - Jednoduché - Dynamické

Obecný postup

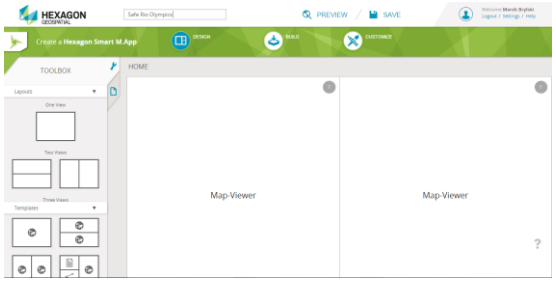
Konfigurace vlastního serveru

GeoMedia WebMap
ERDAS APOLLO
GeoMedia Smart Client



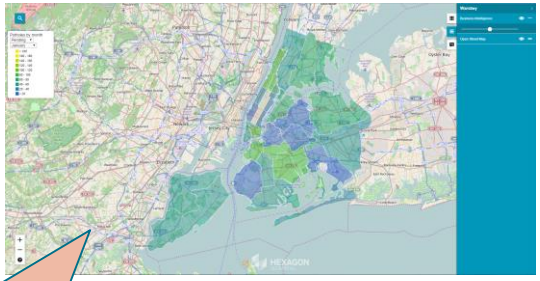
Vytvoření Smart M.App on the cloud

M.App Studio
Smart M.App creator

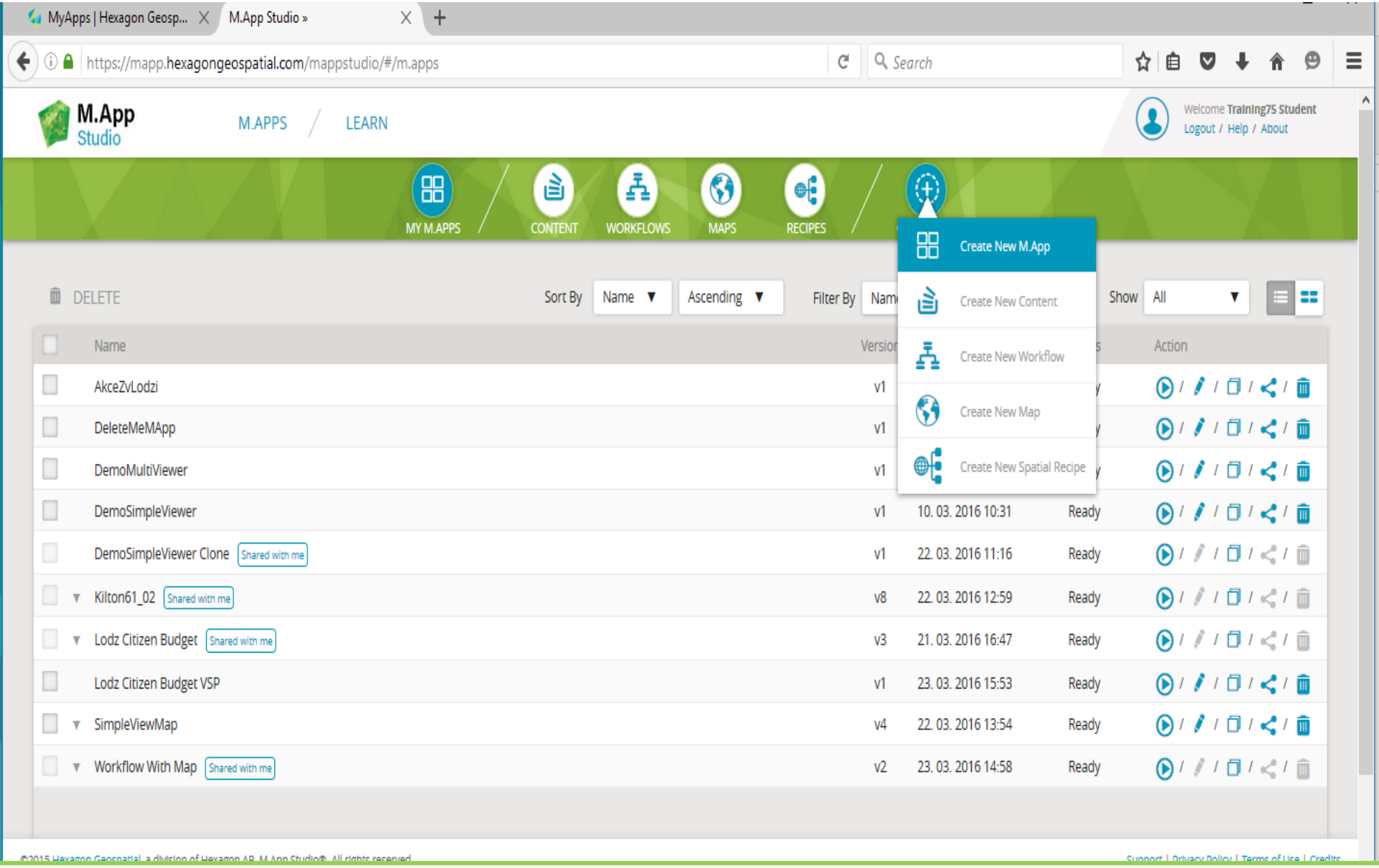


Připojení Smart M.App na lokální služby

M.App Studio
Smart M.App creator



Lokální zabezpečené služby + externí služby


MyApps | Hexagon Geosp...
M.App Studio »
https://mapp.hexagongeospatial.com/mappstudio/#/m.apps
Search
M.App Studio
M.APPS
LEARN
Welcome Training75 Student
Logout / Help / About
MY M.APPS
CONTENT
WORKFLOWS
MAPS
RECIPES
Create New M.App
Create New Content
Create New Workflow
Create New Map
Create New Spatial Recipe
DELETE
Sort By
Name
Ascending
Filter By
Show
All
Name
Version
Action
AkceZvLodzi v1
DeleteMeMApp v1
DemoMultiViewer v1
DemoSimpleViewer v1 10. 03. 2016 10:31 Ready
DemoSimpleViewer Clone Shared with me v1 22. 03. 2016 11:16 Ready
Kilton61_02 Shared with me v8 22. 03. 2016 12:59 Ready
Lodz Citizen Budget Shared with me v3 21. 03. 2016 16:47 Ready
Lodz Citizen Budget VSP v1 23. 03. 2016 15:53 Ready
SimpleViewMap v4 22. 03. 2016 13:54 Ready
Workflow With Map Shared with me v2 23. 03. 2016 14:58 Ready
©2015 Hexagon Geospatial, a division of Hexagon AB. M.App Studio®. All rights reserved.
Support | Privacy Policy | Terms of Use | Credits

Properties

LC82020242015019LGN00-msi.img

TYPE
Image

DESCRIPTION
Coverage Data

ID
2c9180815357129e0153a2f74073009d

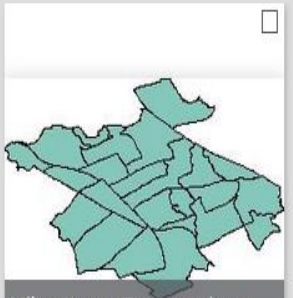
TAGS

REGISTRATION DATE
Mar 23, 2016 11:13:46 AM

FOLDER
ROOT

Page 1 / 1 | 9 search results | Select All | Deselect All

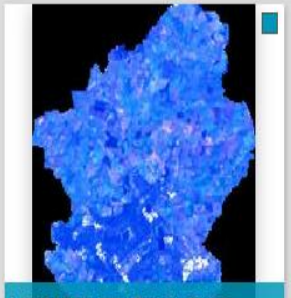
Sort by: Ascending View: 20 1

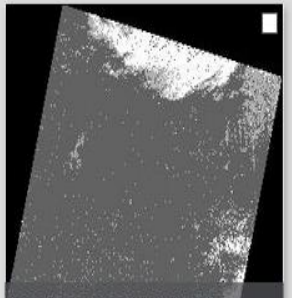

MiltonKeynesZones.geojson
FEATURE Folder: ROOT
Mar 22, 2016 12:01:16 PM

0_polska.shp
FEATURE Folder: ROOT
Mar 22, 2016 12:27:35 PM

PolbndA.shp.xml
DOCUMENT Folder: ROOT
Mar 22, 2016 2:39:47 PM

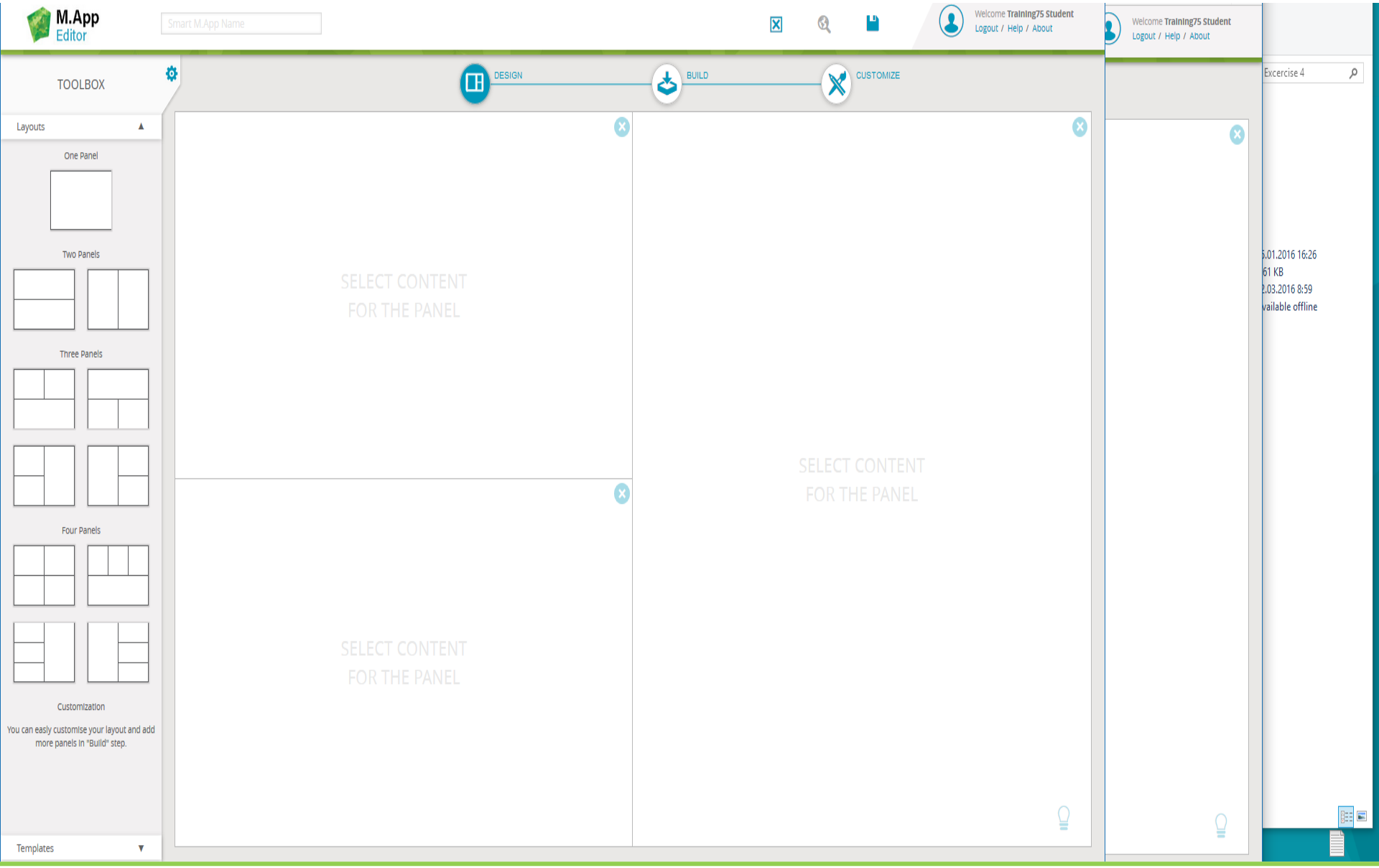
PolbndA.shp
FEATURE Folder: ROOT
Mar 22, 2016 2:40:10 PM

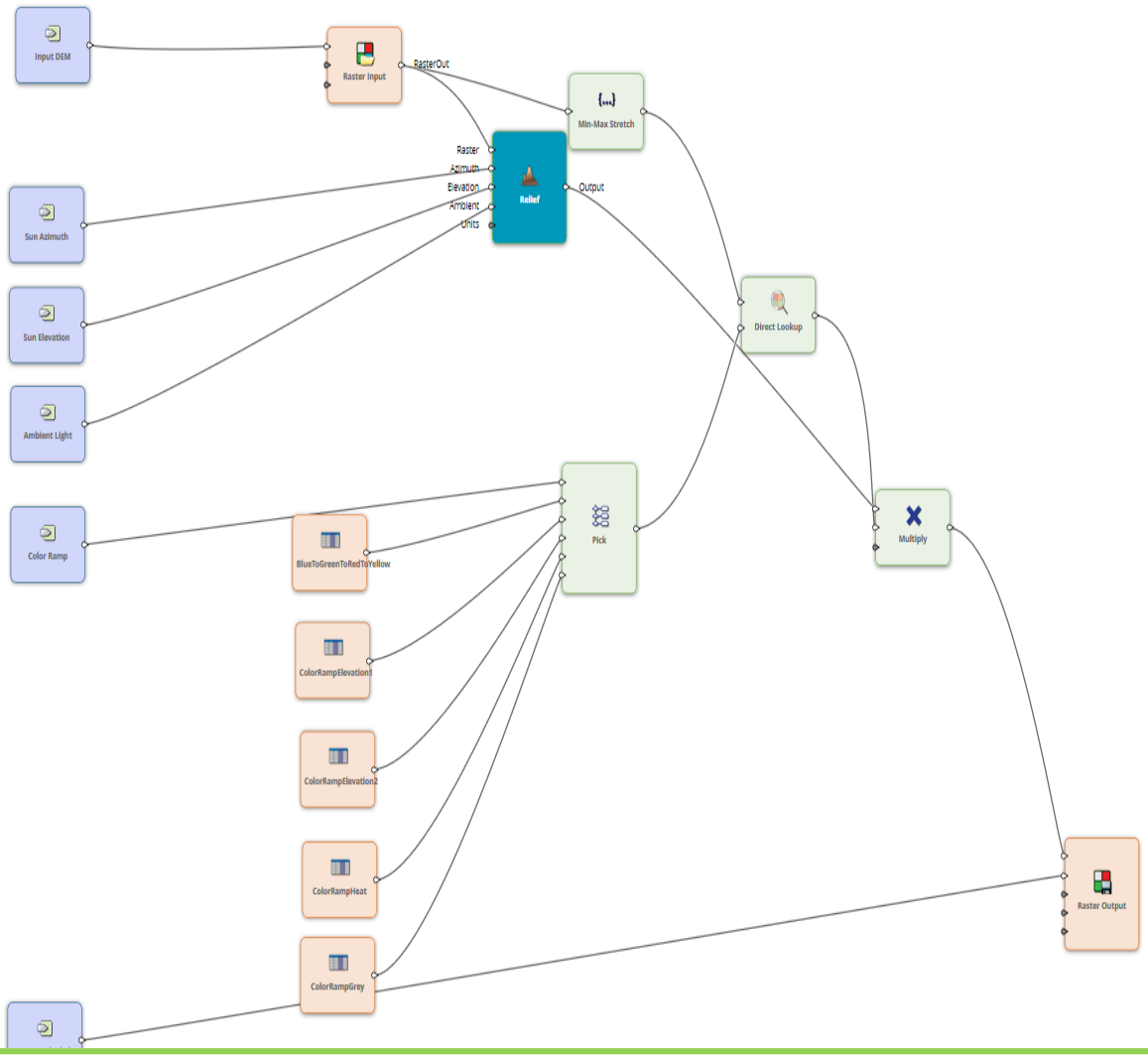

LC82020242015019LGN00-...
IMAGE Folder: ROOT
Mar 23, 2016 11:13:46 AM


LC82020242015019LGN00_...
IMAGE Folder: ROOT
Mar 23, 2016 11:13:48 AM

GeoTIFF_Kowloon.tif
IMAGE Folder: ROOT
Mar 22, 2016 11:55:16 AM

woj.geojson
FEATURE Folder: ROOT
Mar 22, 2016 1:06:40 PM


M.App
Editor
Smart M.App Name
Welcome Training75 Student
Logout / Help / About
TOOLBOX
DESIGN
BUILD
CUSTOMIZE
Layouts
One Panel
Two Panels
Three Panels
Four Panels
Customization
You can easly customise your layout and add more panels in "Build" step.
Templates
SELECT CONTENT FOR THE PANEL
SELECT CONTENT FOR THE PANEL
SELECT CONTENT FOR THE PANEL
Welcome Training75 Student
Logout / Help / About
Excercise 4
6.01.2016 16:26
61 KB
2.03.2016 8:59
vailable offline



Relief

(IMAGINE.Relief)

Raster

Azimuth

Value:
315

Objects Supported:
IMAGINE.Double

Required

Elevation

Value:
45

Objects Supported:
IMAGINE.Double

Required

Ambient

Value:
0.1000000000000001

Objects Supported:
IMAGINE.Double

Required

Units

Value:
Meters

Model execution has completed successfully.

NDVI_6

OUTPUT MAP*

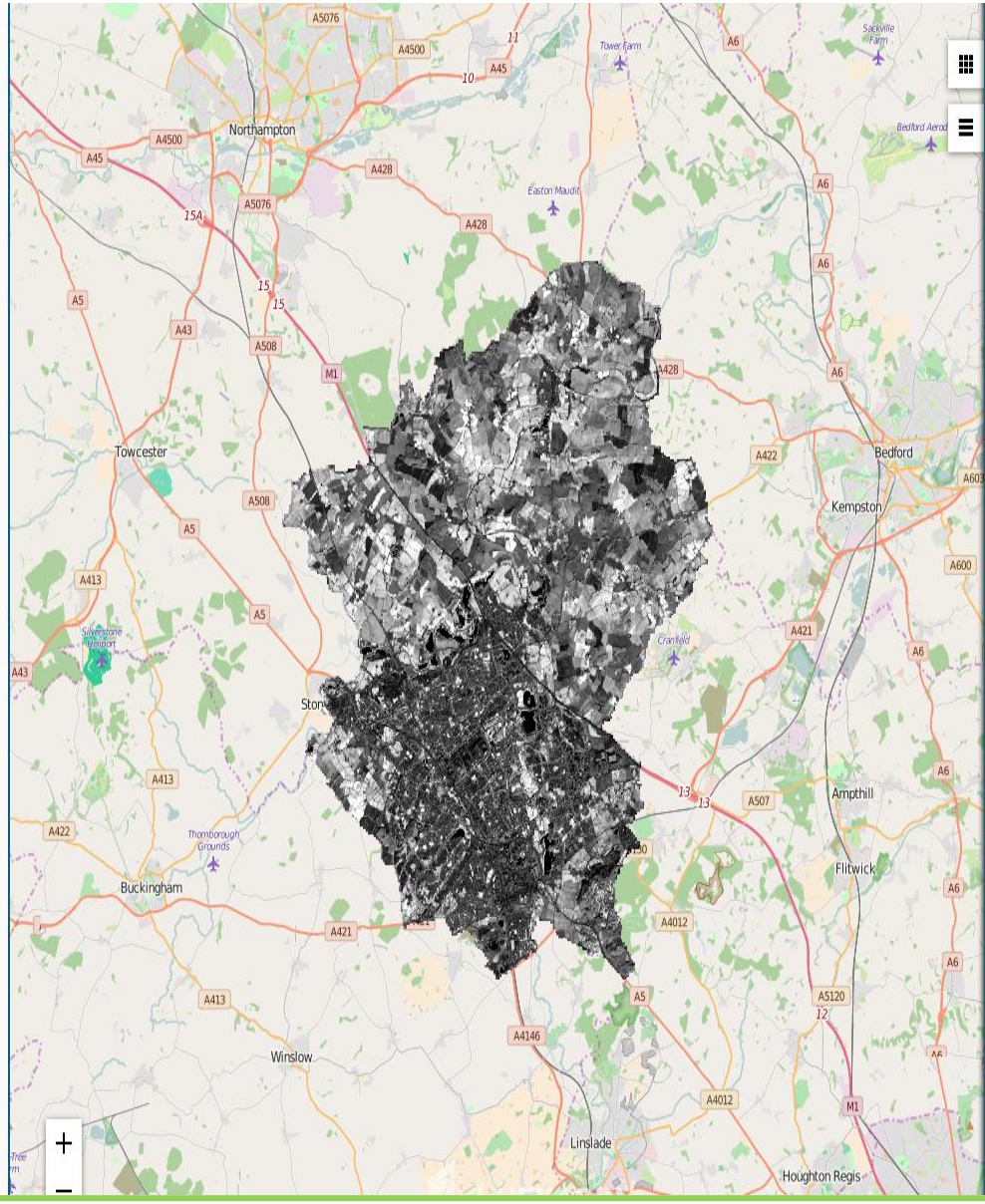
//ROOT/ Change...

ndvivysledek .img

MULTISPECTRAL INPUT*

LC82020242015019LGN00-msi

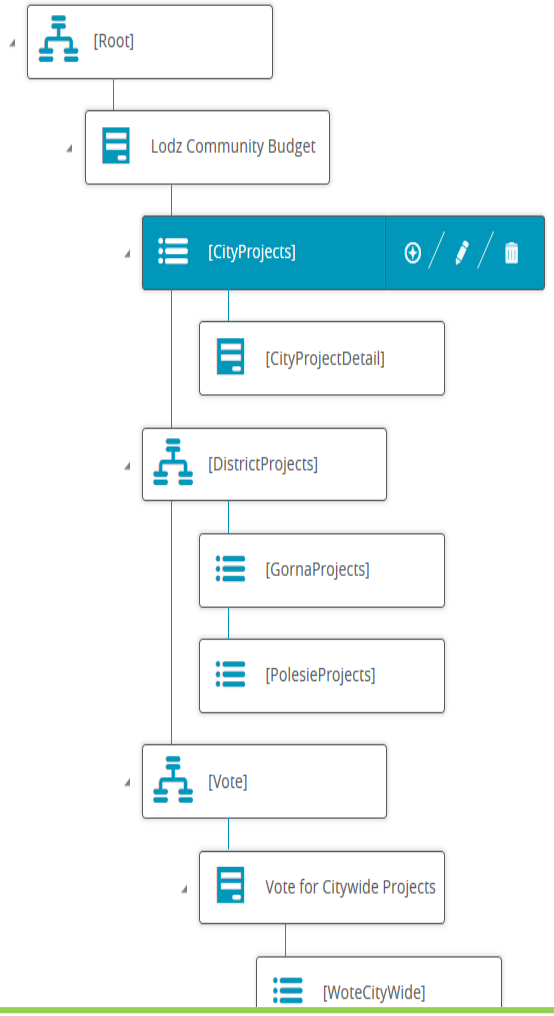
Execute



TOOLBOX

Nodes
- Form
- List
- Workflow

[Undefined]



PROPERTIES

Id: CityProjects

Label:

Follow Node:

List: CityProjectList

Condition:

Authorization:

name	Actions
Keep the Forest Tidy	
Hit the road on a bike	
Safe parking areas for motorbikes	
Improvement of animal treatment	
Improving visitors' experience	
Alternative Luna Park	
Refurbishment of the building at 45-51	
Lodz in songs	
Workshops for hospitalized children	
Love heals!	
Provision of specialist life	
Acrobatics Action	
Regeneration of the skating rink	
Animal Homelessness Prevention	

Show

1

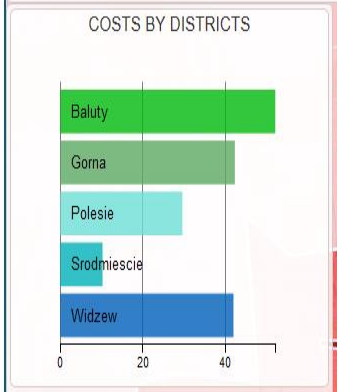
14 of 14 items

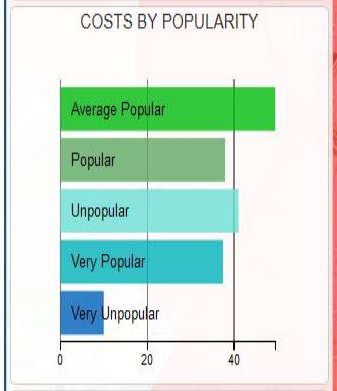
INTRODUCTION

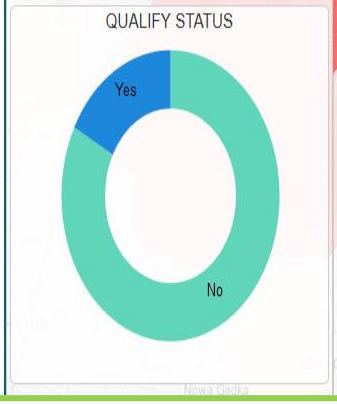
PROJECT COST ANALYSIS

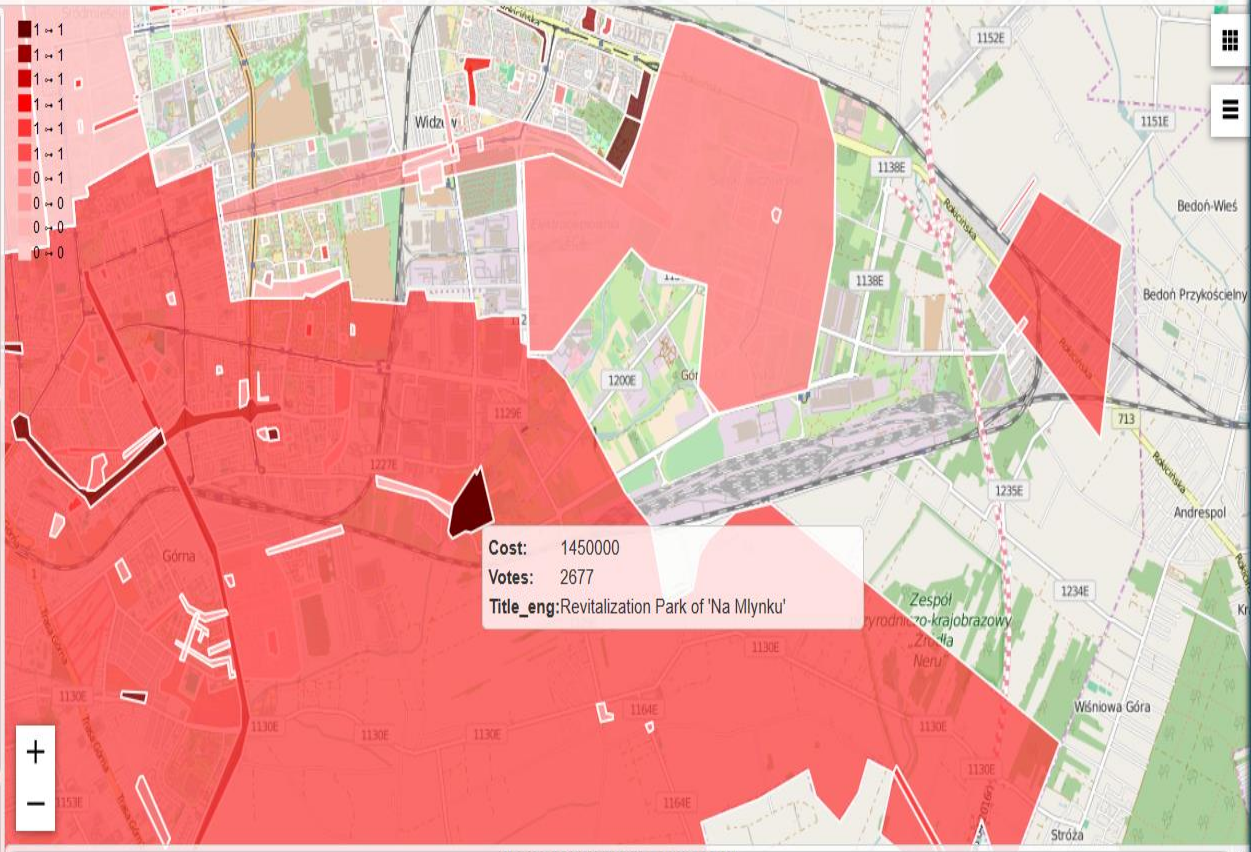
VOTES DISTRIBUTION ANALYSIS

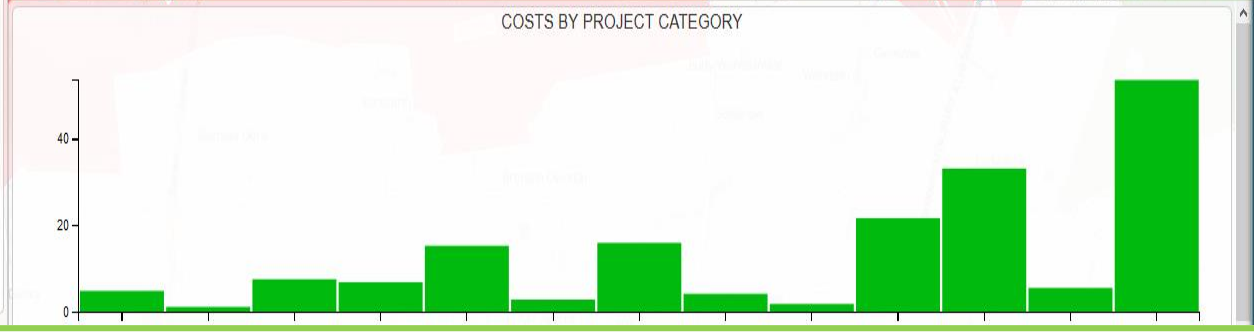
There are 452.00 projects with 361.75 votes and total costs of 170.00 PLN



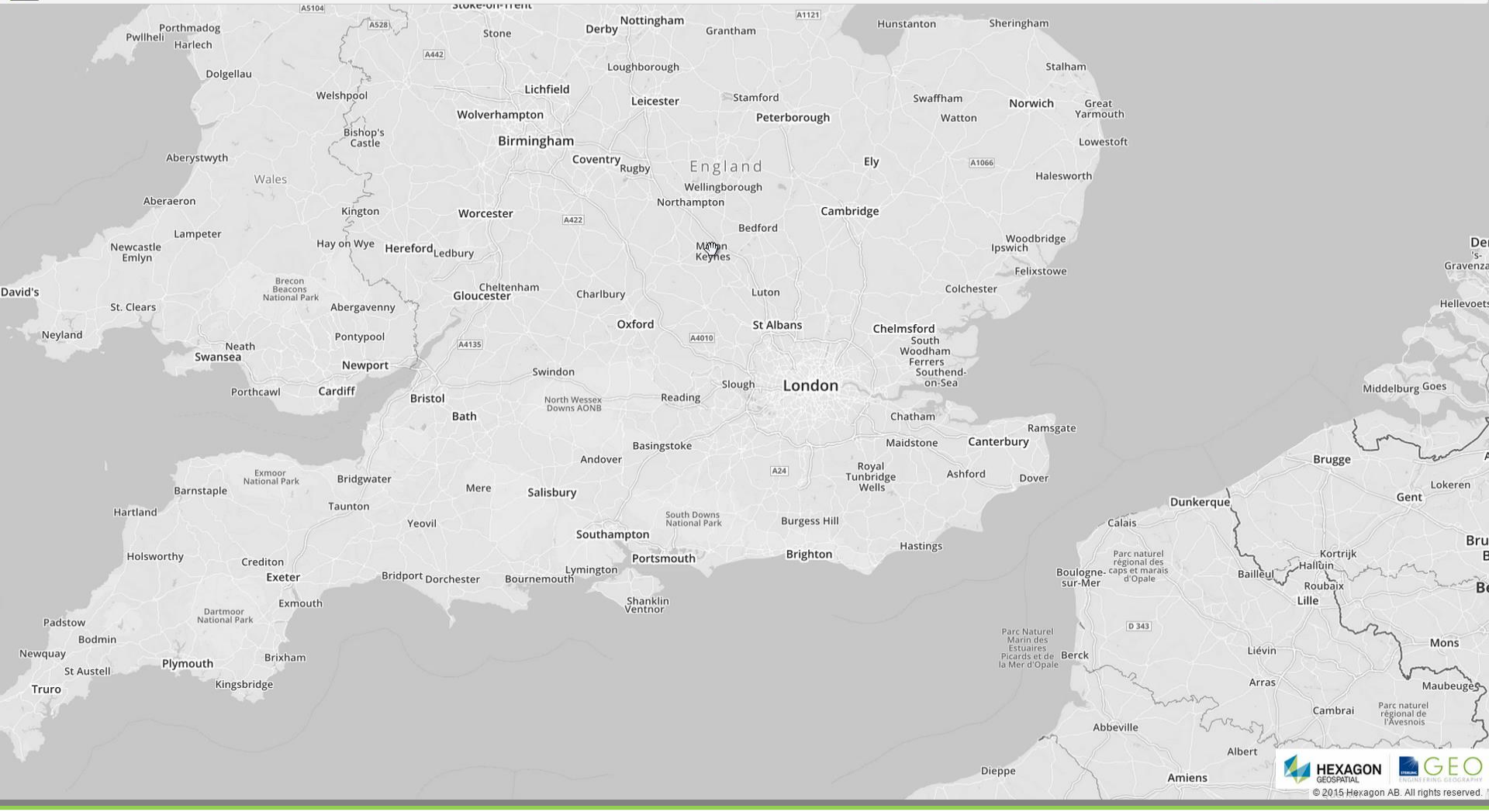








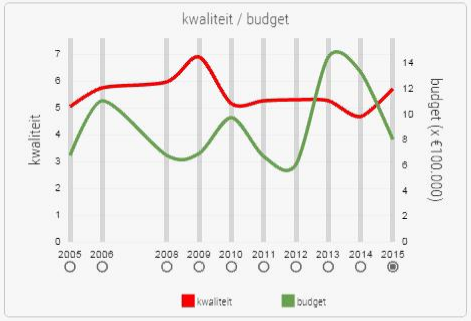
GREEN SPACE ANALYZER

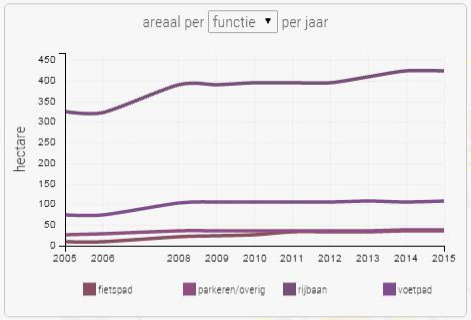


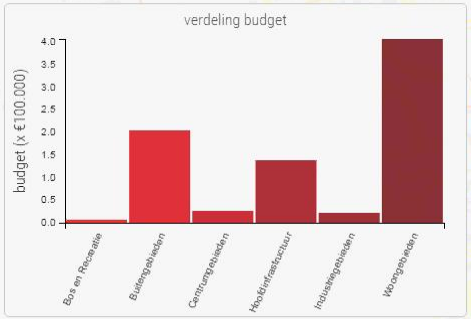
© 2015 Hexagon AB. All rights reserved.

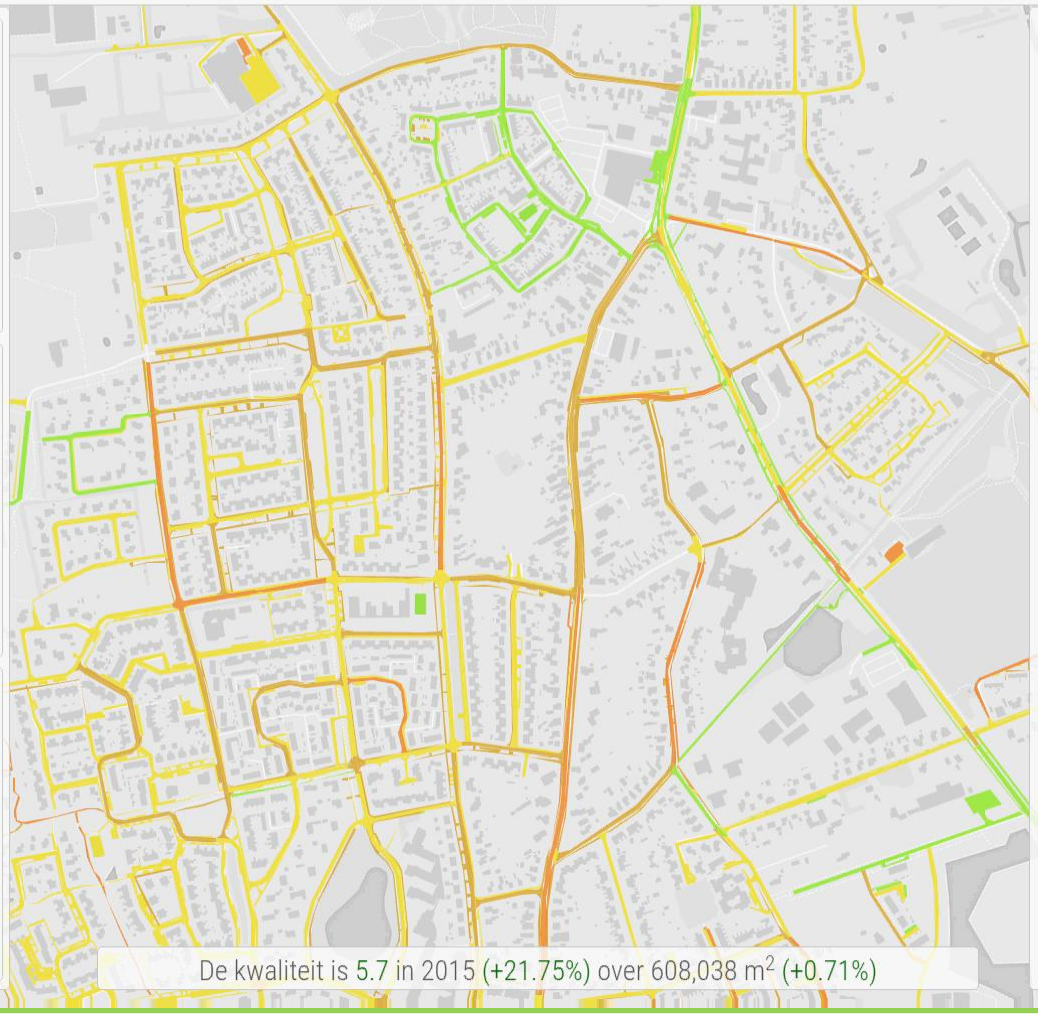
Dynamic Monitor for SmartCity Road Knowledge

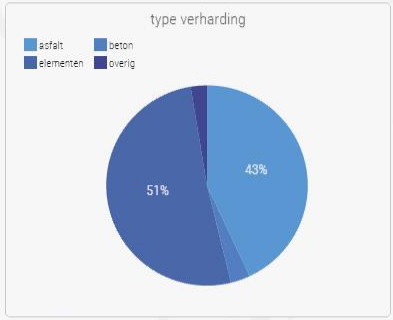
anteagroup

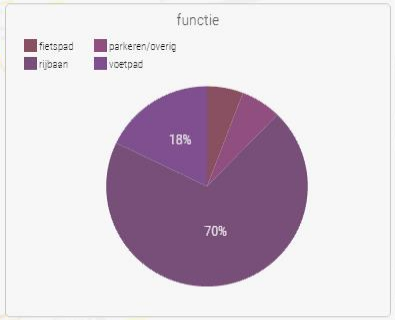


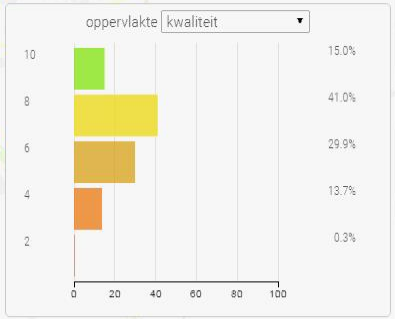






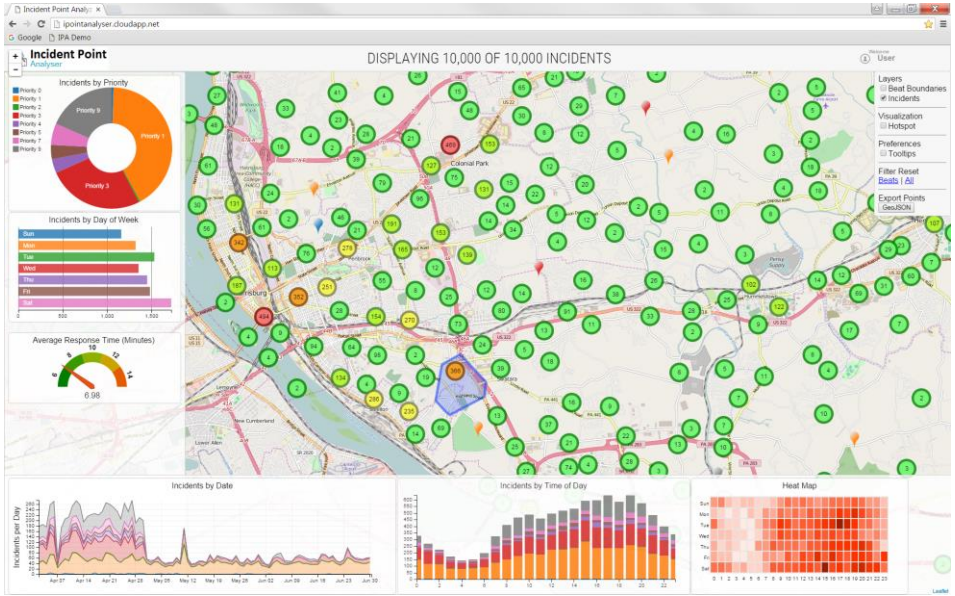






© Imagem, 2015. All rights reserved. Powered by Hexagon Geospatial

Hexagon Incident Analyst



Clustering
10000 událostí
3 měsíční období

Dynamické, přehledné a intuitivní widgety.

Děkujeme za pozornost.

Jan Vaisar
jan.vaisar@hexagonsi.com

Vladimír Špaček
vladimir.spacek@hexagonsi.com

HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE