



Využití nástroje analýz viditelnosti v GIS pro hodnocení pohledových horizontů

Lenka JANOŠÍKOVÁ¹, Jan CAHA¹

¹*Ústav regionálního rozvoje, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií,
Mendelova univerzita v Brně
třída Generála Píky 2005/7, 613 00 Brno-Královo Pole*

e-mail: lenka.janosikova@mendelu.cz

e-mail: jan.caha@mendelu.cz

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
- Smart City a GIS
- 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

Potenciální narušení pohledových horizontů nebo panoramat měst bývá často diskutovaným tématem při plánování a posuzování dopadů stavebních záměrů. Zejména v případech, že se jedná o vizuálně výrazné (výškové) stavby nebo objekty nacházející se v blízkosti citlivé oblasti, jako je území typického krajinného rázu či památková zóna města. Pro města bývají vizuální dominanty součástí často až ikonických pohledů a přispívají k budování identity města. Necitlivá výstavba tak může snížit hodnotu, kterou tyto pohledy představují a proměnit charakter vnímaného území. Důležitou součástí těchto pohledů jsou právě pohledové horizonty, které tvoří hranice mezi krajinnými strukturami a přitahují lidskou pozornost.

Hodnocení možných vizuálních dopadů v současnosti probíhá primárně na základě diskuse a expertního, avšak často značně subjektivního, posouzení. Pro objektivizaci a snazší dosažení názorového konsensu je vhodné využít kvantitativních nástrojů, které hodnotitelům poskytnou numerické zhodnocení. Modelování plánovaných záměrů pomocí fotomontáží, které se v rámci architektonických studií používají, má množství nevýhod, kam lze zařadit např. riziko zkreslení, statická a nemožnost hodnocení v kontextu širšího okolí. V současnosti je velkým trendem sběr a vizualizace dat ve 3D. Trojrozměrná data jsou sice pro veřejnost snadno pochopitelná a názorná (zejména v podobě vizualizací), nicméně svým charakterem neumožňují v existujících softwarech provádění komplexnějších analýz. Kromě toho je vytvoření realistických 3D modelů časově náročné a vizualizace tak často probíhají na datech se zpožděním a bez začlenění projednávaných záměrů v rámci města i mimo něj.

Možností, jak tyto nedostatky vyrovnat, je využití analýz viditelnosti v GIS, které provádí výpočty na digitálních modelech povrchu (DMP). Rastrové DMP jsou datovou strukturou, na níž fungují standardní analytické nástroje GIS. Pro potřeby analýz viditelnosti mohou vzniknout ze stejných podkladových dat jako 3D modely (např. laserové skenování), jsou však značně jednodušší a méně náročné na zpracování. Nástroje pro hodnocení pohledových horizontů umožňují nejen identifikovat, kde se vnímaný horizont nachází a co je jeho součástí, ale také pracovat s viditelnostními charakteristikami před a za horizontem. Díky charakteru výpočtů pomocí linií pohledu lze určit výškový limit zástavby, aby nedošlo k narušení pohledového horizontu. Nástroje představují potenciál pro tvorbu výškového



zónování měst. V rámci preventivního hodnocení lze metody aplikovat i v prostředí památkové ochrany, např. pro vymezení chráněných pohledových koridorů.

Značný přínos tyto nástroje představují pro kauzální hodnocení a tzv. what-if modelování. Skrze toto modelování lze odpovědět např. na otázku o kolik metrů by se musela plánovaná stavba snížit, aby nenarušila pohledový horizont? Rovněž umožňují kvantifikovat výraznost změny ve vztahu ke stávajícímu horizontu, tedy jak moc bude vnímaný horizont výstavbou pozměněn. Nástroje lze využít jak pro blízké, tak pro dálkové pohledy a výšku pozorovatele lze upravit tak, aby simulovala výhled např. z výškové budovy.

Zmíněné výstupy tedy lze využít v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí, urbanistických studiích či koncepčních dokumentů územního plánování, jako jsou územně analytické podklady nebo rozborů udržitelného rozvoje území.

Délka abstraktu: 200 – 500 slov

Abstrakt prosím zašlete **do 15. března 2023** na adresu givs2023-autor@cagi.cz