

Webový GIS ve výuce a zkušenosti těch, kteří už začali

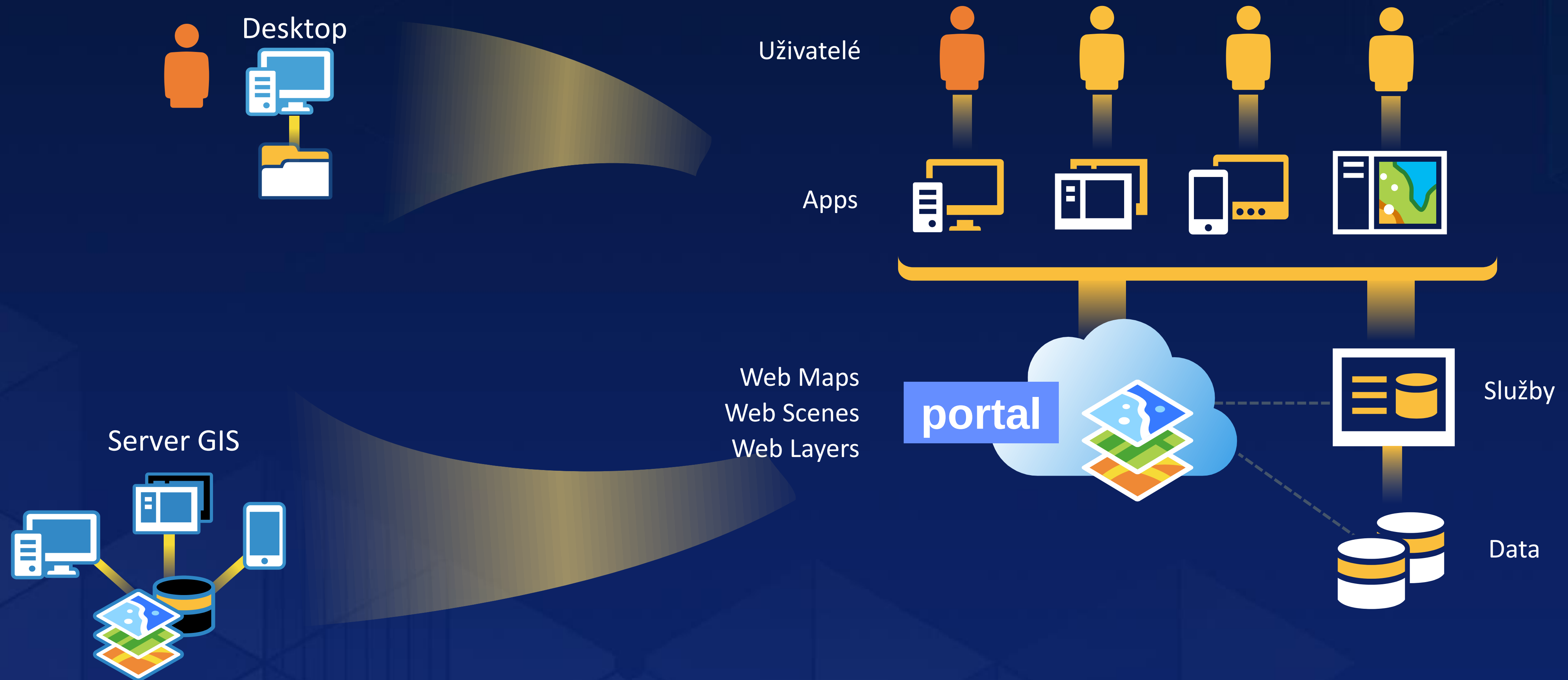


Sylva Vorlová
ARCDATA PRAHA

Co je ještě na programu:

- Nové prvky ve výuce (technologie, formy výuky)
- zkušenosti s webovým GIS z UPOL, TUL, UK a jiných
- Facility management na MU
- Zdroje informací pro Vás + jak se můžete stát inspirací pro ostatní

Webový GIS



Apps

► Aplikace ArcGIS pro různá použití

<http://www.esri.com/software/apps> EN

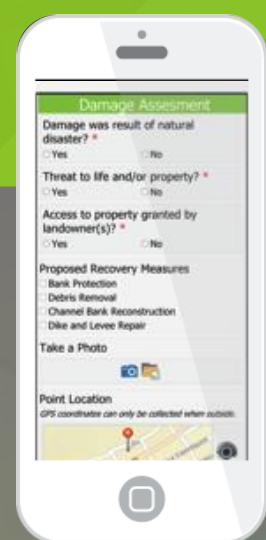
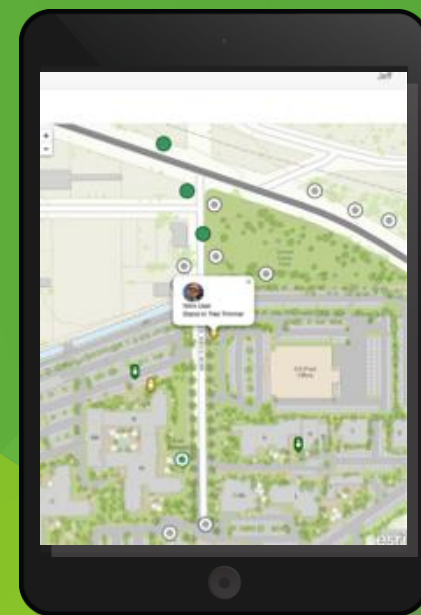
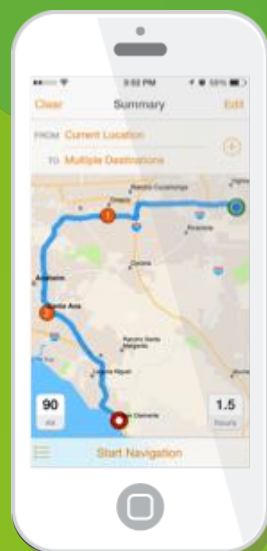
<http://www.arcgis.com/features/apps/index.html> CS

V kanceláři

V terénu

Navigator

Workforce

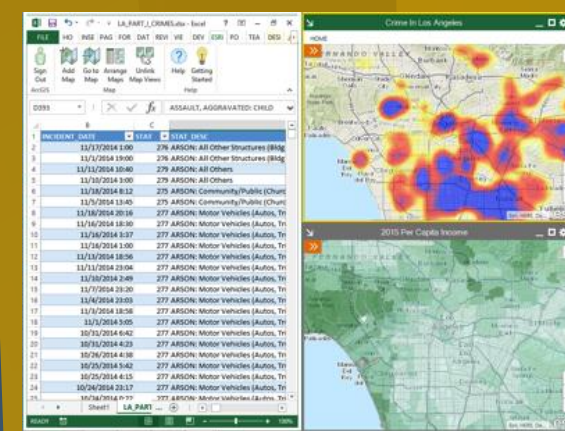


Survey123



Collector

Maps for Office



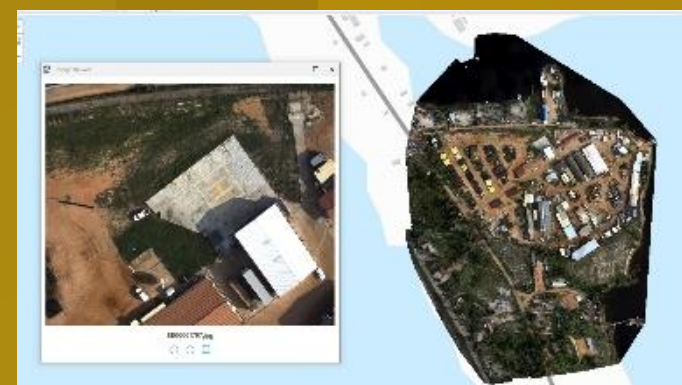
Dashboard



ArcGIS Earth



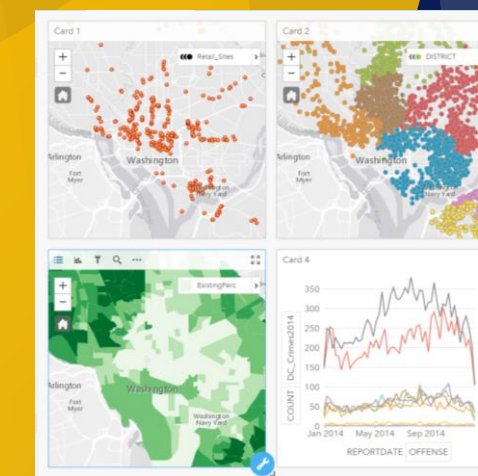
Drone2Map



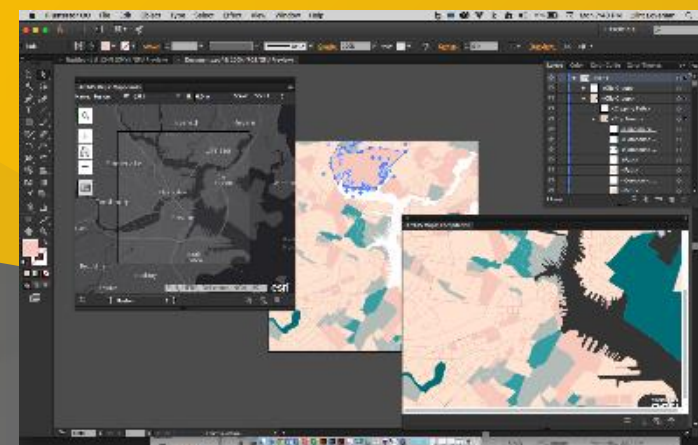
Explorer



Insights

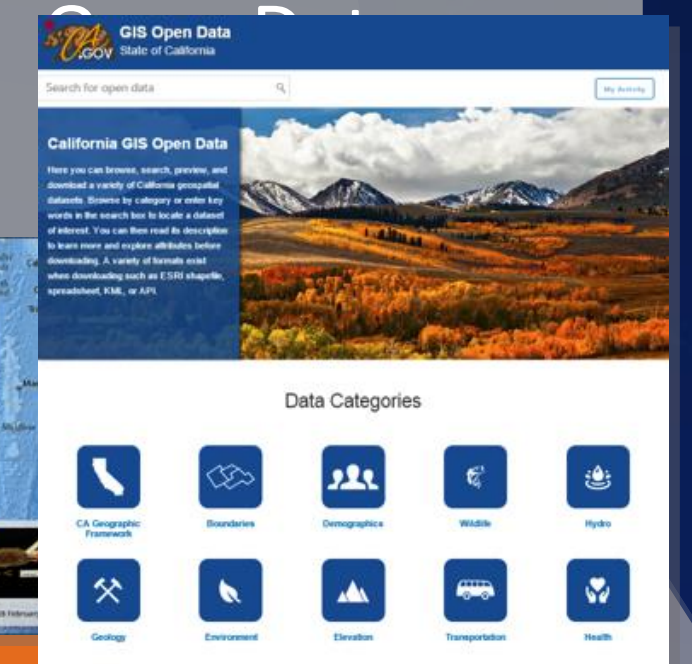


Adobe Creative Cloud

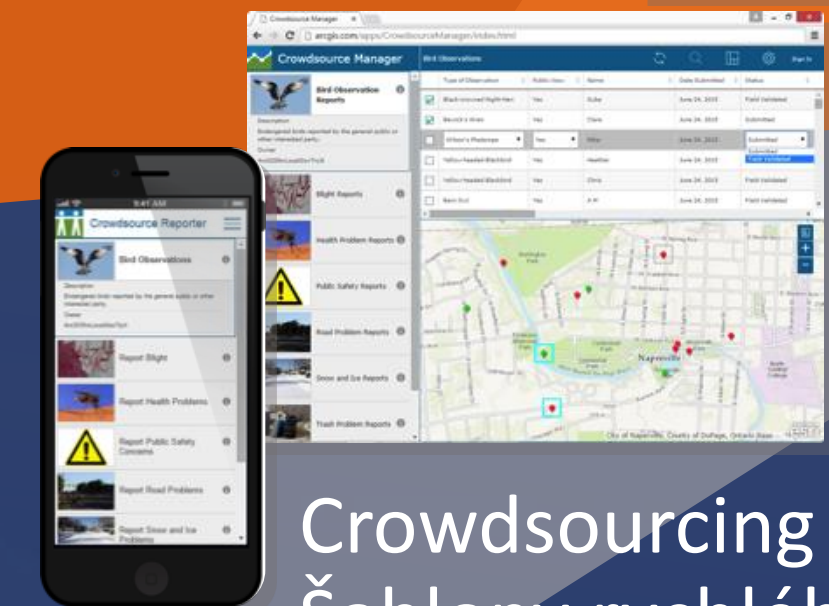


Pro veřejnost

Story Maps



Crowdsourcing
Šablony rychlého hlášení



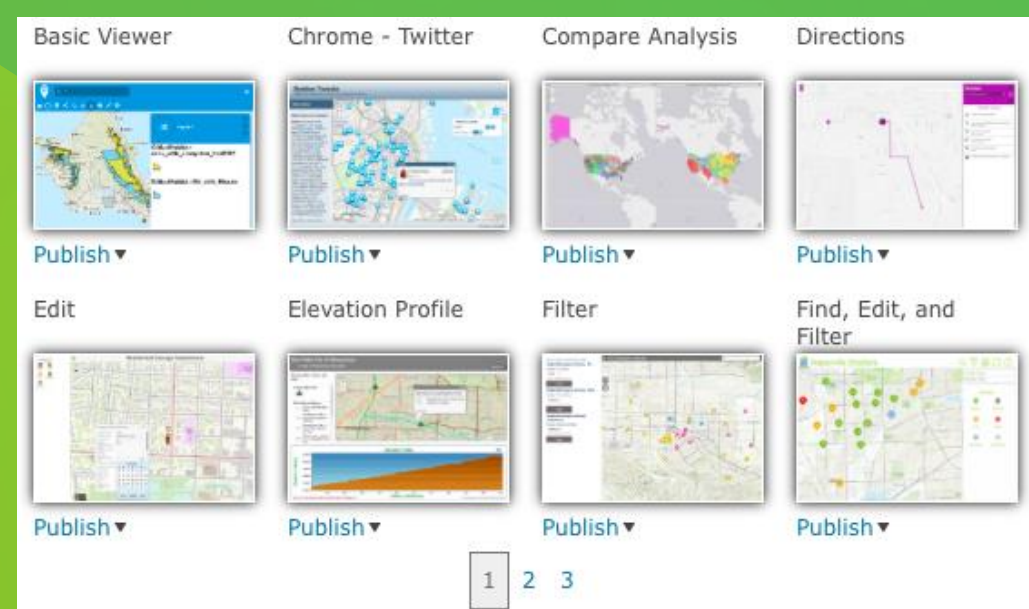
Jednoduché a rychlé zprovoznění

App Builders

- Umožňují tvořit aplikace vlastní

<http://www.esri.com/software/apps/builders>

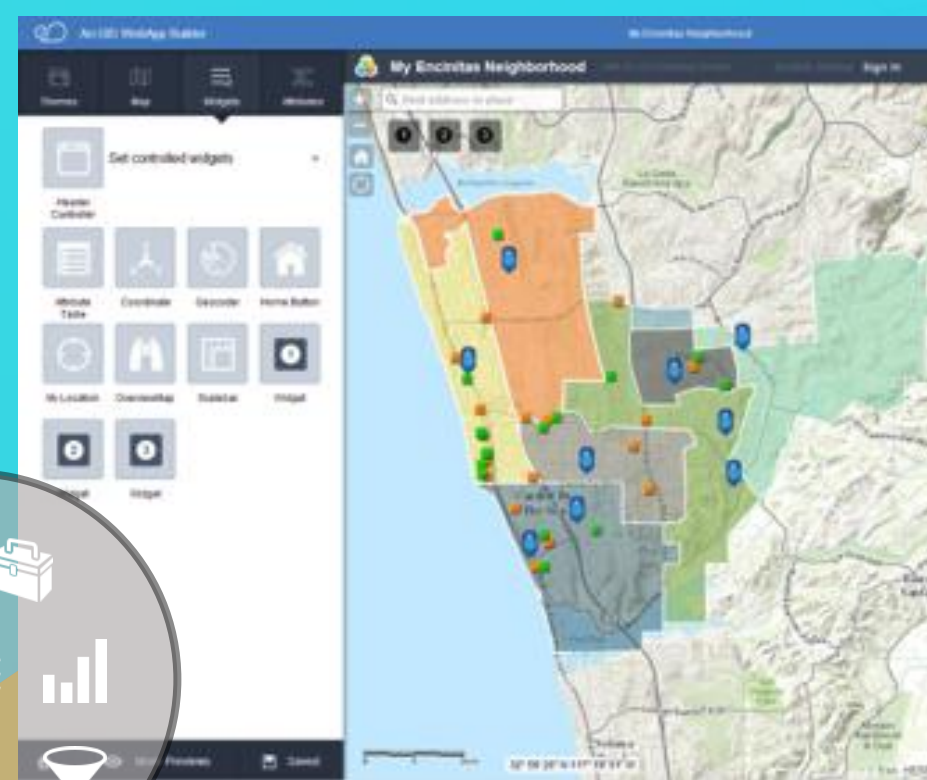
Web App Templates



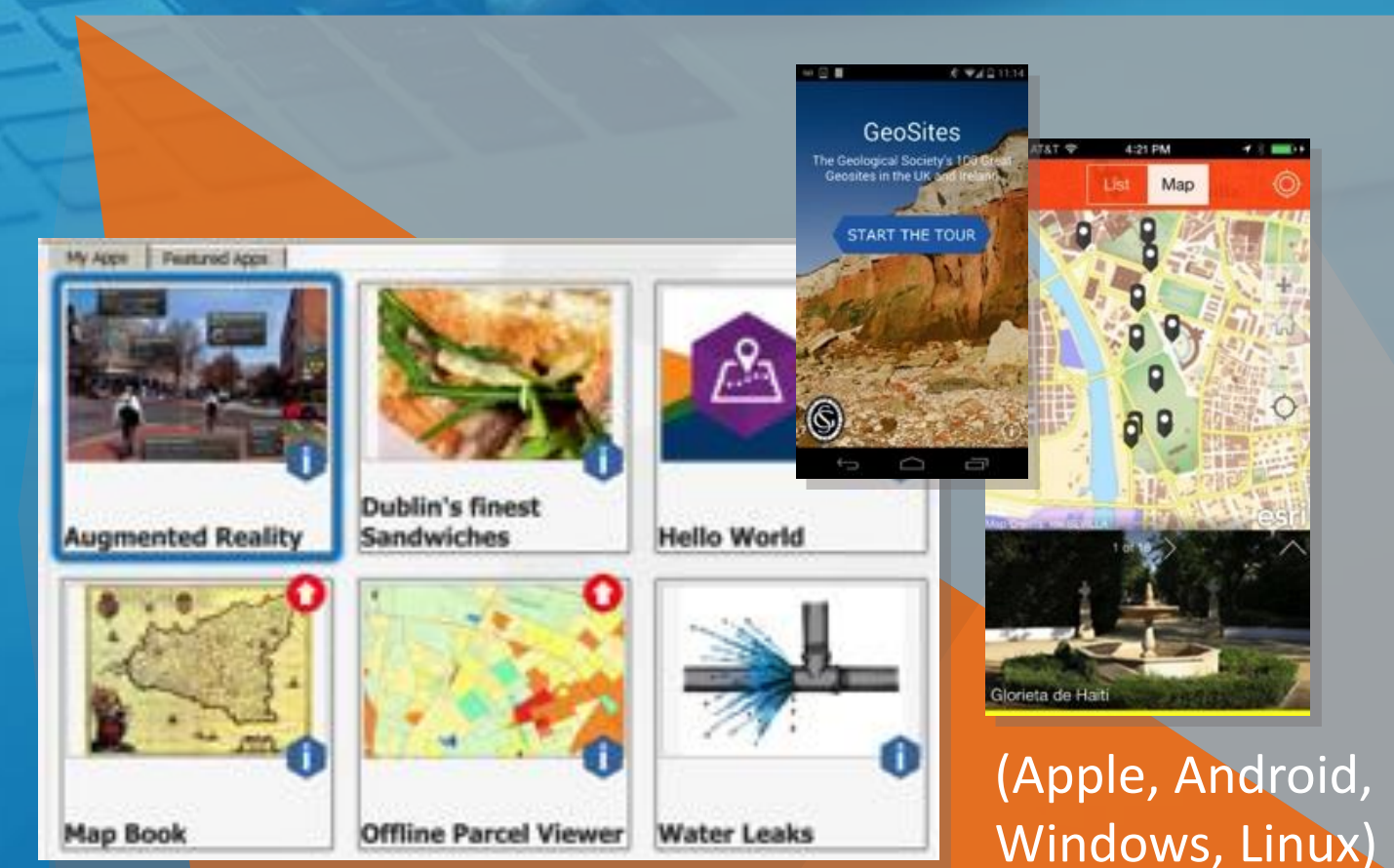
20+

Web AppBuilder

Widgets



AppStudio



(Apple, Android, Windows, Linux)

HTML5/JavaScript

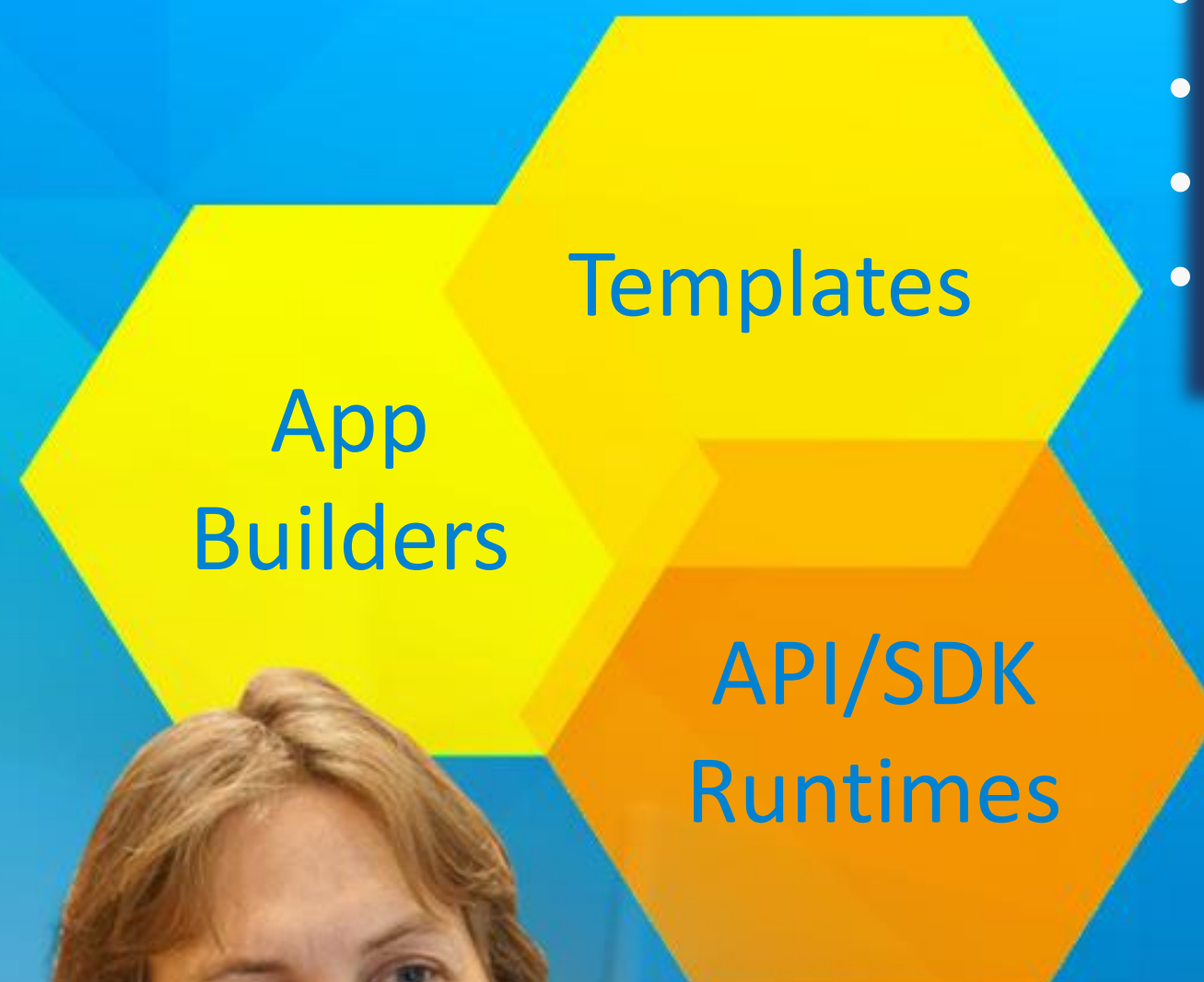
Native Apps

Jednoduché, konfigurovatelné a rozšiřitelné nástroje

Jeden návrh, mnoho využití ...

Developer Tools

- Umožňují vývoj specializovaných aplikací



- Esri Developer Network (EDN)
- Developer plans
- <https://developers.arcgis.com/>
- <http://esri.github.io/>

HTML5 Android

C# QML REST Java

Swift .NET Python Web

Windows JavaScript C++

Apple Qt Xamarin

Objective-C

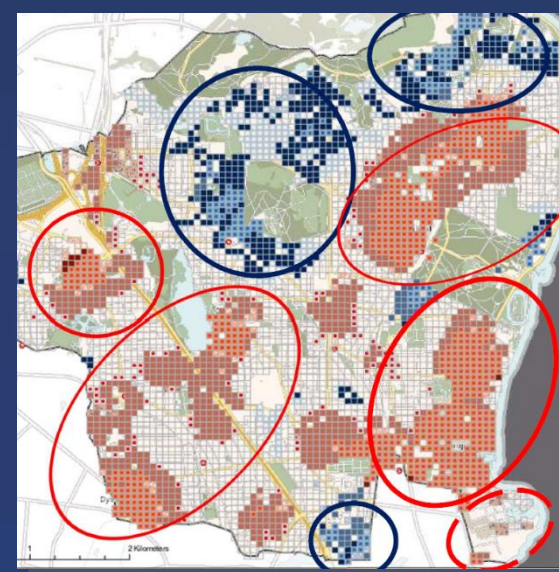
Komplexní API, runtime, mapový obsah a služby

Prostorová analýza

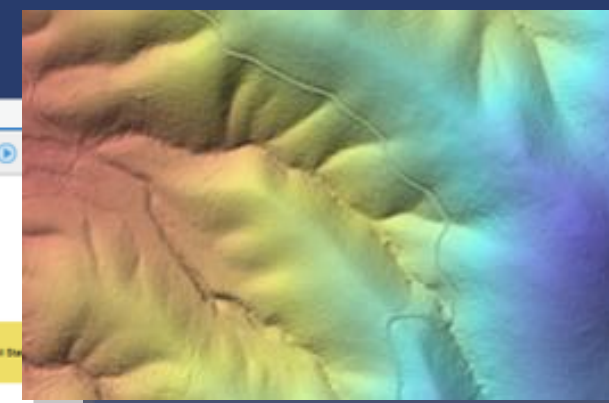
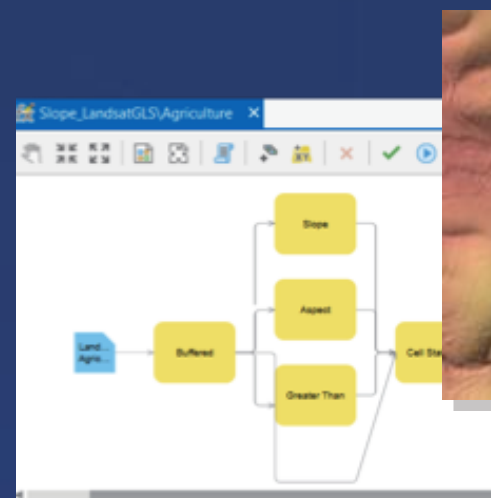
- Analytický pohled na data – porozumění chování

Desktop

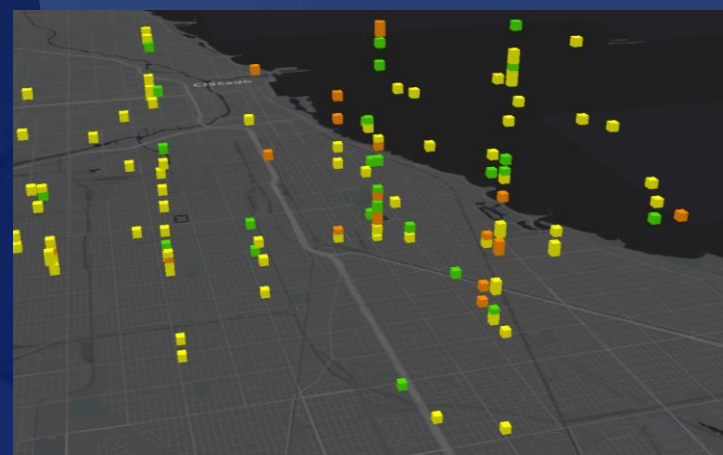
Statistical Clustering



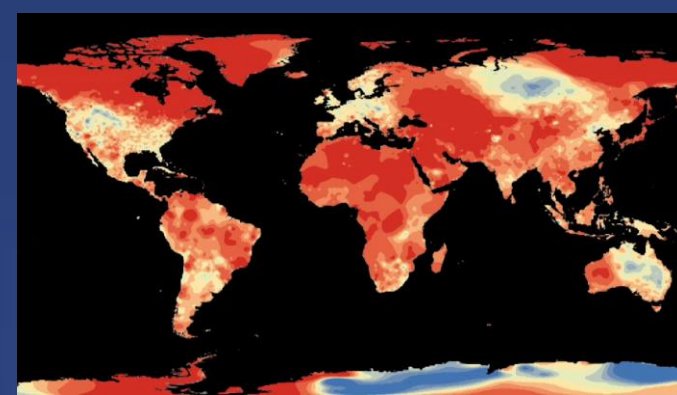
Raster Functions



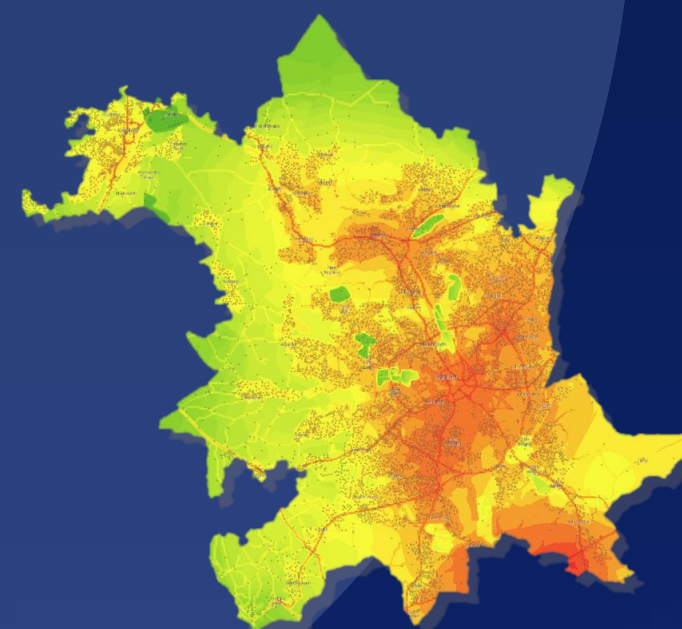
Anomaly Detection



Scientific Data Support



Bayesian Regression (EBK)

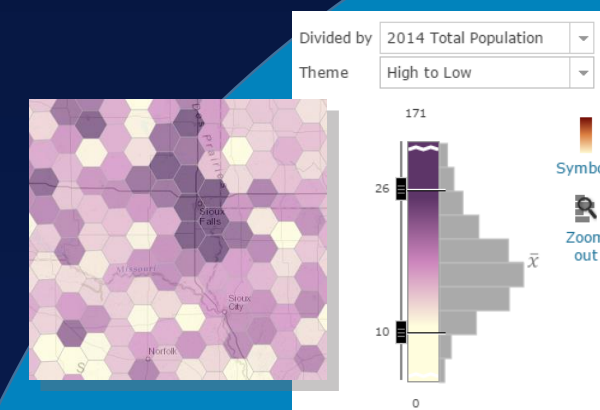


Integrating Analysis Tools

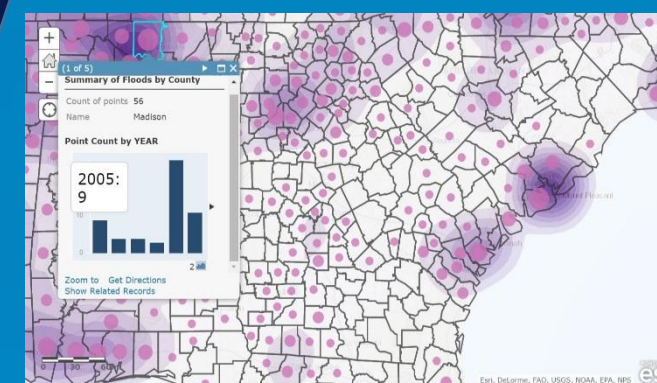


Cloud / Services

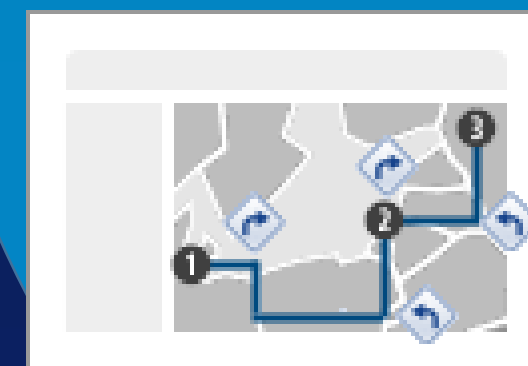
Data Exploration



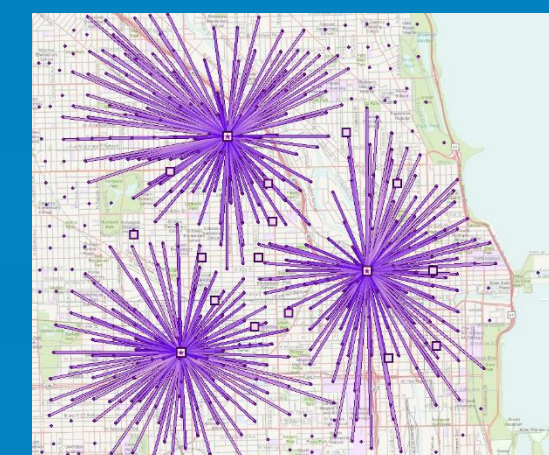
Aggregation



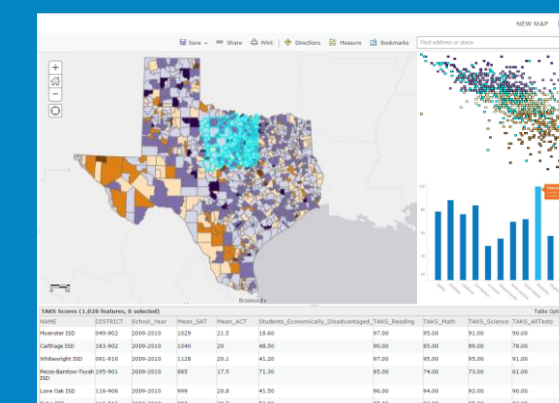
Mode-Specific Routing



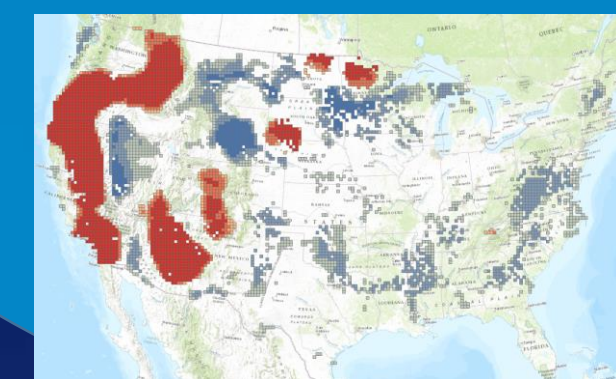
Location Allocation



Charting



Hot Spots



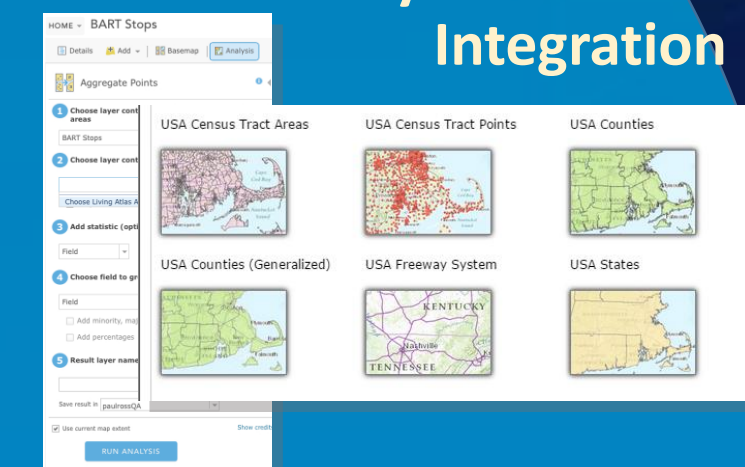
Fast Geocoding



Buffer



Dynamic Content Integration



Interpolation



Advancing the Science of Geography

Startup - program Esri pro začínající vývojáře

<https://developers.arcgis.com/startups/>

Po první 3 roky podnikatelské činnosti obdrží zdarma :

- SW včetně online služeb,
 - školení,
 - podporu,
 - Esri content
 - a jiné výhody
-
- Podmínkou: **zisk nepřekročí 1 000 000 USD/rok**

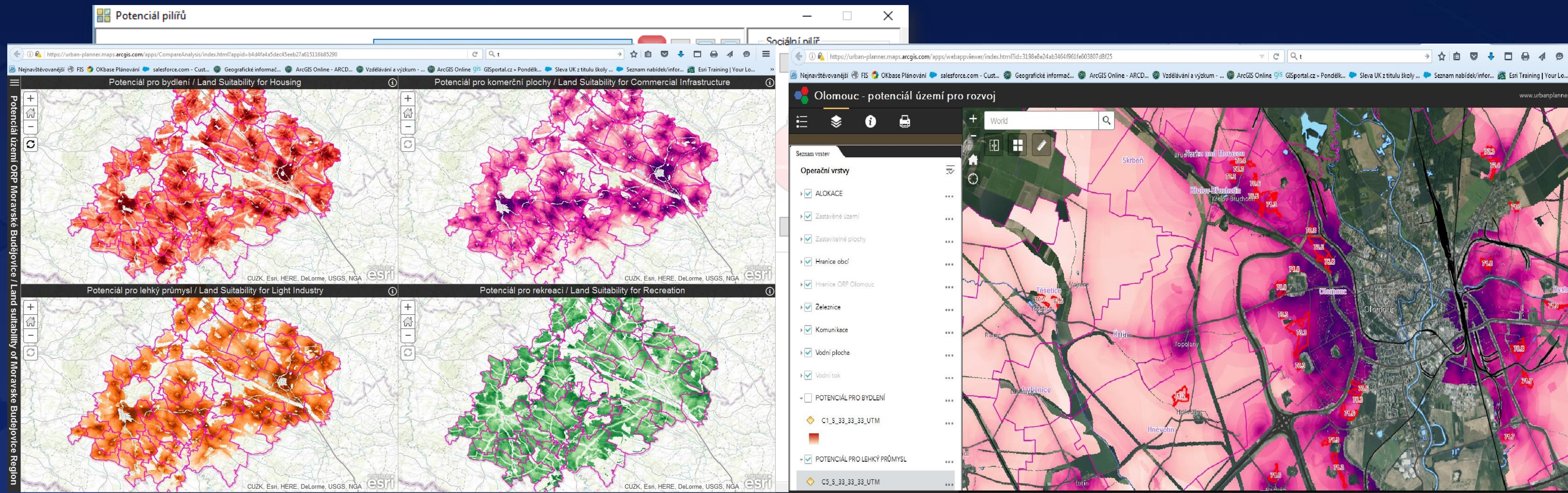
Startup v ČR – příklad

Urban Planner

<http://www.urbanplanner.cz>



Add-In do ArcGIS: hodnocení potenciálu území pro rozvoj



Nové formy výuky GIS

- Nová stránka školení:

<https://www.esri.com/training/>

- webová školení Esri -
 - pro uživatele s platnou maintenance všechna zdarma !
- e-learning
 - časová flexibilita, např. studenti zpracují kdy chtějí, ve škole jen konzultace
 - transkript mluvených částí
- MOOC (massive open online course) – kurzy se opakují
 - Do-it-yourself – Geo App, Going Places with Spatial Analysis, Earth Imagery at work...
- Kontaktujte nás pro zajištění přístupu



E-learning – ukázka webového kurzu

The screenshot displays a multi-layered view of the 'Finding Geographic Data in ArcGIS' course interface. The background window shows the course title and a 'CONTENTS' sidebar with sections like 'INTRODUCTION', 'Acquiring data', 'Getting started', 'Data sources', 'Data format', 'Data considerations', 'Collect data', 'Using data', 'Evaluate usability', 'Prepare data', 'Modify data', 'REVIEW', 'EXAM', and 'EVALUATION'. The middle window shows a video player with a transcript table:

Time	Caption
0:01	A seismologist needs to find geograph
0:04	to complete a GIS study of earthquake
0:07	and topography in Washington State,

The foreground window shows a 'CONTENTS' sidebar with the 'Collect data' section highlighted, and a main content area with a list of tasks: 'On the Search Results', 'In the search field, con', 'Press Enter.', 'GroceryStores appears in the', 'What format is the sharing', 'Click the down arrow n', 'When prompted, save', and a 'Note' about browser automation. The bottom right window shows a certificate of completion from Esri, signed by Jack Dangermond, President, recognizing 'Student XYZ' for completing the 'Getting Started with GIS' course (4 hours) on October 13, 2016. The certificate also lists three exam questions related to data sources and map services.

Nové formy výuky GIS - náměty

- **Data pro cvičení GIS** zpřístupněná přes ArcGIS portál
 - zdrojová data na portále,
 - diferencovaný přístup studentů (podle zařazení do ročníku a do předmětu...),
 - nastavení omezení spotřeby kreditů (nově)
 - při práci ve skupinách využijí sdílení, definici skupin uživatelů
 - sami se obslouží a uloží na portál výsledky své práce (mapové aplikace apod.)
- **Studenti získají zkušenost s portálem:**
 - datový sklad s možností vyhledávání
 - nastavení sdílení na základě přístupových práv
 - prezentace činnosti školy pro veřejnost a další subjekty
 - tvorba mapových aplikací
- Zpracování projektu formou vícedenního soustředění – viz přednáška p. Brůny, UK

Zkušenosti s webovým GIS ve výuce

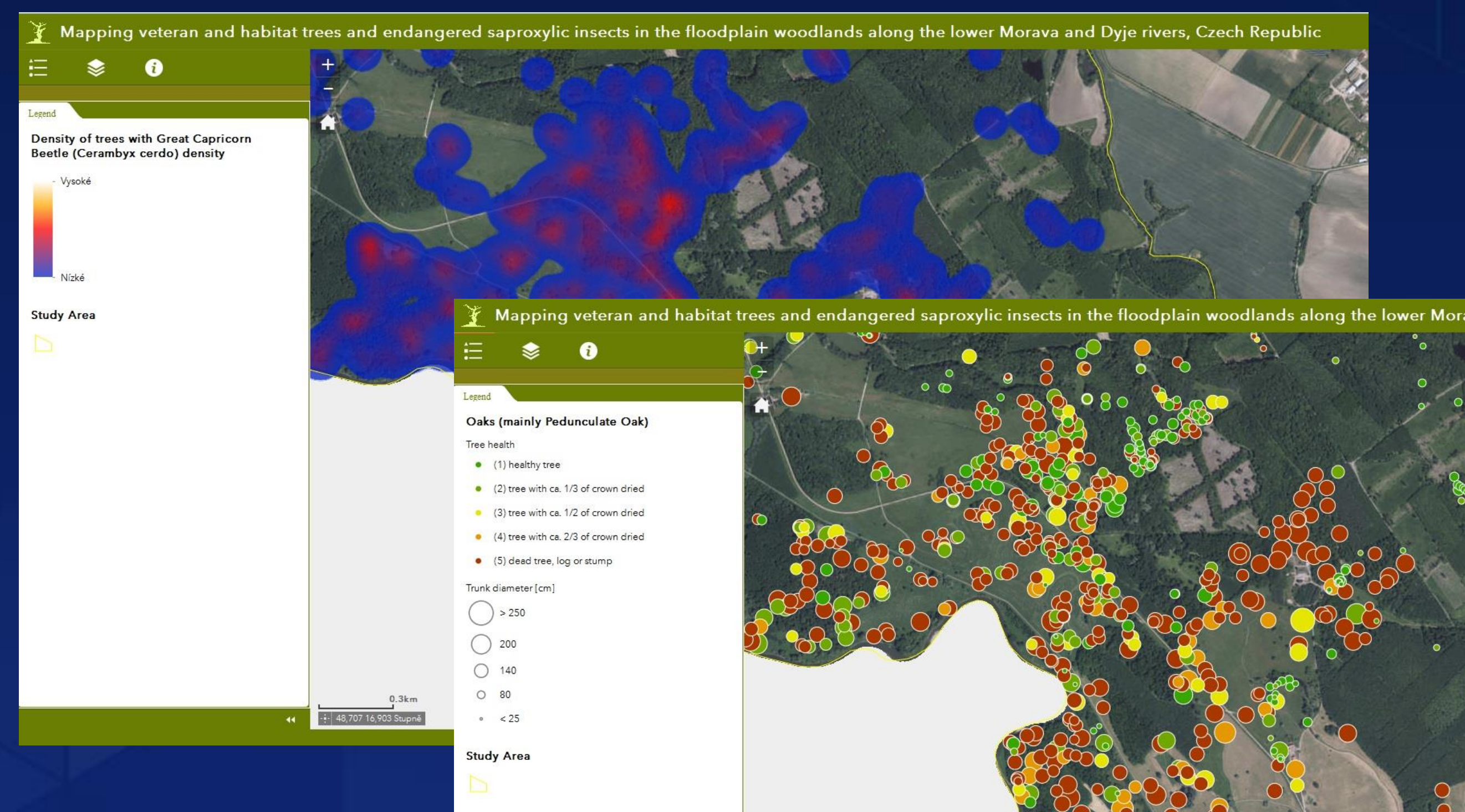
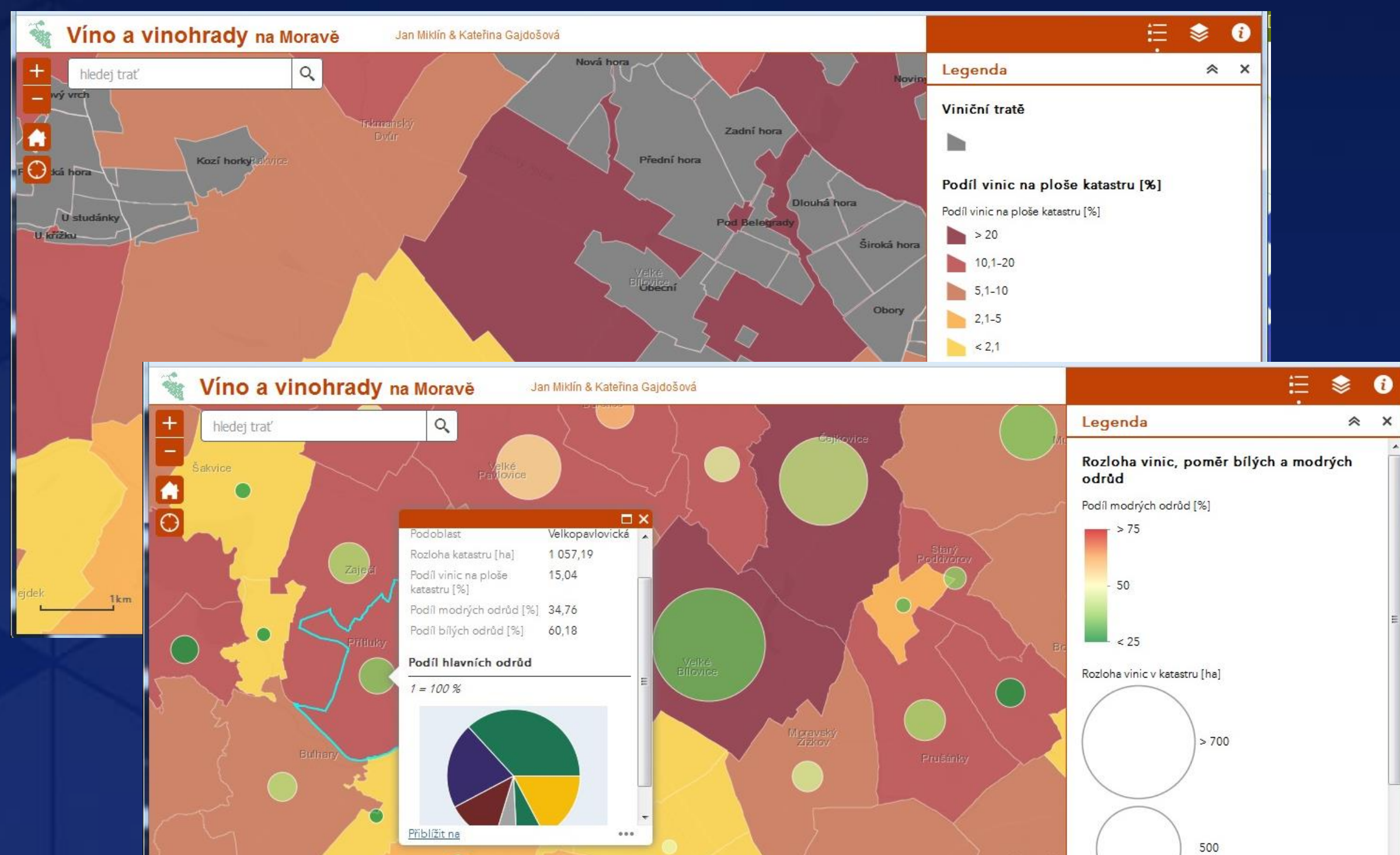


UPOL, TUL, UK a jiní

Webový GIS - další z univerzitních uživatelů

Ostravská univerzita, katedra fyzické geografie a geoekologie, dr. Miklín

- Aplikace a poster Mapování starých a solitérních stromů luhů Moravy a Dyje: <http://goo.gl/oeBgtn>
- StoryMap Atlas Pálavy: <http://www.atlaspalavy.cz>
- Aplikace Mapa vína: www.mapavina.cz/online
- souhrn výstupů katedry: <http://kfg.osu.cz/cz/mapy>



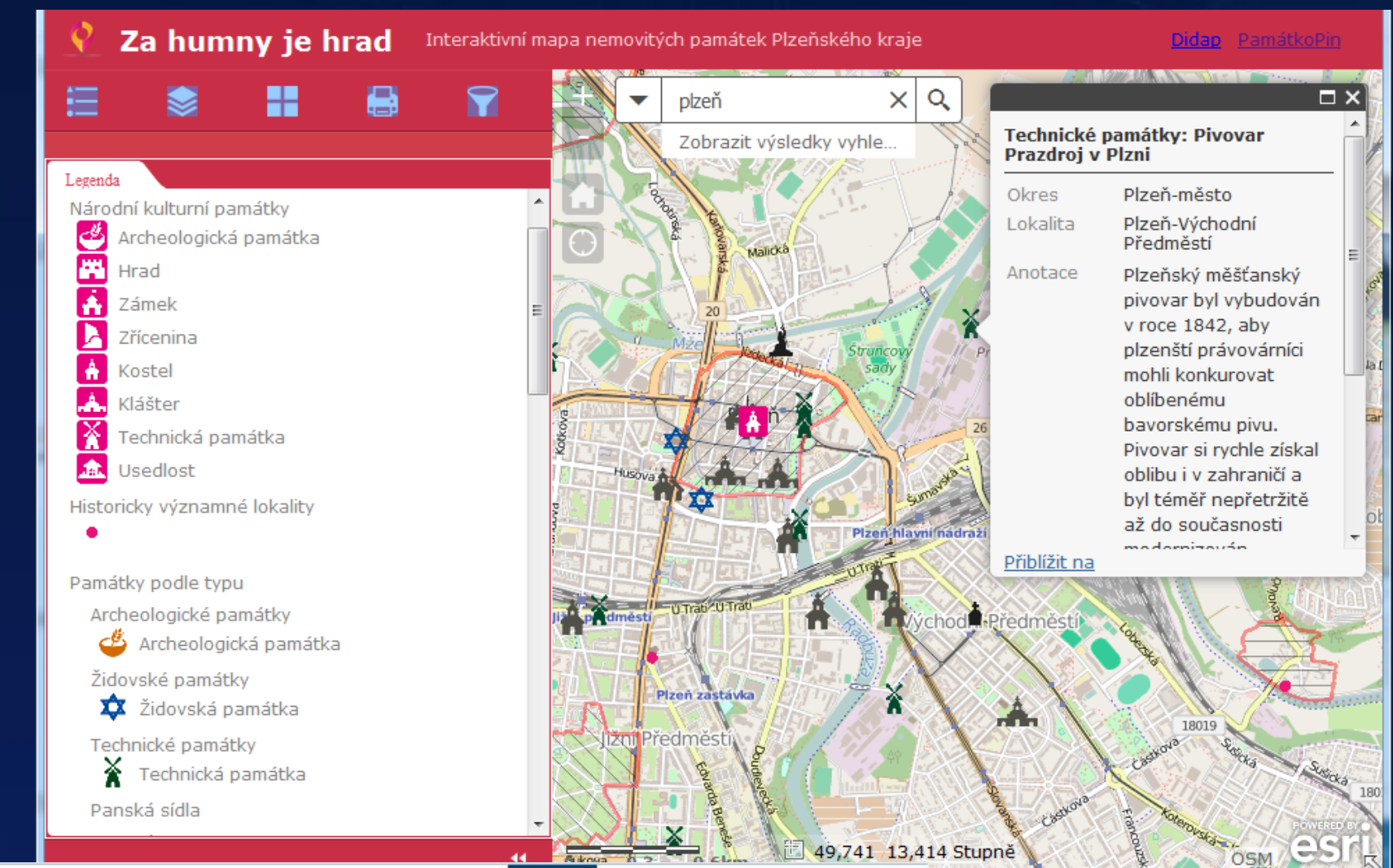
Webový GIS - další z univerzitních uživatelů

Západočeská univerzita

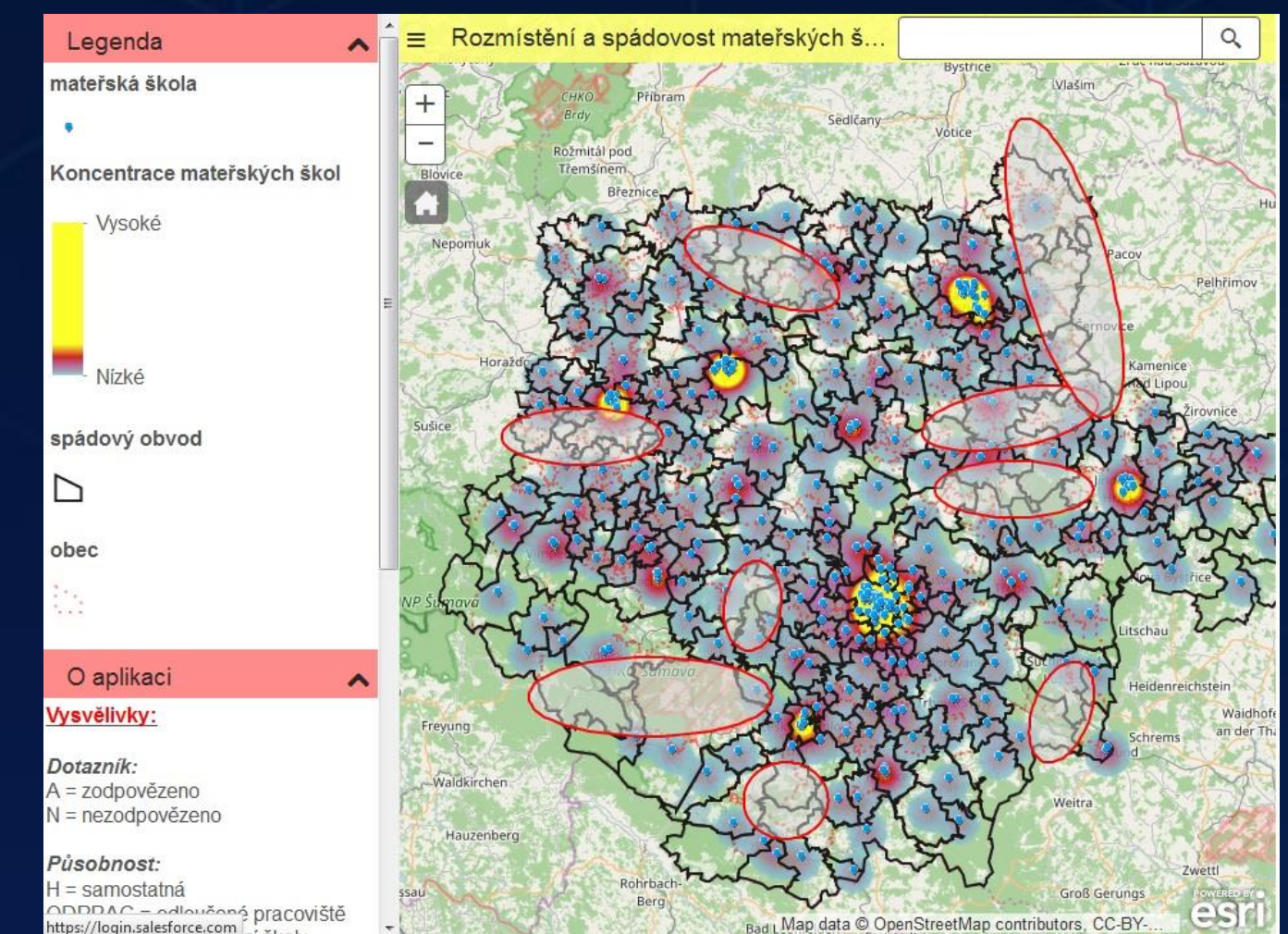
- Za humny je hrad – aplikace ve WAB
 - databáze památkových objektů na ArcGIS Serveru
 - <http://www.pamatkopin.cz/>

- Tvorba 3D modelů včetně 3D objektů v City Engine,
3D aplikace v prostředí ArcGIS Online

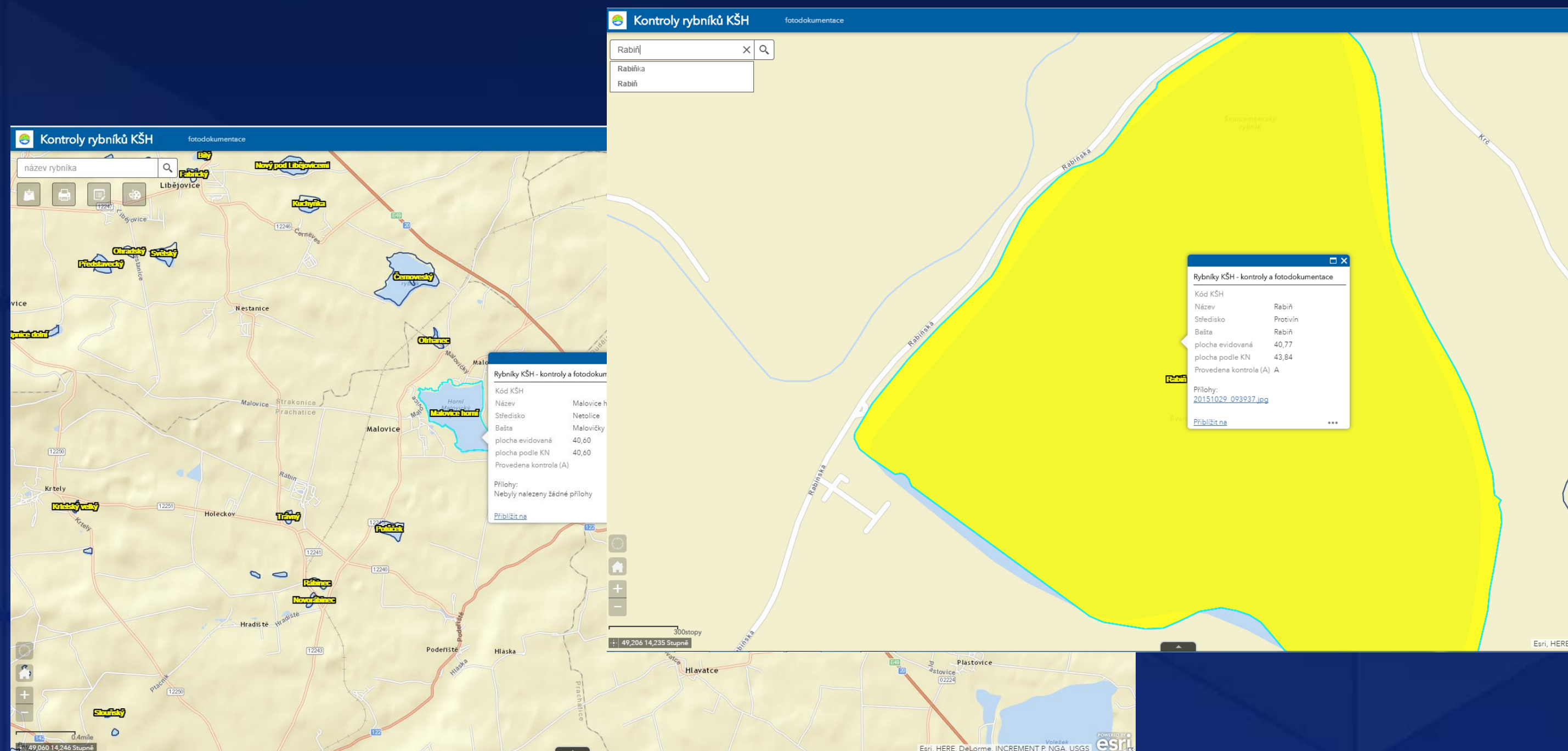
- FAI, katedra geomatiky, dr. Jedlička
 - Samostatná přednáška „Potenciál 3D GIS“



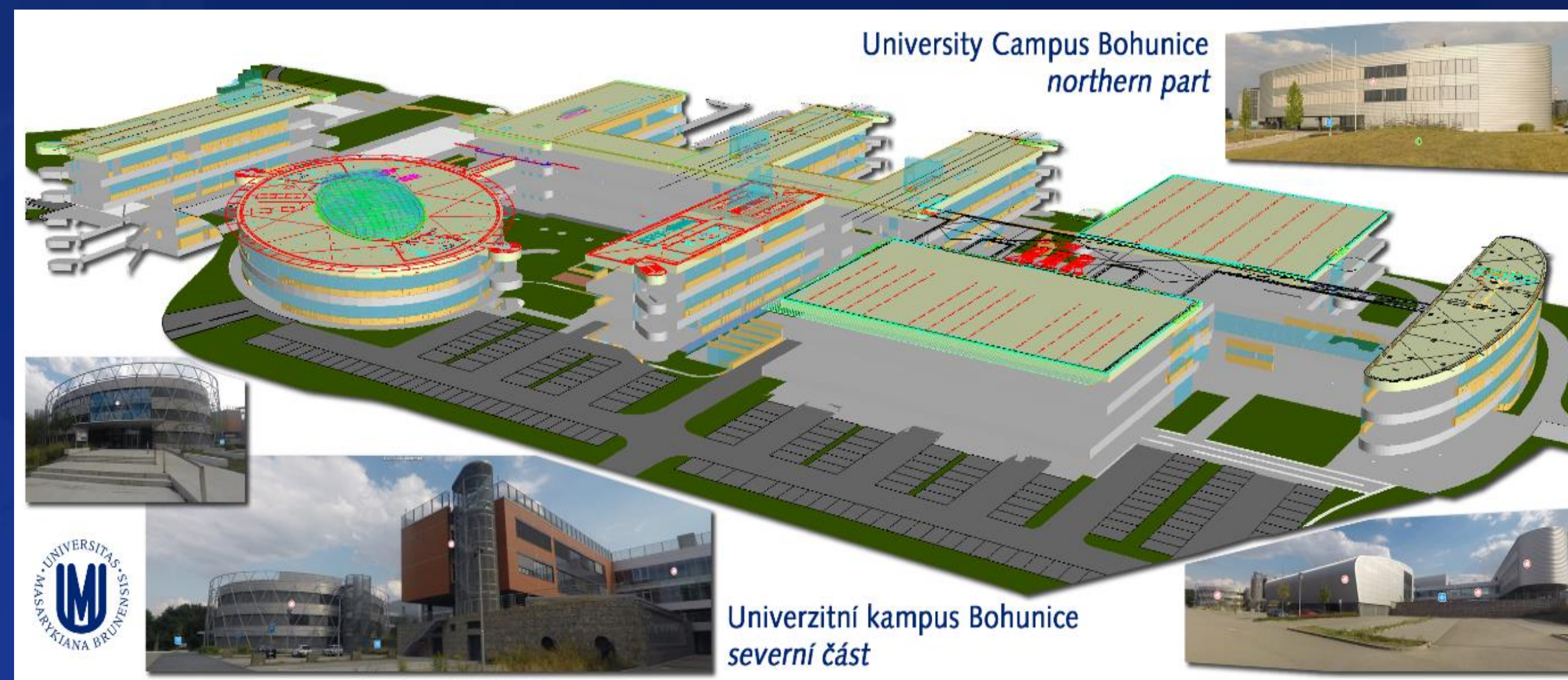
- Spádovost mateřských školek a další výstupy z výuky



- Krajské školní hospodářství Jihočeského kraje – rybářská střední škola



Facility management na Masarykově univerzitě



Zdroje informací a podpory - Esri

- Nová stránka školení: <https://www.esri.com/training/>
 - webová školení Esri - pro uživatele s platnou maintenance všechna zdarma
 - Kontaktujte nás pro zajištění přístupu
- Esri Canada – webináře zdarma:
 - <http://esri.ca/en/content/webinars>
 - [Higher Education Webinars](#)
- Videa od Esri:
 - produkty, oblasti využití, přednášky z konferencí... video.esri.com
- [2016 Map Gallery Results | 2016 Esri International User Conference](#)
 - postery, mapy, Storymapy oceněné na Esri UC 2016

Zdroje informací a podpory - Esri

- [The ArcGIS Book](#) –Instructional ArcGIS Book, free download
- Pracovní listy [Mapping our world – for arcGIS Online](#)
 - lze stáhnout po částech veškeré materiály
- Pracovní listy [Mapping our world - for Desktop](#)
 - lze stáhnout veškeré materiály, najednou nebo po částech
- [The Maps we love](#)
 - Inspirace pro Vaši mapovou tvorbu
- [Geonet – education group](#)
 - portál pro diskuze uživatelů z oblasti vzdělávání celého světa

Zdroje informací a podpory – ARCDATA PRAHA

- **Nový web pro vzdělávání a výzkum:** Oborová řešení/vzdělávání a výzkum

<https://www.arcdata.cz/oborova-reseni/gis-v-oborech/vzdelavani-a-vyzkum>

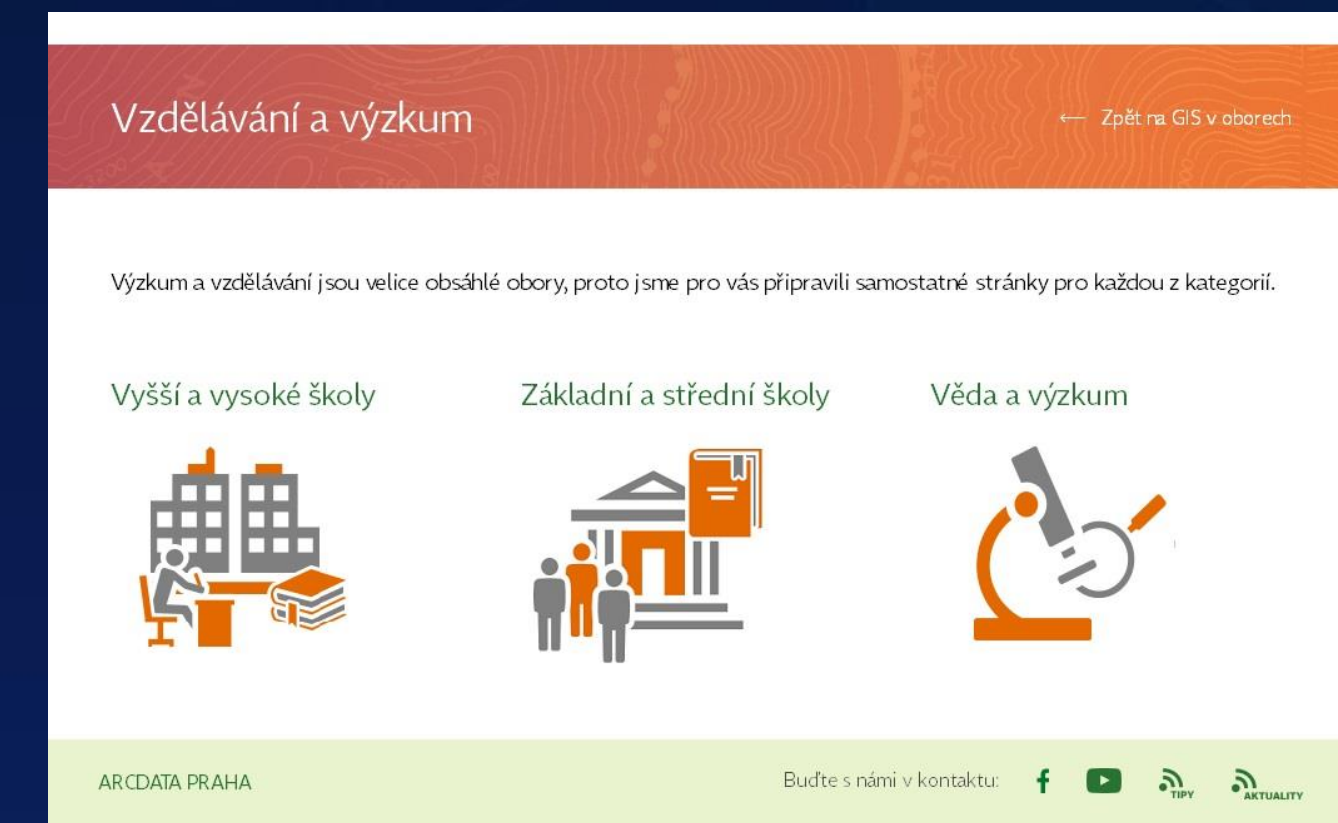
- **Informace o webinářích, MOOC aj.:** Aktuality/školení

<https://www.arcdata.cz/zpravy-a-akce/aktuality/skoleni>

- k dispozici tutorial v ČJ [Jak začít s ArcGIS Online](#)

+ [další pracovní listy v češtině](#)

- [Videoseriály TP \(loňské i letošní\) na youtube ARCDATA PRAHA](#)



Jak vy sami můžete inspirovat ostatní...

- Portál
 - prezentace Vašeho GIS na Vašem ArcGIS portálu – umístíme na stránku o vzdělávání
- Na www.arcdata.cz :
„Mapy s příběhem Vás budou bavit“ – Vaše Aplikace a Story mapy
- Den GIS (gisday.com)
- Student GIS Projekt 2017
 - příjem příspěvků ve formě webové aplikace: jaro 2017

Zdroje informací a podpory – ARCDATA PRAHA

- **Občasník**
 - aktuality pro pedagogy a studenty formou e-mailového občasníku
 - budeme zasílat všem, kdo už dostávají informace
 - možnost dohlásit/odhlásit e-mailem
- **Přednáška pro studenty a vyučující** o aktuální podobě GIS a jeho využití
 - pro uživatele Site licence (primárně)
- **Stáž v ARCDATA PRAHA**
 - výhledově otevíráme místo stážisty
 - požadavky na znalosti budou zveřejněny na webu
- **Akce „Pomoc s aktualizací výuky“**
 - „Jumpstart“ pro zájemce zdarma – ovšem na základě absolvovaných školení

Děkuji za pozornost

Sylva Vorlová

obchodně technický zástupce pro oblast vzdělávání | svorlova@arcdata.cz | 224 19 05 52



Konference GIS Esri v ČR

2. a 3. listopadu 2016