



HEXAGON

Digitální realita

Vladimír Špaček, Hexagon

Lenka Nováková, Microsoft

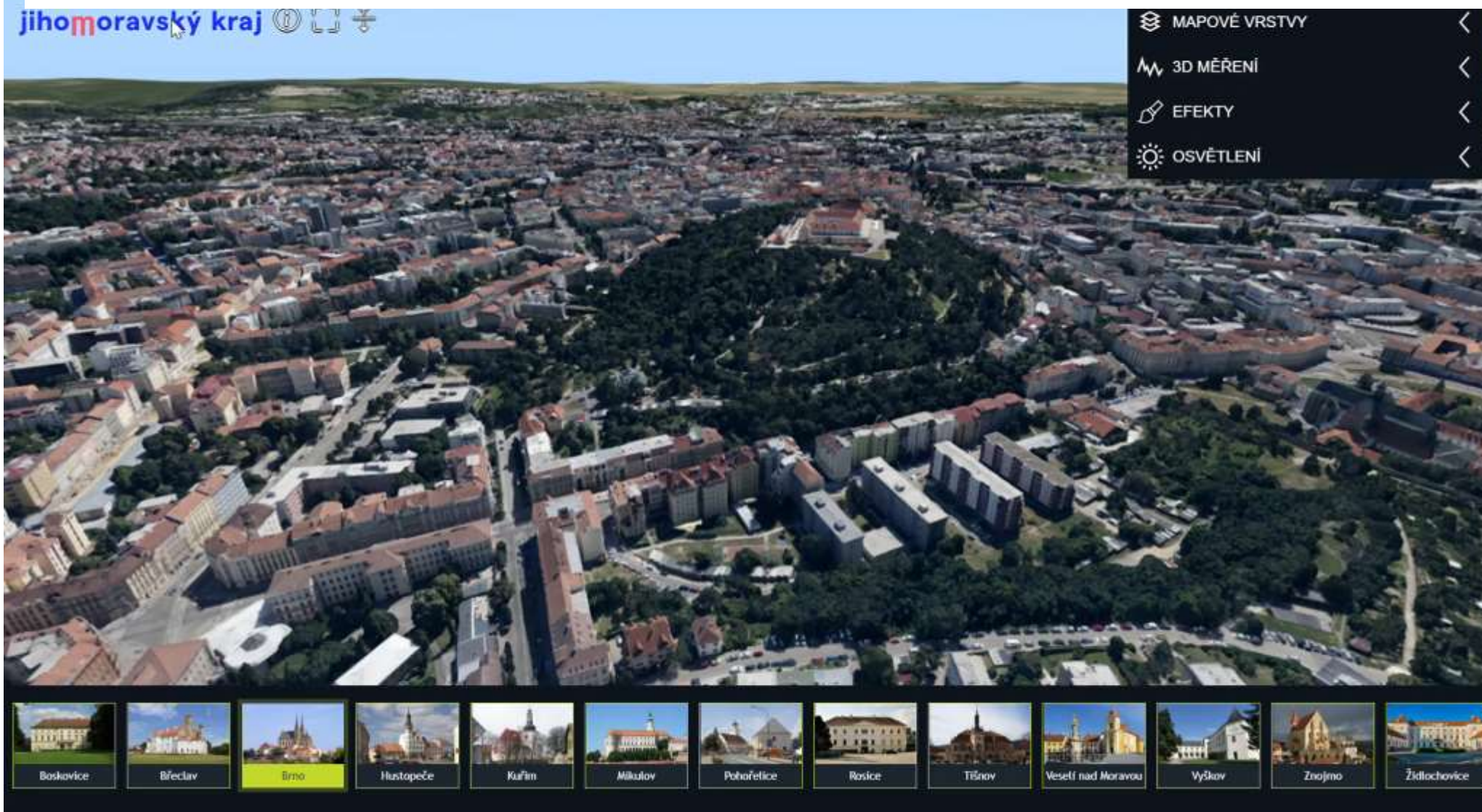
Digitální realita

- Digitální realita popisuje velmi přesně **aktuální stav**, tedy vystavěné i nevystavěné území včetně všech staveb a vegetace
- **BIM** modely budov a objektů představují velmi věrnou **3D vizualizaci** projektových záměrů
- Spojením těchto dvou světů vznikne **realistický 3D obraz** budoucího stavu
- Vytvoření digitálního dvojčete nejen vystavěného území, ale celé krajiny může sloužit:
 - jako ideální podklad pro **studie proveditelnosti a modelování variant** projektu
 - pro podporu **územního a stavebního řízení**
 - pro **vizualizaci záměrů** rozvoje území směrem k jednotlivým aktérům i široké veřejnosti
 - pro **simulace, modelování** a vizualizace šíření hluku, tepla, povodní, záplav, atp.
 - pro **kontrolu výstavby** a revitalizace území
 - jako univerzální **3D referenční vrstva** pro nejrůznější informační systémy veřejné správy i místních samospráv
 - jako základní **referenční rámec pro BIM** projekty

Publikace dat z mobilního mapování

Digitální dvojče

3D Mesh vytvořený pro obce Jihomoravského kraje



Digitální dvojče

Veřejná správa – klimatický model



Digitální dvojče

Vizualizace BIM modelu objektu a 3D Meshe

jihomoravský kraj

- MAPOVÉ VRSTVY
- 3D MĚŘENÍ
- EFEKTY
- OSVĚTLENÍ



Digitální dvojče

Doprava – měření v pointcloudu, identifikace objektů



Referenční projekt - Nizozemí

- Kompletní digitální dvojče Nizozemí,
- Současně je zajištěna pravidelná aktualizace
- Dodavatel řešení 3DNL je Cyclomedia s technologií Hexagon
- Hosting dat je v cloudu HxDR,
- Geometricky přesné 3D mapy a modely v rámci 3DNL lze použít v mnoha aplikacích.
- Podporované jsou úlohy importu a vizualizace dat CAD a BIM, virtuální prohlídky a průlety, anotace a umístění fotosféry.
- Mezi funkce patří 3D měření (vzdálenost, výška, objem), správa majetku, analýzy slunce a stínu, které umožňují výpočty solární kapacity, simulace výškových budov a analýzu průřezů budov. Platforma je také ideální pro vizualizaci projektů pro veřejnou kontrolu a umožňuje virtuální spolupráci zúčastněných stran projektu v jakékoli oblasti.



Hexagon Digital Reality

Nová platforma pro modely vystavěného území

- Datové služby
- 3D vizualizace, digitální dvojče
- Publikace vlastních dat nasnímaných mobilními skenery
- Vizualizace BIM objektů
- Automatická klasifikace s využitím AI (budovy, vegetace, landuse)
- Optimální prostředí pro DTM

- CLOUD





Bezpečnost

Robustnost

Dostupnost

Flexibilita

Rychlost



**Microsoft
Azure**

Microsoft Cloud pomáhá digitalizaci

Děkujeme za pozornost



Státní zemědělský intervenční fond



Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.



Ministerstvo zahraničních věcí České republiky

MINISTERSTVO OBRANY České republiky



NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE



Státní ústav pro kontrolu léčiv



STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE



ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY A INFORMACÍ



Moravskoslezský kraj



Jihomoravský kraj



Jihočeský kraj



Olomoucký kraj



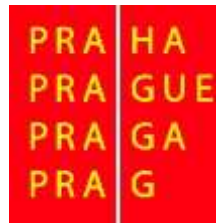
MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR



Ministerstvo dopravy



Ministerstvo financí České republiky



Dopravní podnik hlavního města Prahy



Městská část Praha 8



CZECHINVEST



STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik



MINISTERSTVO VNITRA České republiky



CELNÍ SPRÁVA České republiky



SPRÁVA ŽELEZNIC



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR



ČESKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ



Správa Pražského hradu



ÚŘAD PRO ZASTUPOVÁNÍ STÁTU VE VĚCÍCH MAJETKOVÝCH



STÁTNÍ ENERGETICKÁ INSPEKCE



