

CAFM

COMPUTER AIDED FACILITY
MANAGEMENT



Sekce IT CAFM

webinář 16.6.2021

Tým:

BIM DATA CAFM

Členové

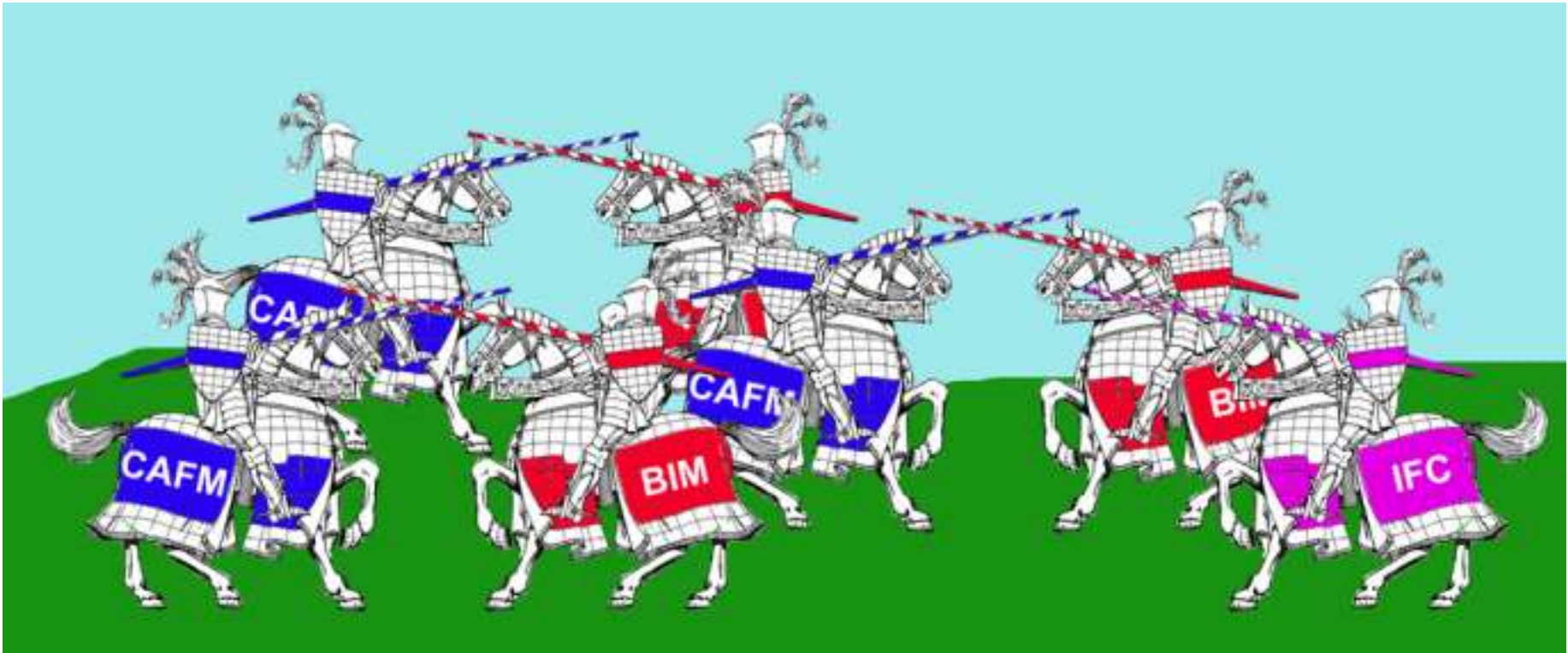
- Tomáš Minka
- Milan Hampel
- Jakub Bican
- Petr Glos
- Roland Urbán

BIM  POINT

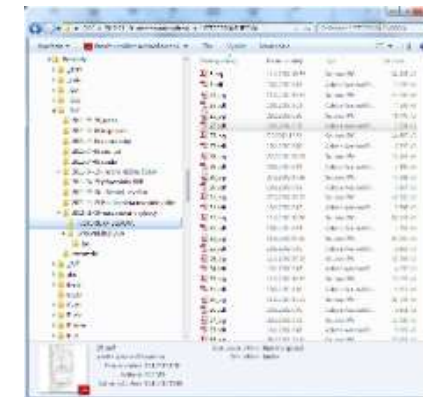
ARKANCE
SYSTEMS
formerly known as  cadstudio

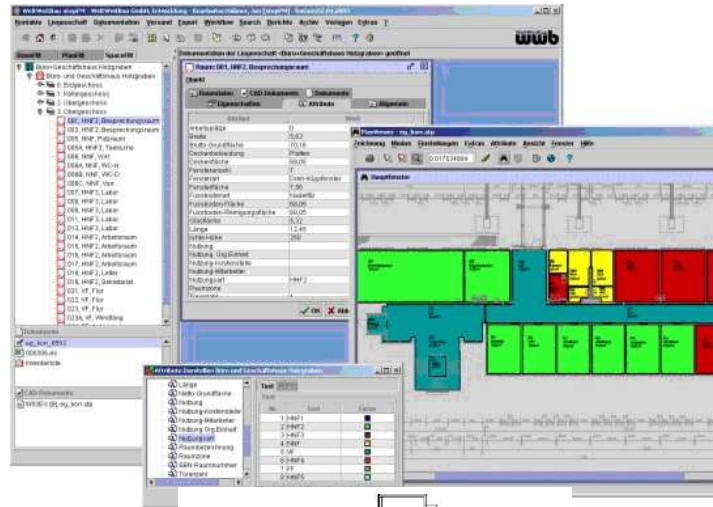


FM - CAFM - BIM



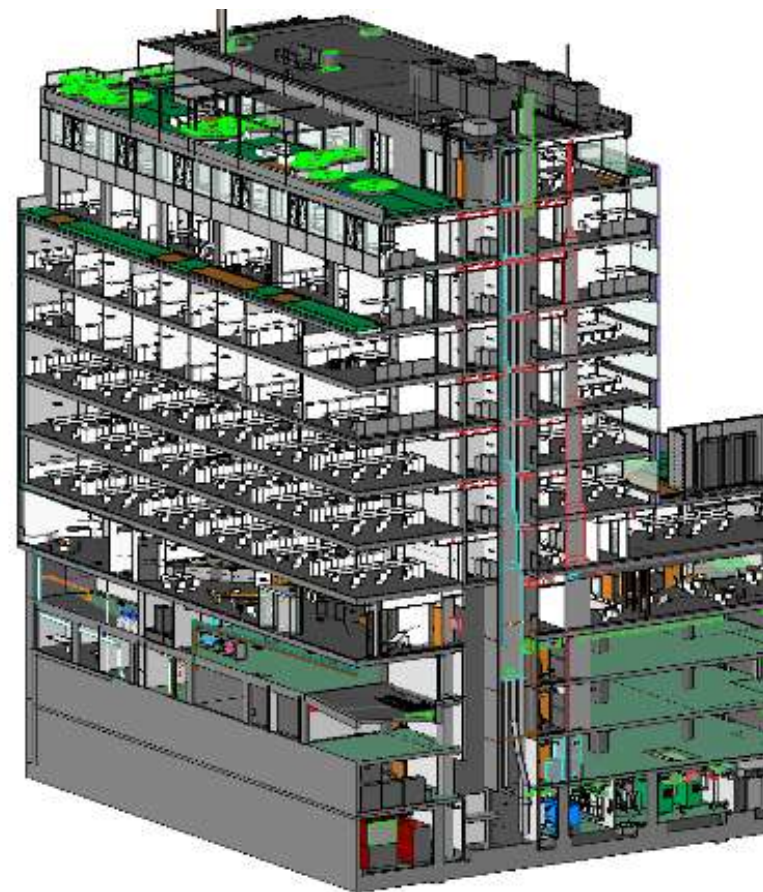
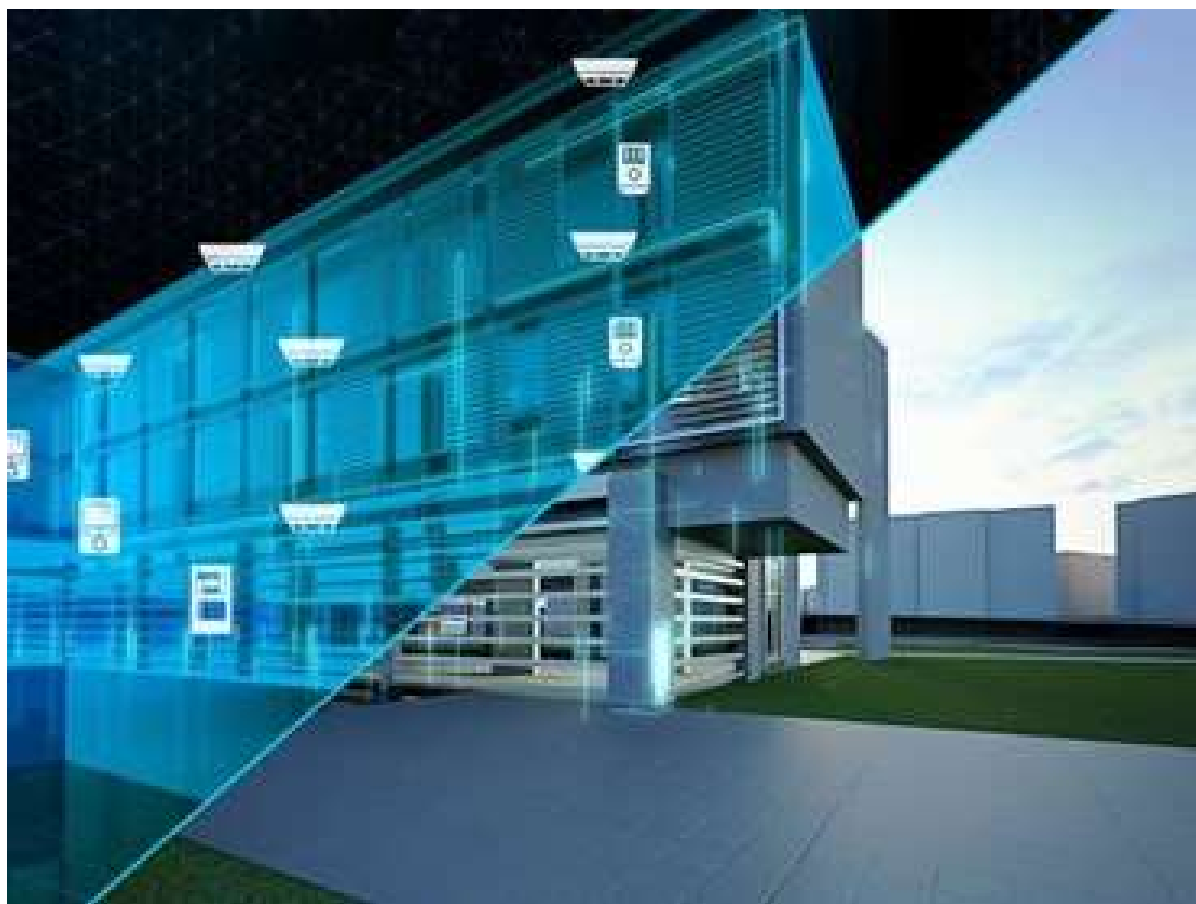
Tradiční způsob práce

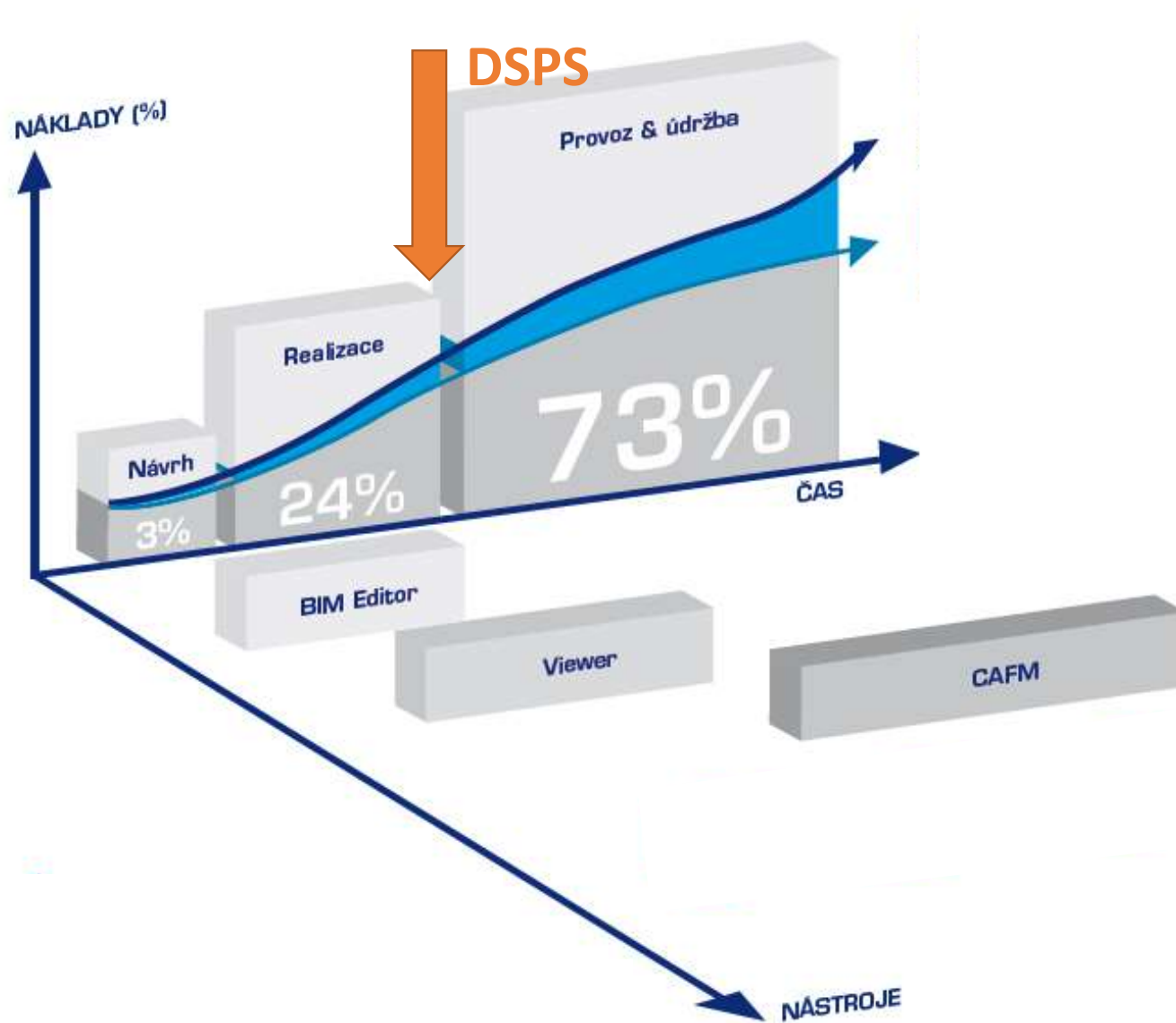


[illegible]

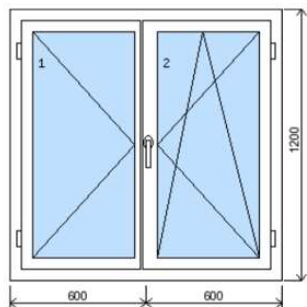
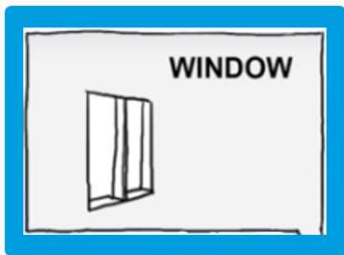
BMS
CONTROL

Digitální dvojče





Uspořádaná DATA



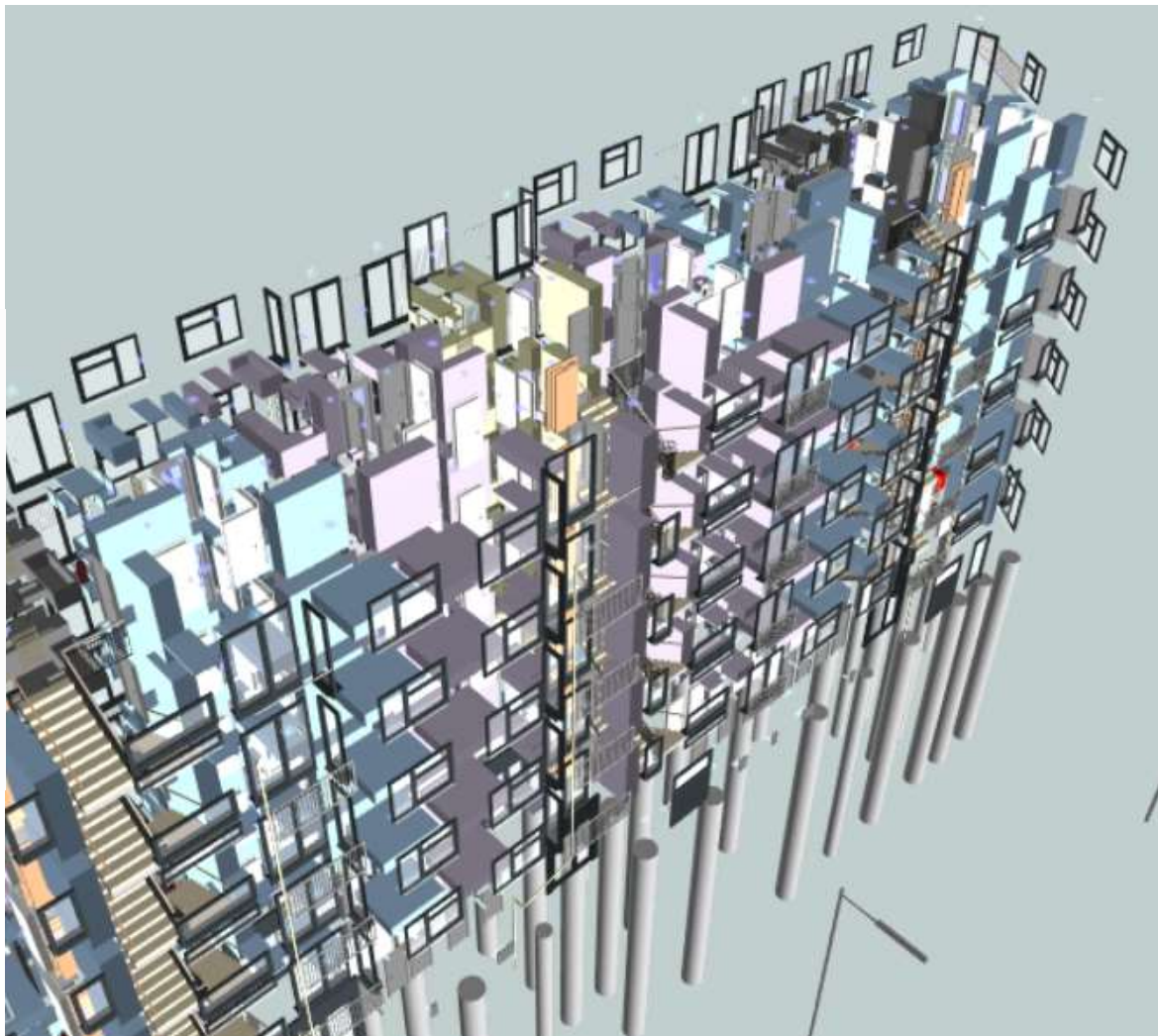
External door
Ground Floor
Attached to "Entrance"

Architect:
Width 1790 mm, Height 2190 mm
Steel Door Color NCS S 6010 R70B
Glass Panel: Toughened and Laminated

Door Consultant:
"Door handle", "door plate", "kick plate", "lock"
Acces Control
Card Reader
Automatic Door Opener

Heating & Cooling:
U-value: 0,8 W/m2K

Profil	
Výztuha	
Počet komor v rámu	6
Derazové těsnění	2x EPDM (kaučuk)
Součinitel prostupu tepla profilem (rám + křídlo)	$U_f = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stavební hloubka rámu	80 mm
Max. šířka zasklení	42 mm
Min. šířka zasklení	24 mm
Hodnota u okna 1200x1500	
Parametry skla	$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Parametry okna	$U_w = 0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Konstrukční součky	89 mm
Kování	Winkhaus actiVPilot
Položky okna	Uzavřeno, otevřeno, ventilace, (mikroventilace)
Barevná verze oken	Možnost výběru dle vzorníku OKNOSTYL 1
Zvuková izolace	(Plocha okna max. 2,7 m² sklo 4/16/4/16/4 - Rw = 32 dB (dle EN 14351-1+A1))
Propustnost vzduchu	Třída 4 (dle EN 12207)
Odpornost proti vodě	Třída 7A (dle EN 12208)
Odpornost proti zatížení větrem	Olevo nebo balkonové dveře - jednokřídlé - třída C3 (dle EN 12210)
	Olevo nebo balkonové dveře dvou - tří, čtyř-křídlé - třída C2
	Olevo vícekřídlé - max. 8 křídel - třída C, třída A2 (dle EN 12210)
	Posuvné okno - třída C1, třída B2 (dle EN 12210)



BIM POINT

ZSMV

MV Letná - část - test

Tomas Minka

TREES

Default

282

Default

Building

1NP

-1PP

No IfcSpace

IfcRailing

IfcStair

IfcStairFlight

IfcFlowTerminal

IfcDistributionControl

IfcRamp

IfcRampFlight

IfcSlab

IfcWindow

IfcBuildingElementPr

IfcWall

IfcWallStandardCase

IfcColumn

M_Betonový pra

640 * 640 m

450 * 450 m

2669890

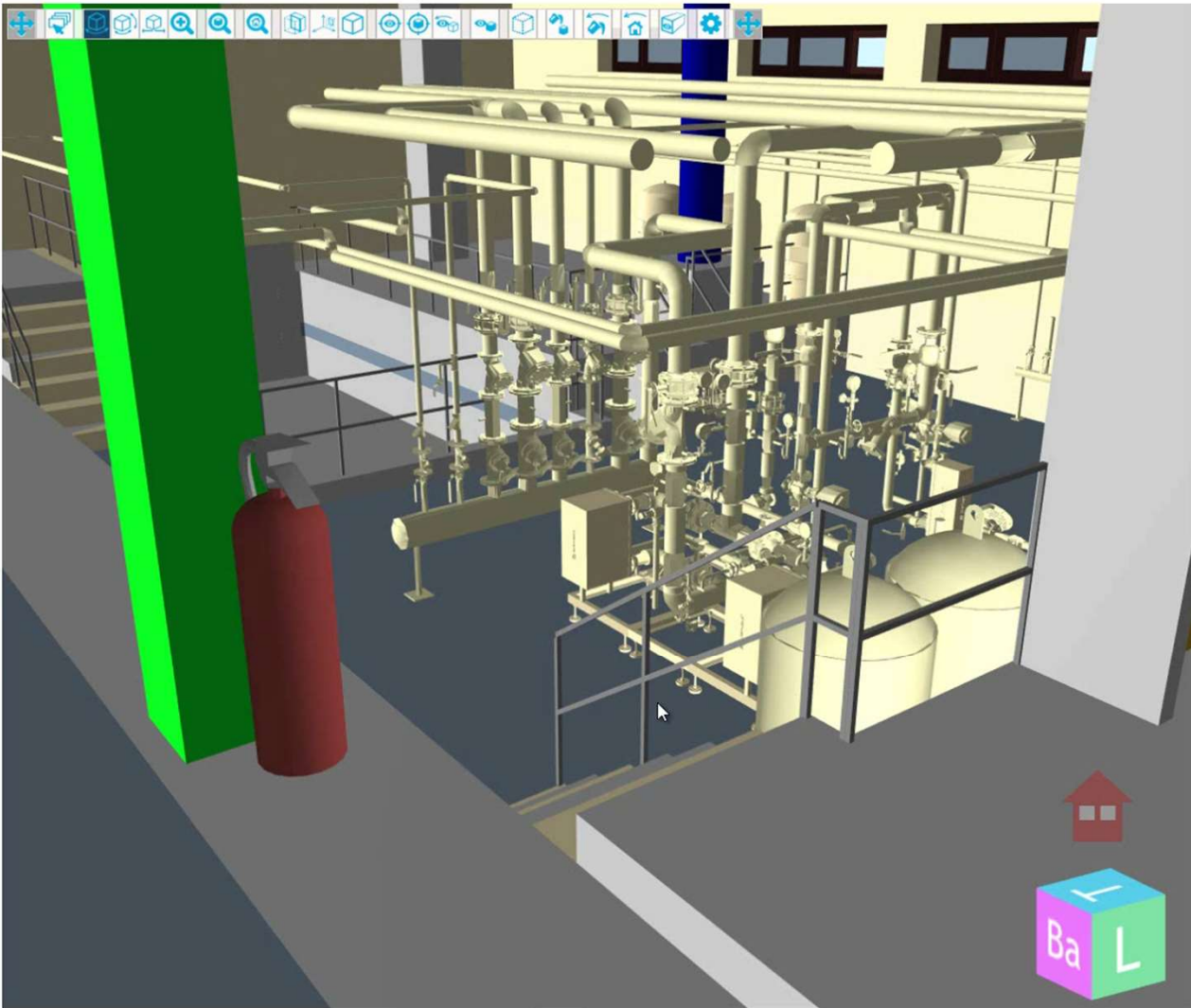
2669888

2669886

I_Kulatý sloup b

-2PP

Project Number



PROPERTIES

Default

BaseQuantities

GrossVolume0.698624999999933

Fázování

Identifikační data

Komentáře

Označení

Pracovní sadaPracovní sada1

Jiné

Id typuM_Betonový pravouhlý sloup: 450 * 450 mm

KategorieKonstrukční sloupy

RodinaM_Betonový pravouhlý sloup: 450 * 450 mm

Rodina a typM_Betonový pravouhlý sloup: 450 * 450 mm

TypM_Betonový pravouhlý sloup: 450 * 450 mm

Konstrukce

Krytí výztuže – dolní plochaNastavení krytí výztuže: Krytí výztuže 1

Krytí výztuže – horní plochaNastavení krytí výztuže: Krytí výztuže 1

Krytí výztuže – ostatní plochyNastavení krytí výztuže: Krytí výztuže 1

Zapnout analytický modelYes

Materials

VýchozíVýchozí [S241]

Materiály a povrchové úpravy

Konstrukční materiálVýchozí

Object

applicationAutodesk Revit 2017 (ENU)

FamilyM_Betonový pravouhlý sloup

Family_Type450 * 450 mm

global_id3V7nQkqD59N9UmsZ3PNXW8

Name2669890

ObjectType450 * 450 mm

ownershipjanas , using Autodesk Revit 2017 (ENU)

Tag2669890

TypneIfcColumn

Činnost týmu



BIM DATA CAFM

- **Možné způsoby spojení CAFM – BIM**
 - odborná informace pro zájemce o CAFM ve spojení s BIM
- **Očekávání od CAFM systémů, potřeby uživatelů**
 - dotazníkový průzkum
 - ve spolupráci se sekci Konzultantů
- **Případové studie využití CAFM pro FM**
 - příklady dobré praxe



Datový standard

Název parametru	Datový typ	Druh	Jedn.	Ins. / Typ	Číselník	Popis
Model Revit						
Okna a panely obvodového pláště						
FM_BEZPEČNOSTNÍ PARAMETRY	TEXT	S		I		Popis bezpečnostní parametrů
Označení	TEXT	V		I		Jedinečné označení oken podle projektu
FM_DRUH	TEXT	S		I	Druh okna	Druh okna
Šířka	LENGTH	V	mm	T		Rozměry prvku
Výška	LENGTH	V	mm	T		Rozměry prvku
FM_DRUH VYPLNE	TEXT	S		I	Druh výplně	Druh výplně
FM_MATERIAL RAMU	MATERIAL	S		I	Material rám	Material rám
FM_TYP OTVÍRÁNÍ	TEXT	S		I	Typ otvírání	Typ otvírání
Podlaží	TEXT	V		I	Budova	
FM_MRIZ	YESNO	S		I		Mříž před oknem
FM_FOLIE	YESNO	S		I		Folie součástí okna
FM_ULOZENÍ DOKUMENTACE	URL	S		I		Umístění dokumentace k výrobku
FM_MAR KONTAKT	YESNO	S		I		Napojení na MaR
FM_EZS KONTAKT	YESNO	S		I		Napojení na EZS
FM_VELIKOST VYPLNE	AREA	S		I		Skutečná výrobní velikost tabule skla
Dveře						
Označení	TEXT	V		I		Jedinečné označení dveří podle projektu
FM_KOD MISTNOSTI	TEXT	S		I		Kód místnosti podle projektu
Podlaží	TEXT	V		I	Budova	



Odborná rada pro BIM
Czech BIM Council

STANDARDIZACE NEGRAFICKÝCH INFORMACÍ 3D
MODELU

www.czbim.org



FM_KOVANÍ	TEXT	S		I		Popis kování u dveří
FM_MECHANICKÁ ODOLNOST	TEXT	S		I		Popis mechanické odolnosti
FM_POŽARNÍ ODOLNOST POPIS	TEXT	S		I		Popis požární odolnosti
FM_ULOZENÍ DOKUMENTACE	URL	S		I		Umístění dokumentace k výrobku
FM_POŽARNÍ ODOLNOST	YESNO	S		I		Požadavek na požární odolnost dveří
FM_SAMOZAVÍRAC	YESNO	S		I		Výskyt samozavírače
FM_SAMOZAVÍRAC POPIS	TEXT	S		I		Popis samozavírače

Stavební prvek	
Stavební prvek	Popis
STRECHA	Střecha
FASADA	Fasáda
PODLAHA	Podlaha
PODHLÉD	Podhled
NABYTEK	Nábytek
DVERE	Dveře
INSTAL	Instalační zařízení
MECH	Mechanické zařízení
MISTNOST	Místnost
NABYTEK	Nábytek
LOP-PROSKLENE	Obvodový plášť - prosklená část
LOP-PEVNE	Obvodový plášť - plná část
OKNO	Okna



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI





ČESKÁ KOMORA
ARCHITEKTŮ

OMITKA	Omitka
IZOLACE	Izolační prvek

BIM



GIS

OPEN BIM™



IFC

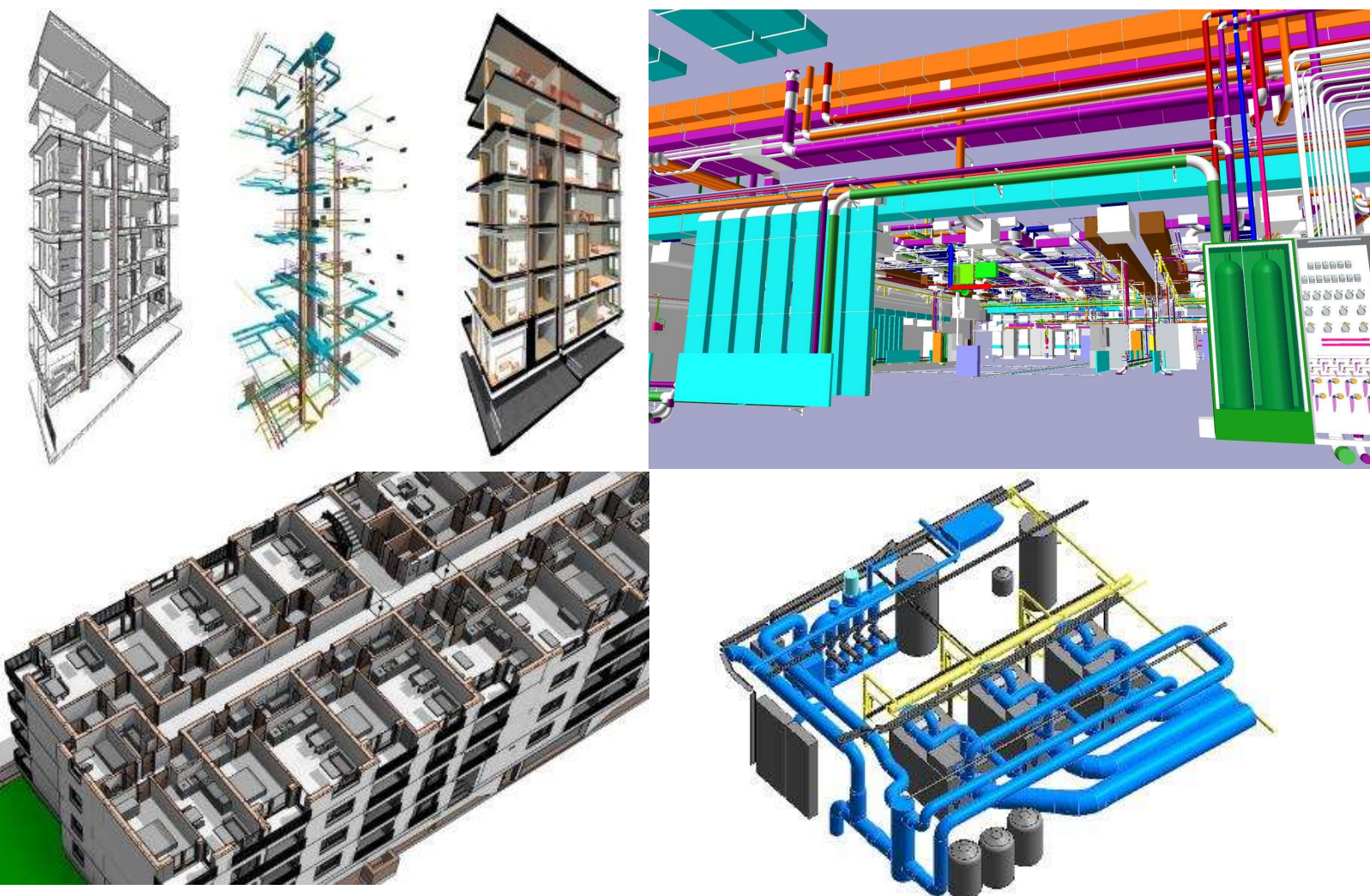


CityGML









BIM POINT



minka@bim-point.com

Tomáš Minka