

STRUČNÝ SPRIEVODCA INFORMAČNÝM MODELOVANÍM STAVIEB

xella

blue.sprint
Xella digitálne plánovanie

Spracovanie modelu pre výmenu dát formou IFC

1. Aké výhody ponúka digitálna výmena dát?

Kompatibilný prenos informácií v priebehu celého projektu.

Aktuálnosť

Každý účastník procesu pracuje v aktuálnej verzii projektu, a tak nedochádza k strate dát.

Redukcia chýb

Kolíziám a chybám je možné predísť a odhaliť ich už pri tvorbe 3D modelu. Okrem toho, informácie o zmenách a úpravách nemusia byť dodatočne

prikladané, pretože môžu byť vložené priamo do modelu. 3D model, na rozdiel od tlačenej dokumentácie, nie je nutné tlačiť do fyzickej podoby výkresov.

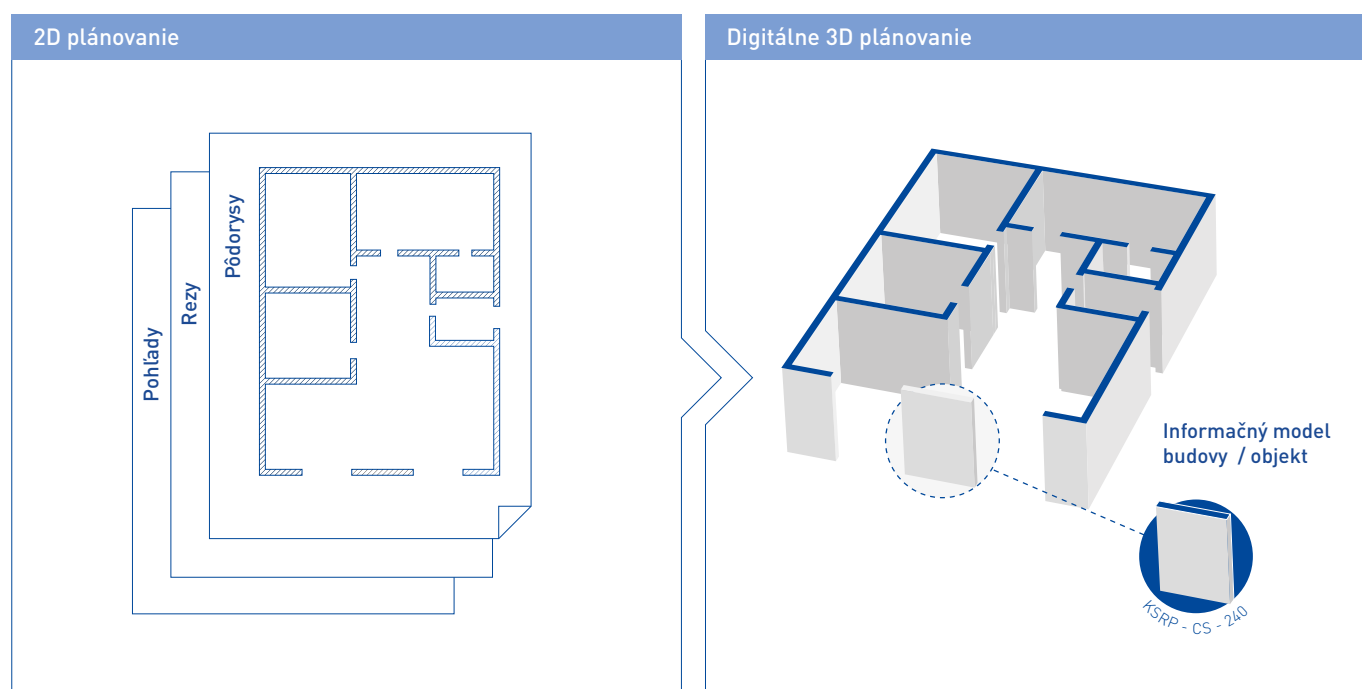
Optimalizácia materiálu

Poradenstvo ohľadom výberu materiálu a jeho alternatív tak, aby boli splnené technické a ekonomické

požiadavky stavby (statika, stavebná fyzika, rentabilita a pod.)

Úspora času

Výmena informácií v reálnom čase. Vždy okamžitý prístup k aktuálnym dátam bez nutnosti čakania na zdieľanie dát.



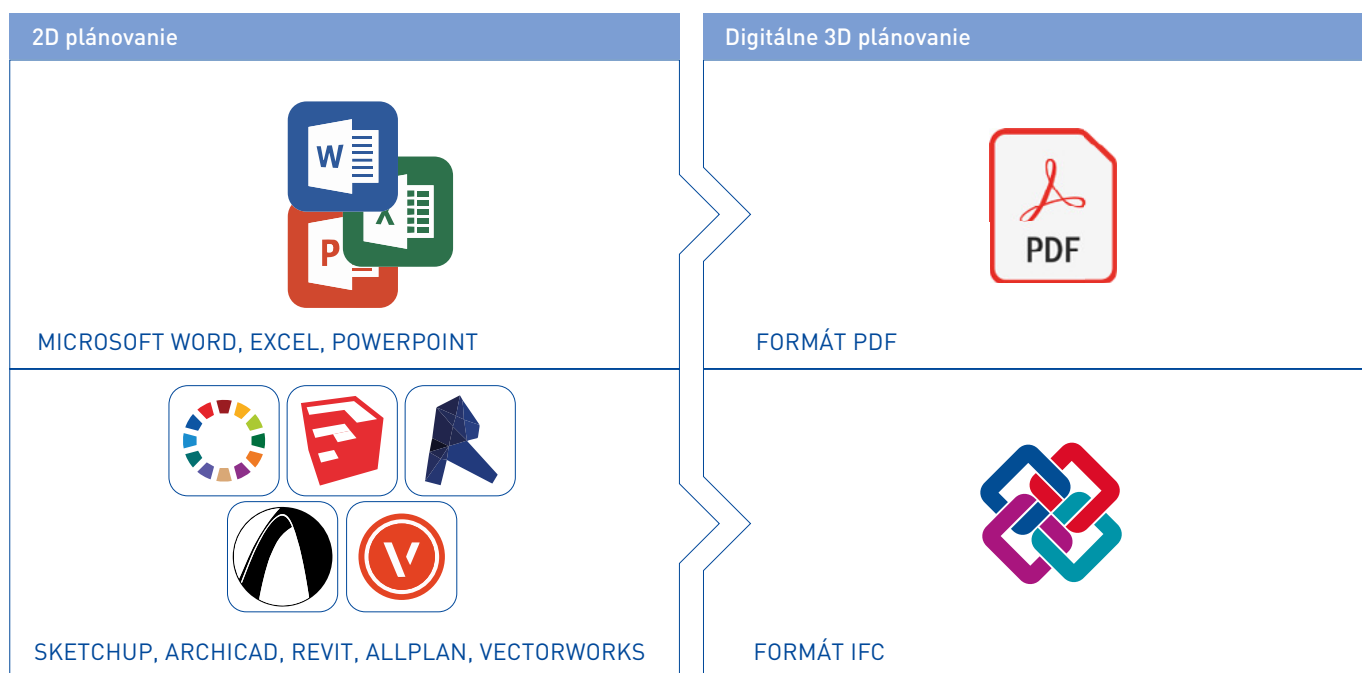
2. Aký formát by sa mal použiť na výmenu údajov?

Formát IFC sa na výmenu modelov a informácií úspešne používa od 90. rokov a je všeobecne považovaný za medzinárodný formát.

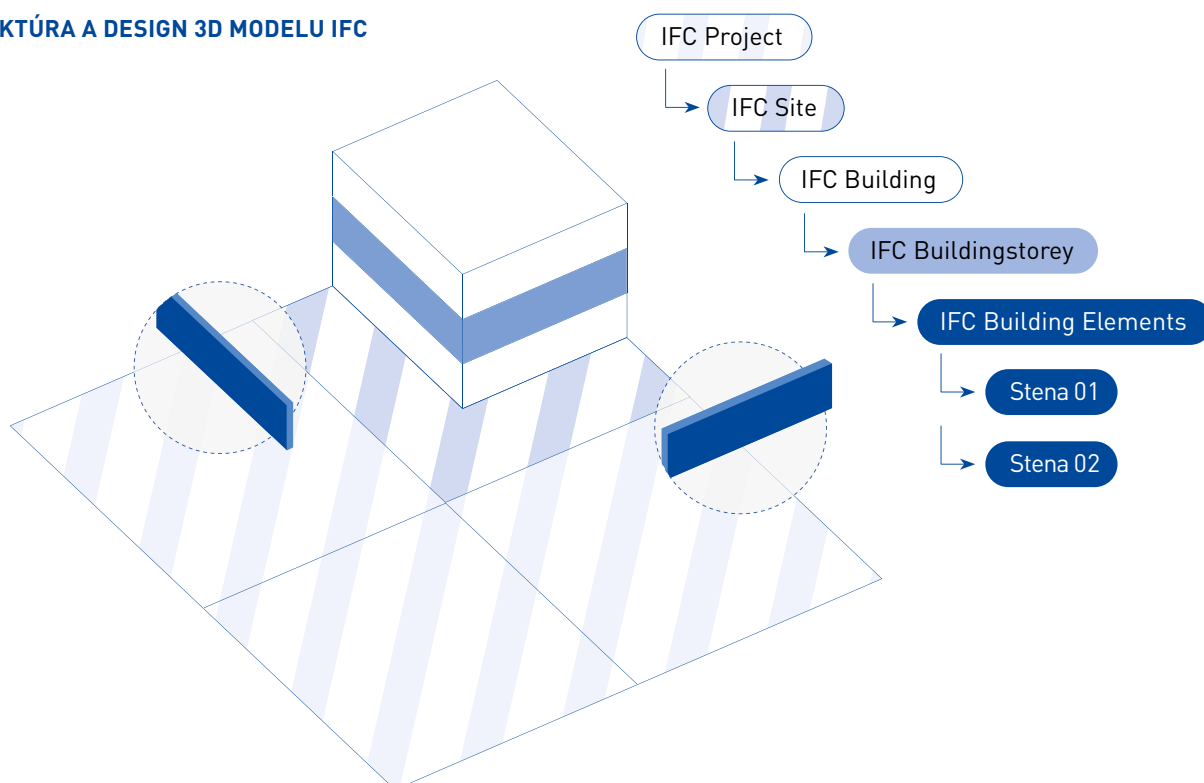
V dnešnej dobe ponúka IFC export každý z dostupných softvérov umožňujúci parametrické 3D modelovanie.

V rámci stavebného odvetvia bolo dohodnuté, že sa tento formát stane štandardom a bude využívaný naprieč celým odborom.

Jedná sa o otvorený neutrálny formát, ktorý umožňuje nielen zdieľanie dát na princípe Informačného modelu budovy, ale aj komunikáciu medzi účastníkmi stavebného procesu.



ŠTRUKTÚRA A DESIGN 3D MODELU IFC



3. Na čo pri práci na 3D modeli nesmieme zabudnúť?

Vysvetlenie modelovej štruktúry

Zhodný prístup k modelovaniu šetrí čas, zamedzuje duplikácií práce a je základom pre export údajov do IFC modelu.

3.1 Priesečníky múrov musíme modelovať v priebehu tvorby modelu (bez nerovností, prepojenia stien a pod.)

3.2 Jednotlivé vrstvy modelujeme oddelene. Treba sa vyhýbať viacvrstvovým skladbám.

3.3 Jednotlivé komponenty stien a stropov neprekrývame. Nutná rozvaha nad spôsobom modelovania vencov, prekladov a pod.

3.4 Pozor na duplicitu stien na jednom mieste.

3.5 Jednotlivé povrchy popisujeme konzistentne.

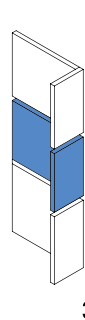
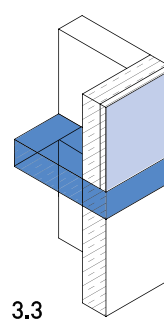
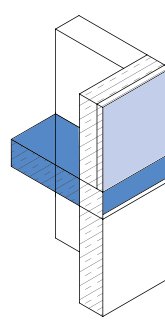
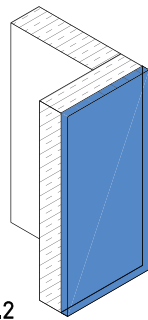
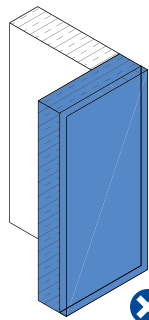
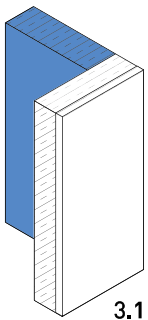
3.6 K odhaleniu kolízií využívame možnosti jednotlivých softvérov.

3.7 Modelovú štruktúru vnútri budovy modelujeme tzv. poschodie po poschodí, napr. Pôdorys 1NP, Pôdorys 2NP atď.

3.8 Vytvorené objekty a subjekty je nutné správne priradiť k daným podlažiam.

3.9 Rozmery otvorov modelujeme s prihliadnutím na tepelno-technické riešenie detailov.
* Odporúčania XELLA SK

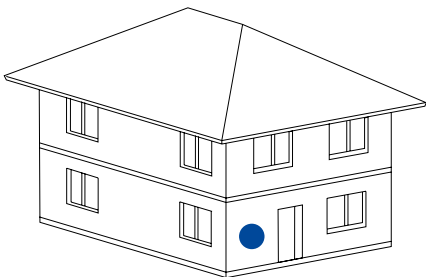
3.10 K zaradeniu elementov používame jednotný dátový štandard a triediaci systém zároveň, napr. SNIM (Štandard negrafických informácií modelu).
* Odporúčania XELLA SK



Ako môžem vytvoriť súbor IFC?

Vysvetlenie mapovania atribútov pri exportovaní 3D modelu

Okrem základných pravidiel pri organizovaní súboru IFC spoločnosť Xella kladie dôraz na bezpečnú prácu so zaistenou dátovou komunikáciou. Poradte sa so svojim poskytovateľom softvéru: väčšina z nich poskytuje IFC export vo forme doplnku.



Po vytvorení 3D modelu, musia byť atribúty jednotlivých objektov priradené do príslušných IFC tried:

Mapovanie atribútov

Správne používanie a zaradenie komponentov (Subjektov) je obzvlášť dôležité. U niektorých softvérov dochádza k zaradeniu automaticky.

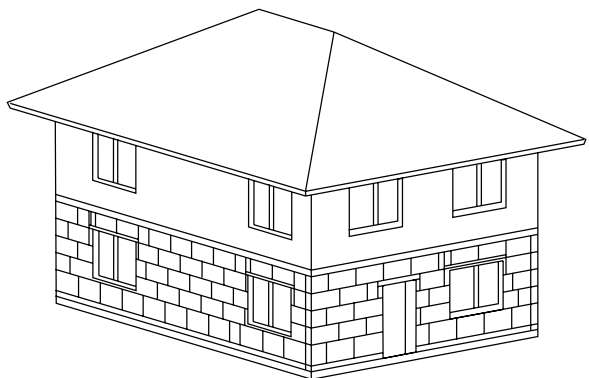
- ▶ Druh a názov druhu, napr. stena, vonkajšia stena
 - ▶ Hrúbka vrstvy
 - ▶ Nosný / nenosný exteriér / interiér
 - ▶ Trieda pevnosti...
- ▶ Materiál (napr.: pórobetón)
- ▶ Vetracie otvory...

- ▶ Múry > ifcWall
 - ▶ Hrúbka vrstvy
 - ▶ Nosný / nenosný
 - ▶ Exteriér / interiér
 - ▶ Trieda pevnosti
 - ▶ ...
- ▶ Materiál → ifcMaterial
- ▶ Vetracie otvory → ifcWindow, ifcDoor, ifcOpening...

5. Aké informácie o objekte sú k dispozícii?

Zjednodušíme komunikáciu jasným popisom funkcií

Spoluprácou so spoločnosťou Xella získate podporu vo forme služieb blue.sprint:



Služby blue.sprint:

- ▶ BIM model RVT
- ▶ IFC model
- ▶ On-line modely
- ▶ Výkazy typov materiálov
- ▶ BIM knižničné prvky (Revit, Archicad, AllPlan)
- ▶ Kladacie výkresy
- ▶ Poradenstvo pri projektovaní metódou BIM

Ak máte nejaké ďalšie otázky, neváhajte kontaktovať našich odborníkov na metódu BIM.



Ing. arch. Zdeněk Podlaha
BIM Product manager CZ & SK
Mobil +420 721 975 757
zdenek.podlaha@xella.com



Ing. Tomáš Spusta
BIM špecialista
Mobil +421 908 364 247
tomas.spusta@xella.com

O spoločnosti Xella

S predajom s objemom 1,6 miliárd Euro, 95 továrňami a viac ako 7 000 zamestnancami je Xella Group jedným z hlavných poskytovateľov medzinárodných riešení v oblasti stavebných a izolačných materiálov. Xella je materskou spoločnosťou takých známych značiek ako je Ytong, Silka, Hebel, Multipor a Ursa a vďaka svojej službe digitálneho plánovania blue.sprint je jedným z priekopníkov digitálne podporovaných stavebných procesov.

www.xella.sk