

# Staré mapy a jejich využití v projektech Katedry geomatiky na ČVUT v Praze založených na technologii Esri



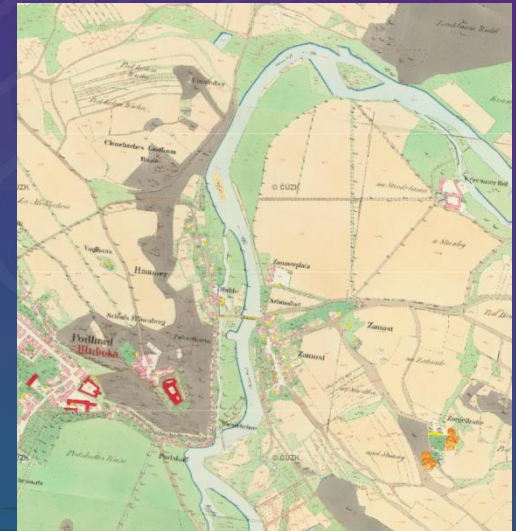
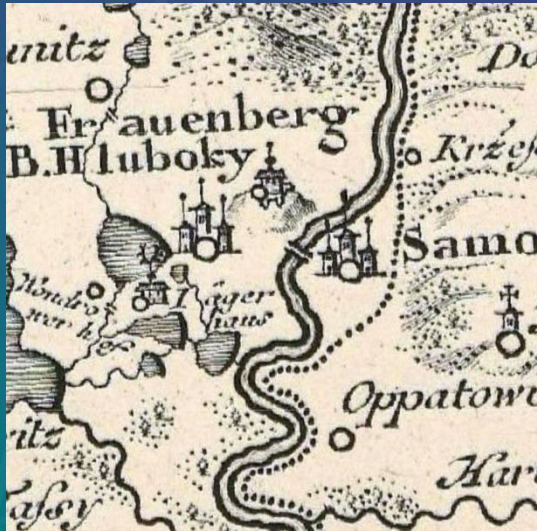
# STARÉ MAPY NA KATEDŘE GEOMATIKY

- tradiční téma déle než 15 let (prof. Veverka, doc. Mikšovský)
- zejména metody georeferencování, analýzy obsahu, zpřístupnění
- významné projekty:
  - 2004-2006 Georeferencování a kartografická analýza historických mapování Čech, Moravy a Slezska
  - 2007-2009 Kartometrická a semiotická analýza a vizualizace starých map českých zemí z období 1518 – 1720
  - 2009-2011 Komplexní studium, analýza a zpřístupnění Müllerových map Čech a Moravy pomocí technologie GIS
  - 2012-2015 Rekonstrukce krajiny a databáze zaniklých obcí v Ústeckém kraji pro zachování kulturního dědictví
  - **2013-2017 Historický fotografický materiál - identifikace, dokumentace, interpretace, prezentace, aplikace péče a ochrana**
  - 2016-2020 Český historický atlas
  - 2018-2022 Vltava – proměny historické krajiny



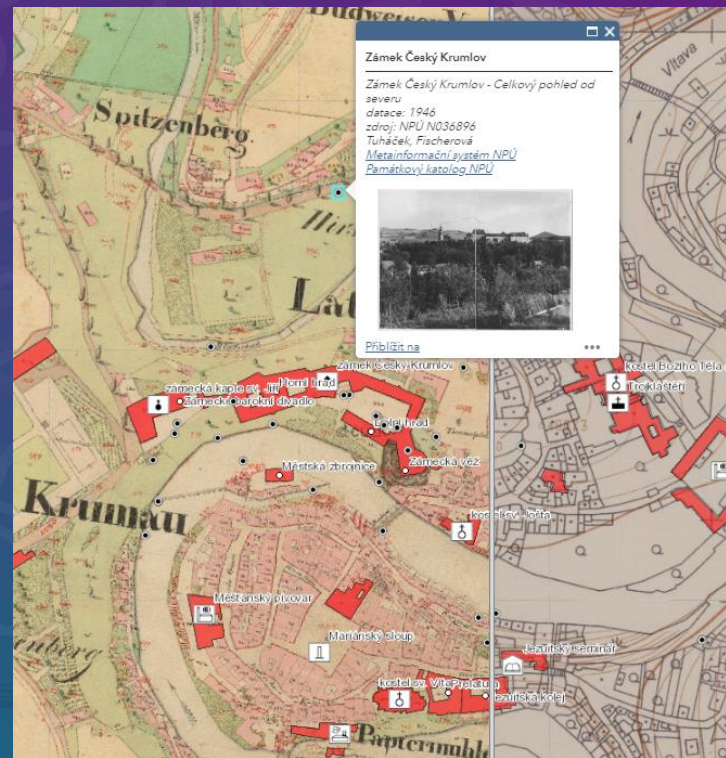
# GEOREFERENCOVÁNÍ A ZPŘÍSTUPNĚNÍ

- Müllerovy mapy Moravy a Čech
- I. vojenské mapování Habsburské monarchie
- Povinné císařské otisky stabilního katastru



# VIZUALIZACE A MAPOVÉ APLIKACE

- komplexní řešení pomocí mapových aplikací
- zpřístupnění velkého množství vrstev
  - georeferencované rastry starých map
  - vektorizovaná data vybraných prvků
  - propojení s vrstvou fotografií
  - bodové vrstvy (POI) se symbolií
- 2D aplikace (standardní web map app)
  - využití standardních i vlastních widgetů
- 3D aplikace (City Engine)
  - pseudorealistické scény
  - procedurální modelování
  - fotografie formou billboardů





# PROJEKT HISTORICKÝ FOTOGRAFICKÝ MATERIÁL

- grant NAKI Ministerstva kultury, 2013-2017, hlavní řešitel NPÚ
- 60 objektů (zámky, hrady, kláštery) ve správě NPÚ
- pro všechny objekty vytvořeny 2D mapové aplikace
  - blízké okolí objektu
    - císařské otisky stabilního katastru a další novější katastrální mapy
    - první vydání SMO-5
    - stavební plány, plány zahrad a parků, stavebně historické průzkumy
    - lokalizované fotografie s odkazy do galerie
    - bodová i polygonová vrstva významných objektů v okolí
  - širší okolí
    - vojenská mapování, mapy panství, velkostatků a lesů, mapy správních celků
    - bodová vrstva zájmových objektů v panství
    - hranice panství

# PROJEKT HISTORICKÝ FOTOGRAFICKÝ MATERIÁL

Litomyšl

Hledej obec

Vyberte vrstvu, kterou chcete překrýt.  
Situční plány, plány zahrad, parku a města

Seznam vrstev

- Fotografie
- Významné objekty v blízkém okolí
- Významné objekty v panství
- Hranice panství
- Plány a půdorysy budov
- Zámek**
- Další objekty
- Půdorys poštý - SOA Zámorsk VS Lit. 465
- Půdorys hraběcího domu 1877 - SOA Zámorsk VS Lit. 444a
- Půdorys hraběcího domu 1877 - SOA Zámorsk VS Lit. 444b
- Půdorys dvora Dříví Újezd 1873 - SOA Zámorsk VS Lit. 227
- Situční plány, plány zahrad, parku a města
- Situční plány
- Plány města
- Plán města 1894 - SOkA Litomyšl SMP770
- Plán města 1911 - SOkA Litomyšl SMP769
- Katastrální mapa 7/2017
- Státní mapa odvozená 1:5000 1950-1953 (vektor)
- Státní mapa odvozená 1:5000 1950-1953 (raster)
- Katastrální mapa 1871-1913 (vektor)
- Katastrální mapa 1871-1913 (raster)

2 z 2

kostel Rozalání sv. apoštolů

druh	budova
typ	veřejná (významn)
postaveno	CO 1839 (Litomyšl, ...)
zdroj	...
odkaz	<a href="#">Metainformační systém NPU</a> <a href="#">Další informace</a>
	<a href="#">Paměťkový katalog NPU</a> <a href="#">Další informace</a>
	<a href="#">Přidělnka</a> ...

Katedra geomatiky, ČVUT, v Praze | ČVUT, CUZK, NPU, SOA Zámorsk, SOkA Litomyšl | ČVUT | NPU, ČVUT, www.fotohistorie.cz | © CUZK esri



# PROJEKT HISTORICKÝ FOTOGRAFICKÝ MATERIÁL

- pro vybrané objekty vytvořeny 3D mapové aplikace blízkého okolí
  - DMT s texturou staré mapy
  - modely významných budov vytvořeny v CAD (Trimble SketchUp)
  - ostatní budovy, stromy, vodní plochy vzniklé vektorizací starých map jsou generovány procedurálně (podle souborů pravidel – City Engine)



# PROJEKT HISTORICKÝ FOTOGRAFICKÝ MATERIÁL

Mnichovo Hradiště (1842)



## Informace

Hole7

**Atributy**  
AUTOR V. Pospíšilová  
DATAČE 1951  
IRV\_C ND48832  
NÁZEV Zámek v Mnichově Hradišti  
POPIS exentér od západu  
URL gis.fsv.cvut.cz/zamky/foto/mnichovo\_hradiستا  
ND48832.jpg  
URL\_M http://gis.fsv.cvut.cz/zamky/foto/mnichovo\_hra  
1951-1048832.jpg  
ZDROJ FS NPU



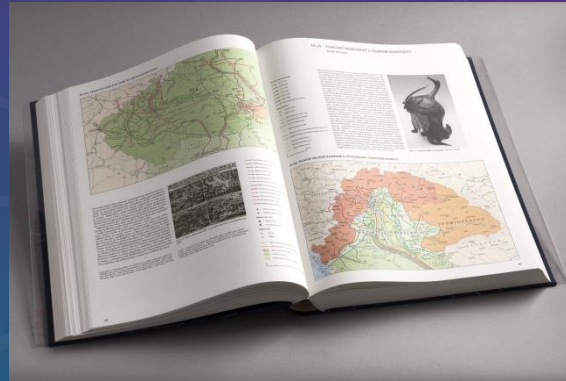
# PROJEKT HISTORICKÝ FOTOGRAFICKÝ MATERIÁL

ŽIVÁ UKÁZKA

[www.pamatkynamapach.cz](http://www.pamatkynamapach.cz)

# PROJEKT ČESKÝ HISTORICKÝ ATLAS

- grant NAKI Ministerstva kultury, 2016-2020, hlavní řešitel HÚ AV ČR
- navazuje na úspěšnou knihu Akademický atlas českých dějin



- cílem je vytvořit nový tištěný atlas věnovaný dějinám 20. století a dále interaktivní aplikaci pro práci s dějepisnými mapami





# PROJEKT ČESKÝ HISTORICKÝ ATLAS

- využití Esri Story Maps, různé typy šablon

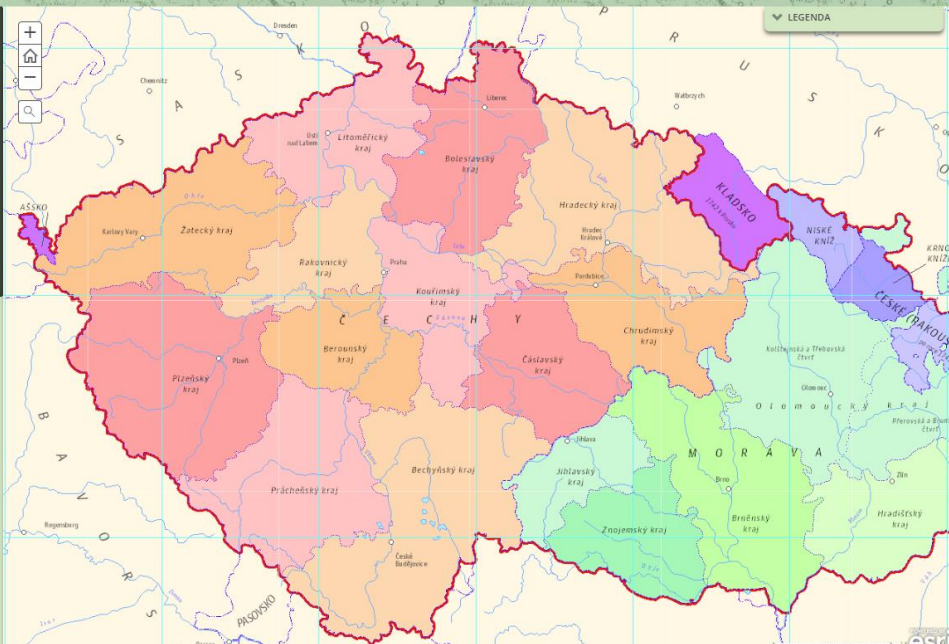

Krajská zřízení v Českých zemích od pol. 15. stol do roku 1850

Krajská zřízení do roku 1714 | Krajská zřízení v letech 1714 - 1751 | Krajská zřízení v letech 1751 - 1850

Správní reforma roku 1714 snížila počet krajů v Čechách ze čtrnácti na dvanáct – Vltavský a Podbrdský kraj se sloučily v Berounský, Slánský byl připojen k Rakovníckému. S Zateckým krajem splýnulo Chebsko a Loketskó, jehož výsadní postavení bylo postupně omezováno již od konce třicetileté války.

Čechy se od roku 1714 dělily na kraj Bechyňský, Berounský, Boleslavský, Čáslavský, Hradecký, Chrudimský, Kouřimský, Litoměřický, Plzeňský, Prácheňský, Rakovnícký a Zatecký. Na Moravě vznikl roku 1735 z Přerovsko-bruntálské čtvrti Olomouckého kraje šestý moravský kraj, Přerovský.

Samostatný územně správní vývoj Slezska, zejména v moravském přihraníci, skončil rokem 1742, kdy součásti habsburské monarchie zůstala pouze jeho část, označovaná také jako České nebo Rakouské Slezsko. Členilo se na Krnovské, Níské, Opavské a Těšínské knížectví.



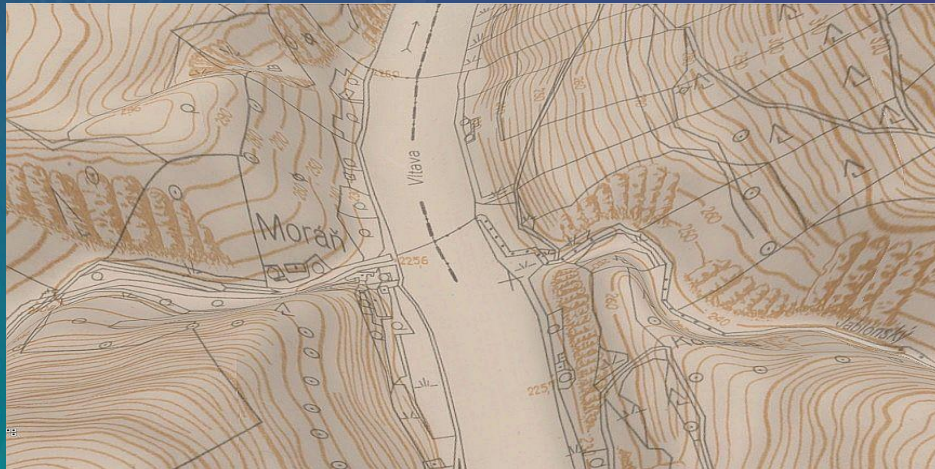
Česko historický atlas

CVUT, Historický ústav AV ČR | Esri



# PROJEKT VLTAVA – PROMĚNY HISTORICKÉ KRAJINY

- grant NAKI Ministerstva kultury, 2018-2022, hlavní řešitel ČVUT v Praze
- cílem je shromáždit historický materiál o řece Vltavě (mapy, plány, fotografie, historii hydrotechnických objektů, povodně, kulturní a společenské aktivity v okolí řeky) a vytvořit ucelený informační systém







# ZÁVĚR

- máme zkušenosti se zpracováním starých map
- snažíme se historický materiál maximálně zpřístupnit
- rádi spolupracujeme s tematickými odborníky, kteří chápou smysl prostorového pohledu na data
- aktuální problémy
  - vývoj a úprava webových mapových aplikací
  - občas složitá komunikace s odborníky
  - nedostatek lidí

Děkuji za pozornost

[jiri.cajthaml@fsv.cvut.cz](mailto:jiri.cajthaml@fsv.cvut.cz)

ČVUT v Praze, Katedra geomatiky



Staré mapy  
Globus  
Plán  
Legenda  
Vizualizace  
Generalizace  
Multimédia

## 23. kartografická konference

18.–20. září 2019 • Kutná Hora  
Galerie Sředočeského kraje  
23kk.natur.cuni.cz



PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

