

ArcGIS v praxi ČR

Petr Seidl

petr.seidl@arcdata.cz

SEE
WHAT
OTHERS
CAN'T™



ARCDATA PRAHA
 esri Official Distributor

ARCDATA PRAHA

Založeno 1990

Na GIS scéně v ČR jsme od samého počátku a mnozí kolegové jsou ve firmě od jejího založení.

Oficiální distributor Esri – systému ArcGIS

Musíme rozumět jak současné technologii, tak tomu, kam GIS směruje. S Esri jsme těsně spjatí.

55 zaměstnanců

Vedle obchodníků i technická podpora, vývoj, implementační služby a experti na školení.



Společnost Esri

Jack a Laura Dangermondovi ji založili v roce 1969

Soukromá firma (bez vlivu akcionářů), která stála u zrodu GIS a od začátku je jeho technologickým lídrem.

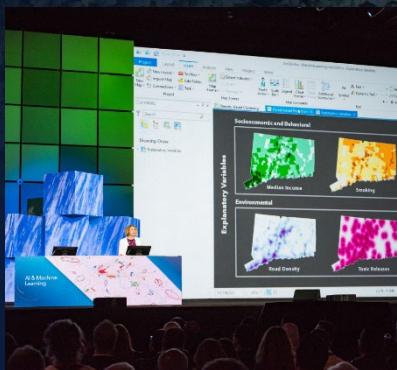
Zajímavostí je, že do vývoje investuje 25 % příjmů: to je dvakrát více, než je u obdobných firem obvyklé.

Vytváří ArcGIS

Geografický informační systém s jasnou vizí.

Přes 5000 zaměstnanců

V jednotlivých zemích ji zastupují oficiální distributoři.





- Vytvořte „*story mapu*“ a přihlaste ji do soutěže.
- Přihlásit můžete jakýkoli projekt včetně bakalářských a diplomových prací.
- Své „*story mapy*“ nám můžete posílat až do **30. 4. 2025**.
- Po tomto datu vybereme semifinalisty, kteří postoupí do hlasování o cenu publika na Instagramu.
- Do konce června 2025 vybereme tři finalisty, kteří dostanou pozvánku na Konferenci GIS Esri v ČR.
- V rámci slavnostního zahájení této konference představíme práce všech finalistů a vyhlásíme vítěze.

StoryMaps – Mapy s příběhem

Každá mapa a projekt mají svůj příběh

- Kombinace map, textu, obrázků a multimédií
- Uvede mapy do kontextu
- Znásobí komunikační potenciál mapy

ČHMÚ

IPR Praha

Úvod

V září roku 2024 jsem se v Česku užíval významné povodně, které postihly mnoho obcí napříč celou zemí, zasáhly do života státu.

Jedná se o jednu z nejdůležitějších povodních posledních let, které napáchaly vysoké škody, ale i všechnu českou populaci vzbudily silnou obavu.

Povodně významně poškodily vodáky, kteří pracují v řekách a vodních nádržích, a také vodáky, kteří pracují v lesech a na vodopádech. Český statistický úřad (ČSÚ) vydal významné povodniční mapy, které pomohly lidem pochopit situaci a reagovat na ni.

Díky povodničním mapám bylo možné sledovat různé typy povodní, včetně výšky vody, rychlosti toku a intenzity deště. Tato informace byla velmi cenná pro ochranu lidí a majetku.

Prohlídka mapy

Na této stránce je možné prohlédnout různé druhy map a výročního kalendáře.

Výhledové mapy vám umožní sledovat vývoj povodní v reálném čase a využít je k plánování.

Pro povodniční mapy je možné použít povodniční aplikaci, která vám umožní sledovat vývoj povodní v reálném čase a využít je k plánování.

Legenda mapy

Legendu mapy můžete využít pro identifikaci různých map a výročního kalendáře.

Dashboard

Kromě mapy je také k dispozici také dashboard, který umožňuje sledovat aktuální stav povodní v Česku.

Na této stránce je možné sledovat aktuální stav povodní v Česku, využít mapy a výročního kalendáře.

Statistiky

Statistiky je možné využít k výpočtu hodnoty v Česku a výročního kalendáře.

Konference GIS Esri v ČR



Konference Esri v San Diegu



Svět se mění

Moderní technologie pomáhají řešit problémy

znečistění

povodně

požáry

sucho

tornáda

„Na rozdíl od všech civilizací před námi my máme zdroje, technologie, komunikace, ne informace, ale poznání, a můžeme je využít ve prospěch toho, abychom tu naši krizi zvládli.“

prof. M. Bárta

masivní
urbanizace

Geografický přístup

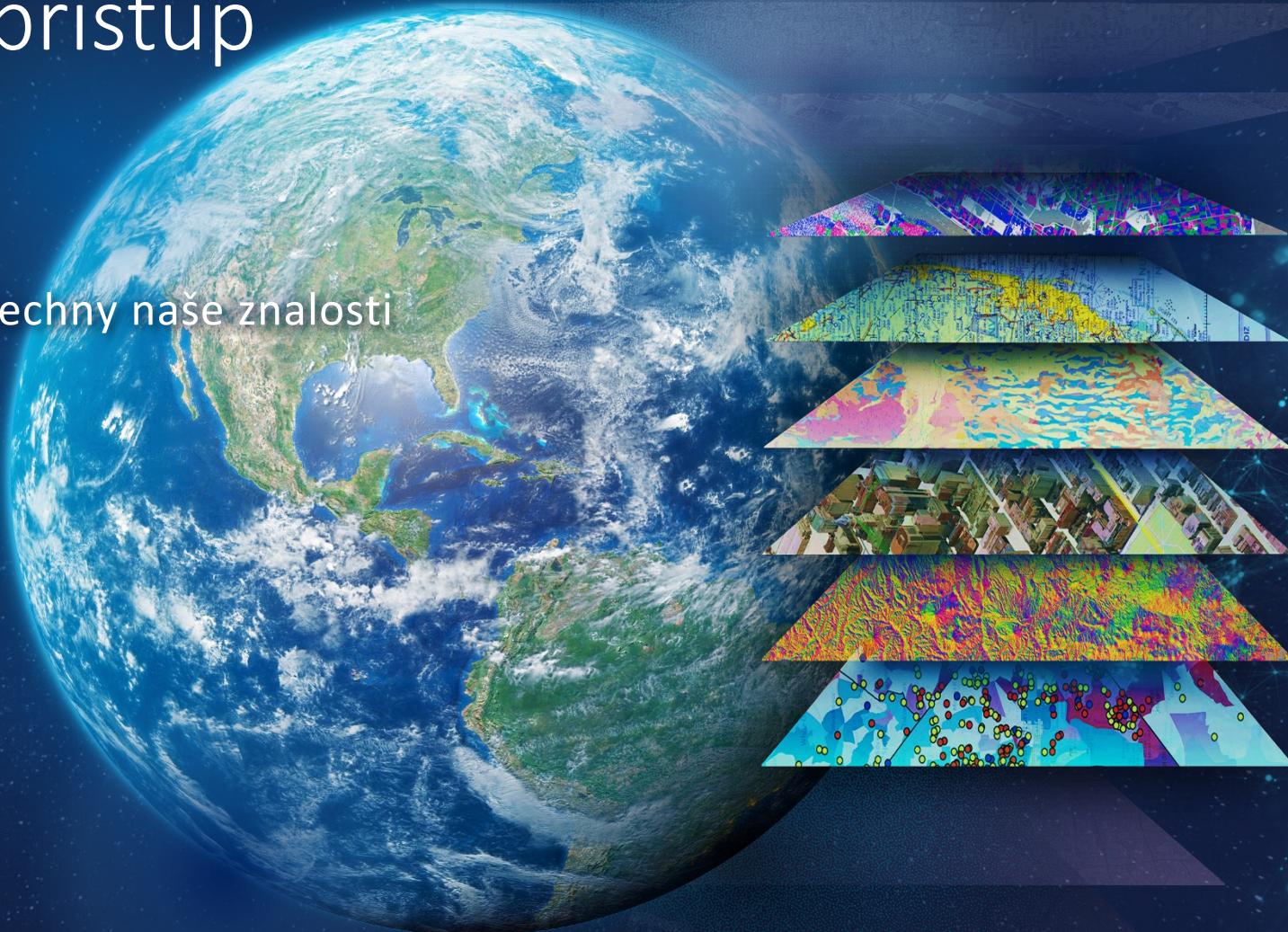
Věda pro náš svět

Pomáhá organizovat všechny naše znalosti

Co

Kdy

Kde



*Na svět nahlíží
jako na propojený ekosystém*

GIS pomáhá nejen pochopit, ale i měnit svět



Současný svět čelí mnoha
výzvám

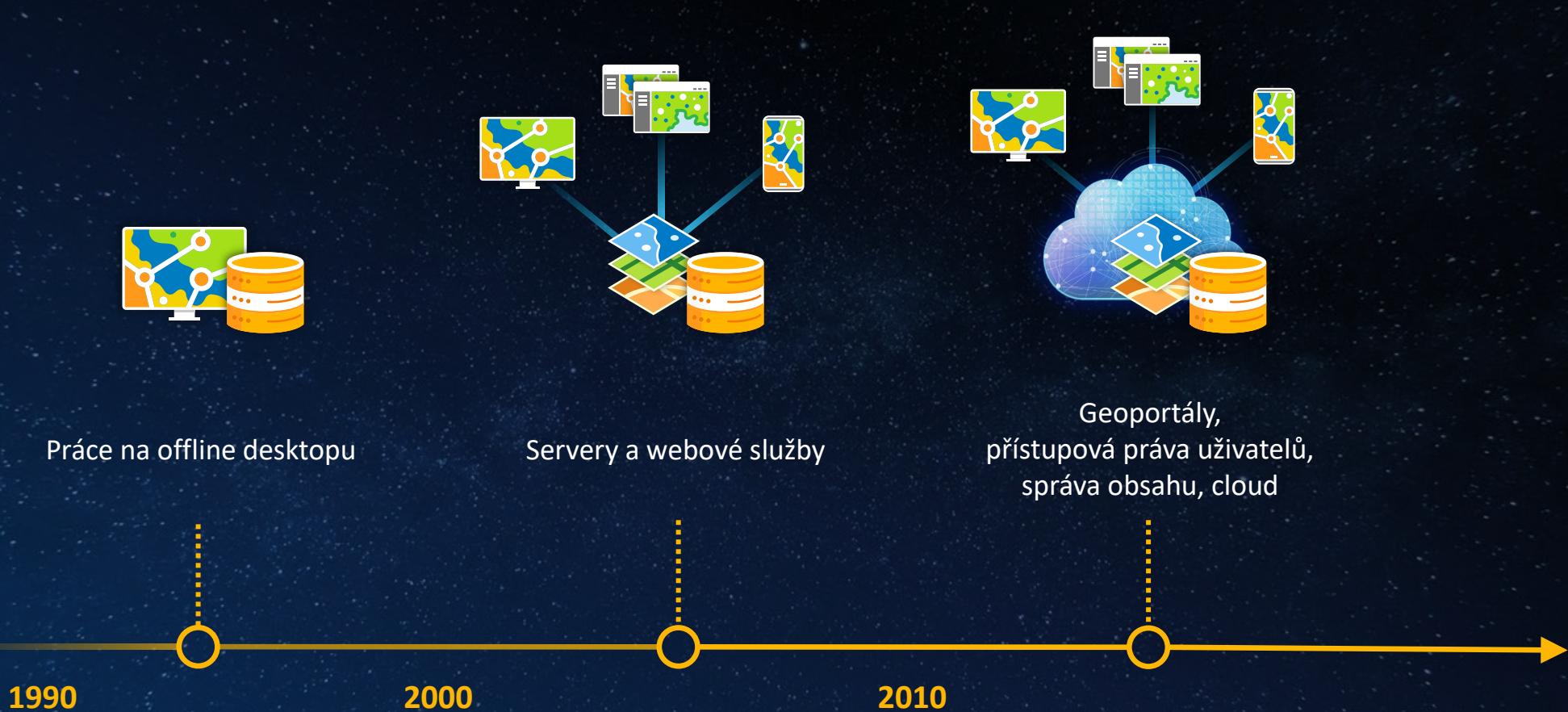
klimatická změna

mezilidské konflikty

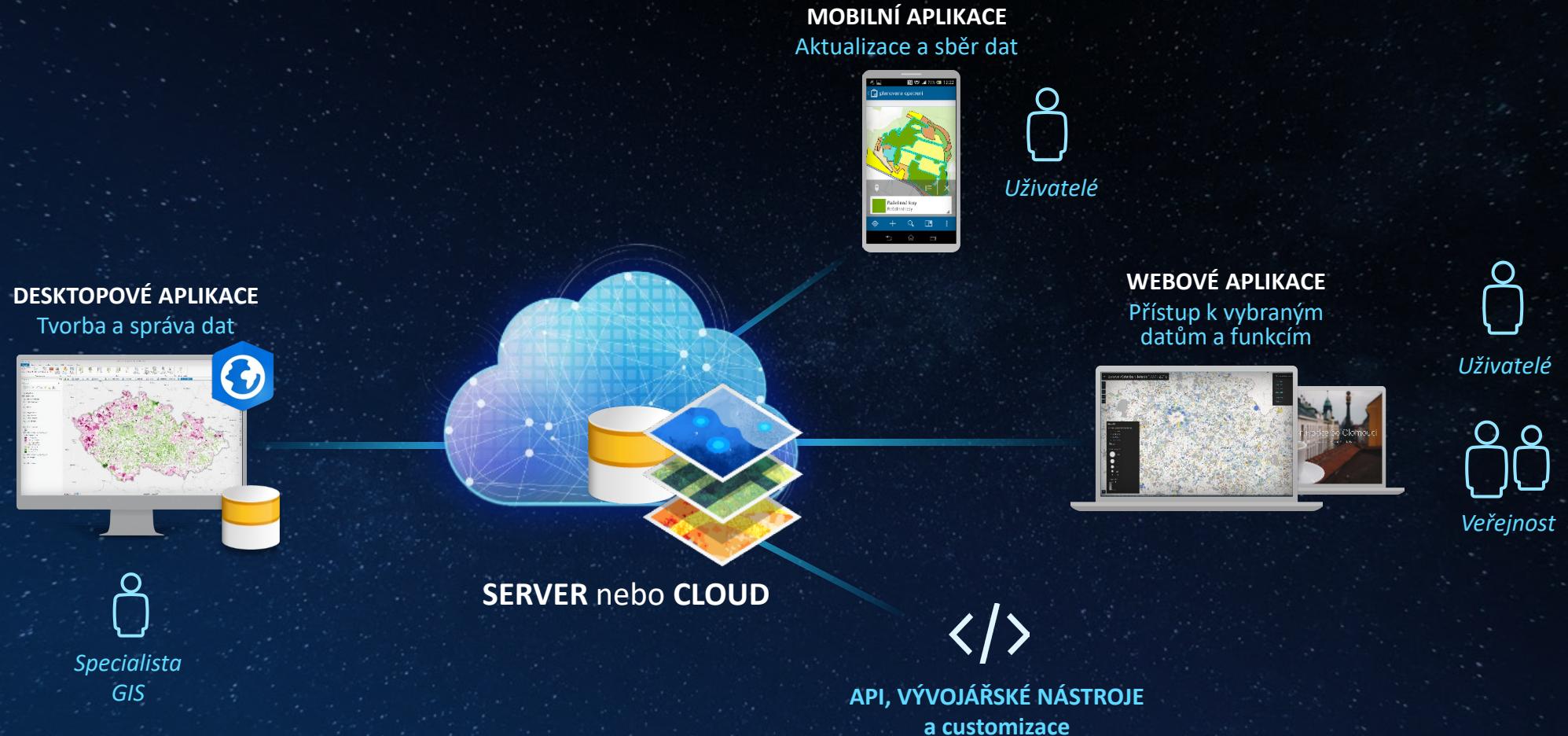
snaha o udržitelný rozvoj

GIS umožňuje modelovat vývoj

GIS se během posledních 30 let transformoval



Webový GIS – zpřístupnění geoinformatiky pro celou organizaci



ArcGIS je připraven pro všeobecné využití



ArcGIS obsahuje řadu aplikací pokrývajících různé potřeby uživatelů

Work Management

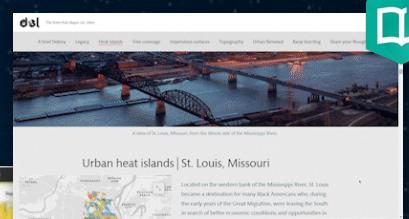


Field Maps

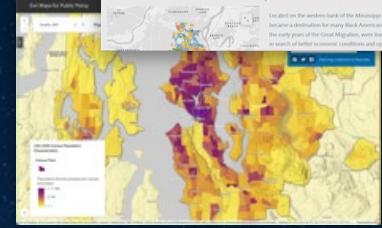


Mobil

StoryMaps



tvorba map



sběr dat



Dashboard



Experience Builder



infografika

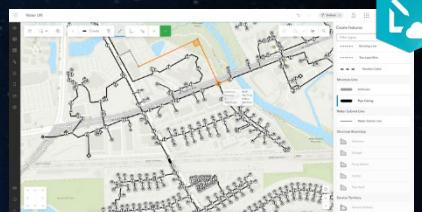
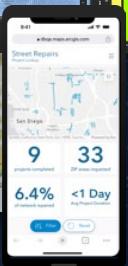


3D Viewer



Web

Instantní aplikace

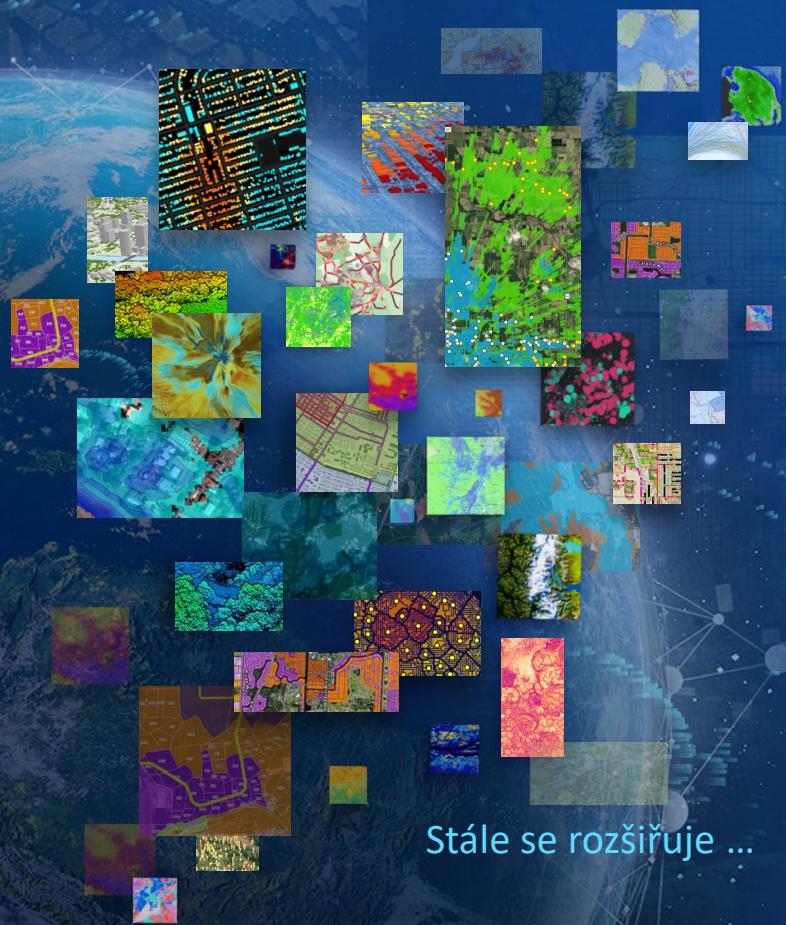


ArcGIS podporuje mnoho typů dat



ArcGIS také data obsahuje

Geodata z celého světa



Stále se rozšiřuje ...

World Soils
Ecosystems Hazards
Transportation
Demographics
Habitats Landscape
Basemaps Hydro
Environment Traffic
Weather Elevation
Imagery Biodiversity
Oceans POI Boundaries
Movement Business
Land Cover Infrastructure

- Analysis-Ready Imagery
- **3D Basemaps**
- Places (POIs)
- Ecosystems 2050
- Overture Maps
- OpenStreetMap
- **iNaturalist**
- Land Cover
- Premium Content
 - Imagery
 - Movement
 - Parcels

ArcGIS Living Atlas of the World

tisíce spolehlivých a kontrolovaných vrstev

Integrace s dalšími systémy



data

mapy

analýza

Salesforce

IBM

Adobe

Trimble

AWS

ServiceNow

Microsoft

SAP

Autodesk

vývoj technických řešení

ERP

grafický design

koordinace
pracovníků

CRM

facility
management

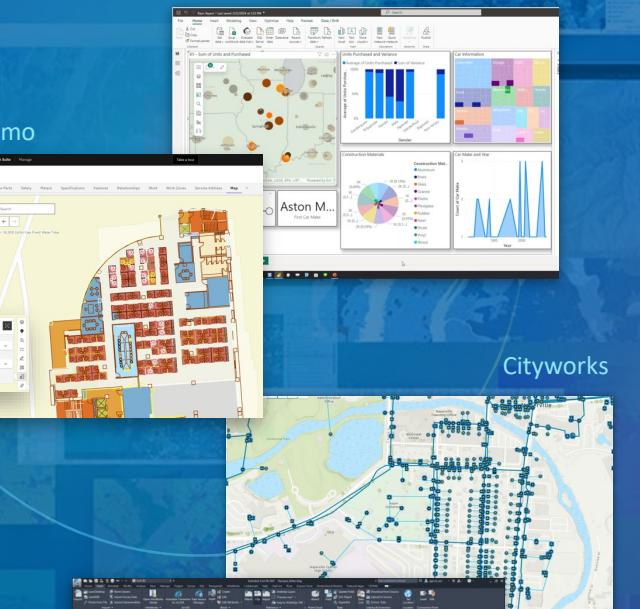
spolupráce
s oborníky

Maximo

analýza



Civil 3D

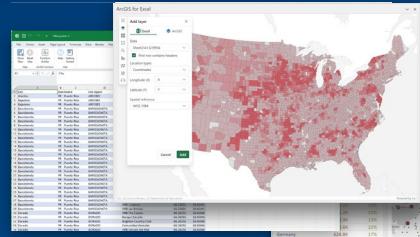


Integrace geografického uvažování . . .

ArcGIS for Microsoft

Geoprostorové rozšíření nejpopulárnějších platform

Excel



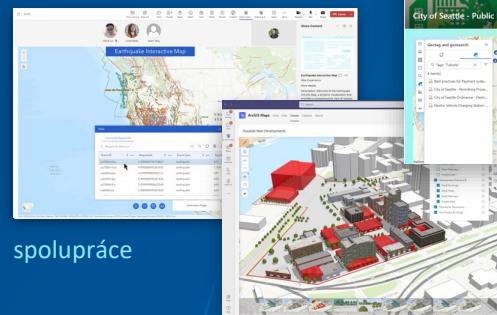
Mapová interpretace

Power BI



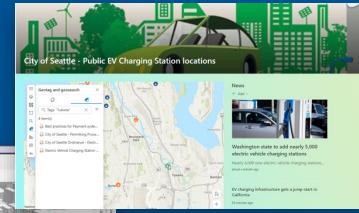
Informace o poloze

Teams



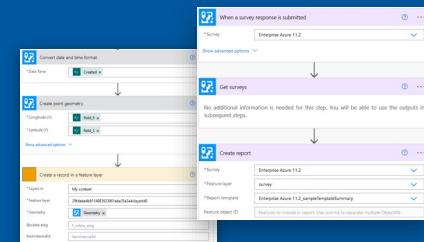
spolupráce

SharePoint



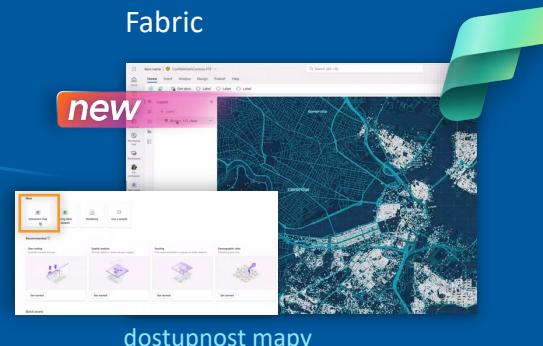
sdílení

Power Automate



automatizace

Fabric



dostupnost mapy

Novinky

- Uživatelské prostředí
- Spolupráce nad mapou
- Editace dat
- Propojení s provozními daty
- Automatizace

mapování

geokóding

prostorová
analýza

geoprostorové rozšíření



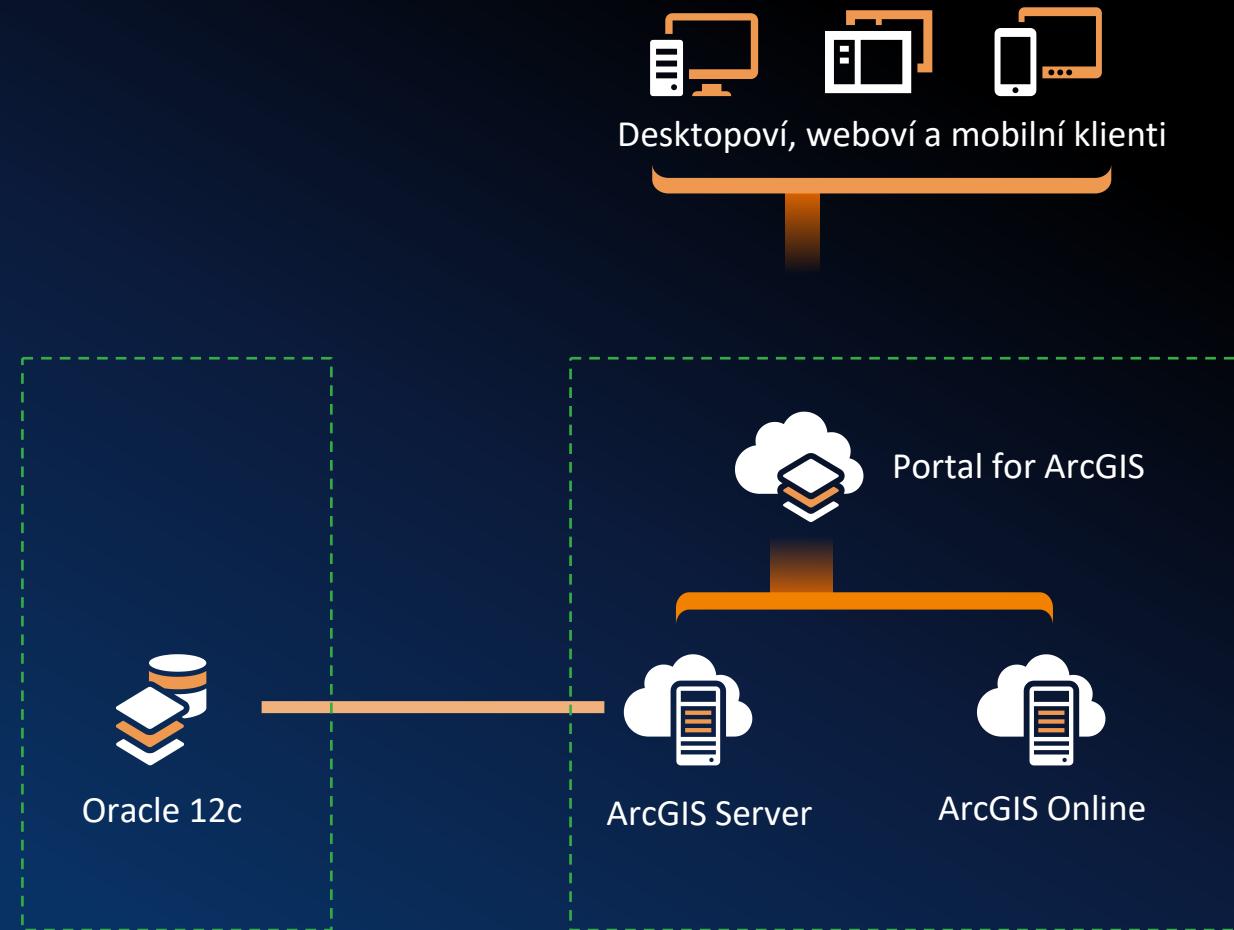
Online i Enterprise

*ArcGIS dostupný všem
odborníkům a specialistům*

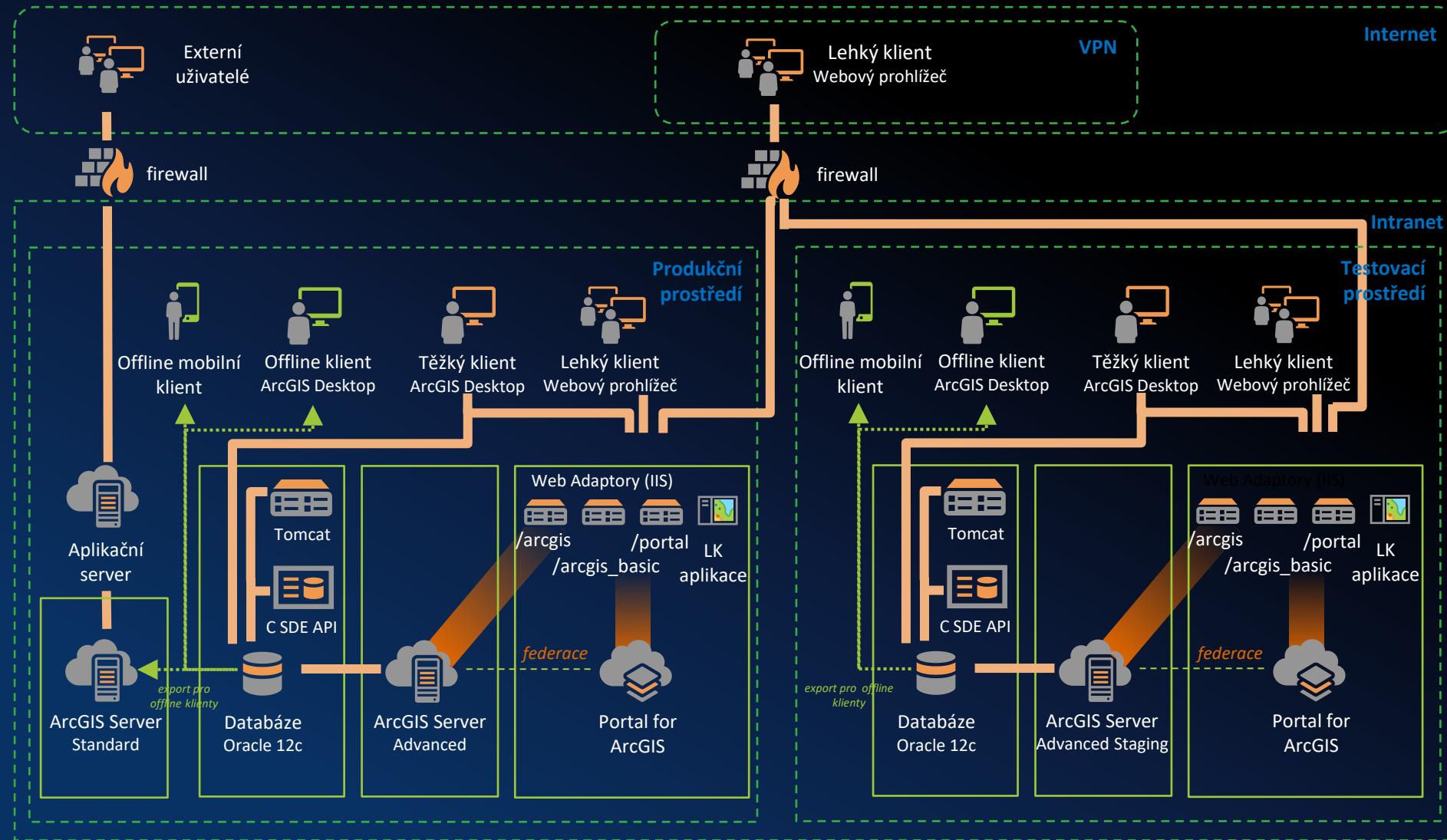


Jak vypadá
nasazení GIS v praxi?

Implementace v organizaci

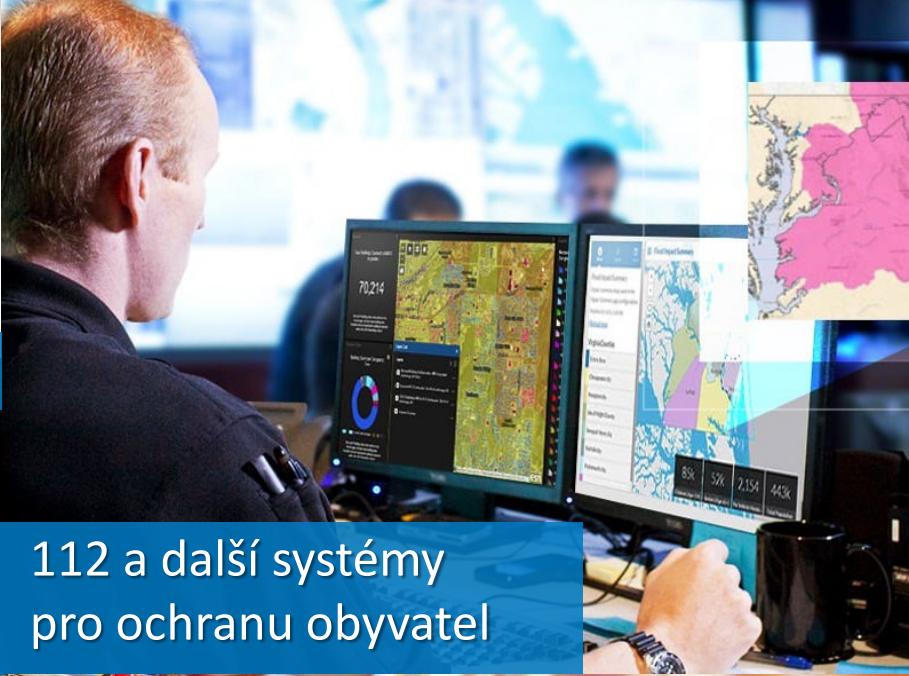
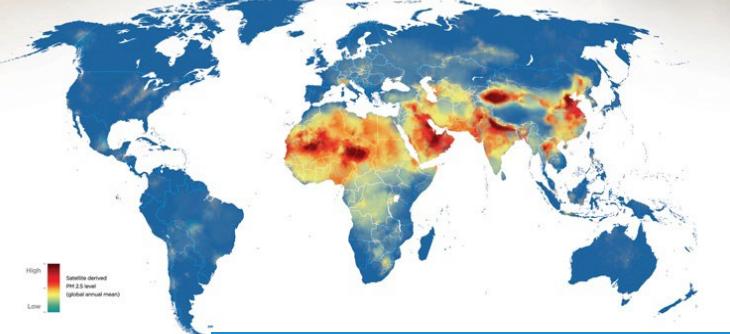
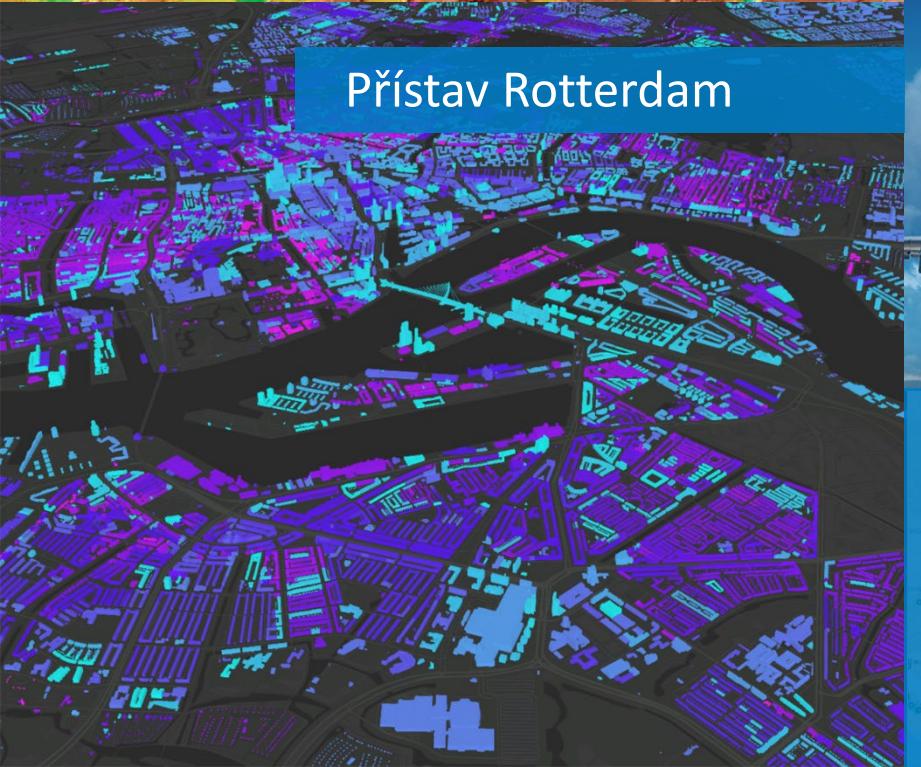
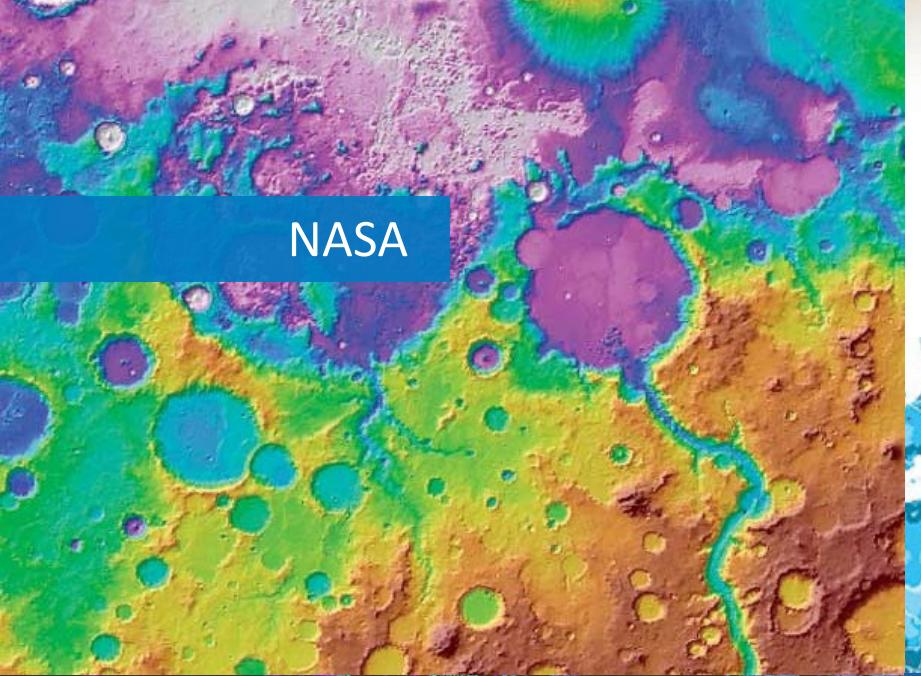


... ale také takto





Lidé jsou díky GIS úspěšní



112 a další systémy
pro ochranu obyvatel



UPS
FedEx



General Motors



Shell

ArcGIS v ČR používá přes 1000 organizací a firem

Centrální státní instituce

Ministerstva, ZÚ (ČÚZK), ČSÚ, AOPK ČR...

Samospráva

Všechny krajské úřady, 120 měst

Záchranné systémy

112, NIS IZS, GŘ HZS, ZZS, Policie ČR

Správa inženýrských sítí

ČEZ, PRE, ČEPS, ČEVAK, PPAS, ORLEN...

Přírodní zdroje a ochrana přírody

SÚRAO, Povodí řek, SZIF, Národní parky, DIAMO...

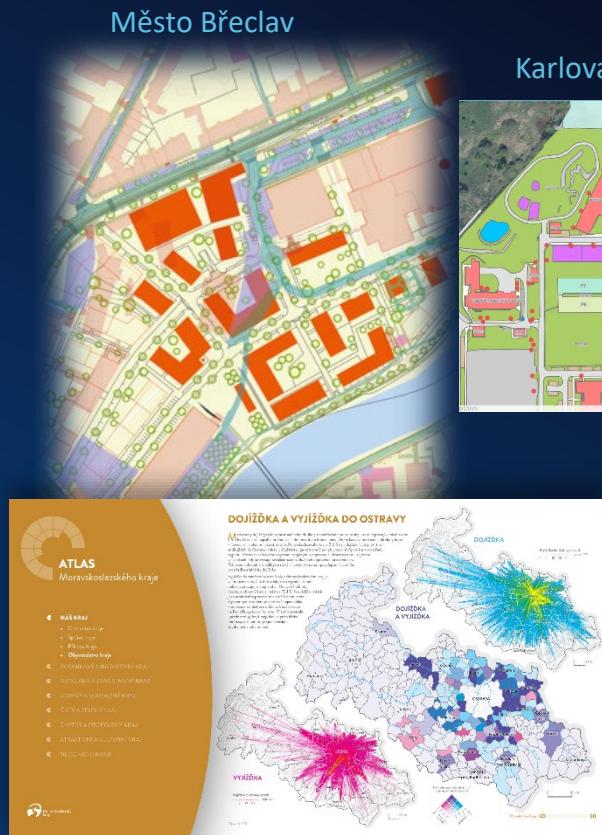


David Yarnold: The Geography of Hope



Digitální plánování – správa a rozvoj nejen území

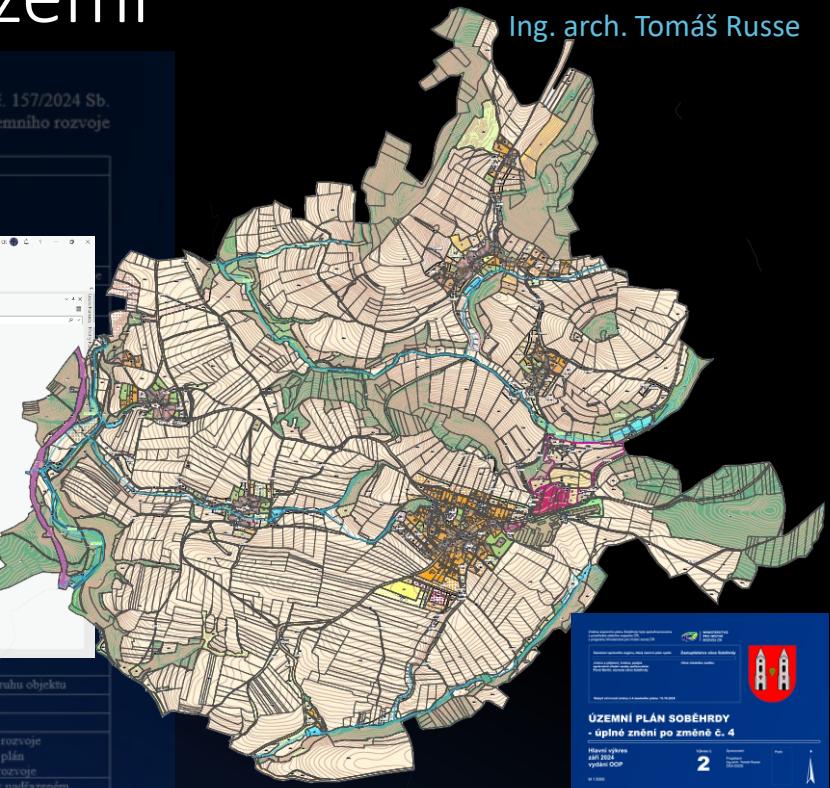
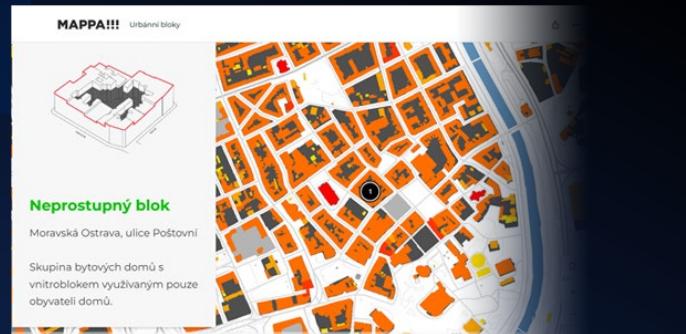
Ing. arch. Tomáš Russe



Ministerstvo
pro místní
rozvoj

Příloha č. 7 k vyhlášce č. 157/2024 Sb.
Požadavky na strukturu standardizovaných jevů zásad územního rozvoje

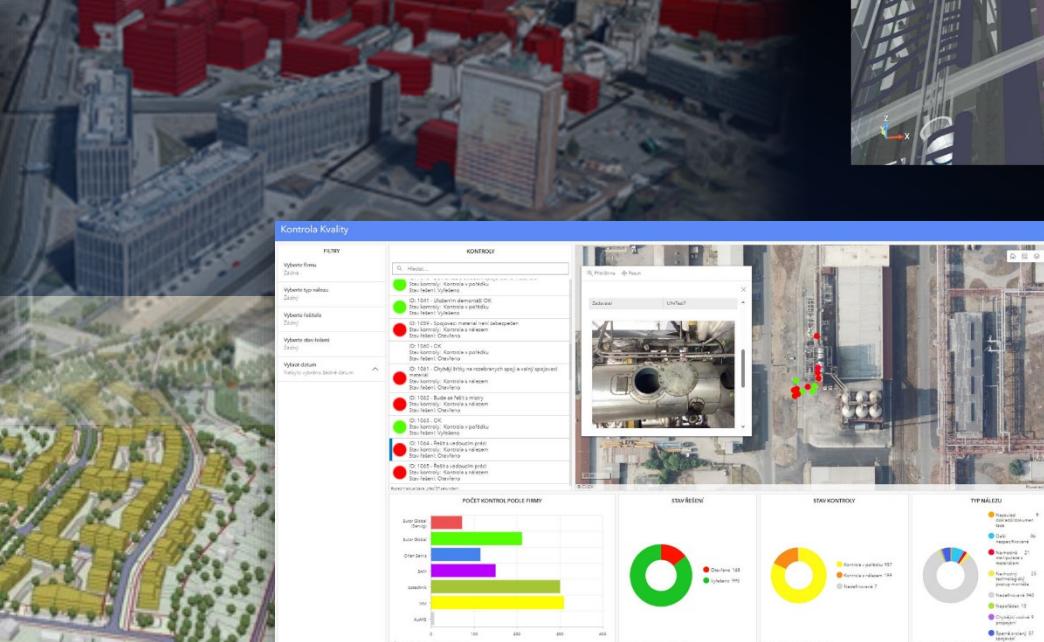
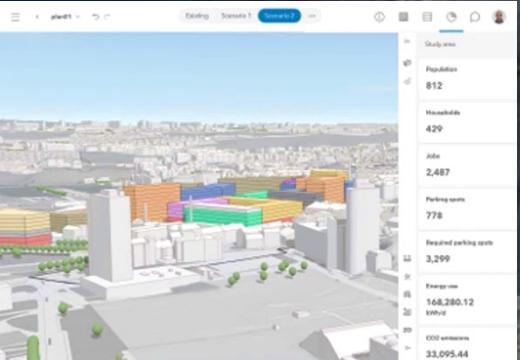
Typ objektu	Geometrie	Atribut	Hodnota
bod, plocha	druh	vodní cesta plavební dráha prístav plavební komora	



Budování digitálních dvojčat

Letiště
Václava Havla
Praha

Institut plánování a rozvoje
hlavního města Prahy



ORLEN Unipetrol RPA

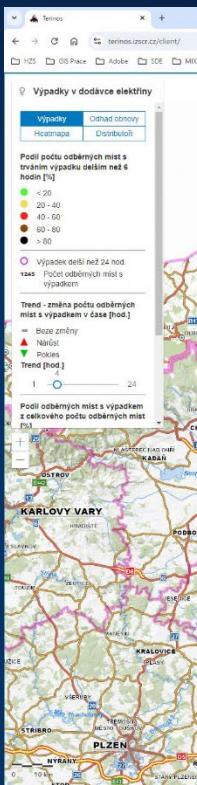
Statutární město Jihlava



Zeměměřický úřad

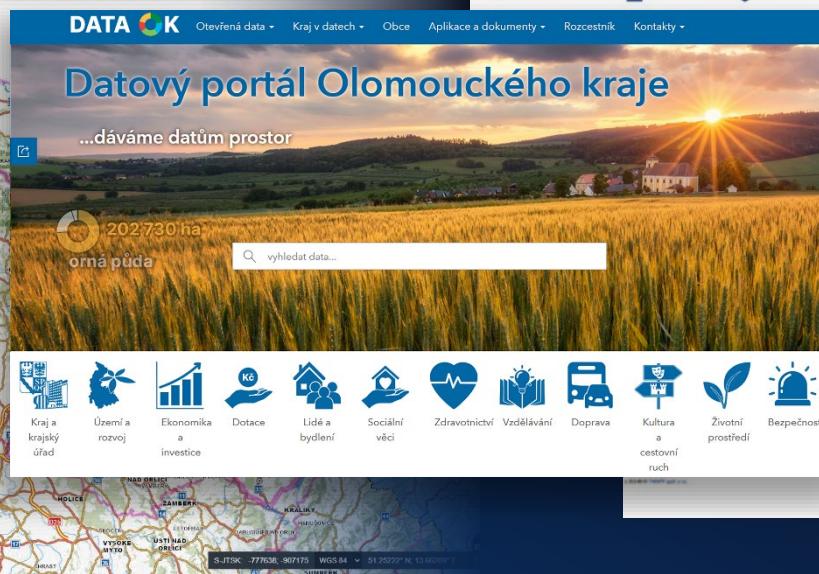


Hasičský
záchranný
sbor ČR



Sdílení a propojování informací

Jihomoravský kraj



The collage includes:

- Geopohled**: A GIS application for viewing and managing spatial data, showing a satellite view of a town.
- Otevřená prostorová data ČHMÚ**: An open spatial data portal from the Czech Hydrometeorological Institute, featuring a map of a river and detailed information about the data.
- Český hydrometeorologický ústav**: Another view of the ČHMÚ portal, focusing on legislative changes and data formats.
- DATA GK**: A national data portal for the Czech Republic, showing a map of the country and various data categories.
- Český statistický úřad**: The Czech Statistical Office's data portal, showing a map of the country with demographic data overlays.

Český úřad
zeměměřický
a katastrální

Správa infrastruktury

Budování geoprostorových strategií

ČEZ Distribuce

Pražské vodovody a kanalizace

ORLEN Unipetrol RPA

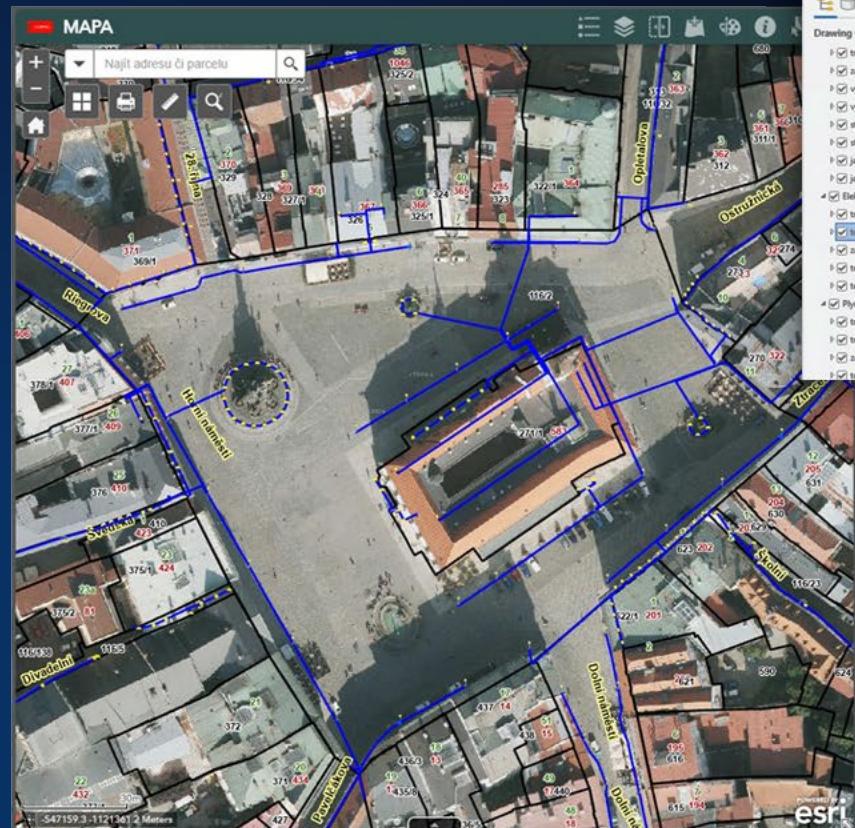
ČEPS

Statutární město Jihlava

Pravidelné kontroly SMJ - vodovody

DTM ČR

Jednotný datový základ



Statutární město Olomouc

České
radiokomunikace

Institut plánování
a rozvoje hlavního
města Prahy

Mapový klient pro veřejnost

Send DTM changes

Data is a specification: XML files

NIF DTM version: 8.4.3

Geodatabase with data to send:

- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm
- Geodatabase with current state of DTM
- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm
- Geodatabase with data to keep:
- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm\REQUESTKEEPING

Entity type:

- Data editor (or viewer)
- Data owner only
- Reference geodatabase with current state of DTM
- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm
- Table for request keeping
- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm\REQUESTKEEPING

Settings

- Send settings for sending requests to IS DMVs
- Archive and attach files
- Copy geodatabase file, file_bechyne
- DMV's web service address: https://dmv.muni.cz:28434/api/v1
- Certificate for authenticating WS calls: VIB-DMV (Particulář Public CA 4)
- Recipients
- Hlavní město Praha
- Jihočeský kraj
- Ústecký kraj
- Karlovarský kraj

Description

Export settings

- DTM objekt to:
- Geometrie
- Geometrie a vlastnosti
- Geometrie a vlastnosti a polohy
- Stavby a technické reprezentativit
- Vlastnosti
- Základní hodnoty
- Základní hodnoty a vlastnosti
- Základní hodnoty a vlastnosti a polohy
- Základní hodnoty a vlastnosti a polohy a reprezentativit

Polygon feature class containing regions:

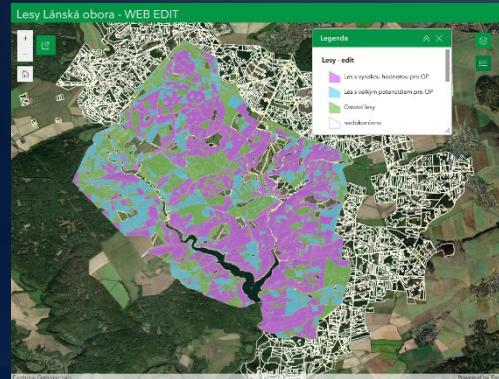
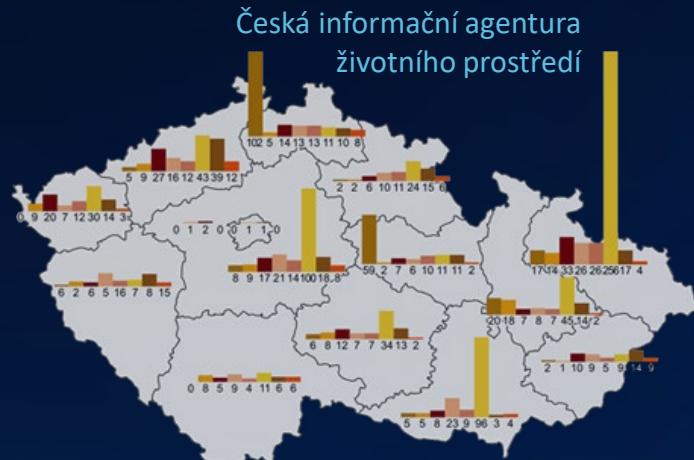
- C:\geodata\project\project\Oracle-GIS\BECHYNE\dtm\BECHYNE

Attribute containing CZ-NUTS region codes: NUTSLAU

The data contains only changes

Catalog Geoprocessing Attributes Send DTM changes Create DTM data model Export to NIF DTM

Udržitelnost a kvalita života



Agentura ochrany přírody a krajiny



Česká geologická služba



Vodohospodářský informační portál VODA

Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí spravuje informační systém veřejné správy dle § 21 odst. 2 zpr. čl. rovnovážného zákona o veřejném osvětlení vodohospodářství úřady tak nazývané „zákon o povinnosti a nařízení Ministerstva životního prostředí České republiky, ježné ne v předložení uvedeného zákona a srozumitelné údaje, které jsou nebo mohou být pro všechny občany České republiky nejen zajímavé, ale i sem podstatné, pro vede komunikace, společné cíle, grafický manuál a harmonogram realizace projektových úloh.“

Informační systém VODA České republiky byl oficiálně zahájen v roce 2009 a to společným schválením základních dokumentů (projektový záměr, základní pravidla komunikace, společné cíle, grafický manuál a harmonogram realizace projektových úloh).

Ministerstvo životního prostředí

VÚV TGM



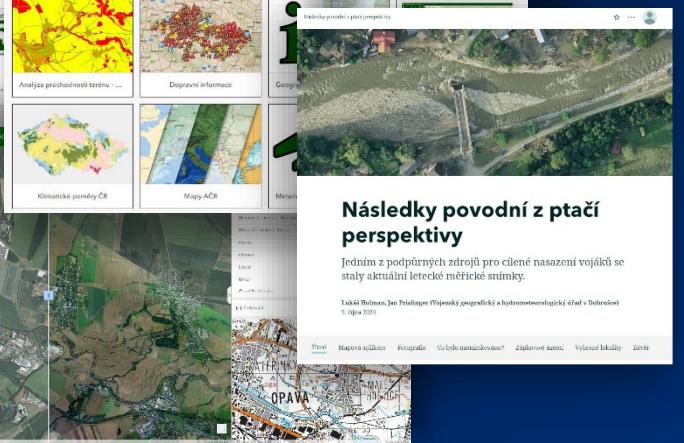
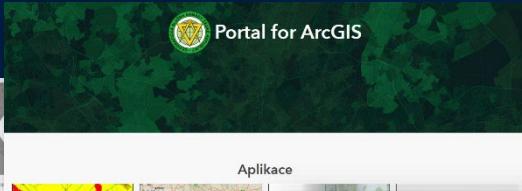
Bezpečnost a ochrana obyvatel



Integrovaný záchranný systém



Hasičský záchranný sbor ČR



Následky povodní z ptačí perspektivy

Jedním z podpůrných zdrojů pro cílené nasazení vojáků se staly aktuální letecké německé snímky.

Tisk: Holman, Jan Pröhlinger (Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad v Drahonice)
5. října 2018

Statutární město Jihlava



Povodně v mapách

Novinky.cz

Hlavní stránka | Stalo se | Domácí | Volby | Zahraniční | Válka na Ukrajině | Komentáře | Krimi | Kultura | Ekonomika | Sport | Regiony | Mimo ČR | Zprávy | BIZNYS | MAGAZÍN

FOTO: Satelitní snímky odhalují rozsah povodňové apokalypsy v Česku a Polsku

FOTO: Satelitní snímky odhalují rozsah povodňové apokalypy v Česku a Polsku

Stanislava Benetová · 14. 9. 2024, 12:40

Rozsáhlé povodně poničily řadu českých a polských měst. Satelitní snímky odhalují rozsah povodňové apokalypy v Česku a Polsku. Škody sčítají například obyvatelé nad kterým se protrhla přehrada, v Ostravě pod vodou.



Seznam Zprávy

Zprávy | Domácí | Život v Česku | Pražská zoo i Staré Brno. Nová mapa ukáže, co zatopí stoletá voda

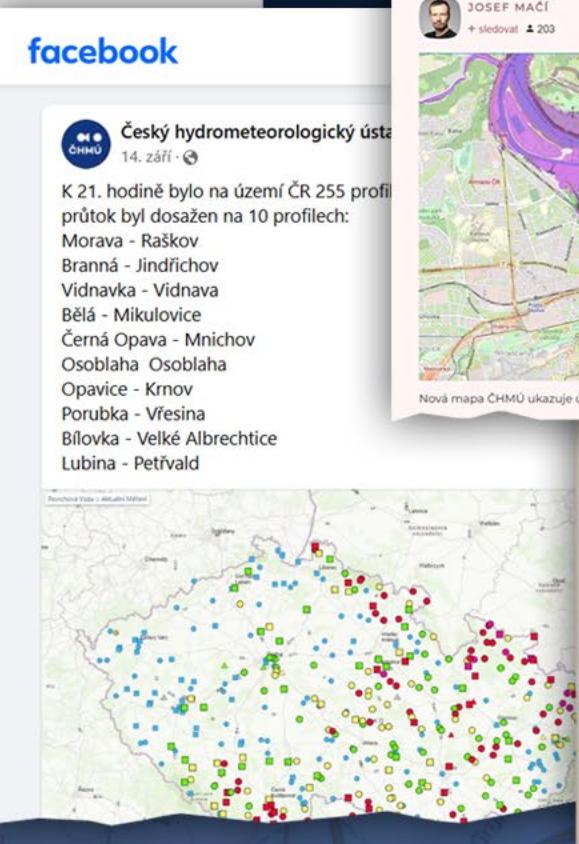
JOSEF MAČÍK · 14. září · 172

Český hydrometeorologický ústav

K 21. hodině bylo na území ČR 255 profilů, průtok byl dosažen na 10 profilech:

- Morava - Raškov
- Branná - Jindřichov
- Vidnavka - Vidnava
- Bělá - Mikulovice
- Černá Opava - Mnichov
- Osoblaha - Osoblaha
- Opavice - Krnov
- Poruba - Vřesina
- Bilovka - Velké Albrechtice
- Lubina - Petřvald

Nová mapa ČHMÚ ukazuje úroveň stoleté, dvacetileté a pětileté vody.



Český hydrometeorologický ústav

13. září v 10:04

Ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí jsme včera v podvečer vydali tiskovou zprávu k běžící situaci. Čtete více zde: https://www.mzp.cz/_/news_202400912_Rozsírila-se-povodne-v-cesku

Aktualizace výstražné informace vyjde během dopoledne.

Záplavové území v MSK

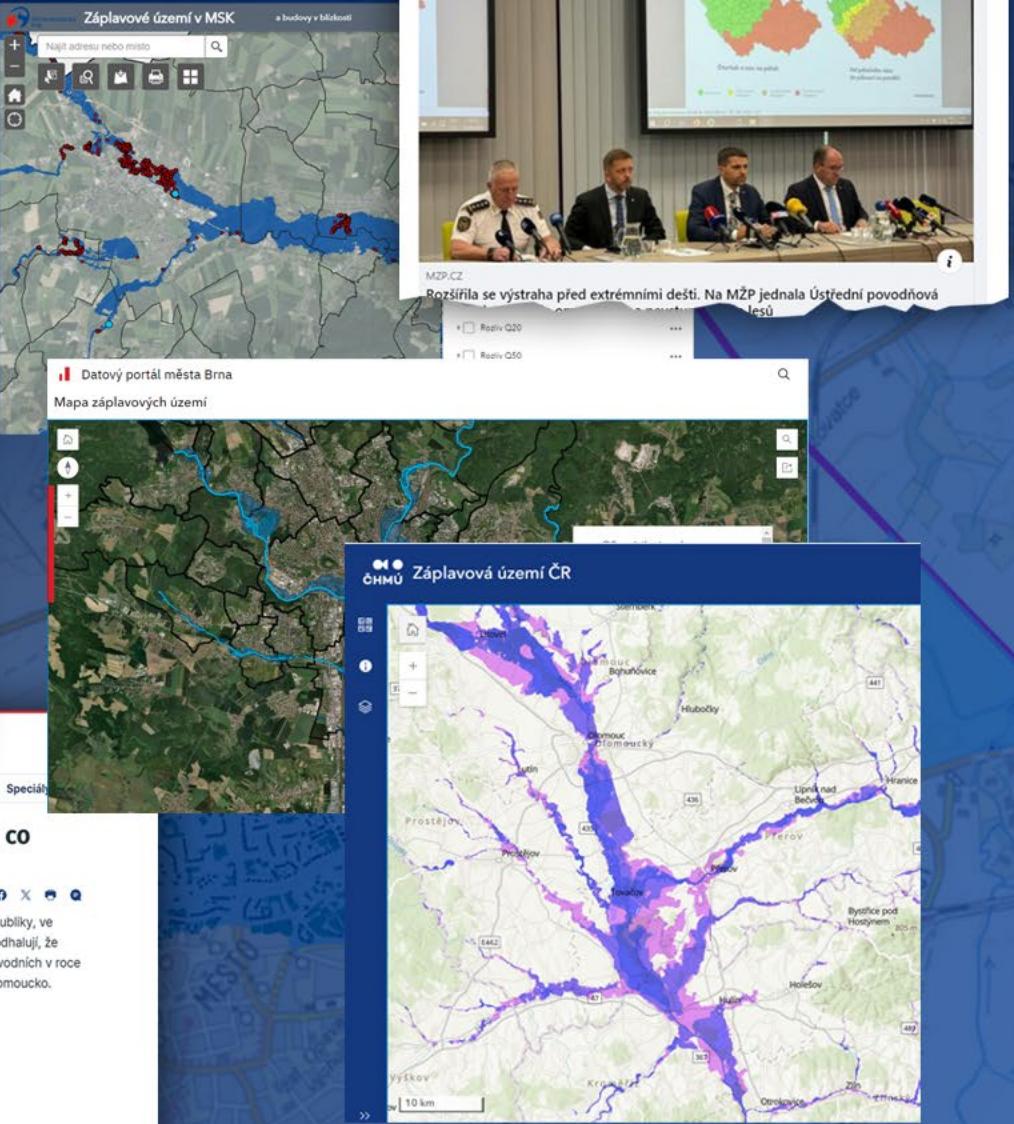
Najít adresu nebo místo

Datový portál města Brna

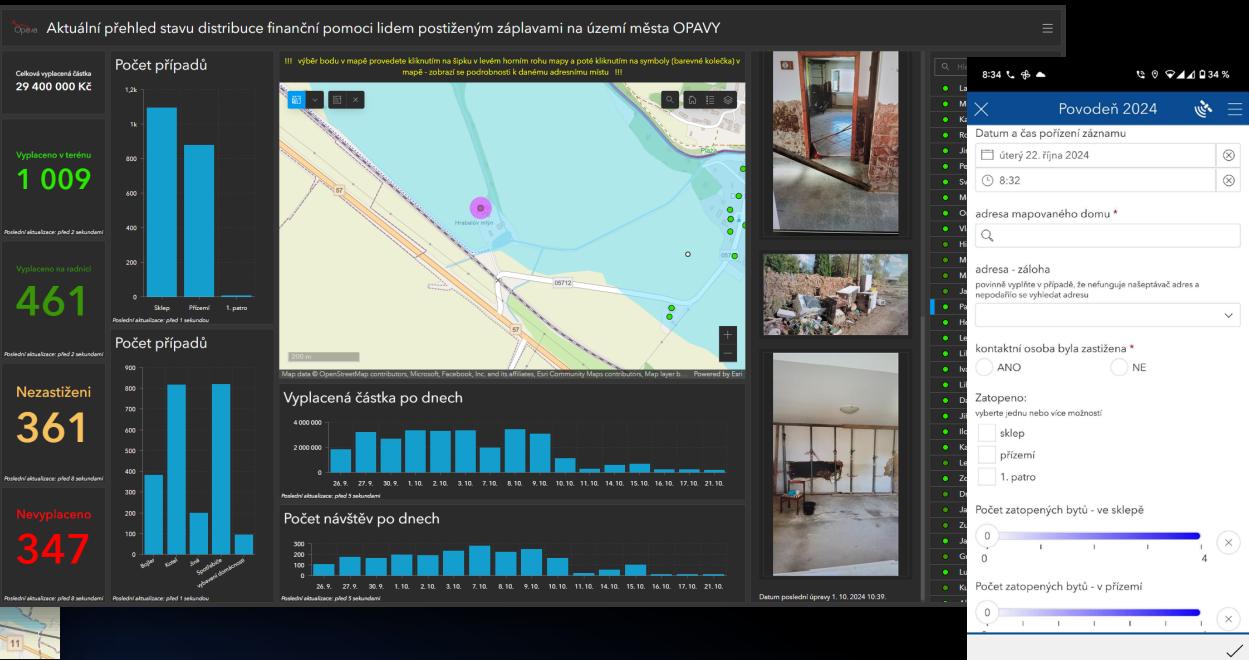
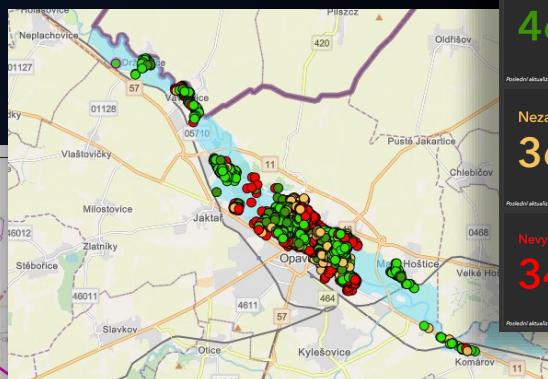
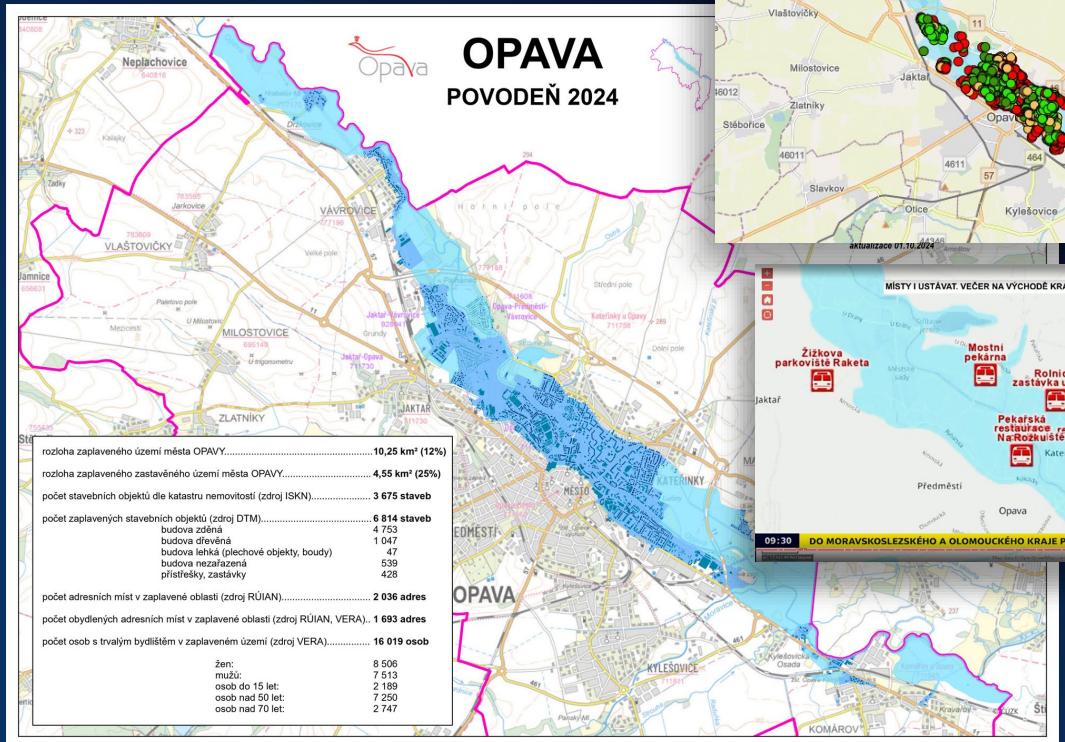
Mapa záplavových území

Záplavové území ČR

10 km



Povodně v Opavě



Disaster Response Program

Disaster Response Program

Overview Disasters Resources Request Assistance

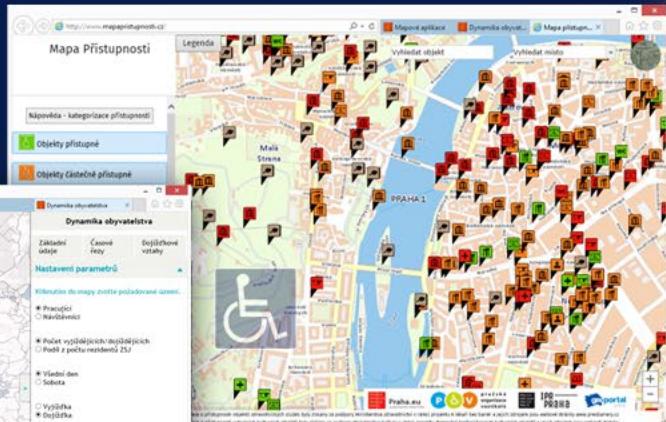
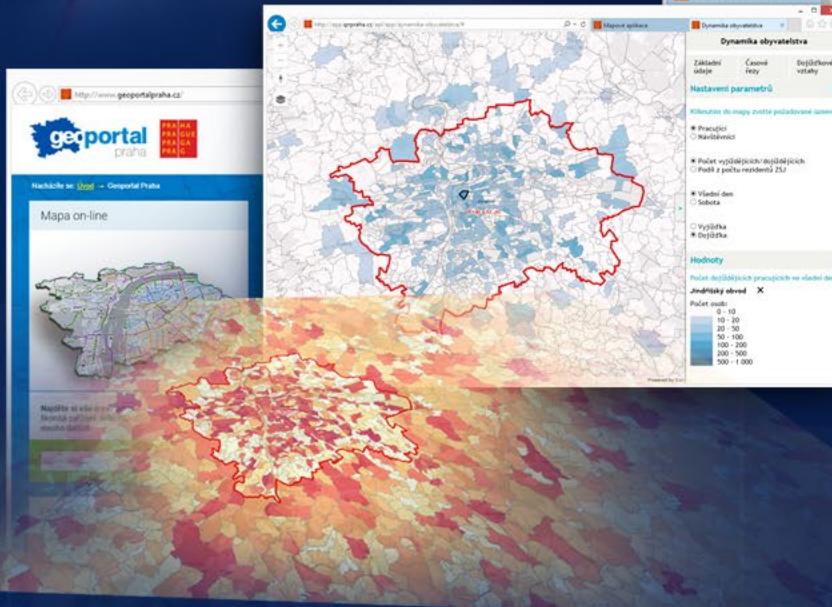
Disaster Response Program

ArcGIS software **Geospatial data** **Technical support**

Workflow implementation

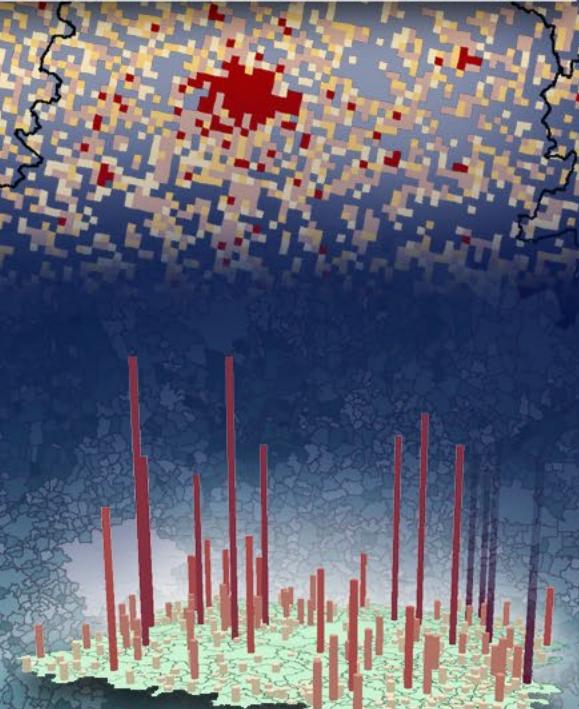
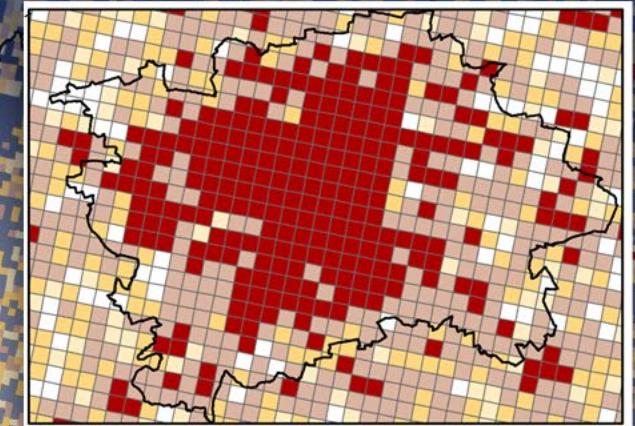
<https://www.esri.com/en-us/disaster-response/overview>

Zdravotnictví a demografie



IPR Praha

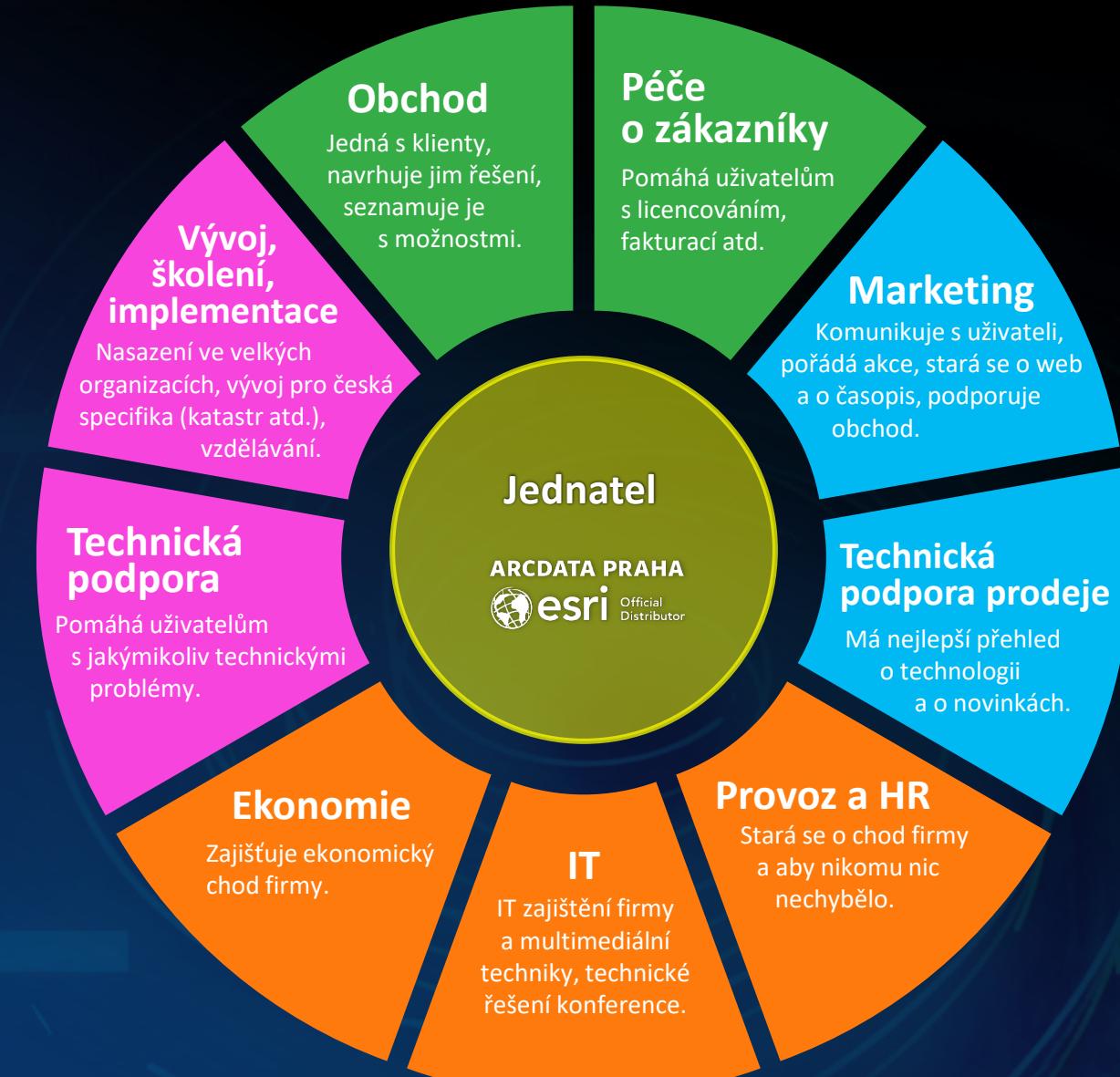
Zdravotní ústav Ostrava





Důležitou roli hrají lidé

ARCDATA PRAHA



Úloha specialistů GIS

Vize

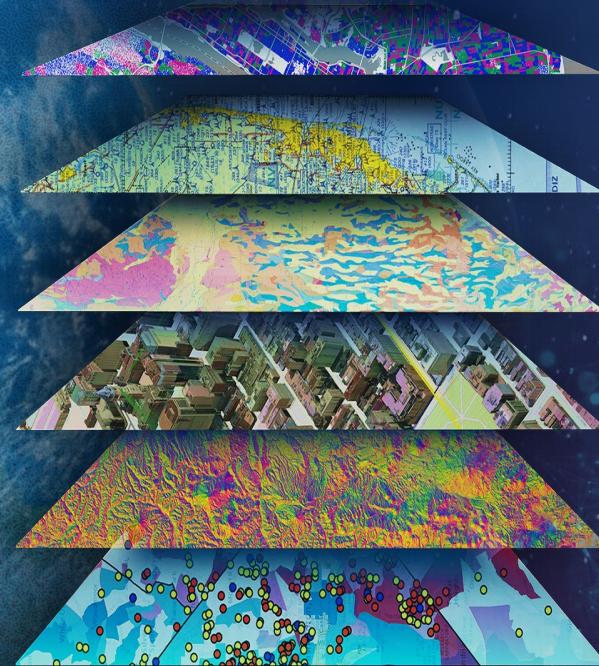
Schopnost komplexního pohledu

Schopnost řídit (management)

Cíl a schopnost přesvědčit

Znalosti z ICT

Znalost technologie GIS



Tim Walz, guvernér státu Minnesota

GIS odborník – co by měl umět?

Výborná znalost geoinformatiky

Co nejlépe znát principy a zákonitosti GIS, jeho nástroje a možnosti, dále databáze, programování.

Znalost běžného IT

Používání IT na vysoké úrovni – operační systémy, MS Office (či alternativu), schopnost „sladit se“ s programy a systémy používanými ve své společnosti.

Dobrá znalost jazyků

Umět nejen anglicky ale i česky.

GIS odborník – jaký by měl být?

Samostatný a aktivní

Implementace a správa GIS ve firmě bude nejspíš zcela na jeho bedrech.

Umět komunikovat a pracovat v týmu

Musí pochopit potřeby ostatních a GIS co nejlépe přizpůsobit kolegům a celé organizaci. Musí dokázat lidi přesvědčit a naučit používat GIS.

Rozumět oboru, kde se geoinformatika zavádí

Bud' již přijít s určitou znalostí nebo se podrobnosti co nejdřív doučit. Znalost procesů je pro správnou implementaci GIS nezbytná.

Práce by jej měla bavit, měl by v ní věřit a vidět v ní smysl

Vaše znalosti a odbornosti (hard skills, tvrdé dovednosti)
jsou nutným předpokladem.

Měkké dovednosti (komunikace, spolupráce)
jsou pro úspěšnou profesní kariéru podmínkou.

Pozor! Znalosti zastarávají a je nutné je neustále obnovovat.

Novinky, tipy a triky, zajímavosti

Novinky a zajímavé odkazy



arcdatapraha



ARCDATA PRAHA



arcdatapraha

Tipy, triky a rady



ArcdataPrahaTV

Webináře, přednášky z konference,
workshopy, případové studie



Esri Community: CzechGIS

Uživatelské fórum, ArcGIS Ideas
Tipy a triky od specialistů z ARCDATA

Čtení víc do hloubky



Časopis ArcRevue



#blog ARCDATA



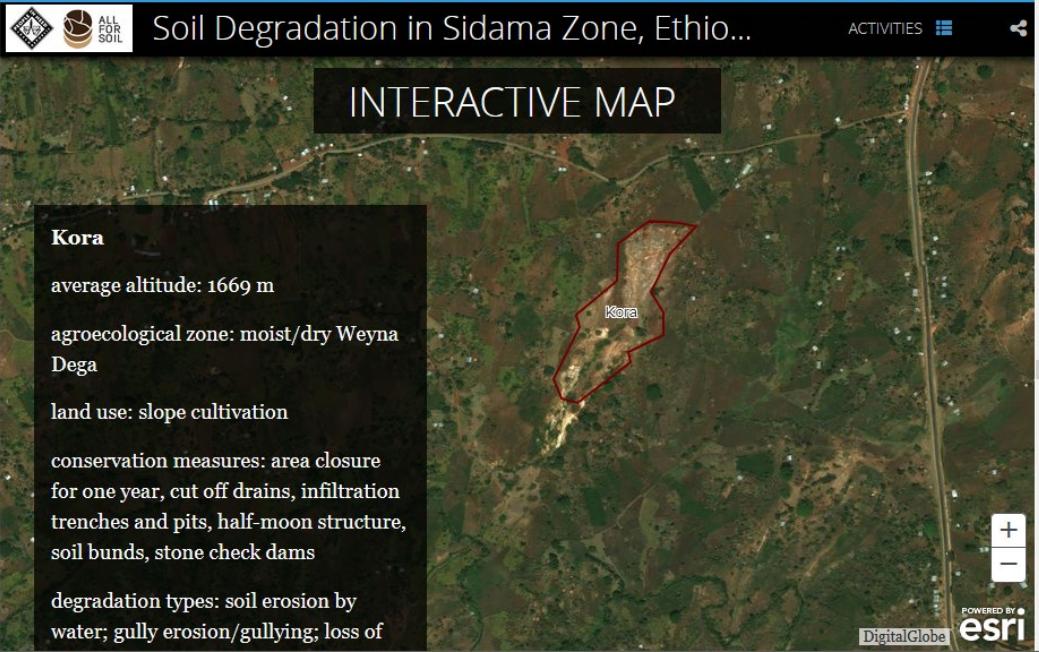
Co jste možná nevěděli

Neziskové organizace

Licence za symbolickou cenu

ArcGIS Pro (*Advanced + Nadstavby*) + ArcGIS Online

Je možné používat také ArcGIS Enterprise



Člověk v tísni



Nadace Jihočeské cyklostezky

Licence pro univerzity a jejich studenty

Široký přístup k platformě ArcGIS.

Licence mohou být nainstalovány na školní
i soukromá zařízení.

Kontaktní osoba: Sylva Vorlová

Konzultace a stáže v ARCDATAA

