

Workshop pro SPŠ stavební

úvodní setkání, aktualizace RVP



Workshop pro SPŠ stavební

úvodní setkání, aktualizace RVP

Jaroslav Nechyba

ředitel Odboru koncepce BIM

Česká agentura pro standardizaci



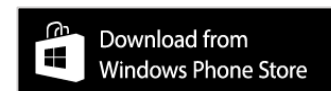
Workshop pro SPŠ stavební - program

- 10:00 **Úvodní slovo** – *Petr Serafín,*
ředitel Oboru stavebnictví a stavebních hmot, Ministerstvo průmyslu a obchodu
- 10:15 **Seznámení s obsahem a realizací Konceptce zavedení BIM v ČR** – *Jaroslav Nechyba,*
ředitel Odboru konceptce BIM agentury ČAS
- 10:35 **BIM – základní principy metody, praktický pohled na změny** – *Jaroslav Nechyba*
- 11:15 **Praktické zkušenosti z výuky na SPŠ Hradec Králové** – *Ing. Pavel Pour,*
člen PS05 „Vzdělávání, propagace“ BIM agentury ČAS, pedagog
- 11:40 **Stav přípravy RVP pro rok 2019 a dál** – *Ing. Zorka Husová,*
vedoucí oddělení pro kurikulum odborného vzdělávání
Národního ústavu pro vzdělávání
- 12:00 Přestávka
- 12:15 **Implementace BIM do RVP pro rok 2019 a jak dál** – *Ing. Pavel Pour*
- 12:30 **Hlavní část workshopu - diskuse**
- 13:30 Ukončení

Myia – Instalace a připojení

Myia vás spojí s ostatními účastníky. Zapojte se do dění.

- 1) Nainstalujte si aplikaci Myia z iOS AppStore, Google Play nebo Windows Store
- 2) Pustíte aplikaci
- 3) Načtete QR kód
- 4) Vyplňte svůj profil



<http://getmyia.com/install>

Česká agentura pro standardizaci

Příspěvková organizace ÚNMZ 1. 1. 2018, v rámci působení MPO

Dvě hlavní činnosti (odbory) agentury:

- Technická normalizace (převedená z ÚNMZ)
- Koncepce BIM

Odbor Koncepce BIM

- Pověření ministra průmyslu a obchodu realizací většiny opatření Koncepce
- Odborná vládní platforma sdružující experty z oblastí
 - veřejné správy, soukromých firem a akademických institucí
- Úkoly: standardy, metodiky, vzdělávání, osvěta

Vize

Standardizací a metodickou podporou v oblasti digitalizace
dosáhnout efektivnějšího stavebnictví.

Mise

Pomocí standardizace, vzdělávání a vzájemné komunikace
akcelarovat inovativní rozvoj metody BIM a tím významným způsobem přispět
k vyšší efektivitě realizace stavebních projektů
pomocí zlepšení spolupráce, sdílení informací a kultivace vztahů.



Hlavní úkoly provedené za tři čtvrtletí 2018

- založení a rozjezd činnosti základních [pracovních skupin](#)
- navázání spolupráce s vládními a odbornými organizacemi
- ve spolupráci s MPO vyhledat [pilotní projekty](#) pro rok 2019
- pořádání workshopů a diskusních fór pro [odbornou veřejnost](#)
- vybudování webového [portálu Koncepce BIM](#)

www.KoncepceBIM.cz

od října 2018 – dočasně www.agentura-cas.cz

Založené pracovní skupiny

PS01 Pilotní projekty

PS02 Zadávání, projektové řízení a smlouvy

PS03 Datové standardy a informační požadavky

PS04 Podklady pro oceňování

PS05 Vzdělávání, propagace

PS06 Terminologie a normy

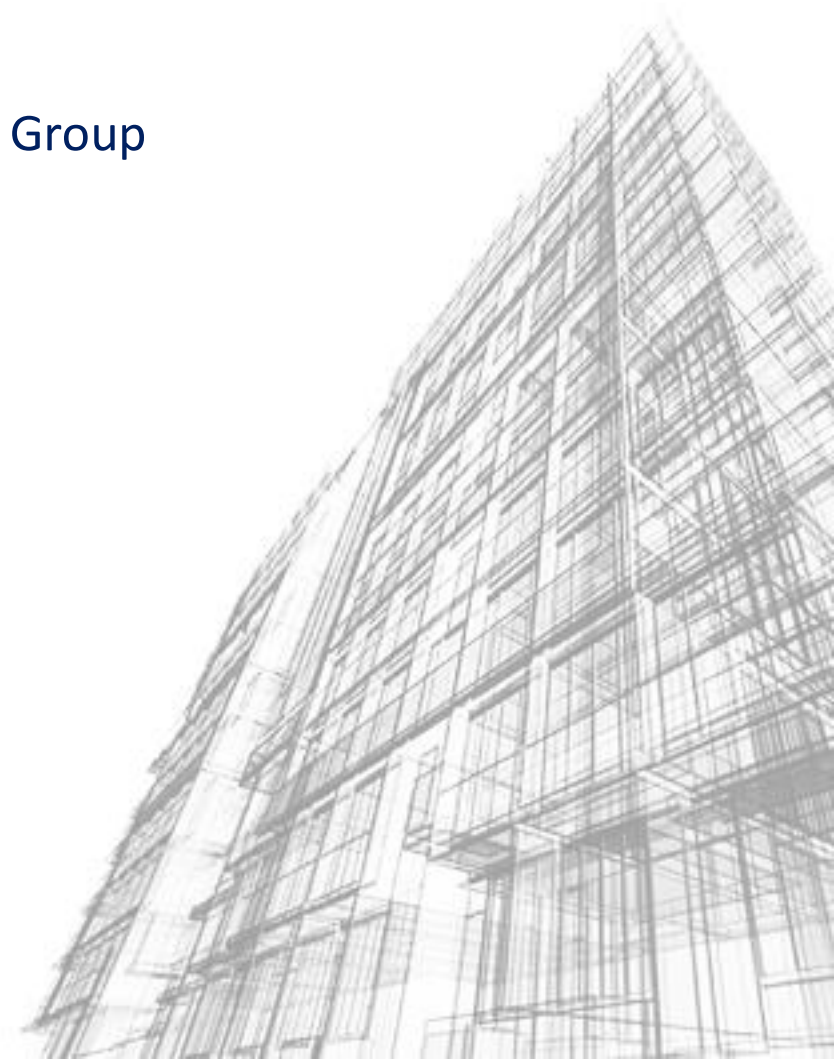
PS07 Facility management (2019)

BIM&Geo – spolupráce BIM a GIS



BIM – realizace koncepce

- Spolupráce SFDI a MPO – provázání aktivit, metodik a standardů
- Účast v mezinárodních pracovních skupinách ISO a CEN, EU BIM Task Group
- Terminologický slovník: <https://www.nlnorm.cz/terminologie-bim>
- Pilotní projekty – doprava i pozemní stavby
- Smluvní standard, BIM protokol
- Příprava datového standardu – použití BIM
- Rešerše klasifikačních systémů a jeho následný výběr
- Příprava podkladů pro oceňování z informačního modelu
- Připravuje se zpráva o stavu výuky metody BIM na VŠ
- Spolupráce s NUV na aktualizaci RVP o metodu BIM
- Příprava informačního a komunikačního portálu Koncepce BIM
- Podepsané memorandum o spolupráci s CAD poskytovateli



BIM – Building Information Management (modelling)

- český význam = **správa informací o stavbě**
- Cíl – shromáždit na jedno místo všechny potřebné informace o stavbě během celého jejího životního cyklu
- Cesta – nastavit nově pro lidi práci s informacemi a lépe je uspořádat
- Prostředek – využití nových možností IT jako nástroje pro dosažení cíle

BIM je tedy metoda práce nikoliv software

BIM – správa informací o stavbě

Co je BIM?

- Součást digitalizace sektoru – Stavebnictví 4.0
- Digitalizace všech informací, procesů a komunikace (nikoliv pouze elektronizace)
- Základem je dohoda všech partnerů, jak budou informace v digitální formě:
 - Pořizovat, poskytovat, sdílet, měnit, archivovat
- Lze rozdělit do dvou částí – design BIM a procesní BIM

Proč?

- Efektivita, eliminace rizik, kvalitní rozhodování, transparentnost
- Zajistit pro všechny účastníky „Jednu verzi pravdy.“
- Bez digitalizace nelze sdílet data, provazovat agendy
- Zvýšení šance splnit – „on time, on budget“
- Kvalitní správa na základě informací a analýz

BIM – kudy vede cesta k cíli?

Lidský faktor

1. Spolupráce, komunikace, řízení procesů, transparentnost
2. Kvalitní odborné řízení projektu zadavatelem
3. Jednoznačné smluvní, procesní a metodické standardy
4. Uživatelské dovednosti všech partnerů projektu

Informační technologie

1. Datové standardy – přenos informací mezi systémy
2. Vhodná, reálně použitelná implementace software



BIM KONCEPCE 2022

Odpočet začal...
Je čas spolupracovat.



Implementace BIM do RVP pro rok 2019 a jak dál

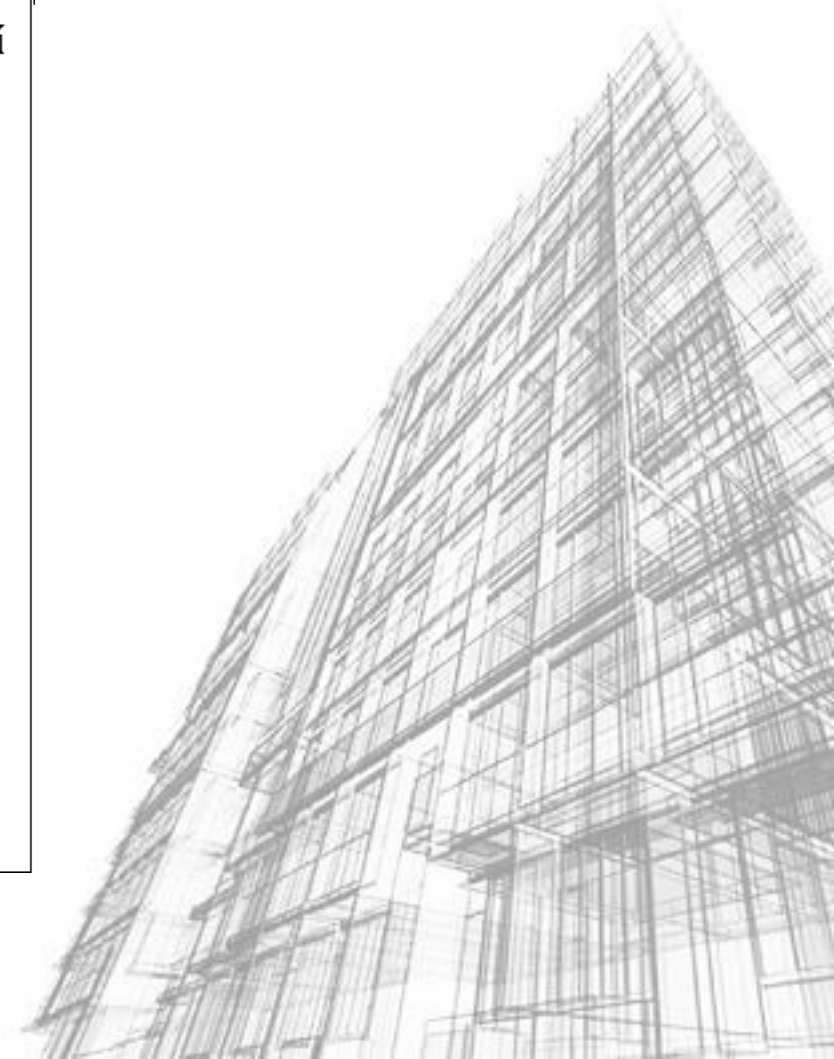
Ing. Pavel Pour

člen PS05 „Vzdělávání, propagace“,
Česká agentura pro standardizaci



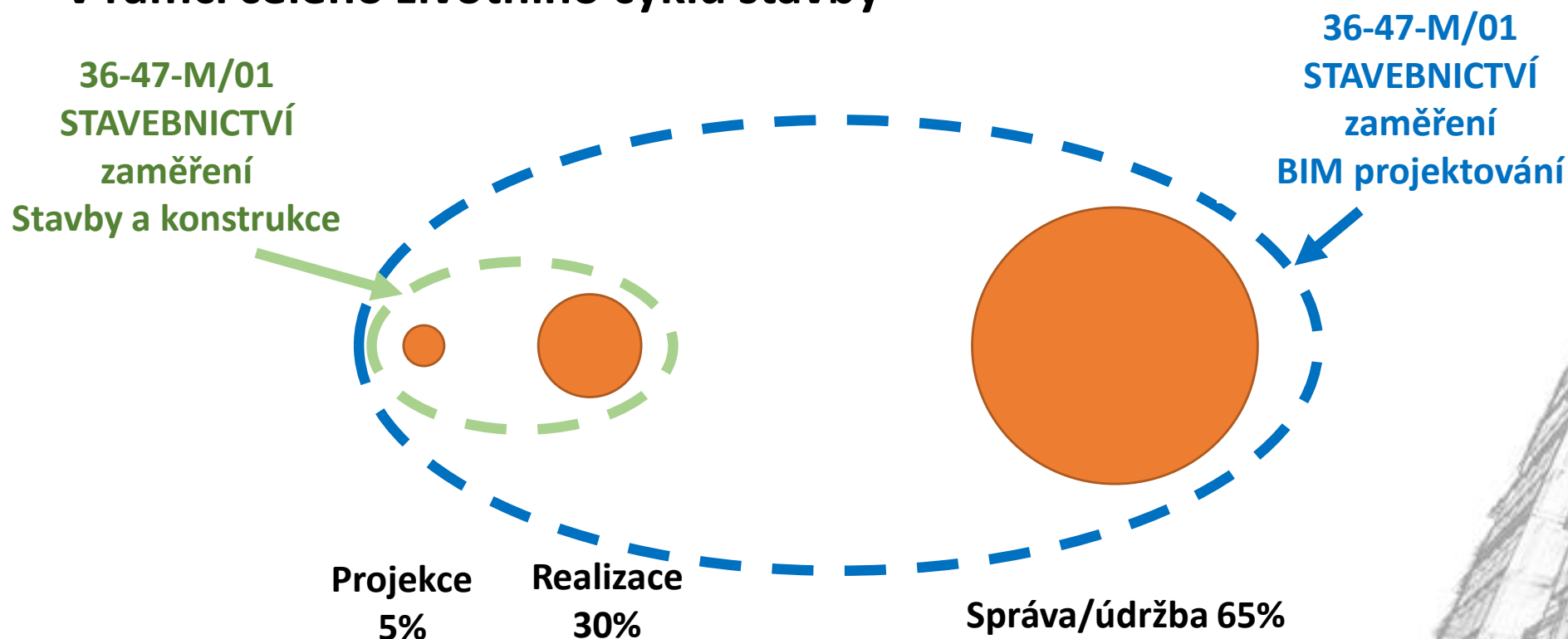


Výsledky vzdělávání	Učivo
- orientuje se ve vývoji metody BIM, osvojí si tuto metodou pro práci v rámci celého životního cyklu stavby; - vysvětlí význam digitalizace a rozlišuje elektronická a digitální data; - vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM; - popíše roli a popíše činnosti BIM koordinátora; - čerpá potřebné informace z informačního modelu BIM a aplikuje je do praxe; - pracuje alespoň s jedním software podporující metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC.	1 Metoda BIM - <u>Building Information Management (Modeling)</u> - (informační model stavby) - využití a správa informací v digitální podobě, jejich předávání a sdílení při komunikaci a stavebních procesech (BIM) - práce s informačním modelem BIM, detekce kolizí, zjišťování informací z modelu - grafické programy typu BIM pro využití při projektování staveb



Výsledky vzdělávání

– orientuje se ve vývoji metody BIM, osvojí si tuto metodou pro práci v rámci celého životního cyklu stavby



Výsledky vzdělávání

– vysvětlí význam digitalizace a rozlišuje elektronická a digitální data

- tištěná vs. elektronická forma
- elektronická vs. digitální forma
- identifikace prvků (QR kódy...)



Výsledky vzdělávání

– vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM

- vytěžování informací
- úroveň podrobností vs. stupeň dokumentace
- geometrie vs. vlastnosti / charakteristika



Výsledky vzdělávání

– popíše roli a popíše činnosti BIM koordinátora

- BIM manažer vs. BIM koordinátor
- firemní procesy vs. dílčí projekt
- BEP – prováděcí plán BIMu



Výsledky vzdělávání

– čerpá potřebné informace z informačního modelu BIM a aplikuje je do praxe

- geometrie vs. výkazy výměr
- koordinace a detekce kolizí
- vlastnosti konstrukcí (požární odolnost apod.)



Výsledky vzdělávání

– pracuje alespoň s jedním software podporující metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC

- certifikace nástrojů
- otevřený formát (popis formátu volně dostupný)
- nezávislost na nástroji / platformě





Diskuze

- Jaké vnímáte překážky pro zavedení aktualizace RVP na Vaší škole ?
- Uvítali byste metodickou podporu pro implementaci metody BIM do vašich ŠVP?
- Jakou formu pomoci preferujete?
- ...