

MĚŘENÍ, VIZUALIZACE A ZPRACOVÁNÍ DAT V **BIM** PRO PROJEKTOVÁNÍ A ŘÍZENÍ STAVEB **2019**

Praha, 25.-26.9.

SEMINÁŘ S2: **BIM PRO INVESTORY**

Fakulta stavební ČVUT v Praze
přednáškový sál C215

25. ZÁŘÍ 2019



Záštita nad konferencí



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Záštitu nad konferencí převzala
ministřyně pro místní rozvoj ČR
Ing. Klára Dostálová



Záštitu nad konferencí převzal předseda
Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního
Ing. Karel Večeře



Partneři konference a odborní garanti



Hlavní sponzoři



Další sponzoři



PROGRAM SEMINÁŘE

- 09:00 zahájení
- Petr Vaněk, czBIM
09:05 **Úvod do problematiky BIM**
- Jaroslav Nechyba, ČAS
09:25 **Plán vládní koncepce BIM 2022**
- Martin Sirotek, PRAGOPROJEKT
09:45 **BIM v rámci projektové přípravy liniových staveb**
- Ivo Vykydal, SFDI
10:05 **BIM pro dopravní stavby**
- Petr Provazník, SŽDC
10:25 **Stav využívání metody BIM, postup implementace a pilotní projekty SŽDC**
- Josef Šejnoha, ŘSD ČR
10:45 **Stav využívání metody BIM, postup implementace a pilotní projekty ŘSD ČR**
- 11:05 přestávka na kávu



PROGRAM SEMINÁŘE

- 11:40 Pavel Lacina, czBIM
Hodnota BIM dat
- 12:00 Marek Michna, Michna&Perháč
BIM projektování liniových a dopravních staveb
- 12:20 Marek Prikryl, EXACT
Automatizace výpočtu 3D modelu stavby
- 12:50 Valentýn Avramov, ENESA
BIM projektování TZB
- 13:10 Jaroslav Pollert, FSv ČVUT v Praze
Použití BIM při rekonstrukci vodohospodářské laboratoře
- exkurze



BIM



BIM?

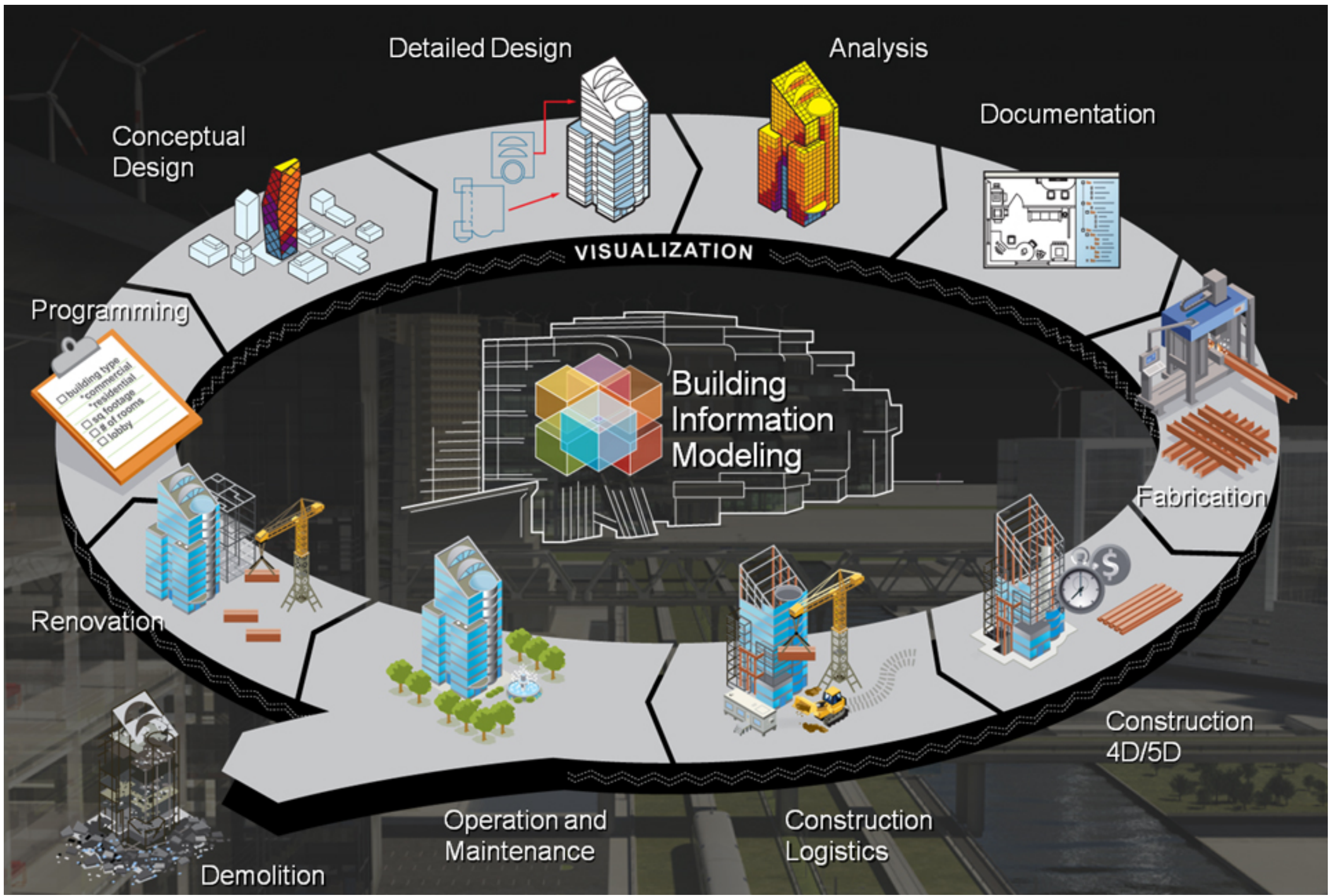


INFORMAČNÍ MODEL BUDOVY
je proces vytváření a správy dat
o budově během jejího životního cyklu.

BIM

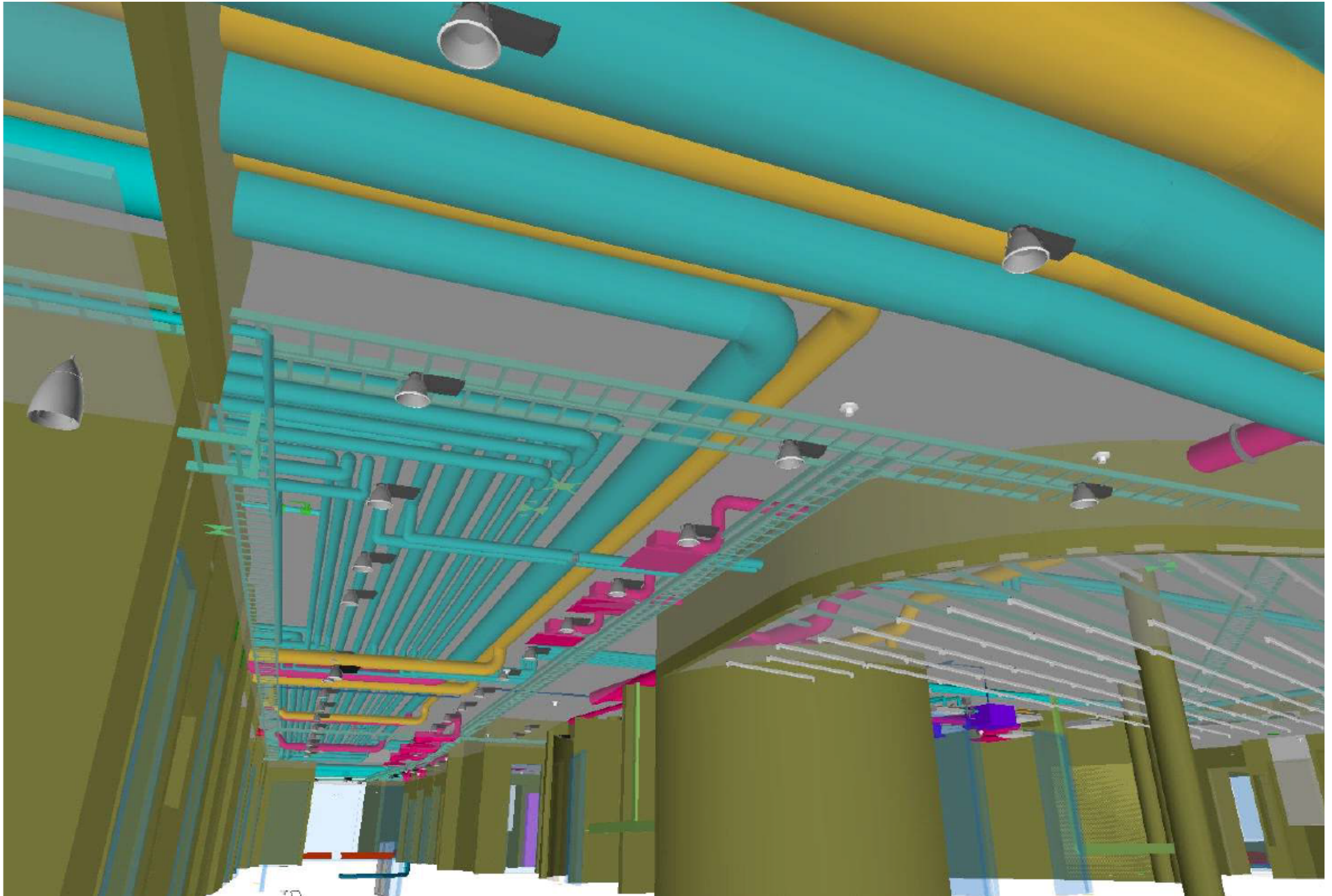
Digitální model reprezentuje fyzický a funkční objekt s jeho charakteristikami. Slouží jako otevřená databáze informací o objektu pro jeho zrealizování a provoz po dobu jeho užívání.





Proč BIM?





Proč BIM?

Eliminace chyb a omylů





Proč BIM?

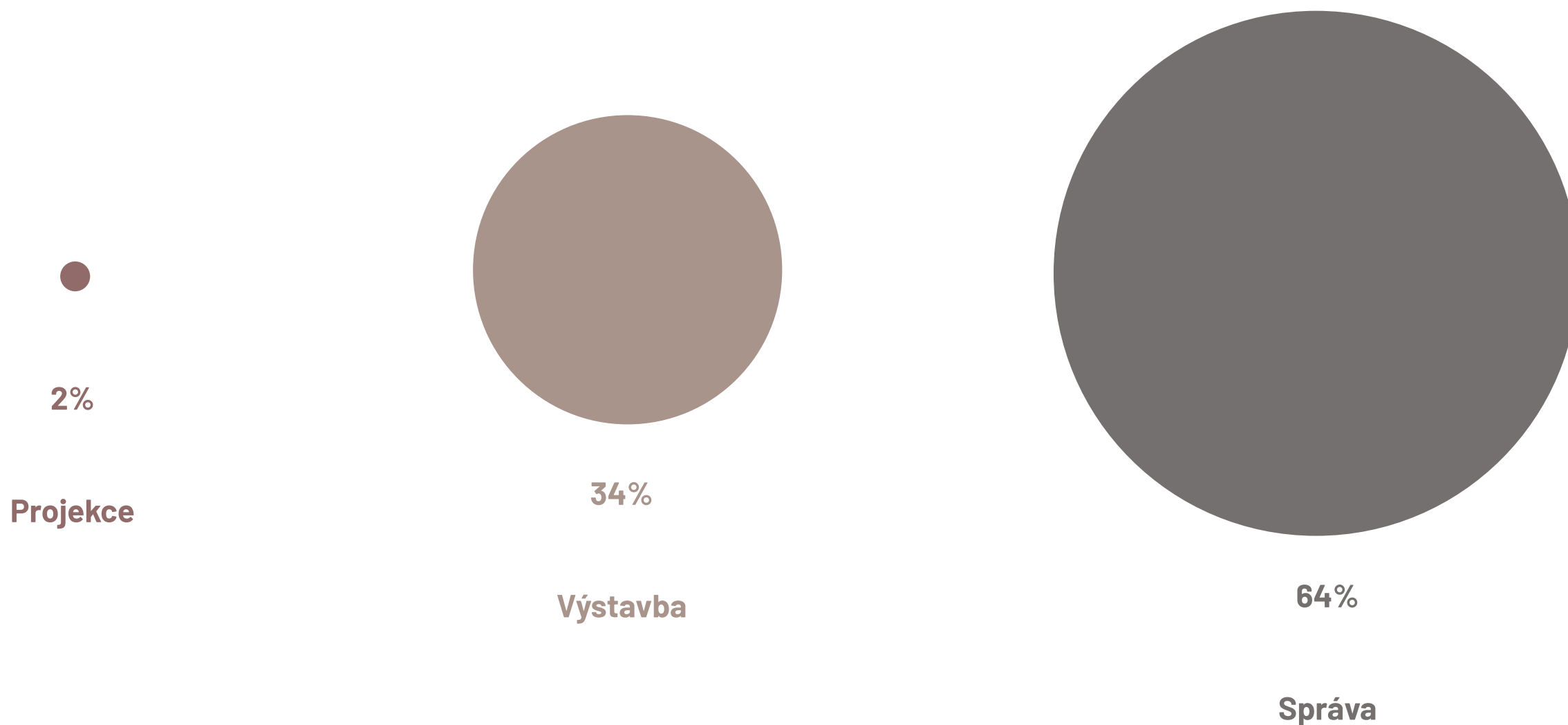
Informace v danou chvíli na správném místě





PROČ INVESTOŘI MNOHDY NEPOŽADUJÍ KVALITU?

Náklady během životního cyklu budovy



Jaká je role BIM?

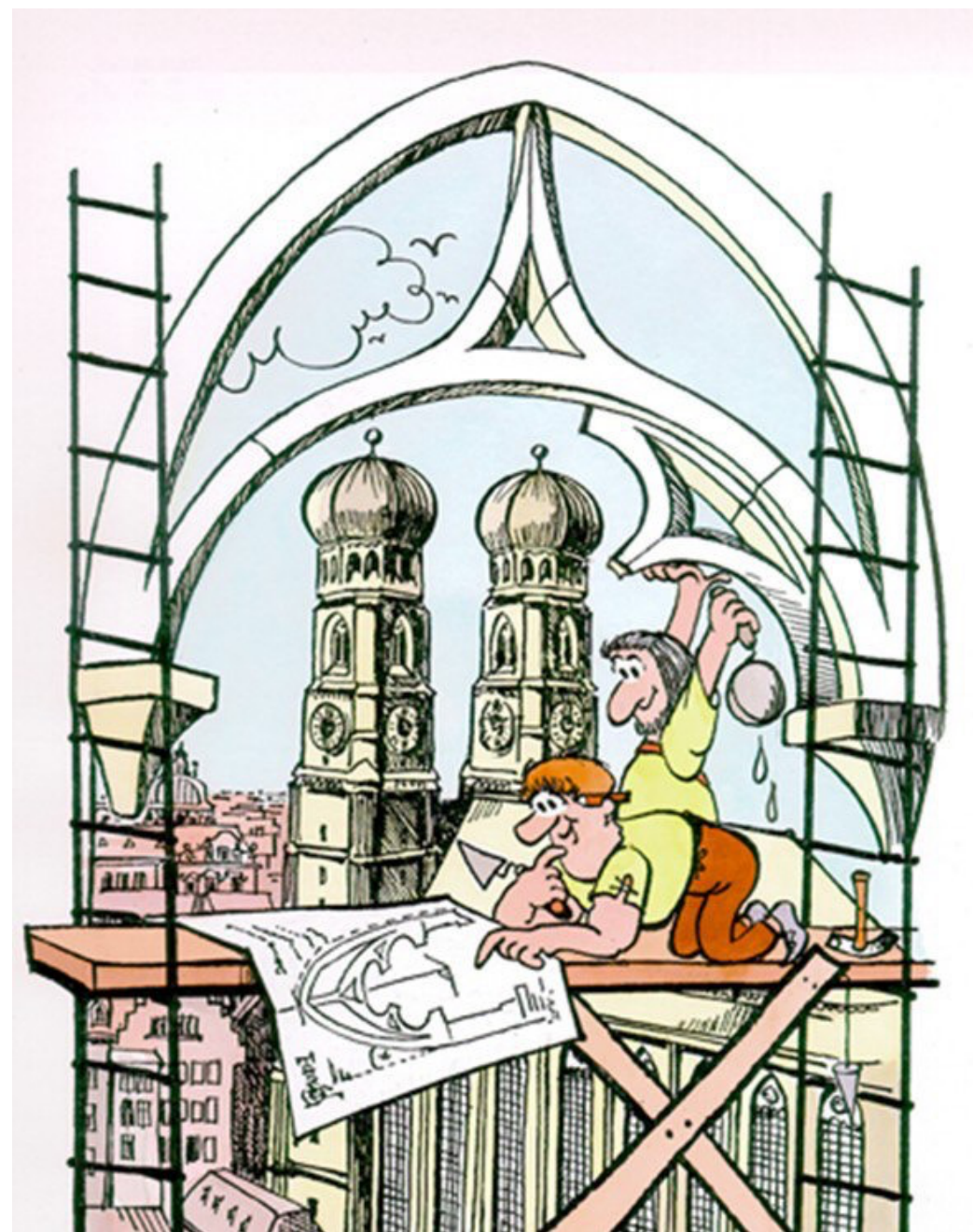


Metoda BIM jako základní
předpoklad pro zavádění inovací
a digitalizaci procesů ve
stavebnictví.

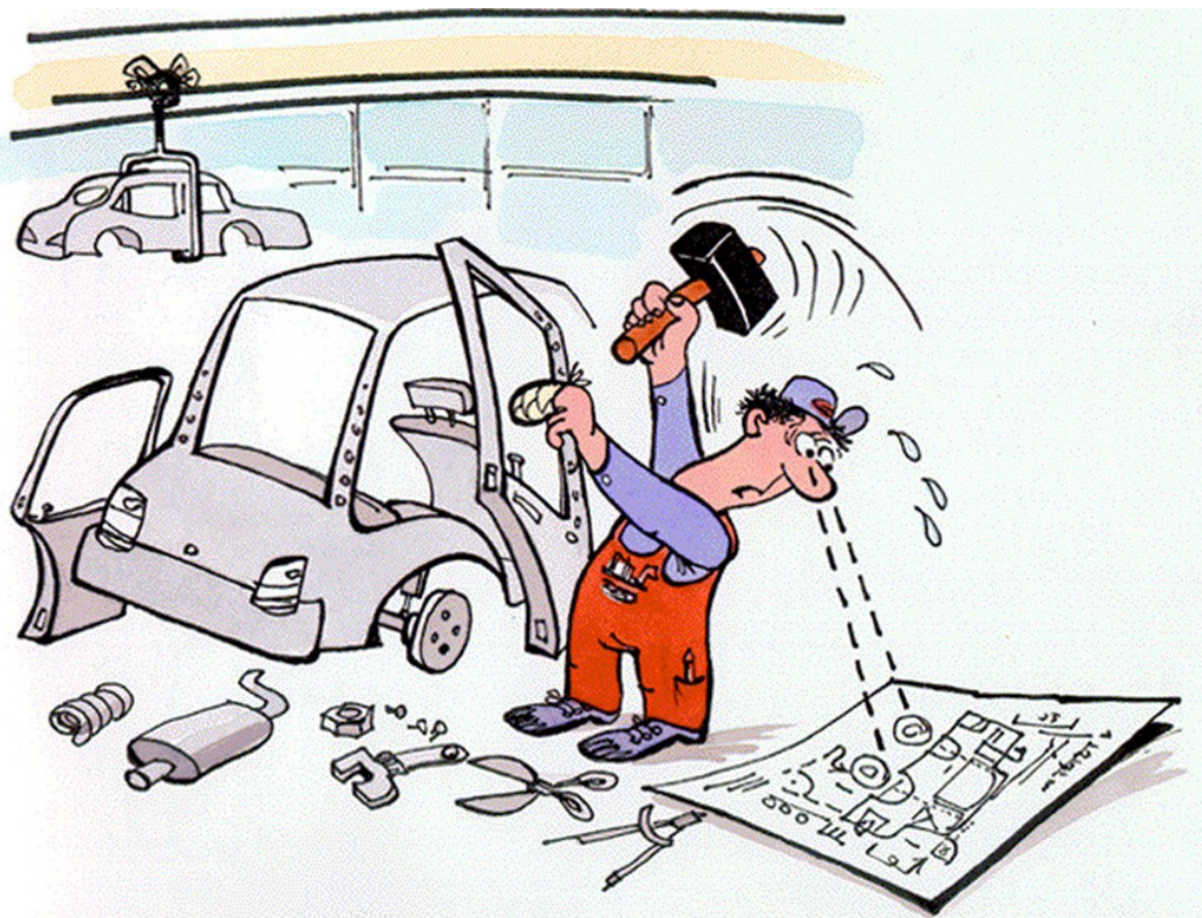
BIM

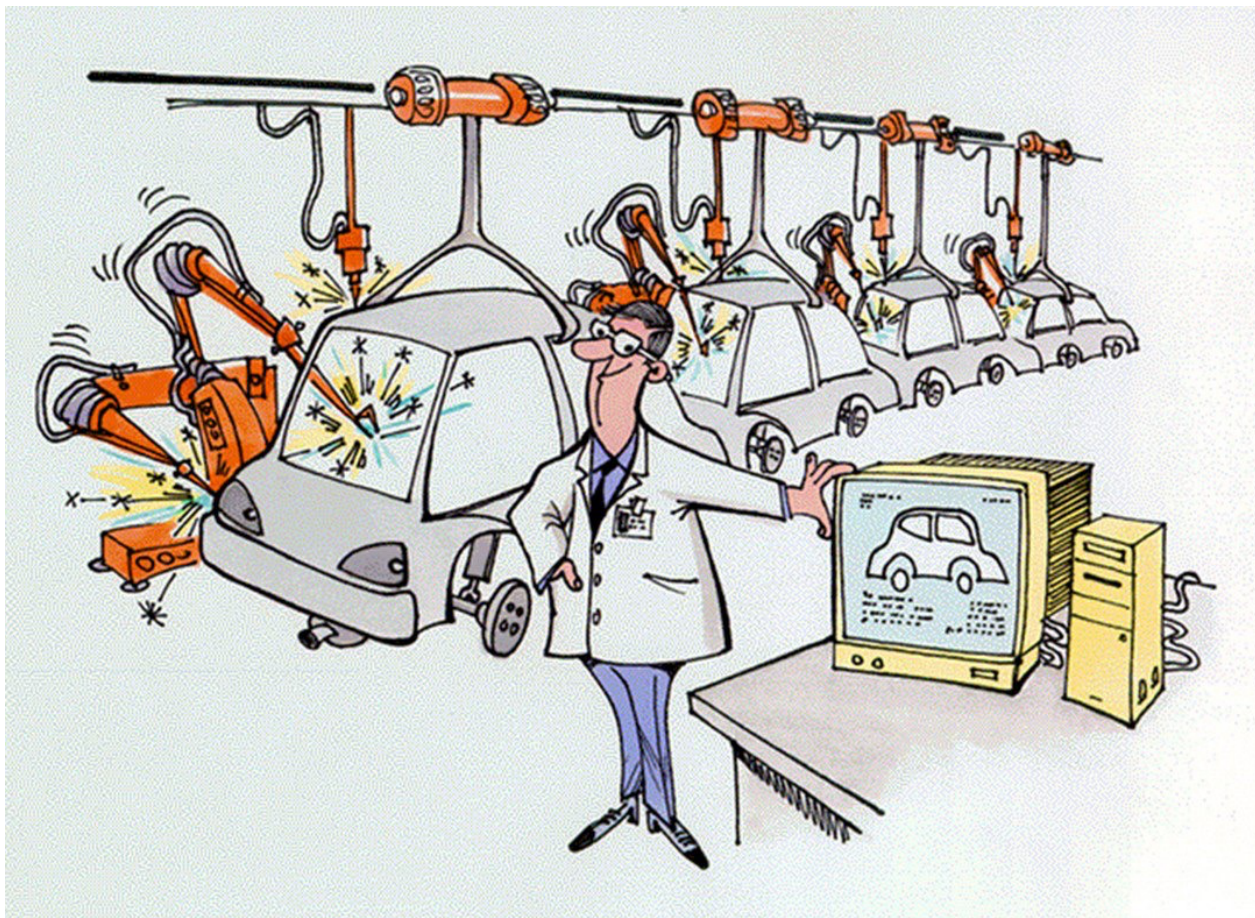
Stavebnictví 4.0

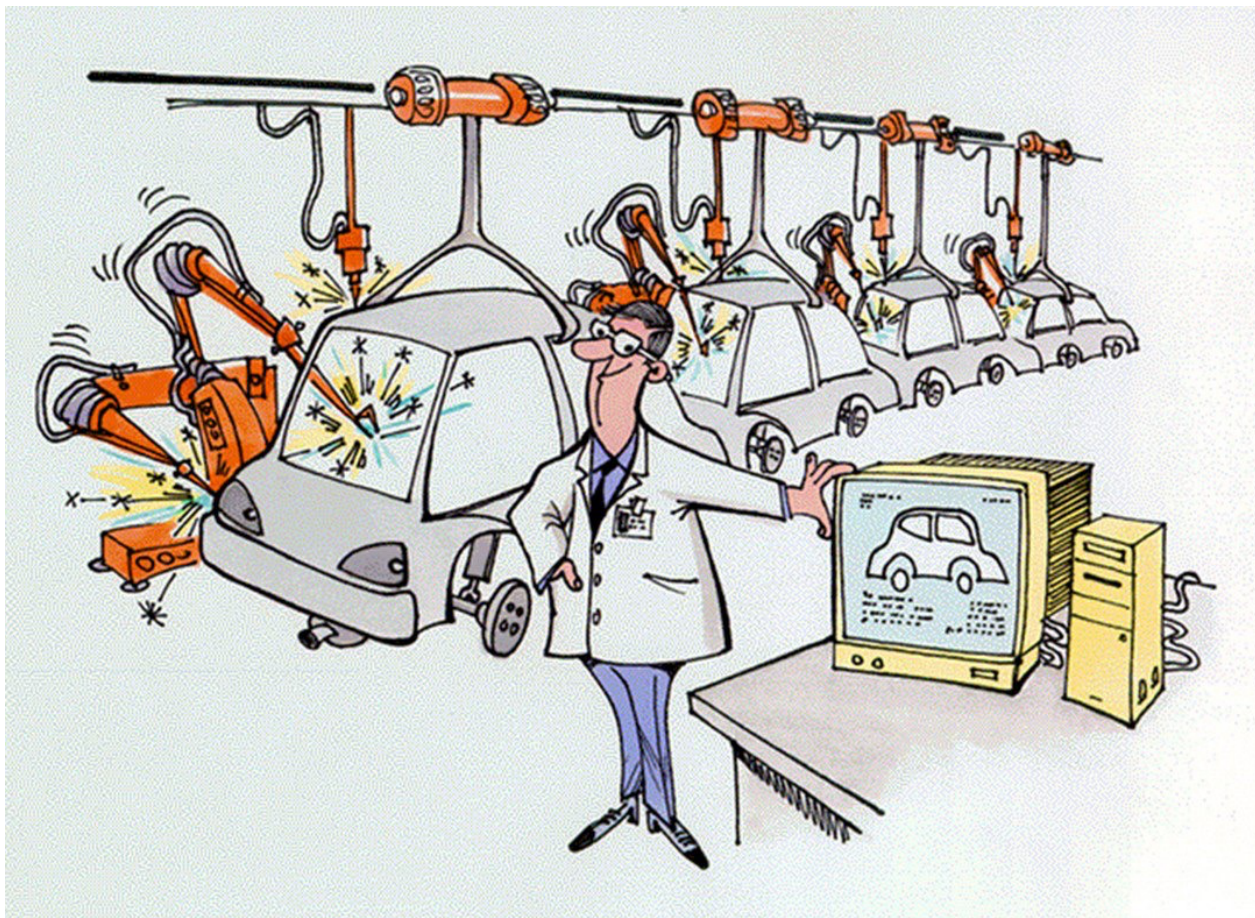


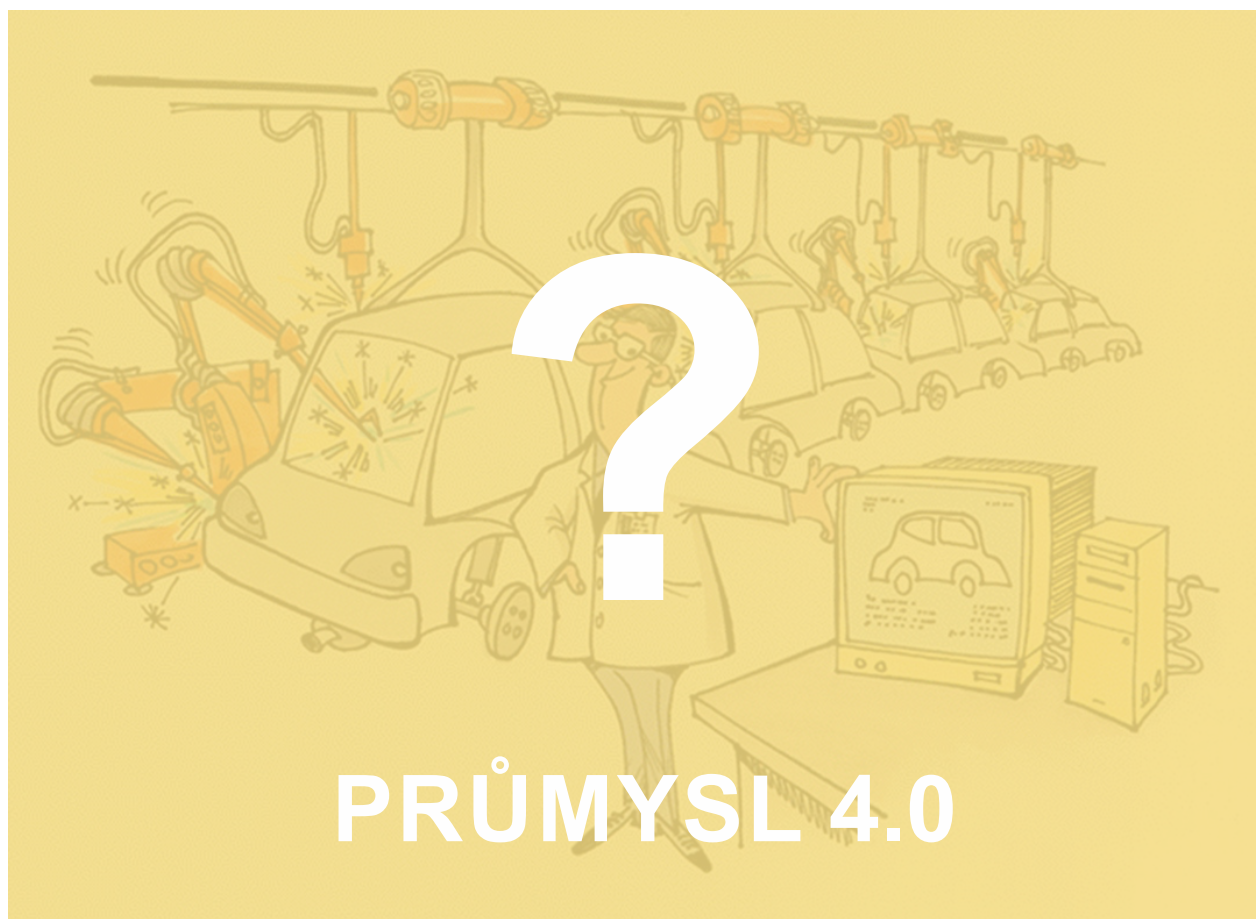




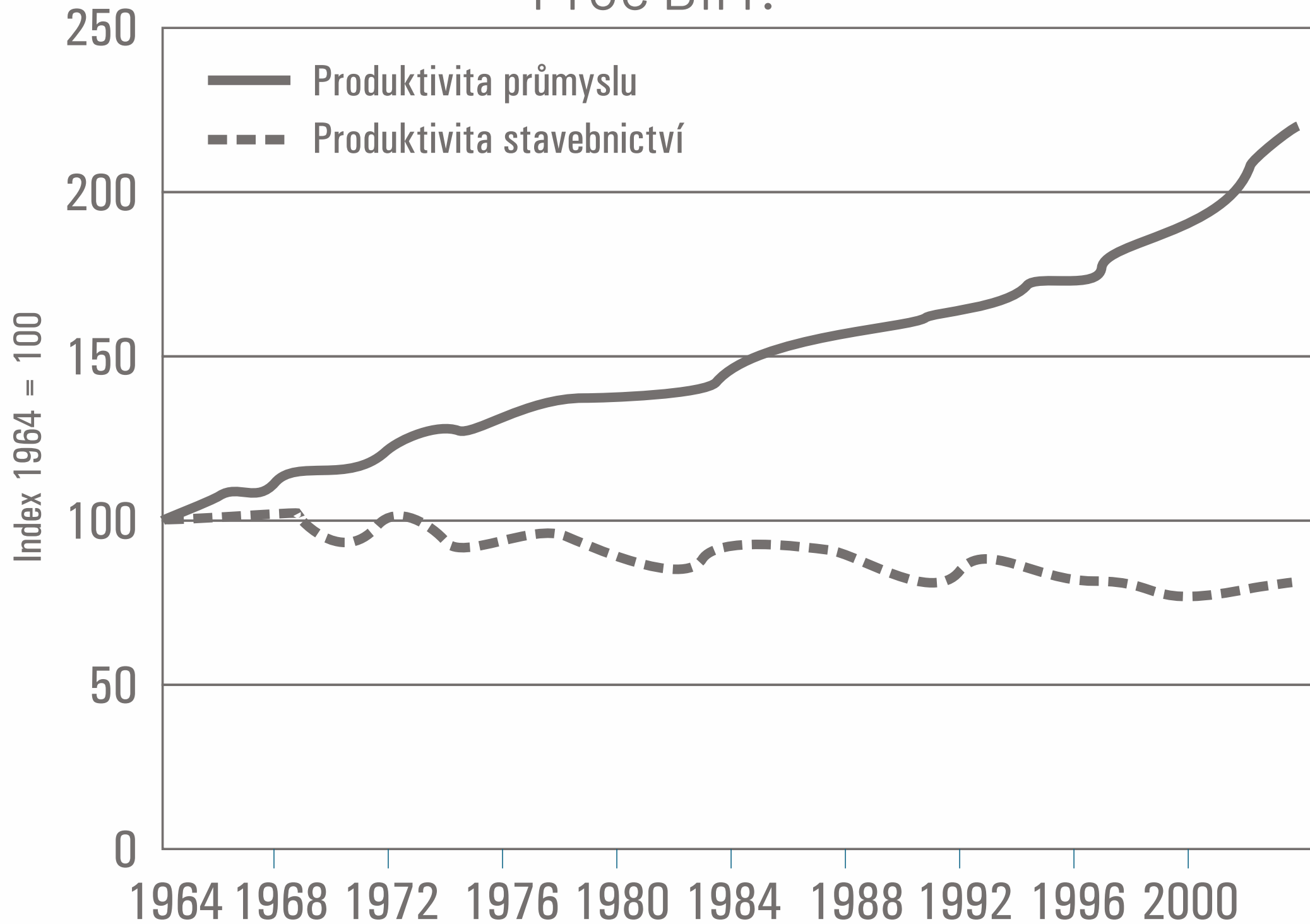




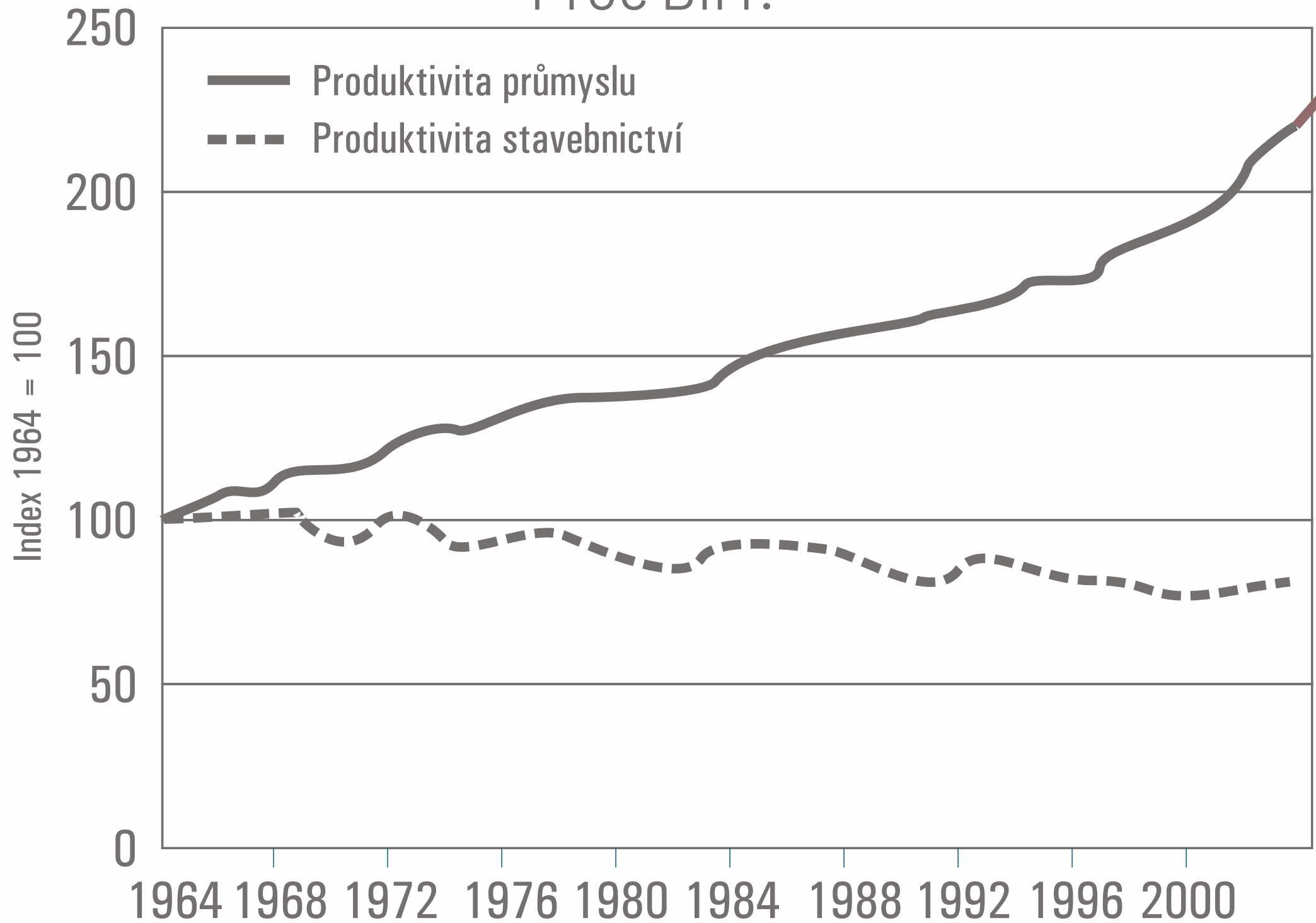




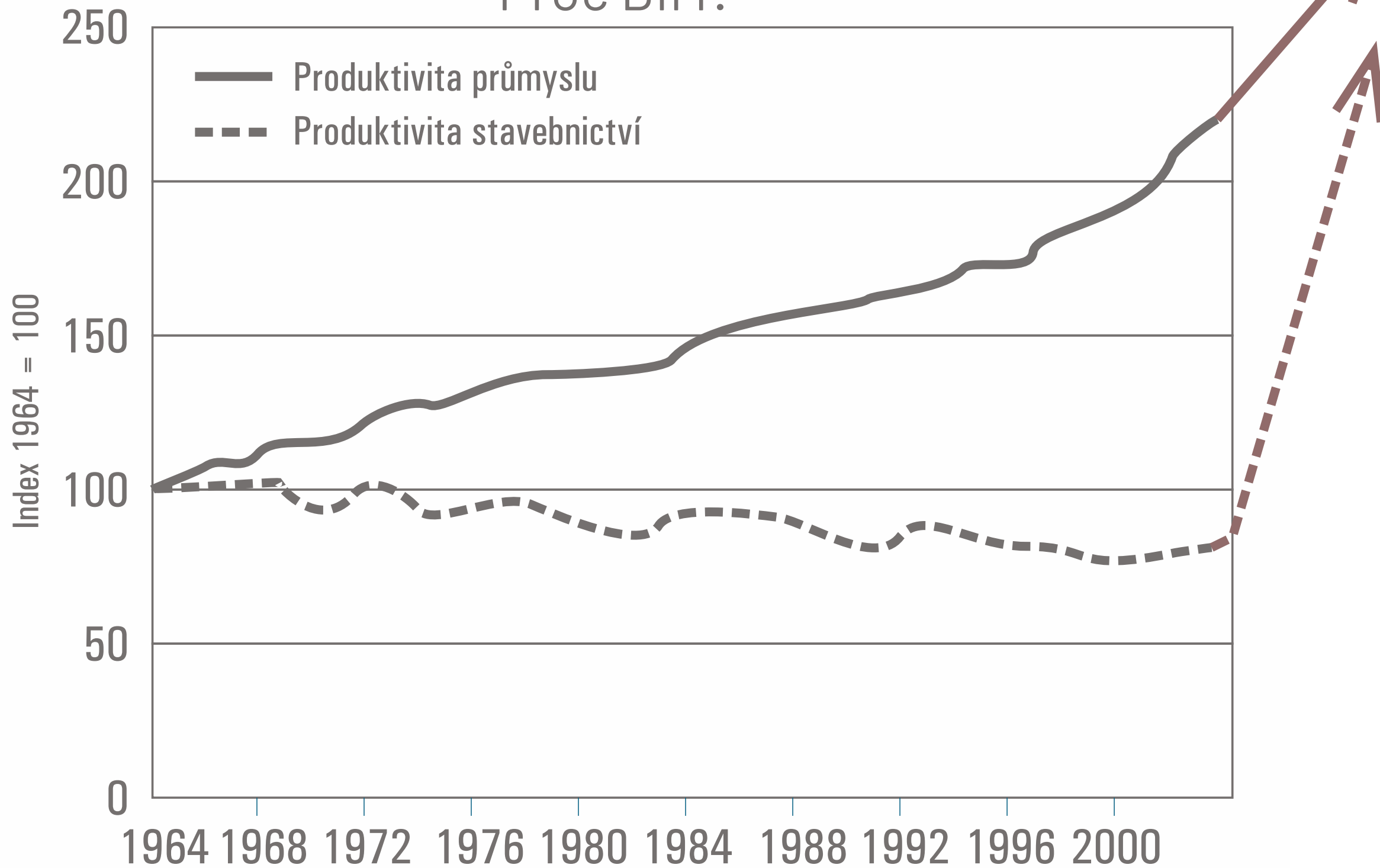
Proč BIM?

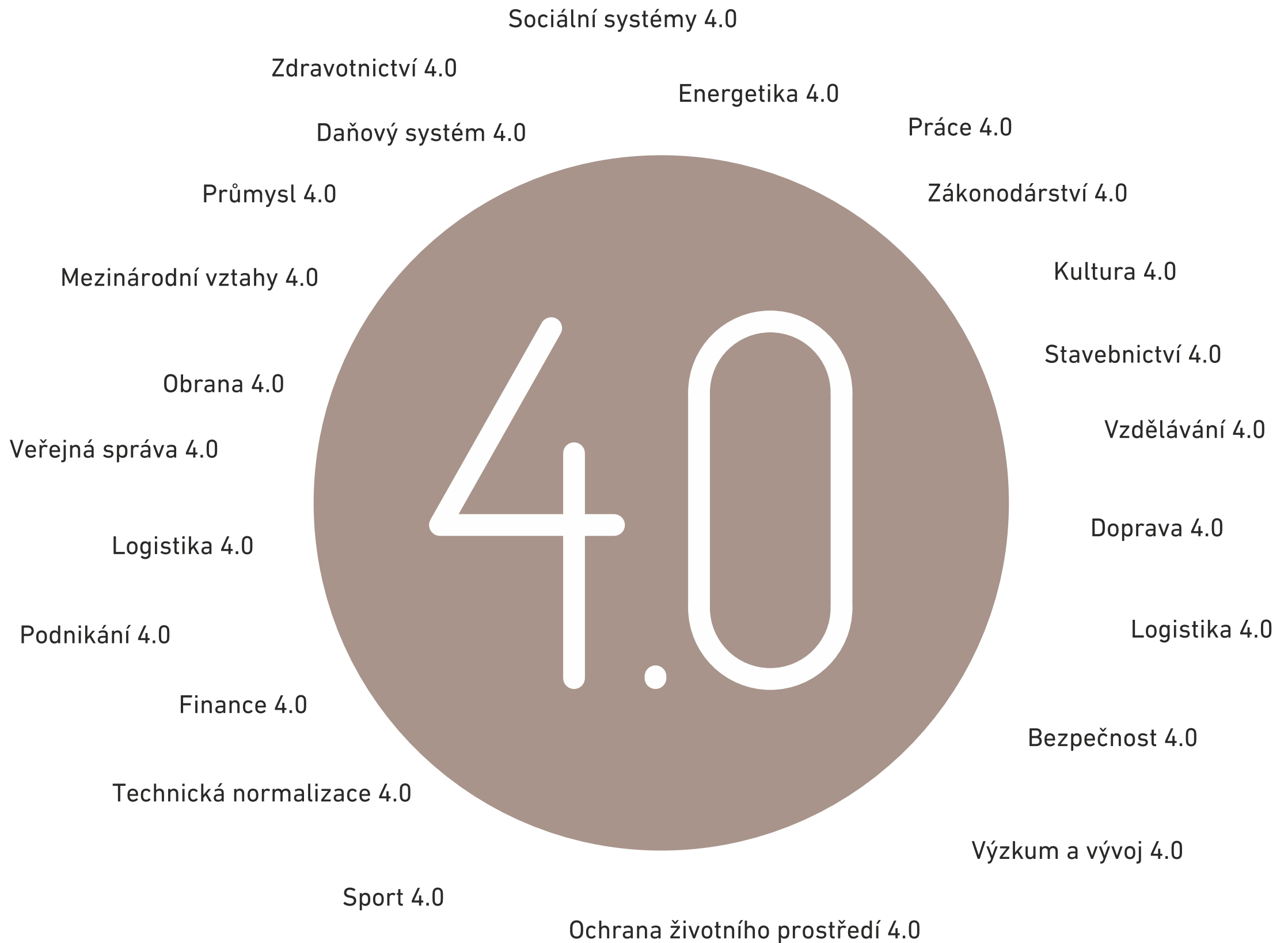


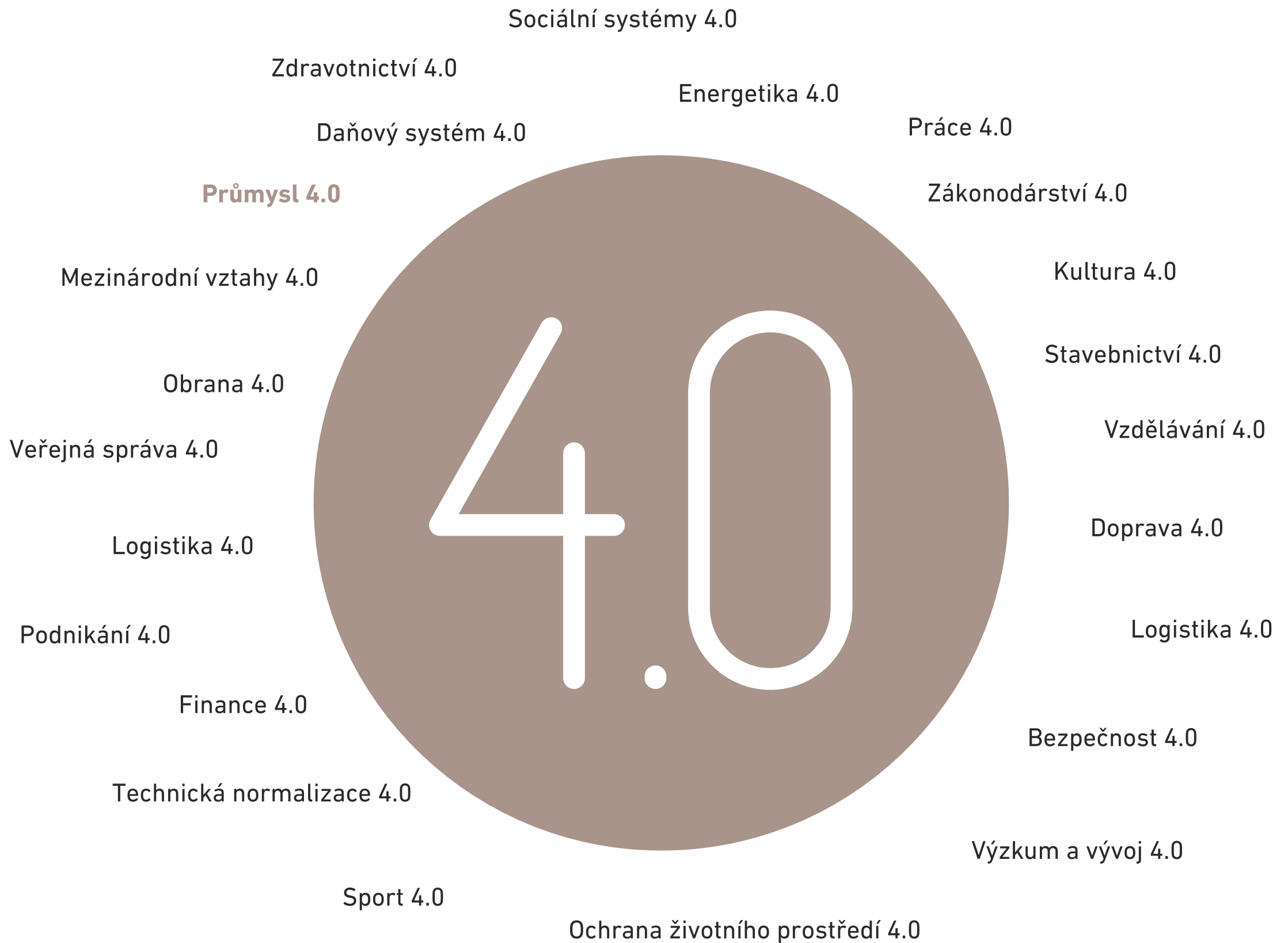
Proč BIM?



Proč BIM?







Sociální systémy 4.0

Zdravotnictví 4.0

Energetika 4.0

Daňový systém 4.0

Práce 4.0

Průmysl 4.0

Zákonodárství 4.0

Mezinárodní vztahy 4.0

Kultura 4.0

Obrana 4.0

Stavebnictví 4.0

Veřejná správa 4.0

Vzdělávání 4.0

Logistika 4.0

Doprava 4.0

Podnikání 4.0

Logistika 4.0

Finance 4.0

Bezpečnost 4.0

Technická normalizace 4.0

Výzkum a vývoj 4.0

Sport 4.0

Ochrana životního prostředí 4.0



Společnost 4.0

Společnost 4.0 přetváří celé hodnotové řetězce a propojení zákazník-výrobce-dodavatel, proto musíme již v této rané fázi začít širokou debatu na národní úrovni, a to se všemi zainteresovanými stranami – soukromými společnostmi, odbory a svazy zaměstnavatelů, akademickou sférou a státem. Pouze tak můžeme Českou republiku připravit na společenské změny, které budou souviset s aktivitami 4.0. Do budoucna očekáváme ještě větší propojení průmyslu, služeb, vědy a výzkumu a inovací a nových technologií. Přestože se tyto aktivity ještě nacházejí na samém počátku, skrývá se v nich obrovský potenciál jak pro jednotlivce, tak pro celou ekonomiku a její konkurenceschopnost. (zdroj: digiczech.eu)

Vláda ve středu **15. února 2017** schválila ustanovení **Aliance Společnost 4.0**. Jejím hlavním úkolem bude zajistit koordinaci agend spojených se čtvrtou průmyslovou revolucí, která přináší změny nejen v oblasti technologického rozvoje, ale rovněž i v dalších dalších oblastech společnosti jako jsou trh práce nebo vzdělávání.



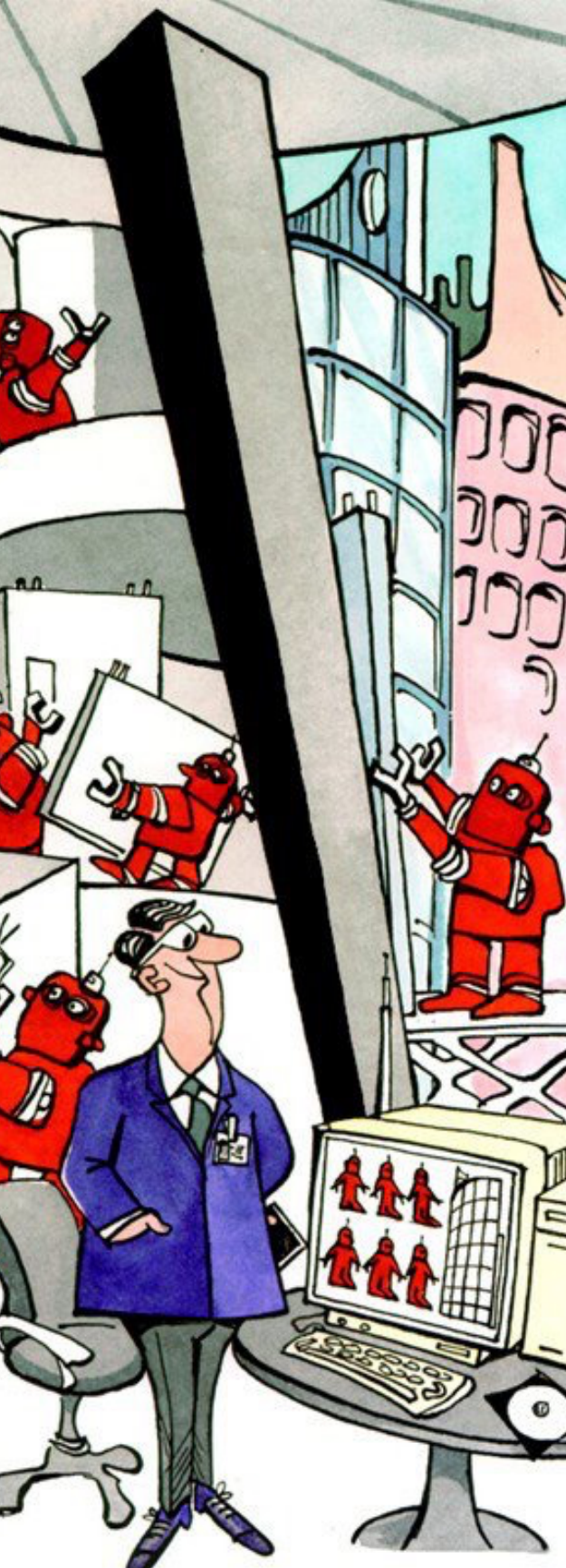
Průmysl 4.0

- Národní iniciativa vznikla jako reakce na potřeby a požadavky českého průmyslu za osobní podpory min. MPO J. Mládka a je MPO koordinována
- Práce zahájeny v červenci 2015, 15.9.2015 – iniciativa vyhlášena na MSVB
- Vytvořen řídicí tým o 11 členech, na expertním dokumentu o 190 stranách pak pracovalo 87 expertů v 11 odborných skupinách
- Dokument je komplexní: v každé z 11 tématických kapitol analyzuje výchozí stav, naznačuje trendy vývoje, přináší SWOT analýzu a důležitou součástí jsou návrhy konkrétních opatření (celkem 47 klíčových a dalších 140 podrobnějších)
- Dokument dokončen 3.2.2016
- Dokument postupně projednáván s rezorty
- Kniha v Management Press – 29.5.2016



Stavebnictví 4.0

- Současné stavebnictví je potřeba připravit na změny související se 4. průmyslovou revolucí.
- Stavebnictví při implementaci inovací zaostává za jinými obory.
- Metodika BIM není všelék, je však zásadní součástí řady procesů, které musí stavebnictví do budoucna změnit.



Technologie už máme
(nebo můžeme koupit).
Změnit myšlení lidí?
Bude mnohem obtížnější!

CO JE VIDĚT

3D VIZUALIZACE
KOORDINOVANÉ 2D VÝKRESY
ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

SOFTWARE
HARDWARE
ŠKOLENÍ

BIM VÝSTUPY

BIM POŽADAVKY

BIM LEDOVEC

TEPELNÉ STUDIE
ANALÝZY OSVĚTLENÍ
KONSTRUKČNÍ ANALÝZY
PROVEDITELNOST
PREFABRIKACE
SLEDOVÁNÍ MAJETKU
BIM/GIS PROPOJENÍ
FOTOGRAMETRIE
OBLAST BIM
A DALŠÍ

STANDARDY, NORMY
POKYNY A NÁVODY
PRACOVNÍ POSTUPY
ODPOR KE ZMĚNÁM
ZMĚNA ROLÍ
KVALITA MODELOVÁNÍ
SPOLUPRÁCE
SMLUVNÍ VZTAHY
METRIKA
A DALŠÍ

CO SE SKRÝVÁ



Koho se BIM dotýká?



BIM
SE DOTÝKÁ
VŠECH ÚČASTNÍKŮ
STAVEBNÍHO PROCESU
PROJEKCE - VÝSTAVBA - SPRÁVA



BIM
ZNAMENÁ
NOVÝ ROZMĚR SPOLUPRÁCE
PRO STAVEBNICTVÍ



BIM

VYŽADUJE OSVOJENÍ NOVÝCH DOVEDNOSTÍ A SCHOPNOSTÍ



BIM MĚNÍ DOSAVADNÍ ROLE A ODPOVĚDNOSTI



BIM
=
20% TECHNOLOGIE
80% LIDÉ



CO JE A CO NENÍ BIM?

Pravdy a mýty o tom, co je a není BIM

BIM rozhodně není...

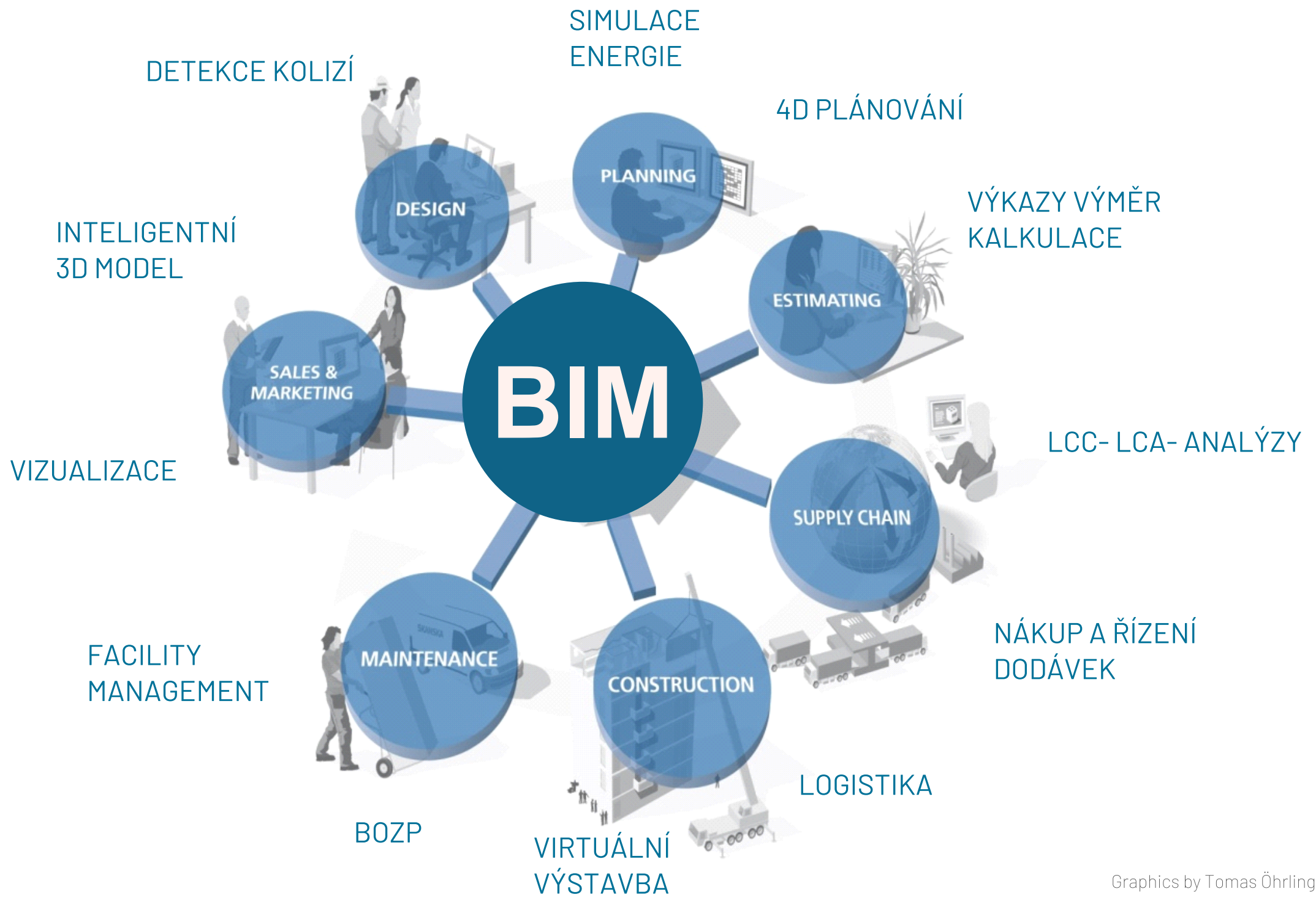
- všelék na vyřešení všech problému ve stavebnictví;
- kámen mudrců ani svatý grál;
- krabice s programem, který si můžeme koupit.

BIM mimo jiné je...

- základní proces změn;
- účinný sdělovací prostředek;
- technologie umožňující lepší integraci, spolupráci a správu informací;
- technologie, která umožňuje finančně proveditelné virtuální prototypování staveb.

Podstatou metody BIM je spolupráce





Graphics by Tomas Öhrling



2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2019

Plánované akce 1/3

25. - 26. září 2019 - **Měření, vizualizace a zpracování dat v BIM pro projektování a řízení staveb**

Národní sekce mezinárodní konference MVPBIM 2019

www.mvpbim2019.cz

8. října 2019 - **BIM DAY 2019**

každoroční výroční konference Odborné rady pro BIM se uskuteční na podzim v Praze.

Tentokrát poprvé v areálu PVA Expo v Letňanech

www.bimday.cz

17. října 2019 - **Open BIM Cup 2019**

Čtvrtý ročník turnaje v minikopané o putovní pohár Open BIM pro všechny sportu chtivé účastníky stavebního procesu.

www.OpenBIMCup.cz



BIM DAY 2019

8. října 2019 | Kongresový sál PVA EXPO Praha



2019

Plánované akce 2/3

6. listopadu 2019 - **BIM pro investory: Ostrava**

BIM seminář určený investorům a vlastníkům nemovitostí
www.czBIM.org

12. listopadu 2019 - **BIM pro investory: Cheb**

BIM seminář určený investorům a vlastníkům nemovitostí
www.czBIM.org

13. listopadu 2019 - **BIM pro investory: Plzeň**

BIM seminář určený investorům a vlastníkům nemovitostí
www.czBIM.org

19. listopadu 2019 - **BIM pro investory: Praha**

BIM seminář určený investorům a vlastníkům nemovitostí
www.czBIM.org



2019

Plánované akce 3/3

20 a 21. listopadu 2019 - **Konference DIGI 2019**

Konference DIGI 2019 – Digitální technologie a kulturní dědictví

Předmětem konference je prezentovat široké odborné a kulturní veřejnosti aktuální trendy v oblasti dokumentace, propagace a prezentace kulturního dědictví s využitím digitálních technologií a metod, které se používají v památkové péči u nás i v Evropě. Koná se v Praze.

www.digiheritage.cz

26. a 27. listopadu 2019 - **BIM World Munich 2019**

mezinárodní konference a veletrh na téma BIM je plánován na poslední listopadový týden v Mnichově.

www.bim-world.de

www.BIMkalendar.cz



Myslete BIM!

Myslete
BIM!

Přílišné otálení, obavy, velmi málo odvážných klientů
Malá konkrétní znalost, co vlastně BIM pro projekt znamená – často jen
mediálně pokroucené představy

3D model není BIM!

Výzva pro czBIM: poskytovat informace, zkušenosti a propojovat členy, aby
nejen mysleli BIM, ale prakticky jej začali používat a získali konkrétní představu,
jak postupně nastartovat změny ve své společnosti.

Každý se může začít připravovat již nyní a začít u sebe!



**3D model
není BIM!**

Myslete
BIM!

3 základní oblasti pro úspěšné nastartování BIM v projektu

- Zpracování BEP (BIM Execution Plan) do smluvních vztahů
- IFC (Industry Foundation Classes) jako otevřený neutrální souborový formát podporující sdílení dat na principu BIM.
- CDE (Common Data Environment) jako změna sdílení, předávání a přístupu k informacím v rámci projektu



Myslete BIM!

Pracujte
BIM!

Myslete BIM! Pracujte BIM! Sdílejte BIM!

Myslete BIM a zkuste metodiku BIM aplikovat již dnes!
Vlastní zkušenosti jsou tím nejlepším, co vás může posunout v cestě za plnohodnotným BIM.

Sdílejte své zkušenosti, inspirujte se a učte se od ostatních!

Platforma CzBIM je tu i pro vás!

Staňte se členem Odborné rady pro BIM!

Stát se členem Odborné rady pro BIM není vůbec těžké. Členem spolku Odborná rada pro BIM z.s. se může stát právnická či fyzická osoba působící či zajímavící se o problematiku informačního modelu stavby tzv. BIM - Building Information Modeling.

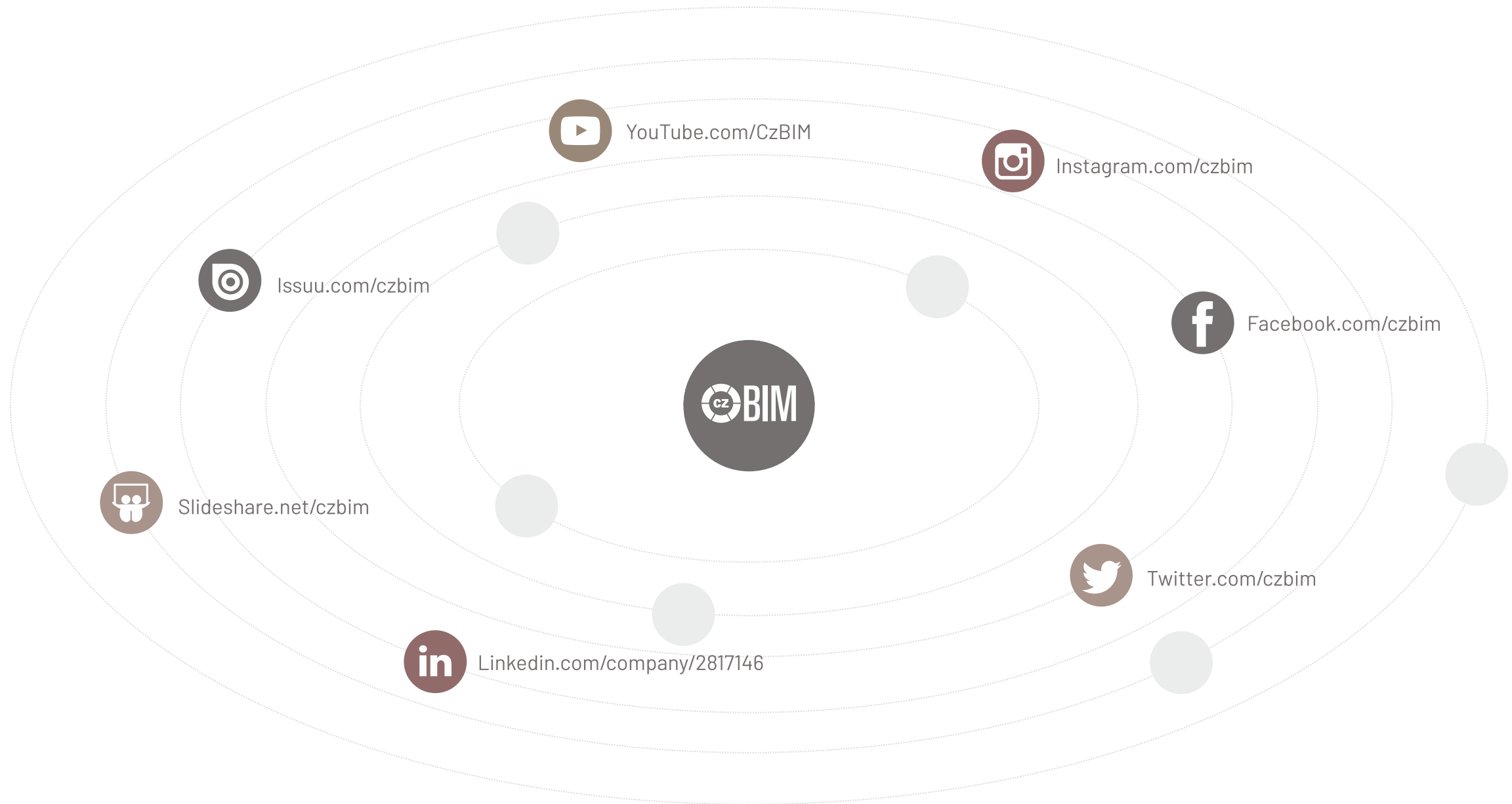
Více na www.czbim.org či emailu: tajemnik@czbim.org



**Sdílejte
BIM!**

@czbim

CzBIM soustava a její sociální planety



I ♥ BIM



STAVITEL

[IHNEDE.CZ](#) | [DNEŠNÍ HN](#) | [FOTO & VIDEO](#) | [DATAROOM](#) | [KULTURNÍ PŘEHLED](#) | [TV PROGRAM](#) | [POČASÍ](#) | [NAŠE TITULY](#)

RUBRIKY

AKTUÁLNÍ VYDÁNÍ

ARCHIV

NEWSLETTER

TIRÁŽ

[Editorial](#)

[Události](#)

[Téma](#)

[Příprava staveb](#)

[Technologie - Konstrukce](#)

[Vady a poruchy](#)

[Materiály - Vý](#)

1. 1. 2024 | poslední aktualizace 1. 1. 2024 18:01

České stavebnictví láme rekordy, investice do dlouhodobé vize a koncepce se vyplatily

Česká republika po zavedení BIM (Building information modeling) vykazuje jednoznačný růst. V ruku v ruce s růstem poptávky ze strany veřejného sektoru a povinností využívat metodiku BIM ve veřejných zakázkách je stavebnictví v ČR již druhým rokem na vzestupu, čímž vykazuje stejně jako v okolních zemích, kde je BIM rovněž požadován a uplatňován, dlouhodobě pozitivní trend.



Děkuji za pozornost

Petr Vaněk

místopředseda představenstva
Odborná rada pro BIM z.s.

vanek@czbim.org

