

GIS a Facility management Masarykovy univerzity



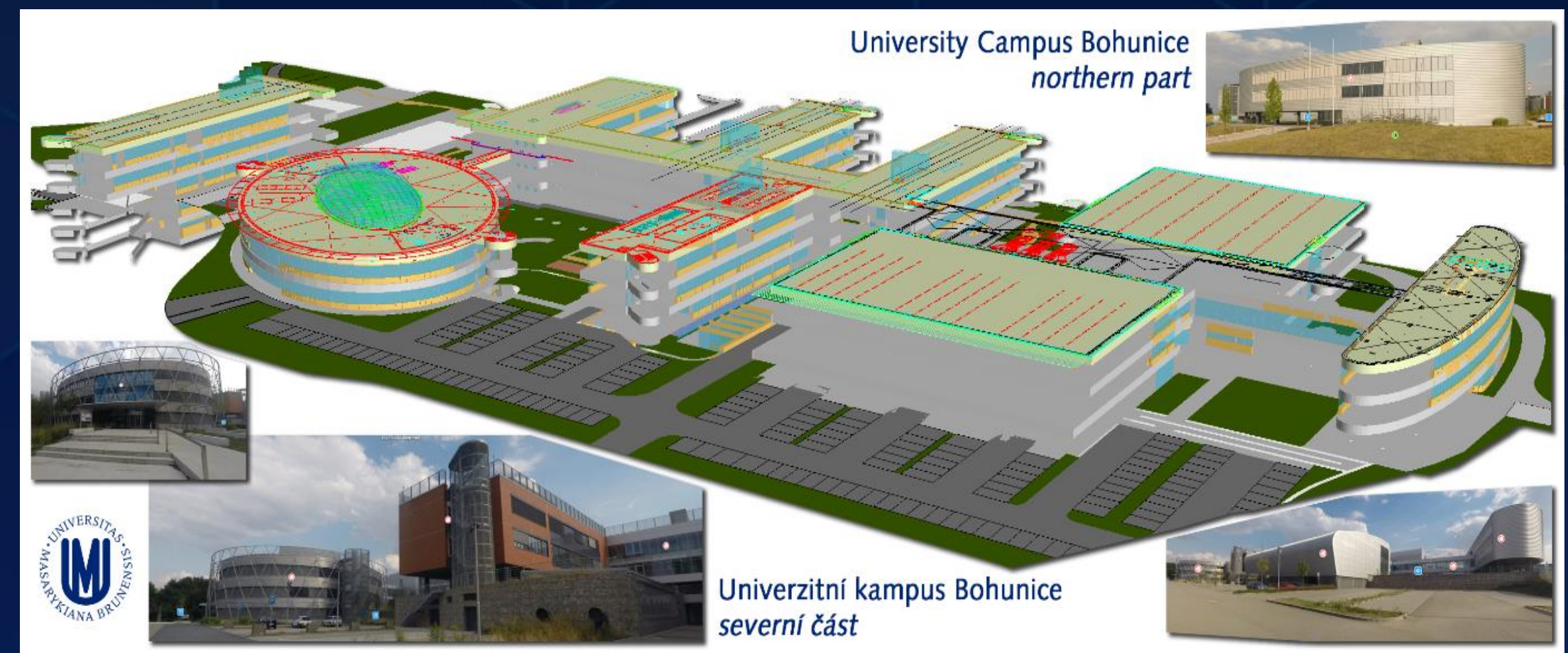
Petr Glos
vedoucí OFM SUKB
Masarykova univerzita

ESRI na Masarykově univerzitě - MU

- Site License 10 let
- Výuka, věda výzkum, podpora provozu školy
- Počítačové učebny, studovny, terminal servery
- Ústav výpočetní techniky - ÚVT
 - Správa licencí, tvorba a provoz aplikací, podpora uživatelů
- Správa Univerzitního kampusu Bohunice – SUKB
 - Oddělení facility managementu - OFM
 - BIM MU, BMS MU, tvorba a provoz některých aplikací

FM, BIM a BMS MU

- Facility Management – FM
 - Podpora hlavní činnosti organizace
 - Metoda, jak v organizacích sladit pracovní prostředí, pracovníky a pracovní činnosti. Zahrnuje v sobě principy obchodní administrativy, architektury, humanitních a technických věd.
- Building Information Model(ing) - BIM
 - Informační podpora životního cyklu budov
 - Fáze projektování – CAD
 - Fáze provozu – GIS
- Building Management System – BMS
 - Informační podpora provozu technologií budov
 - Uživatelské rozhraní pro ovládání, řízení a kontrolu provozu technologií budov



BIM MU

- GeoDB + webové a mobilní aplikace
- Budovy (165) a místnosti (21 000) – 390 000 m²
- Vnější plochy – 190 000 m²
- Technologie budov – 240 000 zařízení
- Polohový kód
- 3D
- Čas - historie
- Orientace v budovách
- Referenční a podkladová data pro různé IS MU
- Podpora provozu a správy MU

Budovy MU

Facility management division, Masaryk University
Cestování a místní informace

★★★★ 11

PEGI 3

Tato aplikace je kompatibilní s vašim zařízením.

Instalováno

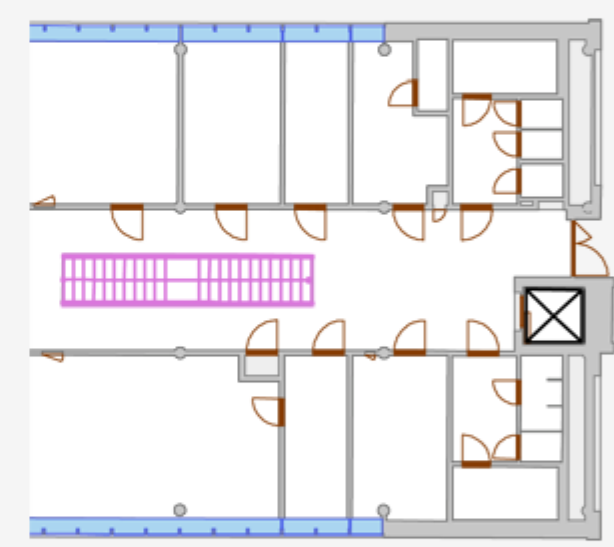
MapGEN

Novinka: Přidána možnost exportu vybraných zařízení technologického pasportu (hasící přístroje, hydranty).

Krok 1: Poloha a formát výstupu

Krok 2: Stavební pasport - Výběr vrstev

- Podlaží
- Místnosti
- Svislé konstrukce (stěny)
- Pohledy
- Dveřní průchody
- Otevírání dveří
- Okna
- Schodiště
- Výtahy
- Kóty



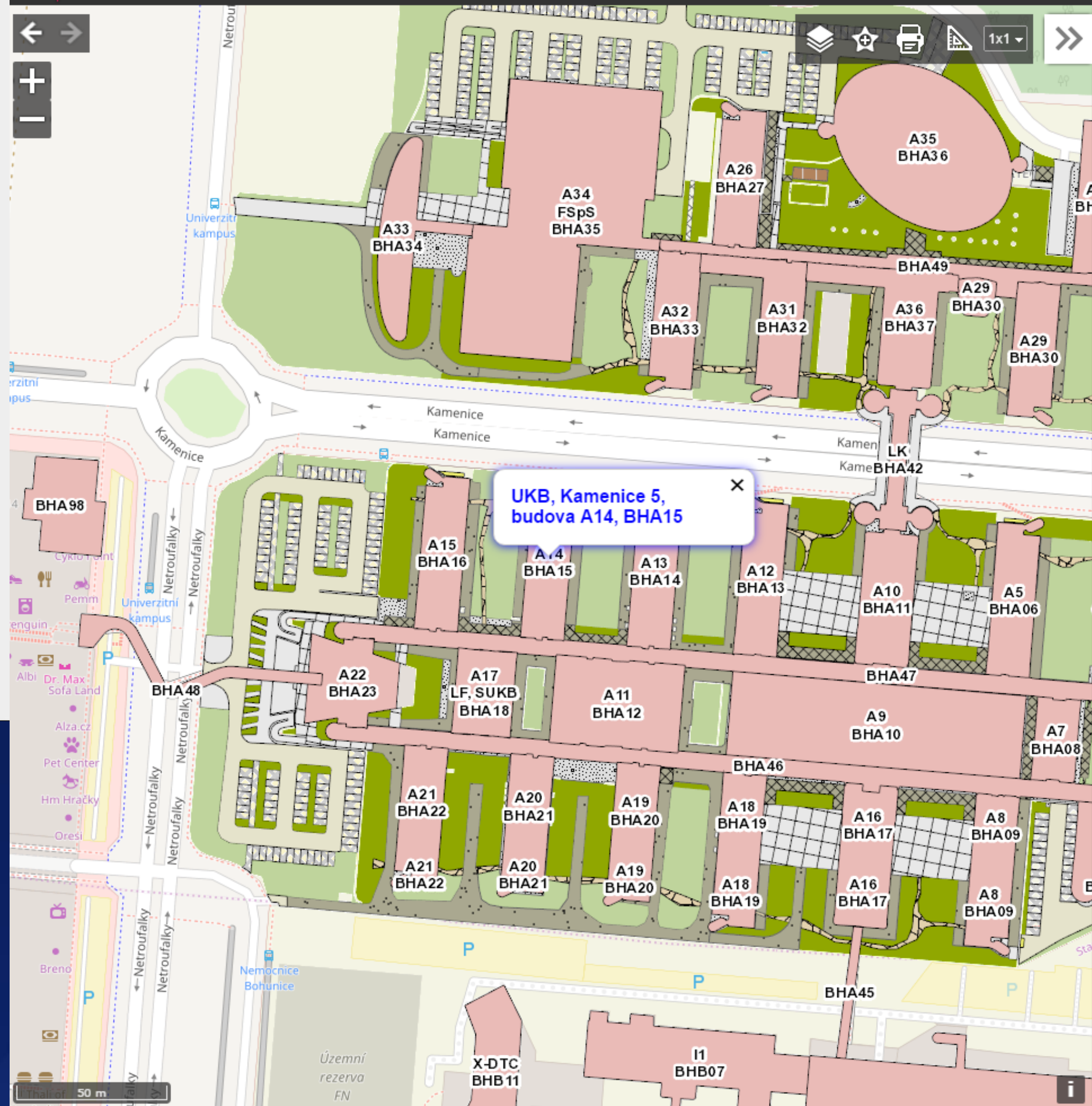
Další krok

Krok 3: Stavební pasport - Popisné informace

Krok 4: Technologický pasport

KOMPAS

Zadejte hledaný text



UKB, Kamenice 5, budova A14, BHA15

Oblíbené

Objekty

UKB, Kamenice 5, budova A14, BHA15

Detail

UKB, Kamenice 5, budova A14, BHA15 (budova)

ID (Inet):	827
polohový kód:	BHA15
název:	UKB, Kamenice 5, budova A14
označení:	A14
organizační složka:	UKB
lokality:	Brno, Bohunice I, BHA
podlaží:	6 podlaží
místnosti:	118 místnosti
virtuální prohlídky:	

BMS MU

- Řízení a sledování provozu technologií budov (v reálném čase)
- Otevřený komunikační protokol BACnet
- 50+ budov
- 1 500+ kontrolerů/průmyslových počítačů
- 1 300+ vizualizačních obrazovek
- Ukládání provozních dat do relační databáze – 100 000+ záznamů denně
- Využití GIS pro prezentaci a vizualizaci dat

Spolupráce se studenty

- **Rigorózní práce**

- KUČERA, Adam. Semantics-Driven Middleware Layer for Building Operation Analysis in Large-Scale Environments (obhájeno 2015)

- **Diplomové práce**

- KANTOR, Jan. Vývoj webové aplikace pro navigaci v budovách Masarykovy univerzity (obhájeno 2015)
- TARABUSOVÁ, Kateřina. Digitální mapa vybrané knihovny Masarykovy univerzity (obhájeno 2015)
- FARKASOVÁ, Katarína. Návrh a optimalizace značkového klíče technologického pasportu MU (obhájeno 2013)
- JURÁNKOVÁ, Lucie. Energy management v kontextu CAFM nástrojů (obhájeno 2013)
- ROKYTA, Jan. Datový sklad k technologiím budov (obhájeno 2013)
- TESAŘÍK, Vladislav. Tvorba navigace v rámci budov MU (obhájeno 2013)
- KUČERA, Adam. Komplexní zpracování událostí v systémech pro správu budov (obhájeno 2012)
- RUSSNÁK, Jan. 3D model areálu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (obhájeno 2012)
- SENDLEROVÁ, Iva. Kartografický projekt plánu Geografického ústavu a Přírodovědecké fakulty (obhájeno 2012)
- VYTRHLÍK, Martin. Automatizované generování kót stavebních objektů (obhájeno 2010)
- MALÝ, Martin. 3D vizualizace vybraného zastavěného areálu (obhájeno 2009)

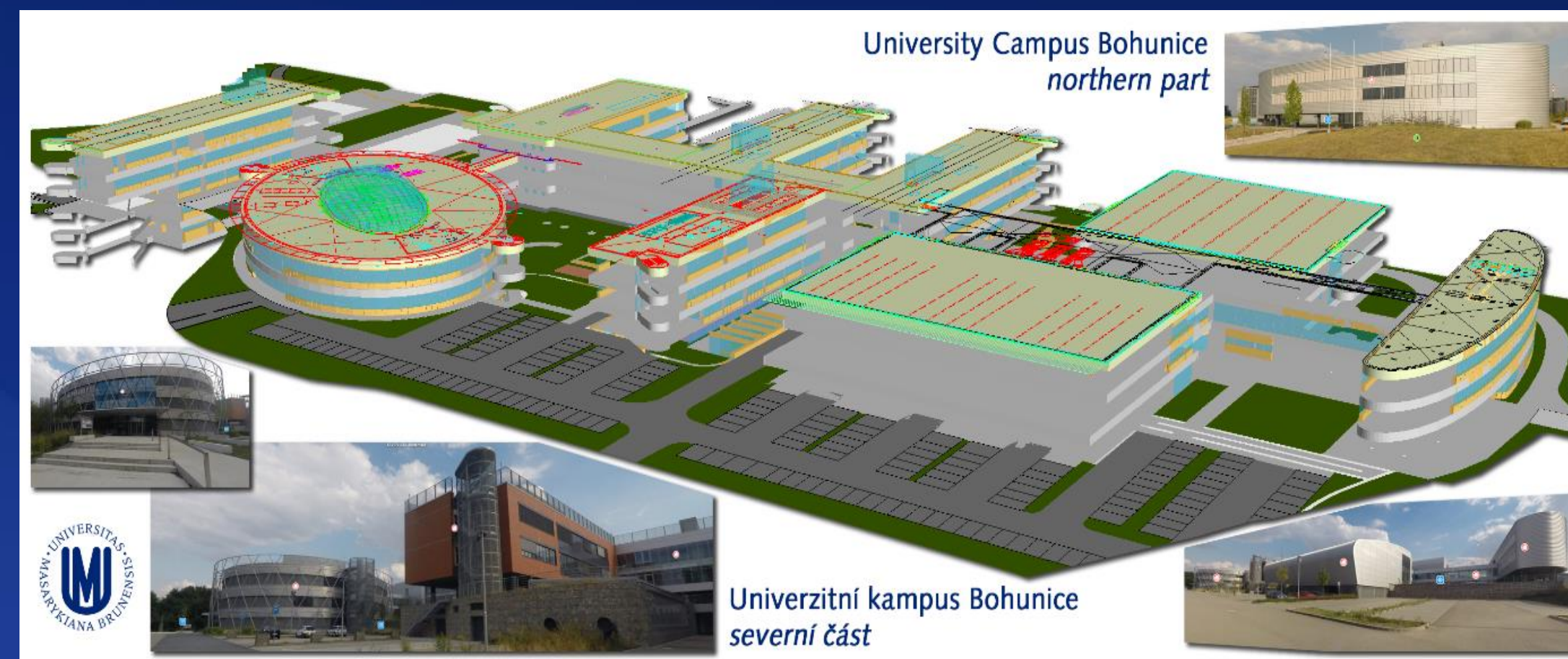
- **Bakalářské práce**

- CUPÁK, Michal. Knihovna analytických modulů pro správu budov v ArcGIS (obhájeno 2014)
- GLOS, Jan. Pokročilé algoritmy řízení teploty v místnosti (obhájeno 2013)
- KANTOR, Jan. Návrh kompozice mapových výstupů pro účely vizualizace dat Stavebního a Technologického pasportu MU (obhájeno 2013)
- PETERA, Lukáš. Plán botanické zahrady Přírodovědecké fakulty MU (obhájeno 2012)
- ROKYTA, Jan. Integrace dat pro oblast facility managementu s využitím sémantiky (obhájeno 2011)
- KUČERA, Adam. Monitorovací nástroje pro objekty a zařízení sítě BACnet (obhájeno 2010)

Hlavní výzvy a plány do budoucna

- Integrace BIM MU a BMS MU
 - GeoEvent Extension + BACnet Stack
- Konverze mobilní aplikace do prostředí ESRI mobilních technologií
 - AppStudio for ArcGIS
- Schémata technologií a zařízení
- Datový sklad dokumentace
 - Využití prostorového kontextu

• ...



Děkuji za pozornost.

petr.glos@ukb.muni.cz

<http://ofm.ukb.muni.cz/>

<http://geoportal.muni.cz/>



Konference GIS Esri v ČR

2. a 3. listopadu 2016