VYUŽITÍ BIM MODELŮ V ŽIVOTNÍCH CYKLECH STAVBY

Vypracoval: Milan Štádler
Vedoucí práce: Ing. Martin Dědič
Posudek oponenta: Ing. Petr Čmelík

Léto 2018

Obsah:

- Cíl práce
- Proč právě téma BIM?
- Co je to BIM?
- BIM v ČR a ve světě
- BIM v rámci projektu stavby
- BIM při realizaci stavby
- BIM pro facility management
- Výsledky dotazníkového průzkumu
- Naplnění cíle práce
- Doplňující otázky – vedoucí práce
- Doplňující otázky - oponent

Proč právě téma BIM?

- BIM je aktuálně velmi diskutované téma.
- Dle předpokladu se jedná o budoucnost stavebnictví.
- Aktuálně je o BIM jen velmi málo dostupných informací.

Cíl práce

- Teoretická část bude zaměřena na informace o BIM modelu, jeho vlastnostech a využití.

- Praktická část – formou dotazníků – projekční, realizační firmy a facility management.

Co je to BIM?

- BIM není program, jedná se o proces.
- Jedná se o model, ze kterého lze získat v reálném čase veškeré potřebné informace o stavu budov.
- Využití informačního modelu budovy má za cíl snížit náklady za objekt v součtu všech životních cyklů.

BIM v ČR a ve světě

- V ČR aktuálně velmi diskutované téma s využitím na pilotních projektech.
- Plošné zavedení od roku 2020.
- Ve světě postupné zavádění. Jako první Skandinávie, následují další státy.

BIM v rámci projektu stavby

- Jedná se přibližně o 3% z celkových nákladů stavby.
- Využití programů podporující nástroje BIM již ve fázi projektu.
- Úrovně plánování (LOD) dle detailu a propracovanosti.
- Spolupráce projektantů jednotlivých profesí na jediném modelu.

BIM při realizaci stavby

- Tvoří přibližně 27% z celkových nákladů stavby.
- Nezbytná realizace dle modelu, popřípadě zapracování změn pro další využití.
- Spolupráce dodavatelů jednotlivých částí vč. zapojení projektanta.
- *„Zhotovitel je na jedné stran z hlediska toku informací uživatelem modelu, ale zároveň je důležitým spoluautorem modelu, protože model aktualizuje podle skutečného stavu a skutečných výrobků, které jsou na stavbě použity.*“ (BIM příručka, M.Černý a kolektiv autorů, 2013, str.37).

BIM pro facility management

- Tvoří přibližně 70% z celkových nákladů stavby.
- Výhodou je přístup ke všem informacím o budově.
- Umožňuje v případě přestaveb vizuálně modelovat a optimálně přizpůsobit budoucí podobu objektu.
- V případě poruch BIM umožňuje snadno určit poškozenou část objektu.

Výsledky dotazníkového průzkumu

- Zodpovězeno pouze 35% z odeslaných dotazníků. Celkem zpracováno 16 dotazníků.
- BIM je v ČR nejvíce využíván v rámci projekce.
- Využití v realizaci a facility managementu pouze ojediněle.
- Informace o využití BIM napříč firmami jsou velmi rozdílné.

Naplnění cíle práce

- Práce vysvětlila základní pojmy o BIM, jeho využití a výhody.
- Práce ukázala využití BIM mezi firmami v ČR a náhled na něj.
- Práce ukázala využití BIM i mezi veřejnými zadavateli.

Doplňující otázky – vedoucí práce

- Ing. Martin Dědič, vedoucí práce:
  - *Je současná technologie (zejména software) schopná bezezbytku naplnit cíle BIMu?*

Doplňující otázky – oponent práce

- Ing. Petr Čmelík, oponent práce:
  - *Uveďte příklad informací užitečných pro správu budovy, které můžou obsahovat objekty v BIM modelu.*
  - *Co je to BEP (bim execution plan) a k čemu slouží?*

DĚKUJI ZA POZORNOST