

# Vegetace jako součást 3D modelu města Brna

RNDr. Dana Glosová <sup>1)</sup>, Ing. Vladimír Plšek, Ph.D. <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Magistrát města Brna

<sup>2)</sup> GEODIS BRNO, spol. s r.o.

---

## Abstrakt

Impulsem pro tvorbu 3D modelu vegetace města Brna se staly požadavky urbanistů a pracovníků ochrany přírody na doplnění trojrozměrného modelu budov o zeleň.

Cílem práce bylo získat pokud možno realistický trojrozměrný model zeleně, který vhodně doplní průběžně budovaný 3D model budov Brna. Tyto modely jsou určeny především pro odbornou práci v prostředí ArcGIS, případně je bude možno využít i pro prezentační účely.

Tvorba 3D modelu vegetace je rozdělena do několika etap. V rámci právě probíhající první etapy je zeleň posuzována z hlediska významu zelených horizontů města a ochrany krajinného charakteru.

Jako vstupy byly využity stereofotogrammetricky vyhodnocené 3D obvody vegetace, mračno bodů modelu povrchu z leteckého lidarového mapování a digitální model terénu. Obvody vegetace jsou klasifikované na les, skupiny stromů a pohledově významné solitéry, přičemž tyto skupiny jsou dále členěny na jehličnaté, listnaté a smíšené.

V průběhu tvorby bylo nutno vyřešit řadu problémů způsobených zejména velkým objemem dat. Na pilotních vzorcích byly modely optimalizovány tak, aby se objem dat zmenšil a přitom model vypadal věrohodně.

V následujících etapách budou zpracovány významné a památné stromy, v budoucnu se uvažuje i o zpracování dalších typů vegetace, případně jejím detailnějším členění.