

The image shows the exterior of an Autodesk building. The Autodesk logo, consisting of a stylized 'A' in blue and green followed by the word 'AUTODESK' in silver, is mounted on a grey metal wall. Below the logo is a large architectural rendering of a modern building with a curved facade and colorful panels. The scene is lit with warm, low-angle lights, creating a dramatic effect.

AUTODESK

BIM – Building Information Modeling

Patrik Minks
patrik.minks@autodesk.com

Projekt

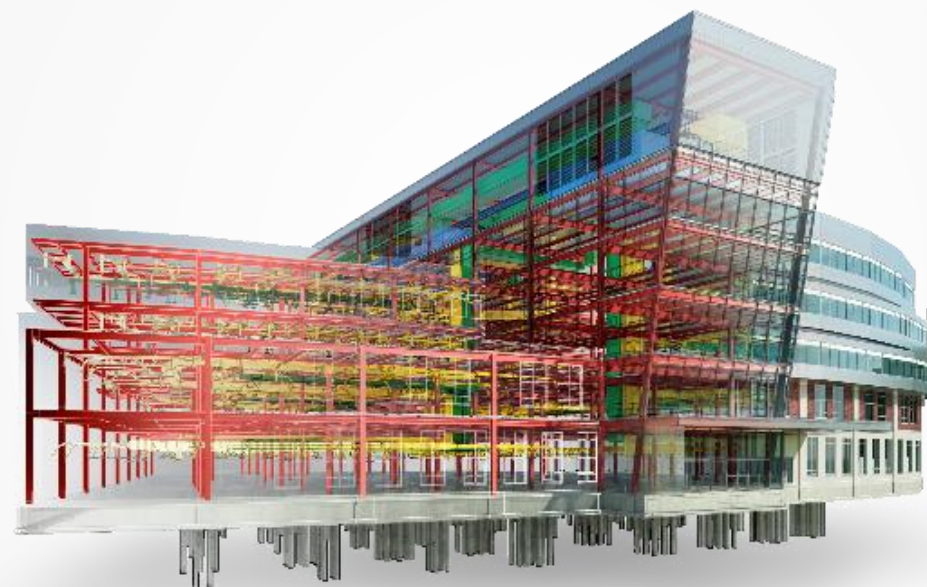
Typické problémy

Projektová data

2:1

Rizika tradiční cesty

- Nedodržení termínů
- Nepochopení
- Chyby a nepřesnosti
- Kolize profesí
- Nedodržení nákladů



Možnosti BIM

- Včas
- Porozumění
- Eliminace chyb
- Koordinace projektových dat
- Kontrola nákladů

Změna procesu – od výkresů k modelům

Intelligentní modely podporují informovaná rozhodnutí



ZMĚNA PROCESU



CHYTRÉ BUDOVY
& ANALÝZY



INFINITE
COMPUTING



DIGITÁLNÍ
SPOLUPRÁCE



DIGITÁLNÍ /
FYZICKÝ

Building Information Modeling



BIM = integrita dat v životním cyklu budovy

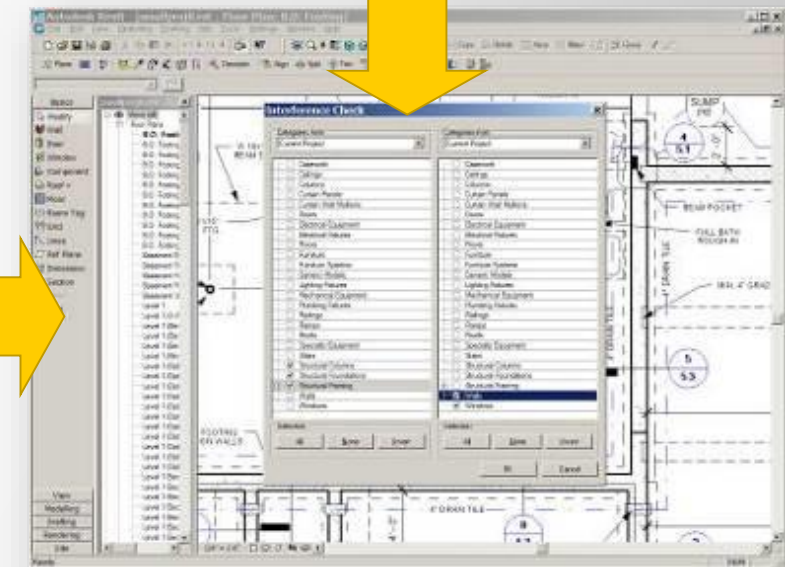
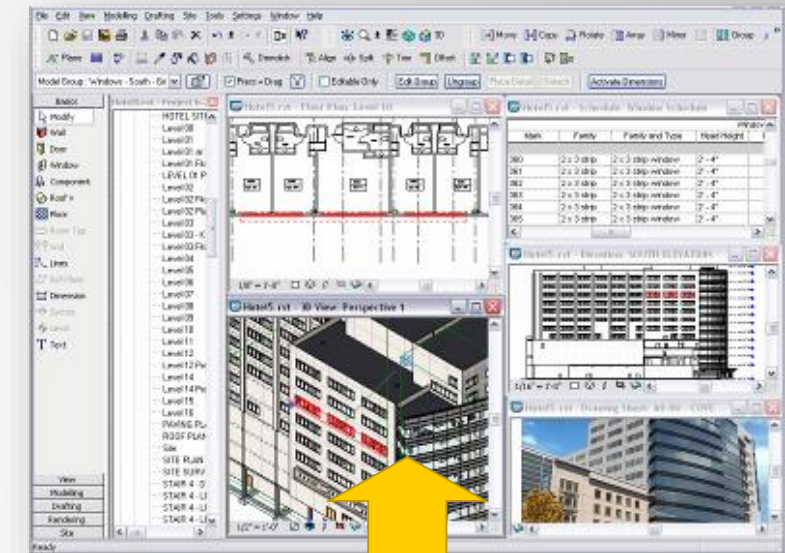
Automatická koordinace

Provázané změny projektových dat

- Změna **jedenkrát**
- Změna **kdekoli**
- Změna **grafických** a **tabulkových** dat současně

Podpora dat pro celý životní cyklus

- Vstupy od projekčních týmů
- Podpora datových standardů (např. **COBie**)



Kvalitní a transparentní proces, předvídatelné výsledky v celém životním cyklu

BIM ve světě 2012/2013



UK
39% adoption vs 13% in 2010

BIM Mandates in Norway and Finland

Nordics

P-BIM software exchange protocols in China

China
• 5% adoption and growing
• strong awareness

Korea
Started 10 year roadmap in 2009

Japan
<5% adoption
80% awareness

HK Housing Authority has standards & requirements in place

Singapore
50% BIM adoption

All projects required to be submitted for permit via BIM by 2016

Australia
Strong BIM adoption

US
• 45% growth / last 3 years
• > 400% growth / last 5 years
• Contractors (74%) have surpassed architects (70%), and engineers are at 64%

BIM standards GSA & US Army BIM mandates

UK Government mandate requires full BIM by 2016

France 2017

Germany BIM Task Group (PB4)

South & Central Europe
• 14% creating and analyzing models
• 60% not using BIM

EUROPE/ EU



McGraw Hill Smart Market Report 2012
National BIM Report 2013 from NBIS

BIM pro vlastníka projektu

Business přínosy

Přínosy BIM

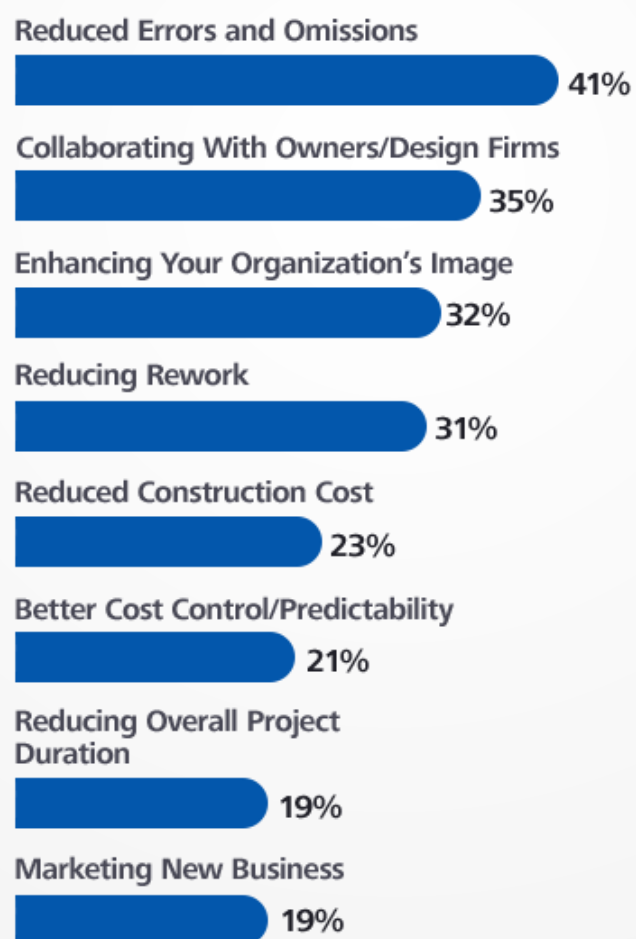
(odpovědi s vysokou nebo velmi vysokou mírou shody)

Zdroj: McGraw Hill Construction, 2014

	UK owners
BIM umožní lepší pochopení návrhu	98%
Méně chyb v návrhu, koordinaci a realizaci	85%
Lepší budovy díky BIM analýzám a simulacím	92%
BIM má pozitivní vliv na dodržení termínů	85%
BIM má pozitivní vliv na kontrolu nákladů stavby	72%

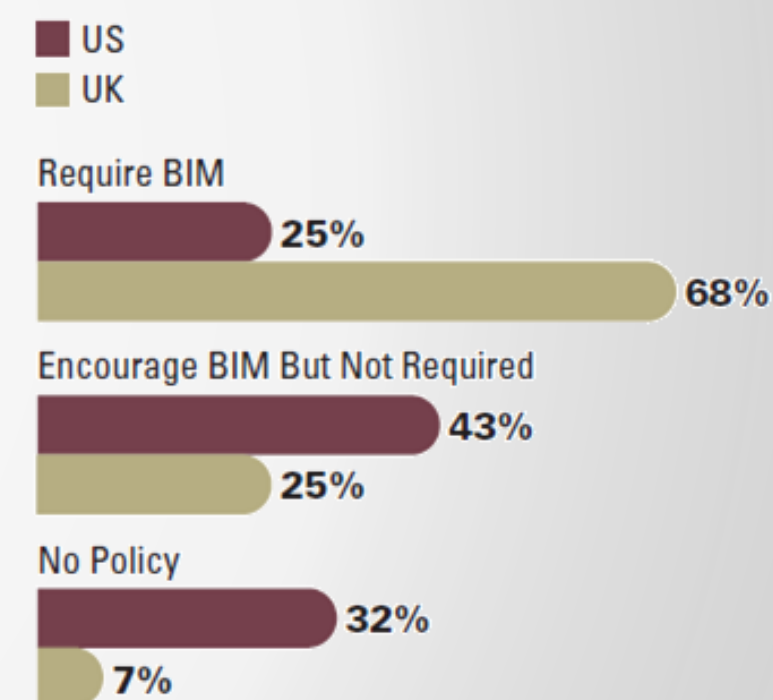
Přínosy BIM mezi třemi klíčovými pro firmu (Contractors)

Zdroj: McGraw Hill Construction, 2013



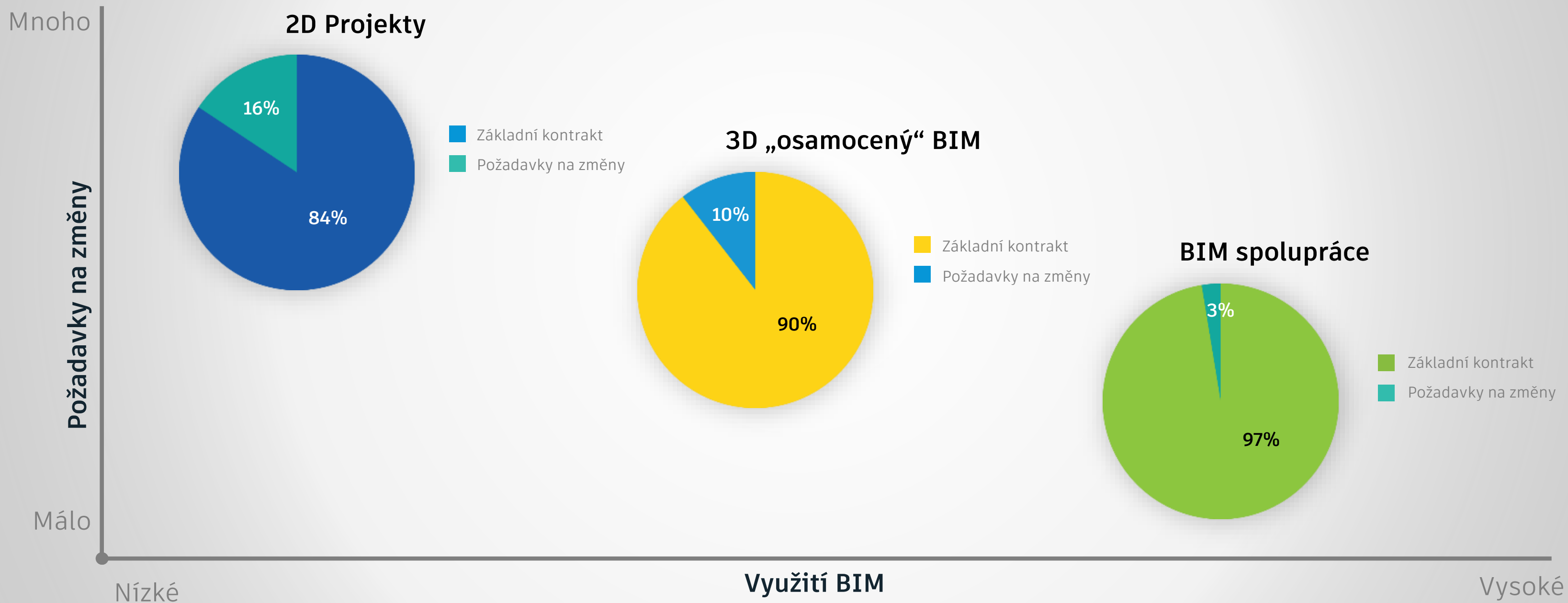
Požadavky majitelů na využití BIM

Zdroj: McGraw Hill Construction, 2014



Integrovaný vs “osamocený” BIM

Vliv na četnost požadavků na změny

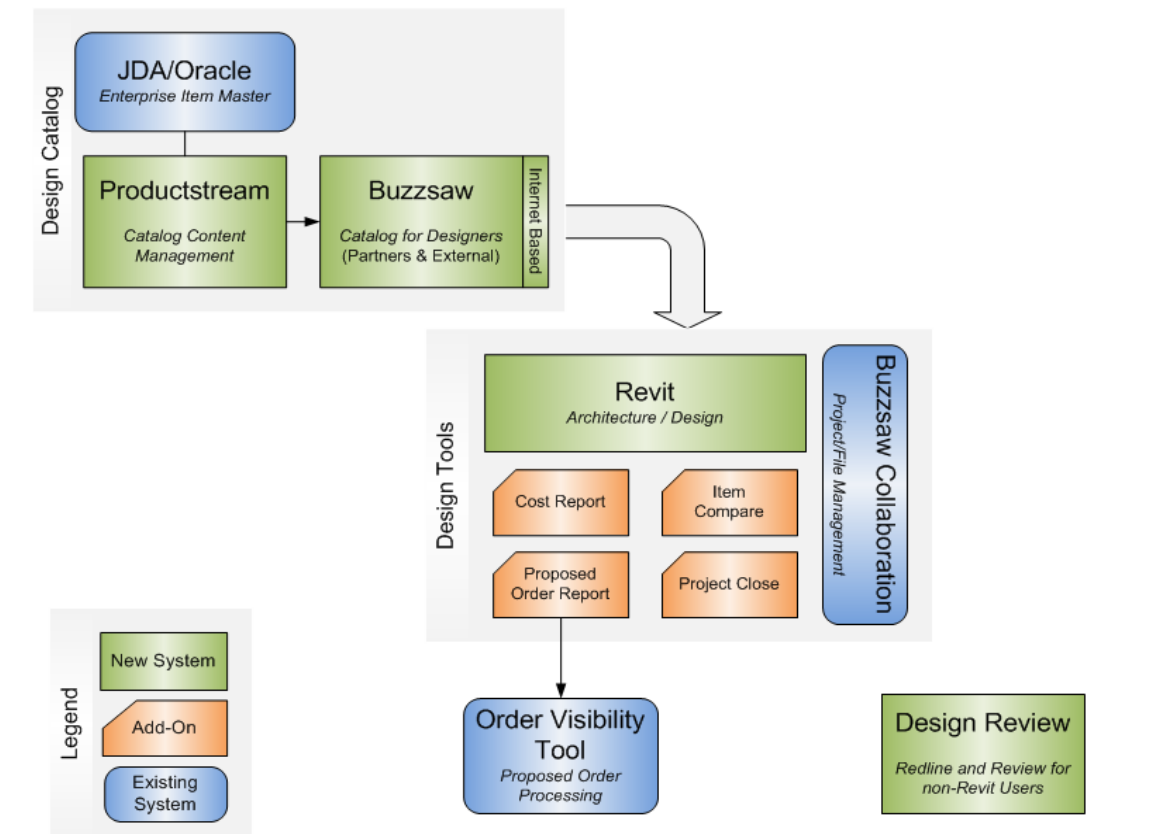
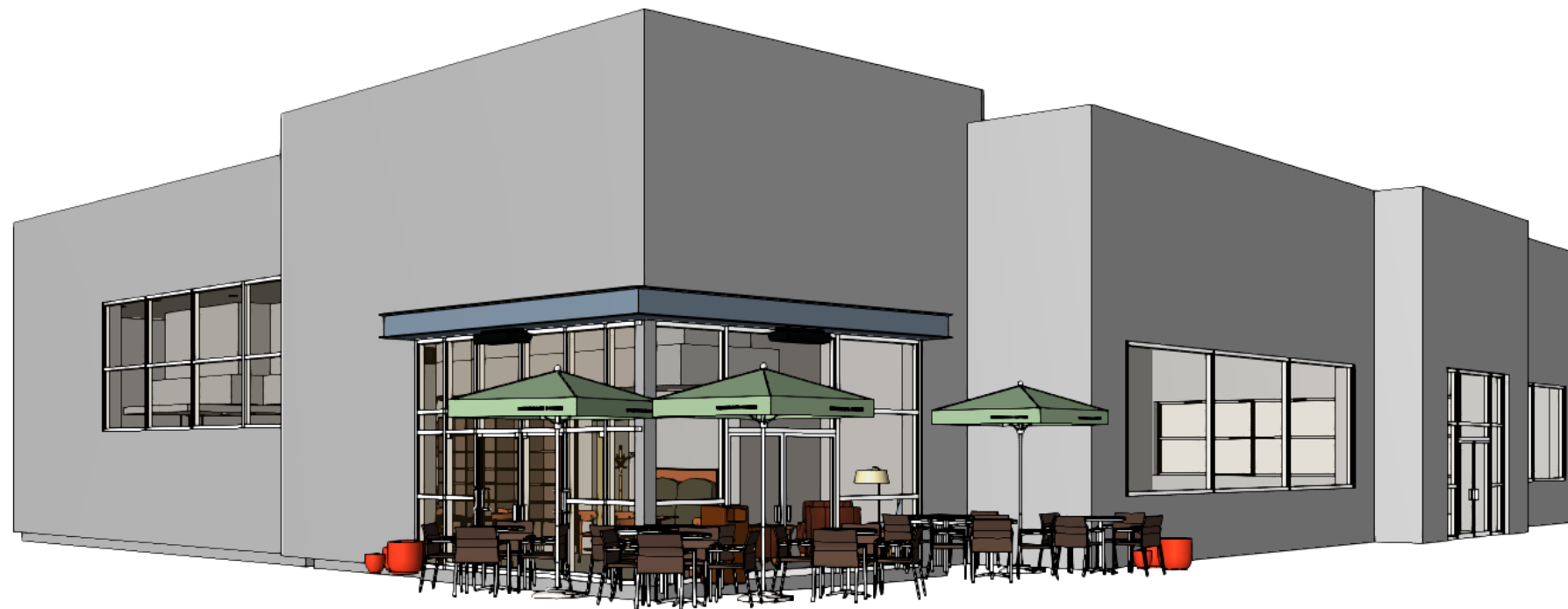


Zdroj: Journal of Building Information Modeling December 2010



Starbucks předpokládá, že uspoří \$10M ročně:

50% z nárůstu efektivity uživatelů, 40% díky lepším modelům, které snižují předělávky v procesu návrhu a 10% ze sníženého počtu požadavků na změny ve fázi realizace.





AUTODESK®

patrik.minks@autodesk.com