

Mobilní mapování jako základ Digitálního dvojčete a podpora konceptu Smart City

Michal, MOLL

*HEXAGON GEOSYSTEMS – Intergraph CS s.r.o.
Prosecká 851/64, 190 00 Praha 9*

kontaktní e-mail: michal.moll@hexagon.com

SEKCE: Označte sekci, do které referát přihlašujete.

- DMVS, DTM, Digitalizace stavebního řízení
- GeoInfoStrategie+
- Dopady Koncepce zavádění BIM na NIPI v ČR
- Významné projekty veřejné správy, INSPIRE
- Standardizace územního plánování a ÚAP
- Smart City a GIS, IoT, umělá inteligence v geoinformatice, kybernetická bezpečnost
- Otevřená (geo)data, výměna (geo)dat, komunikační formáty a datové modely
- GIS a geoportály pro veřejnou správu a uživatele
- 3D GIS pro veřejnou správu
- Vzdělávání v GIS
- Vybrané legislativní aspekty v geoinformatice
- Mobilní GIS aplikace a jejich zapojení do procesů ve veřejné správě



Využití geoinformačních technologií v dopravě

Inovace a technologické novinky v GIS

Abstrakt

Mobilní mapování se stalo klíčovým nástrojem pro vytváření digitálních dvojčat, která jsou nezbytná pro rozvoj inteligentních měst (Smart City) tím, že umožňuje sběr přesných a aktuálních prostorových dat. Tato technologie využívá pokročilé senzory a zařízení, jako jsou systémy laserového skenování LIDAR (Light Detection and Ranging), kamery a GPS, které jsou instalovány na vozidlech případně dronech. Ukázky těchto postupů a technologií budou součástí prezentace.

Například v dopravě lze mobilní mapování využít k monitorování a řízení dopravních toků v reálném čase. Pomocí geografických informačních systémů (GIS) a umělé inteligence (AI) mohou města analyzovat data o pohybu vozidel a chodců, předpovídat dopravní zácpy a navrhnout alternativní trasy. Tímto způsobem mohou města zlepšit plynulost dopravy, snížit emise a zvýšit bezpečnost na silnicích.

AI hraje klíčovou roli v analýze obrovského množství dat generovaných mobilním mapováním a její algoritmy umožňují automatizaci ve vyhodnocování typů objektů. Tyto postupy již nyní ukazují obrovský potenciál pro rozvoj směrem k autonomním procesům, které by mohly zcela transformovat způsob, jakým nejen města fungují. Tyto nové technologie budou zásadní pro optimalizaci výše uvedených městských infrastrukturních procesů a řízení dopravy.

Předvedeme si nejnovější novinky v oblasti mobilního mapování, vyhodnocování dat pomocí AI a propojení s GIS, které bude dále rozvinuto v navazující přednášce.