

Kvalita dat a interoperabilita při tvorbě digitálního modelu stávajících budov

Dagmar KUTÁ

VŠB – Technická univerzita Ostrava
dagmar.kuta@vsb.cz

Abstrakt

Tvorba digitálního modelu stávajících budov je klíčovým krokem k efektivnímu řízení životního cyklu staveb a jejich udržitelnosti. Tento proces však často naráží na problém nedostatečné kvality historické dokumentace a obtíží při sběru dat z budov, které jsou stále v provozu. Článek se zaměřuje na výzvy spojené s modelováním stávajících staveb, zejména na problémy spojené s nepřesnými konstrukčními údaji, nekompletními plány a omezenou možností invazivních průzkumů. Příspěvek diskutuje roli pokročilých technologií, jako je laserscanning, při získávání přesných prostorových dat, a zdůrazňuje potřebu jejich kombinace s dalšími metodami, jako je neinvazivní detekce materiálů. Zvláštní důraz je kladen na interoperabilitu dat mezi různými softwarovými nástroji, kde použití standardizovaných formátů, například IFC, hraje klíčovou roli. Na základě zkušeností s modelováním stávajících staveb VŠB-TUO jsou diskutovány postupy pro zajištění kvality a kompatibility dat. Příspěvek přináší vhled v kontextu pro zlepšení praxe digitalizace stávajících budov s cílem zvýšit efektivitu a přesnost modelování, a zároveň zdůrazňuje význam kvalitní dokumentace a standardizovaných procesů.

Abstract

Creating a digital model of existing buildings is a key step toward effective lifecycle management and building sustainability. However, this process often faces challenges due to the poor quality of historical documentation and difficulties in collecting data from buildings that remain in operation. The paper focuses on the challenges associated with modeling existing structures, particularly issues related to inaccurate construction data, incomplete plans, and limited opportunities for invasive surveys. The paper discusses the role of advanced technologies, such as laser scanning, in obtaining accurate spatial data and emphasizes the need to combine these with other methods, such as non-invasive material detection. Special attention is given to data interoperability between different software tools, where the use of standardized formats, such as IFC, plays a crucial role. Based on experience with modeling existing buildings at VSB-TUO, the paper discusses procedures for ensuring data quality and compatibility. It provides insights into improving the practice of digitizing existing buildings to enhance modeling efficiency and accuracy while highlighting the importance of high-quality documentation and standardized processes.

Klíčová slova: BIM; IFC; modelování budov

Keywords: BIM; IFC; building modelling