

Integrace GIS a BIM přístupů k optimalizaci využití prostor v budovách

Karel JEDLIČKA, M. HAVELKA

Unicorn Systems a.s.

karel.jedlicka@unicorn.com

Abstrakt

Příspěvek představuje integrovaný přístup k správě, analýze a vizualizaci vnitřních prostorů budov, založený na propojení geografických informačních systémů (GIS) a informačních modelů budov (BIM). Na příkladu řešení vyvíjených ve společnosti UNICORN jsou demonstrovány klíčové oblasti využití. První se zaměřuje na ekonomické a provozní hodnocení využití místností na základě stávajících evidenčních dat, zatímco druhá oblast pracuje s aktuálním sledováním pohybu osob (například prostřednictvím mobilních technologií či senzorů), čímž umožňuje zpřesňovat informace o reálném vytížení jednotlivých prostor a testovat hypotézy o chování uživatelů. Právě integrace BIM a GIS technologie nabízí správcům budov, projektantům, bezpečnostním složkám i koncovým uživatelům flexibilní a daty podložené nástroje pro jejich optimalizaci využití prostor uvnitř budov.

Abstract

The paper presents an integrated approach to the management, analysis, and visualization of indoor building spaces, based on the connection between Geographic Information Systems (GIS) and Building Information Modeling (BIM). Key application areas are demonstrated using solutions developed by UNICORN. The first focuses on the economic and operational assessment of room utilization based on existing registry data, while the second area involves real-time tracking of people's movement (e.g., through mobile technologies or sensors), enabling more accurate insights into actual space occupancy and testing hypotheses about user behavior. The integration of BIM and GIS technologies provides building managers, designers, security forces, and end users with flexible, data-driven tools for optimizing indoor space utilization.

Klíčová slova: BIM; správa budov; sledování pohybu osob

Keywords: BIM; facility management; People Movement Tracking