



FME
WORLD TOUR
2019



**Využití FME pro
provozovatele inženýrských
sítí, správu budov a areálů
(s využitím BIM modelů)**

Jakub Bican, CAD Studio



PRESENTATION AGENDA

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | CAD Studio s.r.o. | |
| 2 | Případy použití / projekty | |
| 3 | Integrace pomocí FME | |
| 4 | BIM | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

START

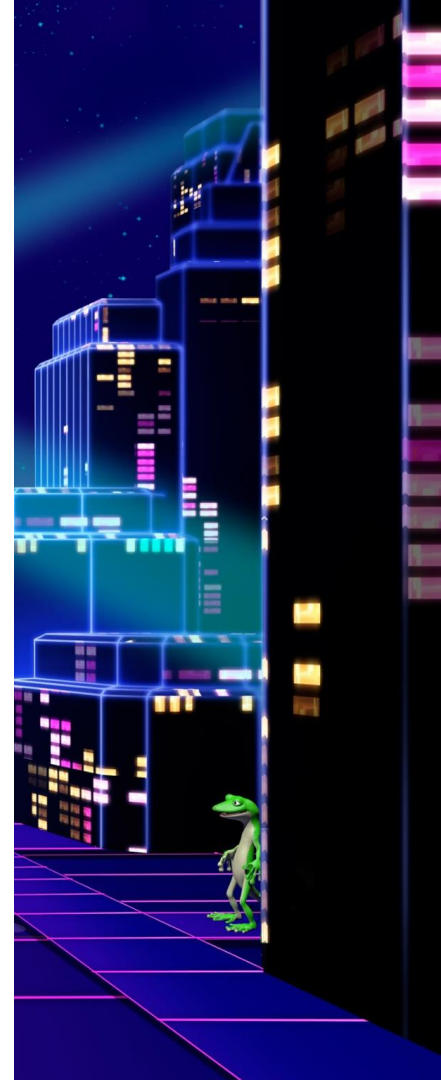


28 let v oblasti CAD a GIS

90 zaměstnanců, 1200 v Autocont Holdingu, ... KKCG

FME využíváme cca 6 let pro migrace a čištění dat našich zákazníků a pro realizaci komplexních integračních řešení

Lubomír Lazar – certifikovaný specialista





Řízení letového provozu
České republiky



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLEČNOST



ČESKÝ
AEROHOLDING

INFRA SERVICES



SKUPINA ČEZ

TEPLÁRNA
ČESKÉ BUDĚJOVICE, a. s.

RVS a.s.

SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ



ARCIBISKUPSTVÍ
PRAŽSKÉ



BVV
Veletřhy
Brno

TEPLARNA
LIBEREC

Teplospol a.s.

Leos Janacek
Ostrava Airport

VODOVODY
VAK
KANALIZACE
MLADÁ BOLESLAV, a.s.



JVS

FVS Frýdlantská
vodárenská
společnost, a. s.



VÝSTAVIŠTĚ
ČESKÉ BUDĚJOVICE a.s.

RATE
RATE s.r.o. STĚTI

ST SEVEROČESKÁ
TEPLÁRENSKÁ

ČEVAK

VS Chrudim

VODOS Kolín

VAK Beroun

UE UNITED
ENERGY



Případy použití

migrace a čištění dat GIS

BVS a.s. – rozsáhlý převod dat z různých zdrojů do GIS, topologie

FVS, RVS, UE, SSE, TLib, BVV, ŘLP, ČEVAK, VAKJES – další jednorázové převody do GIS (z výkresů apod. do DB)

SEVEN – nástroj pro průběžnou aktualizaci GIS dat

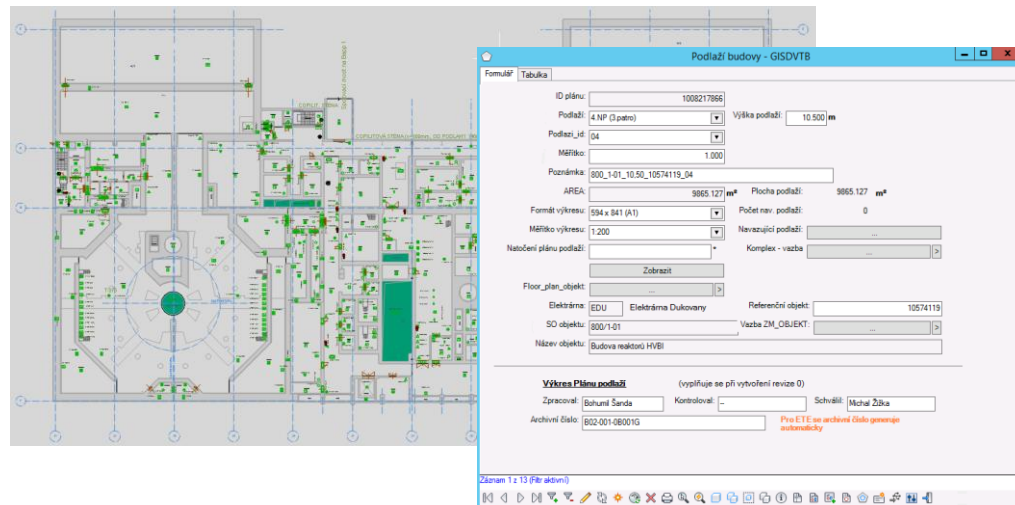
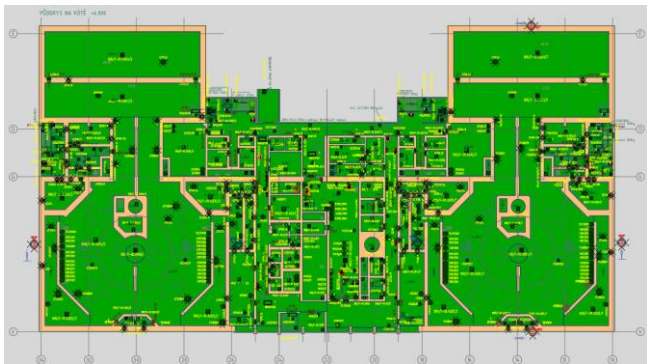
Innogy – kontrola geodet. zaměření

ČEZ a.s. – rozsáhlé importy tech. schémat a integrace mezi systémy

ČEZ a.s. – automatická integrace plánů podlaží (1)

Zdrojová data DWG importována do GIS a provazbena na další struktury (rozsah Elektrárna Dukovany)

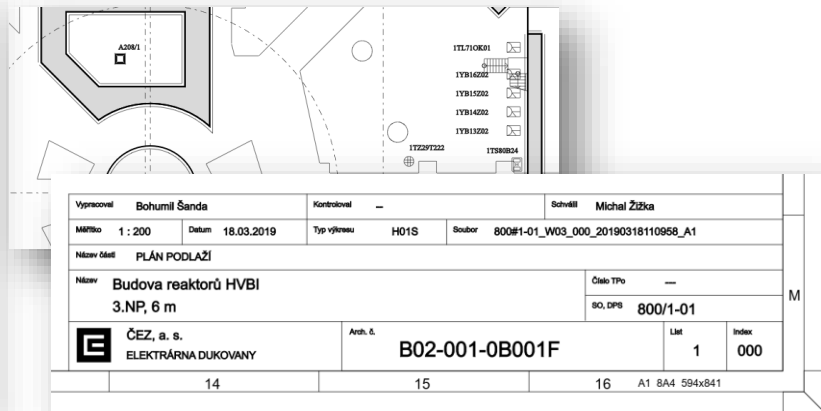
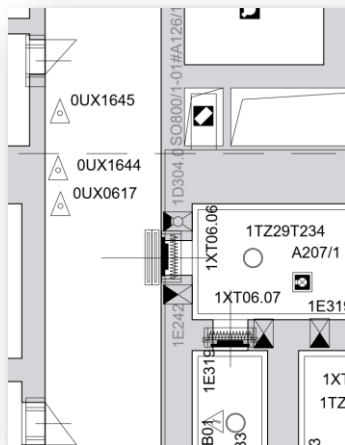
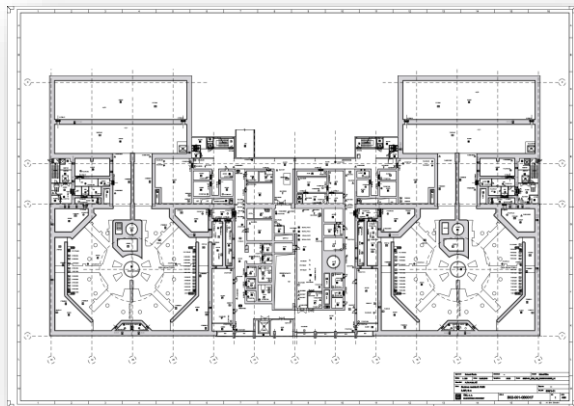
→ Data jsou dále spravována prostředky GIS v rámci kontrolovaného změnového řízení a jsou přístupná všem uživatelům



ČEZ a.s. – automatická integrace plánů podlaží (2)

Na základě změn v GIS jsou data vydávána do navázaného systému pro podporu operativních činností (v rozsahu EDU a ETE)

→ Data jsou k dispozici ve standardních formátech (PDF, SVG) pro další agendy, stejně jako např. technologická schémata, aj.





Integrace pomocí FME

Varianty řešení

FME Server (Innogy): standardní rozhraní FME, různé definice (flexibilita)

Služba nad FME Desktop (ČEZ): specifické rozhraní a workflow, jednoúčelové



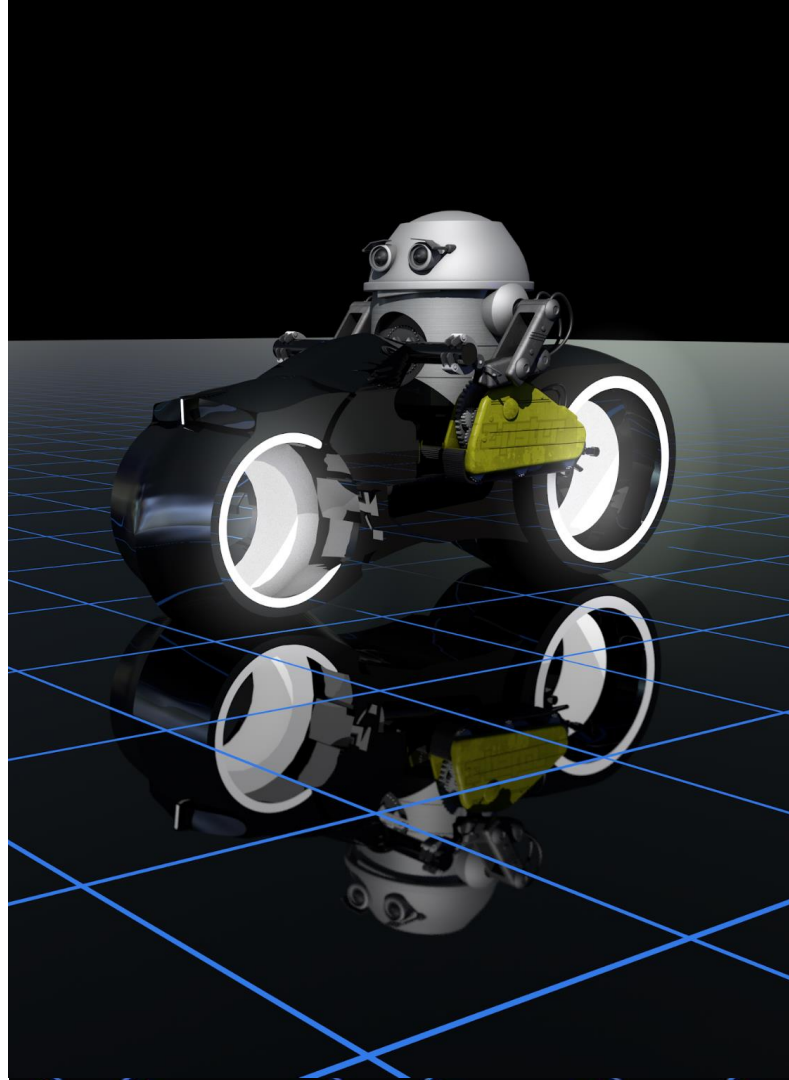
FME a BIM

BIM = další zdroj GIS dat

Rozsáhlý balík informací (o budově): 3D model, atributy, atd

BIM je zaváděn stále častěji → je třeba umět přijmout a maximálně využít

Cílem musí být obousměrná integrace, která zachová BIM model živý



A AUTODESK®
AUTOCAD®



SAP

HR



GIS/FM data



R AUTODESK®
REVIT®



BIM úložiště – BIM360

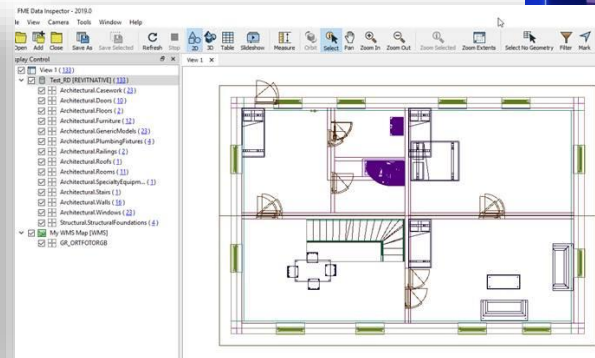
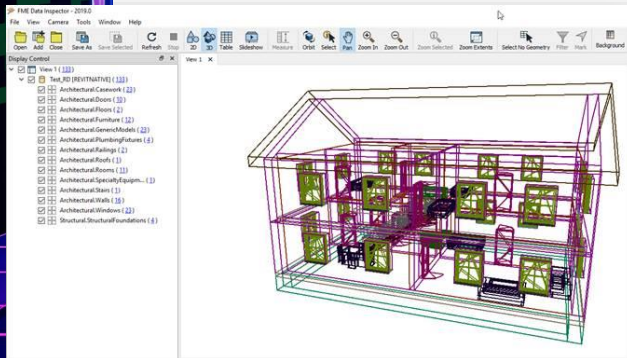


FME a BIM

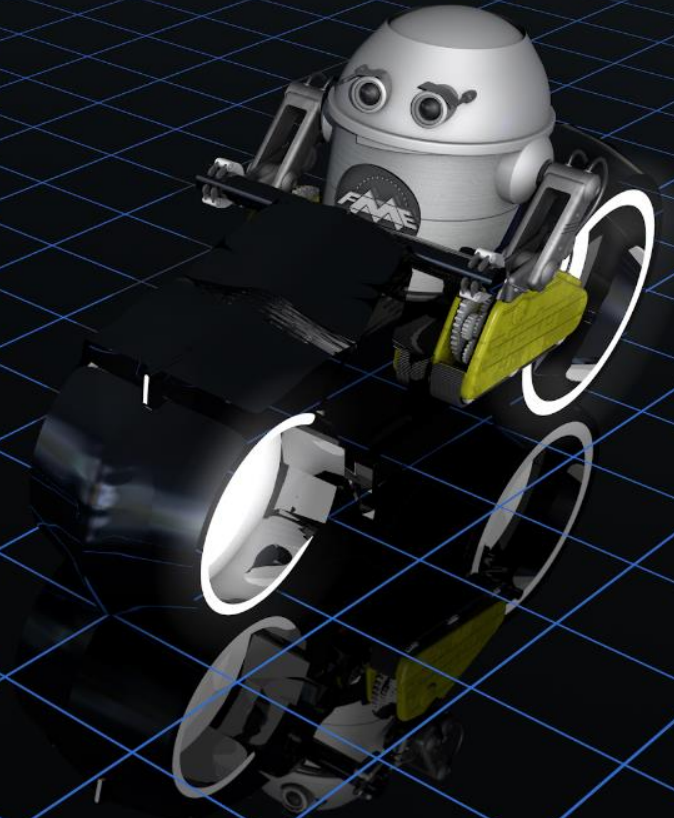
Dosud: formát IFC, plugin do Revitu, ...

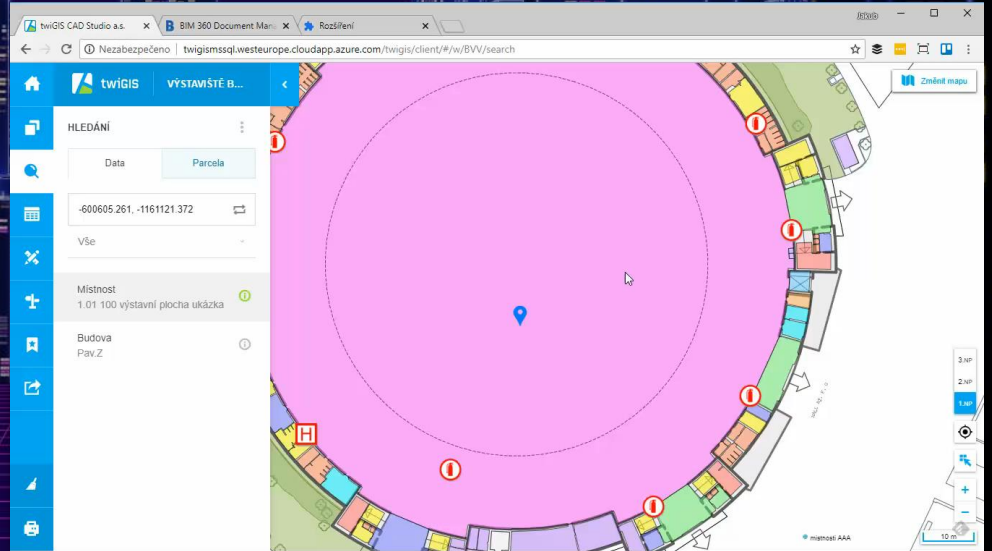
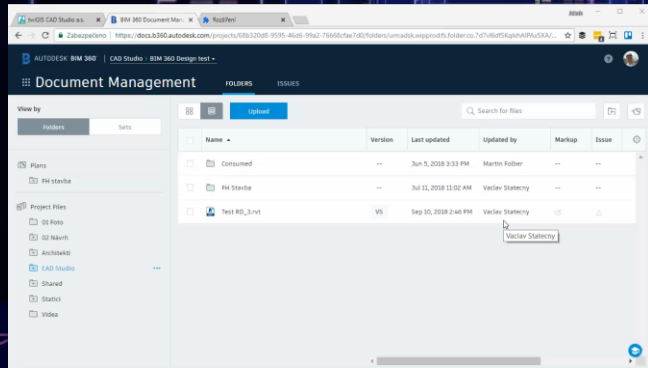
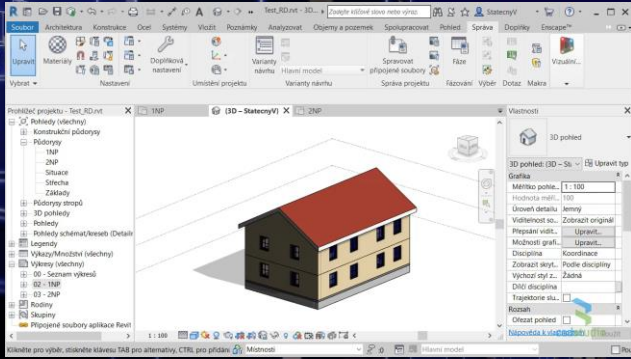
2019(+): **přímá podpora RVT**

- odvozené 2D plány podlaží a výkresy
- integrace na BIM360
- zápis zpět do modelu



2019: BIM → twiGIS





Revit → BIM360 → twiGIS



THANK YOU!

jakub.bican@cadstudio.cz www.gisforum.cz