

BIM VE VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH

Martin Černý

Centrum AdMaS, Odborná rada pro BIM

CO JE TO BIM?

BIM je organizovaný přístup ke sběru a využití informací napříč projektem. Ve středu tohoto úsilí leží digitální model obsahující grafické a popisné informace o designu, konstrukcích a údržbě objektů.

Strategy Paper for the Government Construction Client Group From the BIM Industry Working Group
March 2011
UK

...BIM je především nástroj a prostředek k dosažení specifikovaných cílů.

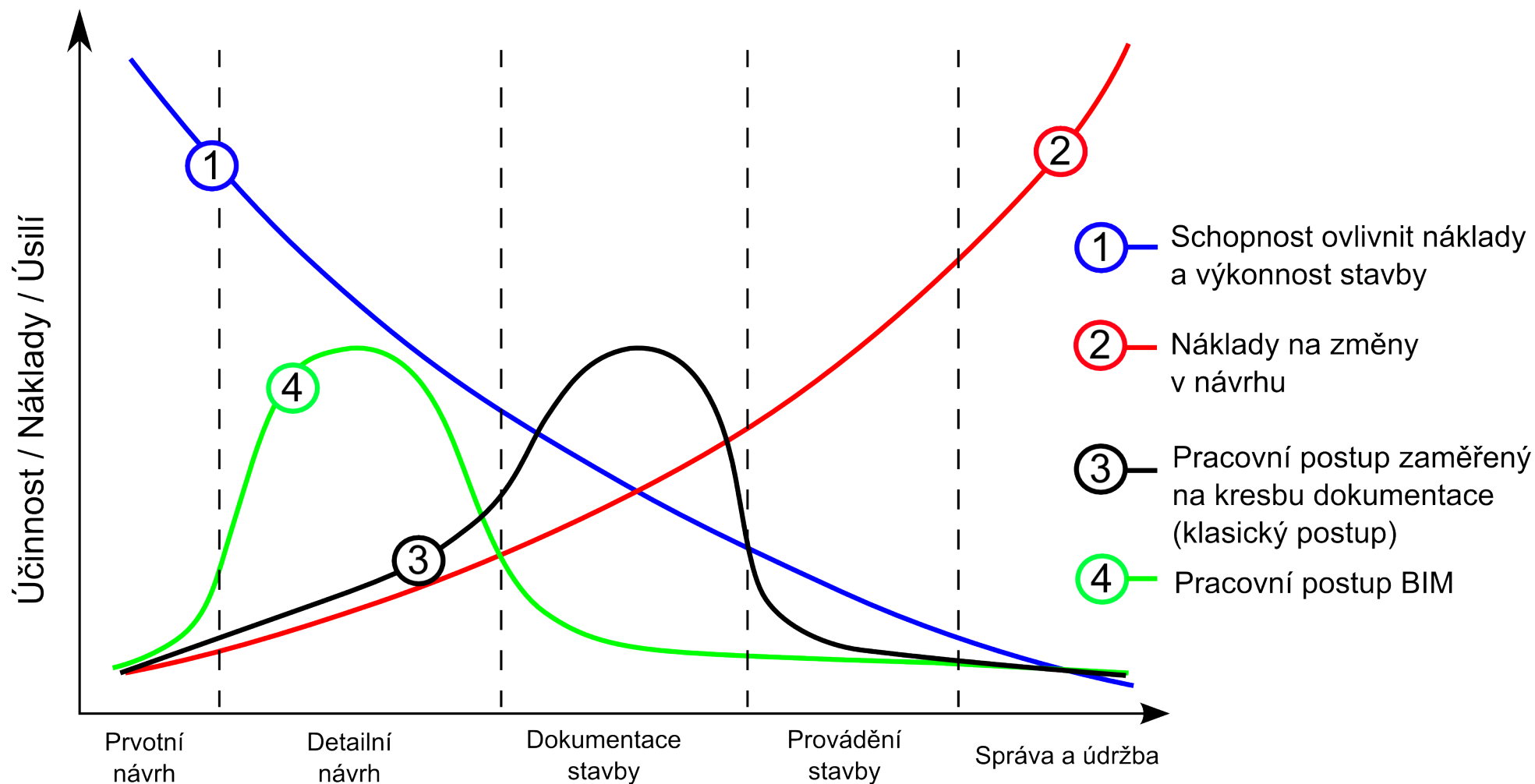
CO BIM UMOŽŇUJE

...i ve veřejných zakázkách

- Stanovení výchozích požadavků v jasné strukturované podobě
- Transparentní kontrola požadavků
- Průběžný monitoring projektu
- Nezávislé posouzení se stejnými výchozími daty
- Návaznost konstrukčních a provozních dat

CO BIM UMOŽŇUJE

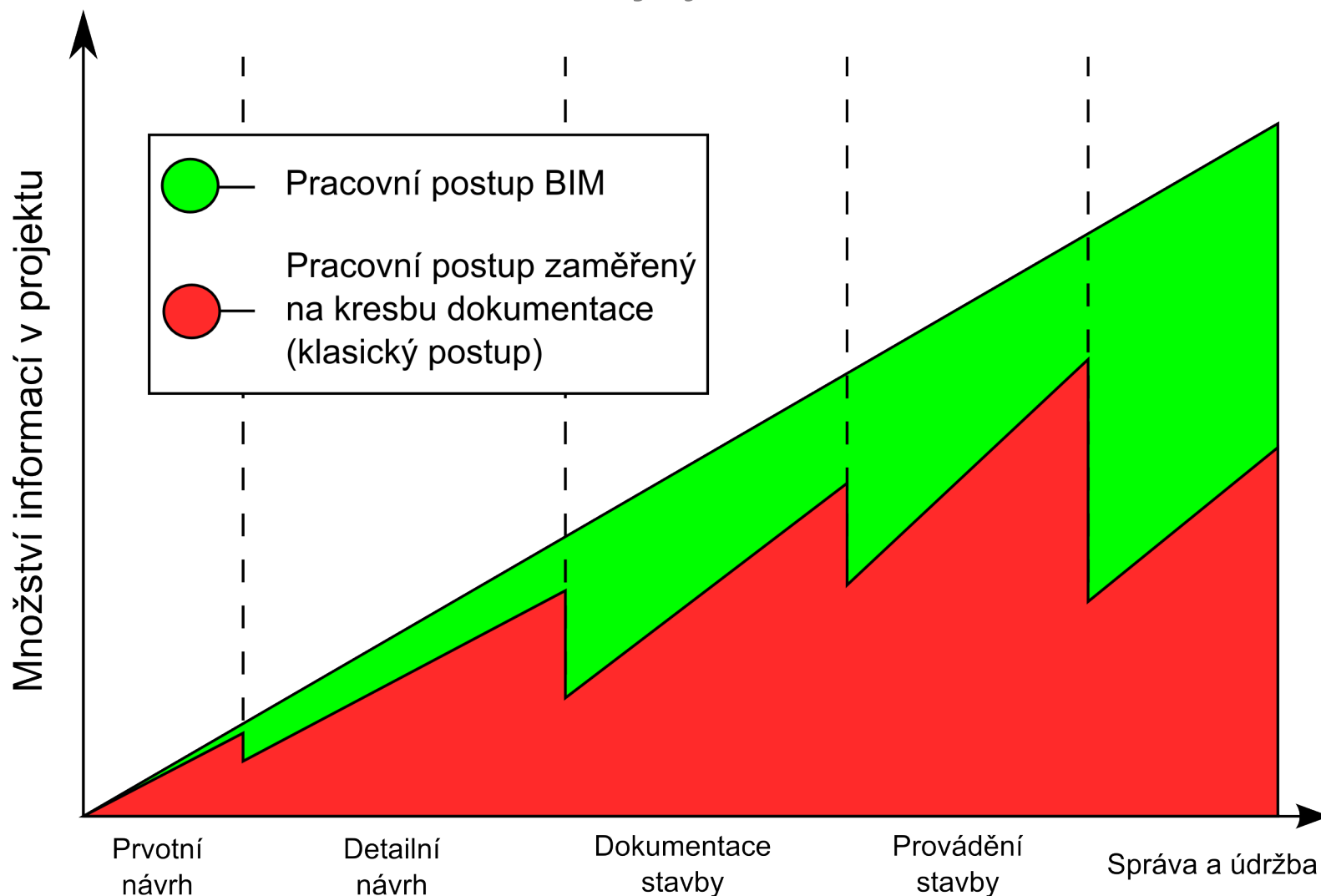
...i ve veřejných zakázkách



Původ: Patric MacLeamy, AIA/HOK

CO BIM UMOŽŇUJE

...i ve veřejných zakázkách



Proto se již některé státy rozhodly...

BIM V EU A V ZAHRANIČÍ

- Finsko
 - 2001 pilotní projekty
 - 2007 Dokumentace požadavků (IFC)
 - Povinné pro správu státního majektu
 - Povinné pro energetické hodnocení budov
 - 2014 Všechny velké infrastukrutní stavby
- Norsko
 - Povinné pro správu státního majektu
 - 2012 liniové stavby
 - IFC a GIS

BIM V EU A V ZAHRANIČÍ

- Holandsko
 - 2011 pro stavby > 10 mil. €
 - BIM pro správu státního majetku
- Dánsko
 - Povinné od 2007 (IFC)
 - 2011 povinné pro stavby > 2,7 mil. €
- Velká Británie
 - 2011 definována strategie
 - 2015 některé veřejné zakázky
 - 2016 všechny veřejné zakázky
- Francie – veřejné zakázky od 2017?

BIM V EU A V ZAHRANIČÍ

- USA
 - Existuje národní standard pro BIM
 - Podpora federálních projektů
 - COBie
- Singapore
 - 2015 všechny projekty > 5000m²
 - Automatická kontrola souladu se stavebními předpisy
- Austrálie
 - Existuje národní příručka pro BIM
 - 2016 povinné pro všechny vládní stavby

...trochu blíže, jak na to jdou v UK...

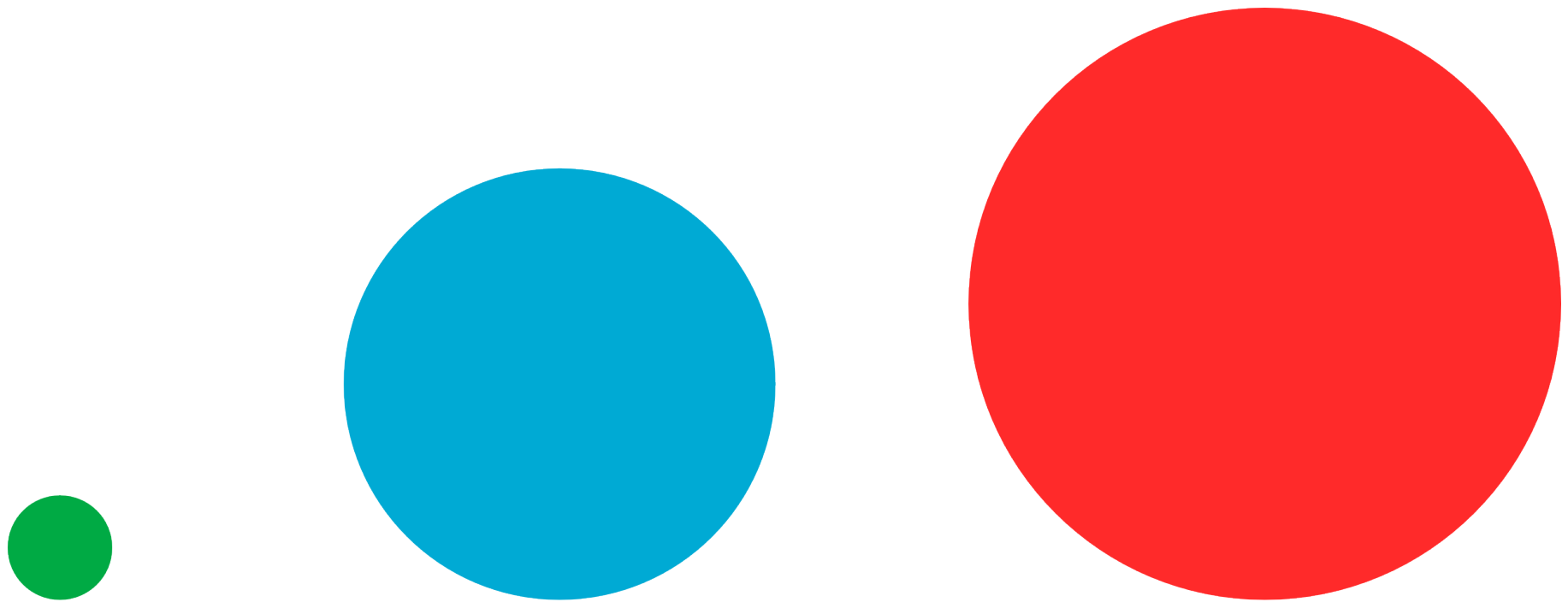
BIM V UK – VÝCHODISKA

- Stavebnictví je 7% HDP (v ČR 5,6% v roce 2012)
- 40% stavebnictví je ve veřejném sektoru
- Nedostatečné využívání institutu veřejných zakázek
- Odhady cen založené na nekompletní dokumentaci
- Fragmentace jednotlivých odborných sektorů
- Nedostatečné investice do rozvoje stavebnictví

BIM V UK – CÍLE

- Minimálně **BIM Level 2** od roku 2016
- Snížit vládní **náklady o 20%**
- Veřejný sektor **lepší klient** (informovanost & koordinace)
- Nahradit konfliktní prostředí **spoluprací**
- **Shoda** mezi těmi, kdo stavbu navrhují a staví a uživateli
- Zavedení **měřítek pro oceňování** (Value for Money)
- **Vyjasnění vztahů** s dodavateli (jednotný přístup)

BIM V UK – CÍLE



2%

Projekce

30.7.2014

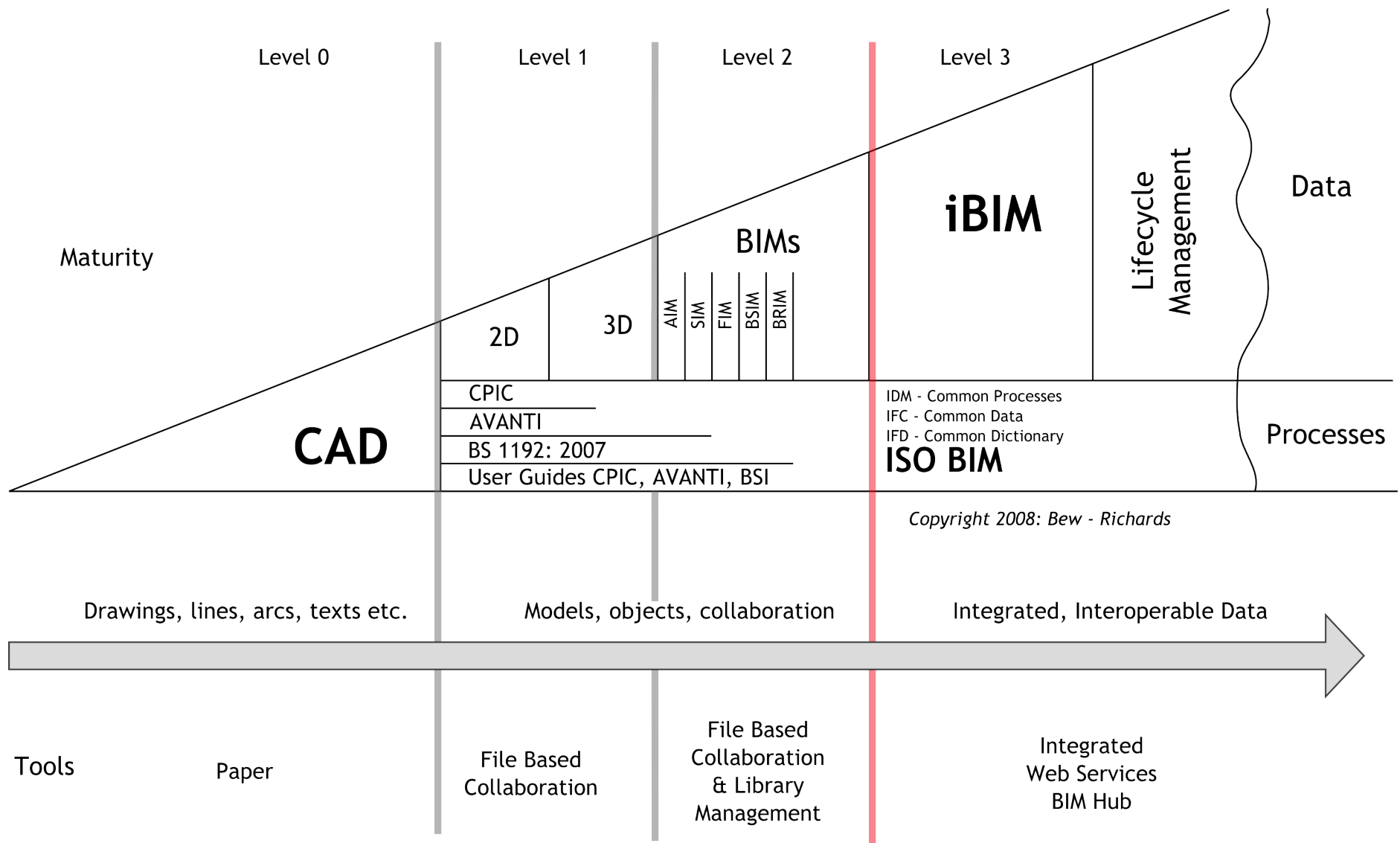
34%

Výstavba

Workshop: BIM a integrované navrhovanie budov

64%

Správa a údržba



STRATEGIE BIM V UK

- Push & Pull
- Vzdělávání na straně státní správy i průmyslu
- Granty na výzkum a pilotní projekty
- Transparentní cíle vůči odborné veřejnosti
- Metodiky a standardy
- Cenové ukazatele a hranice (benchmarking)
- Zaměření na celý životní cyklus stavby
- Reforma systému veřejných soutěží

STRATEGIE BIM V UK – STANDARDY:

- **BS 1192:2007** *Collaborative production of architectural, engineering and construction information. Code of practice*
- **PAS 1192-2:2013** *Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects*
- **PAS 1192-3:2014** *Specification for information management for the operational phase of assets using building information modelling*
- **PD ISO/TS 12911:2012** *Framework for building information modelling (BIM) guidance*
- **BS 8541-1:2012** *Library objects for architecture, engineering and construction Identification and classification. Code of practice*

STRATEGIE BIM V UK – PRODUKTY:

- National BIM Library (NBL)
- NBS Create
- COBie UK
- ...

A tyto státy nechtějí být sami. Proto...

SMĚRNICE 2014/24/EU

ze dne 26. února 2014

- Elektronizace, snížení administrativy až o 80%
- Kvalita, životní prostředí, sociální aspekty a inovace
- Náklady na **životní cyklus staveb**

SMĚRNICE 2014/24/EU

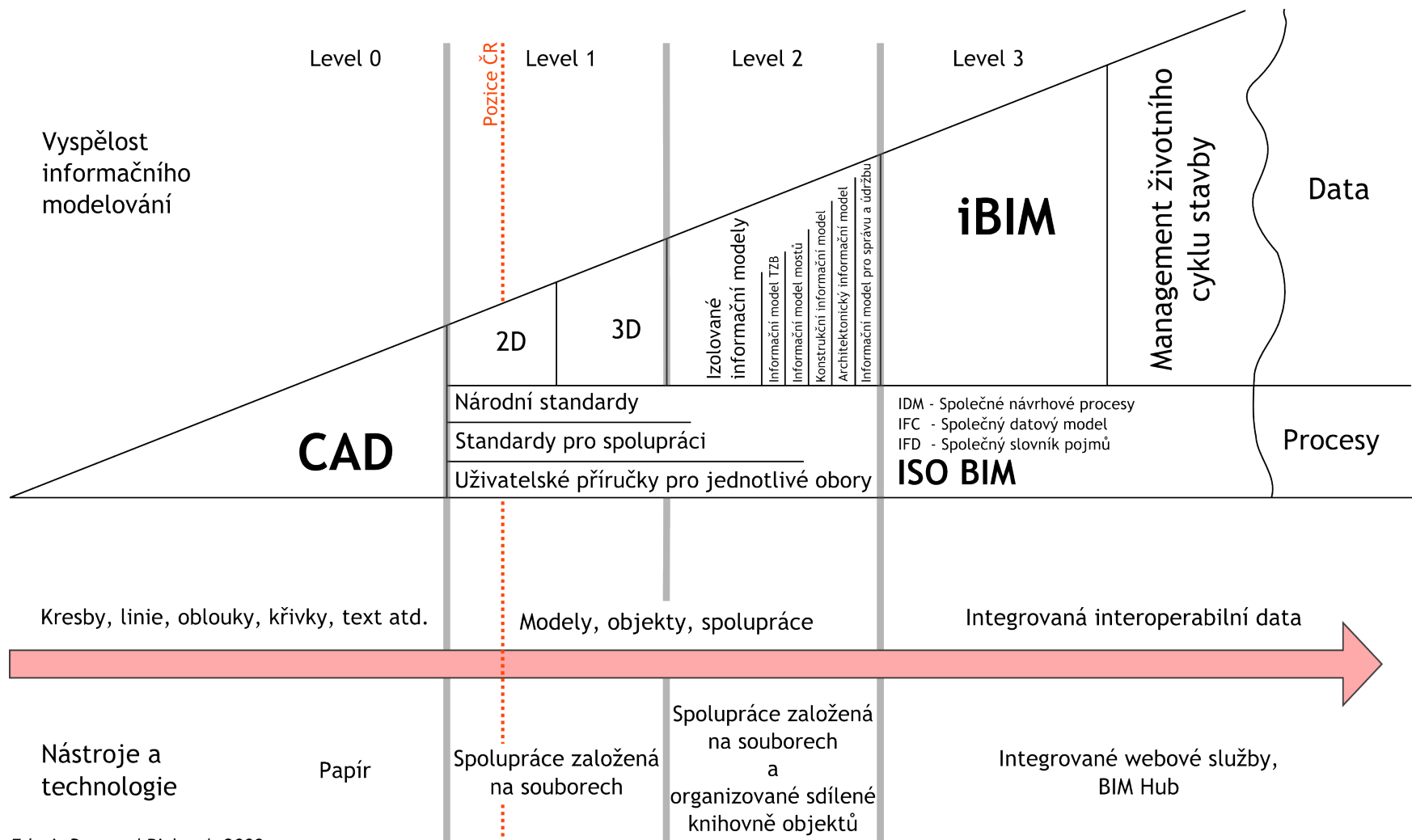
ze dne 26. února 2014

- Ovlivněno státy s BIM
- 2 roky na implementaci do národních legislativ
- ...ale...
- BIM není výslovně uveden

BIM V ČR

- Stavební firmy používající metodiku BIM existují
- Přejímání ISO norem
- Odborná rada pro BIM (czBIM)
 - Pracovní skupina „BIM & standardy a legislativa“

BIM V ČR



Zdroj: Bew and Richards 2008
Modifikace a překlad: Martin Černý, 2013

BIM PŘÍRUČKA

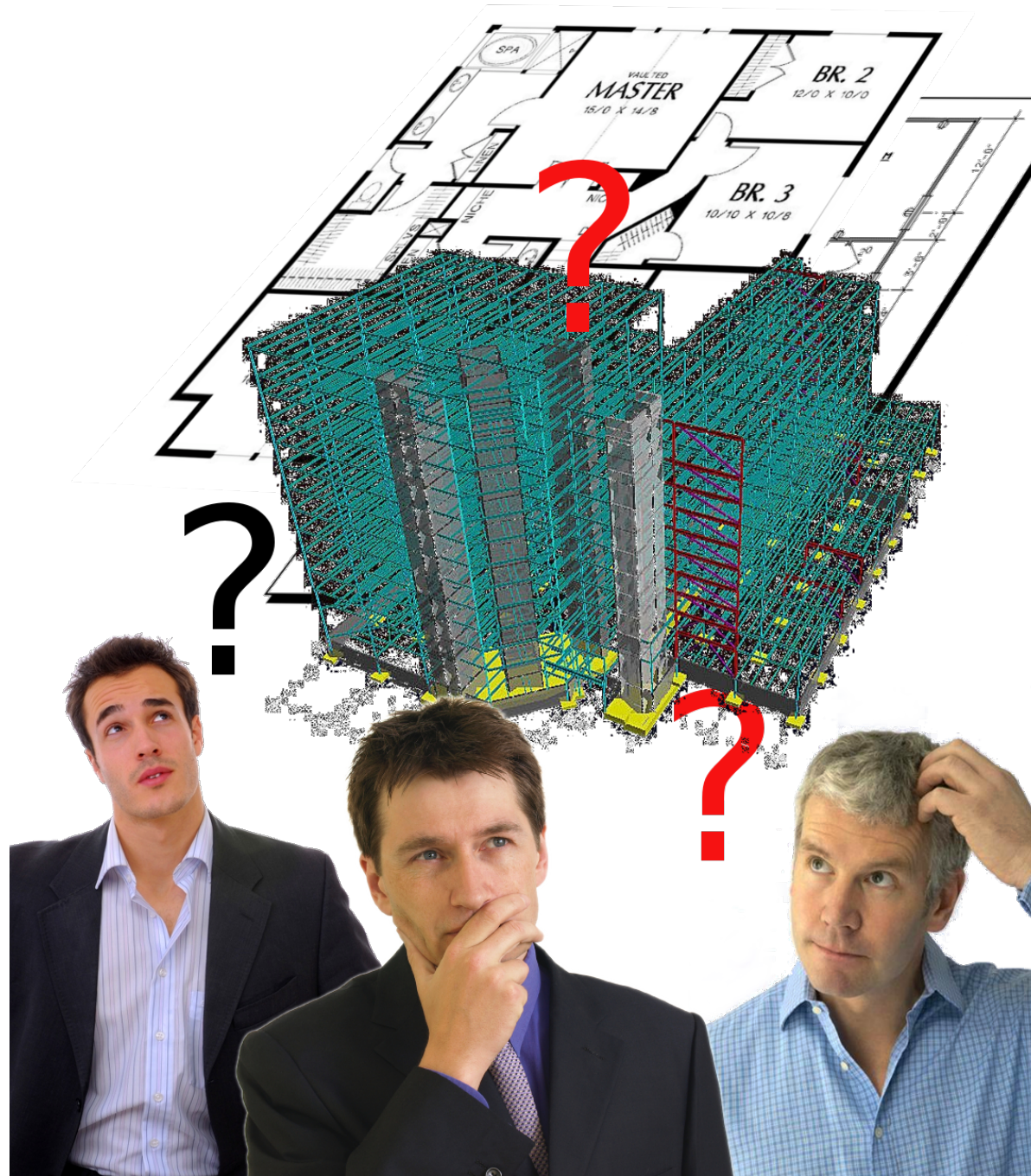
- První česky psaný dokument tohoto druhu
- Pozitivní i negativní aspekty BIM
- Inspirace zahraničními materiály
 - BIM Working Party Strategy
 - BIM Guidelines Book
 - BIM Project Execution Planning Guide
 - COBie UK 2012
 - General Buildings Information Handover Guide
 - Singapore BIM Guide
 - Norwegian Home Builders Association - BIM-manual 1.0

BIM PŘÍRUČKA



Standardy BIM

- Existují ISO standardy
 - ČSN ISO TS 12911
 - ČSN ISO 12006-2
 - ČSN ISO 12006-3
 - ČSN ISO 16354
 - ČSN ISO 22263
 - ČSN ISO 29481-1
 - ČSN ISO 29481-2
 - ČSN ISO 16739 (IFC)
- Vzniká pracovní skupina CEN



Děkuji za pozornost