

STRUČNÝ PRŮVODCE INFORMAČNÍM MODELOVÁNÍM STAVEB

xella

blue.sprint
Xella digitální plánování

Zpracování modelu pro výměnu dat formou IFC

1. Jaké výhody nabízí digitální výměna dat?

Kompatibilní přenos informací v průběhu celého projektu.

Aktuálnost

Každý účastník procesu pracuje v aktuální verzi projektu, a tak nedochází ke ztrátě dat.

Redukce chyb

Kolizím a chybám je možné předejít a odhalit je již při tvorbě 3D modelu. Mimo to, informace o změnách

a úpravách nemusí být dodatečně přikládány, protože mohou být vloženy přímo do modelu. 3D model, na rozdíl od tištěné dokumentace, není nutné tisknout do fyzické podoby výkresů.

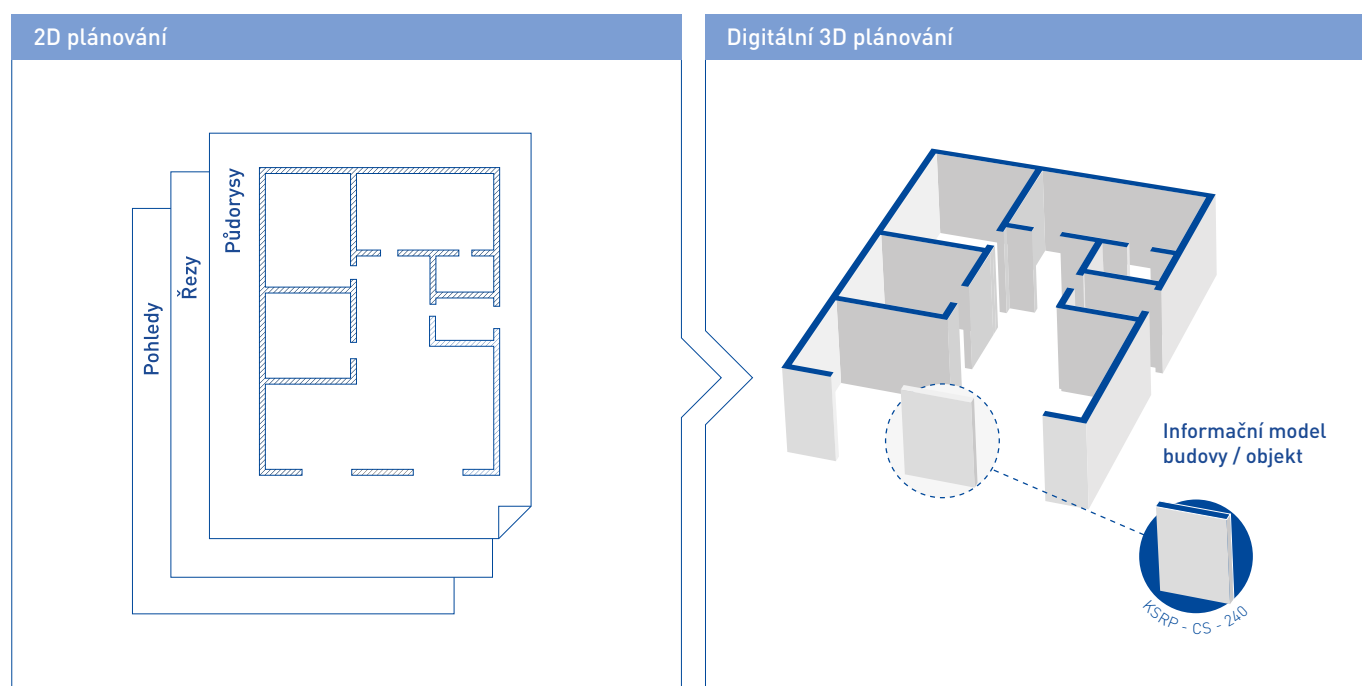
Optimalizace materiálu

Poradenství ohledně výběru materiálu a jeho alternativ tak, aby byly

splněny technické a ekonomické požadavky stavby (statika, stavební fyzika, rentabilita apod.)

Úspora času

Výměna informací v reálném čase. Vždy okamžitý přístup k aktuálním datům bez nutnosti čekání na sdílení dat.



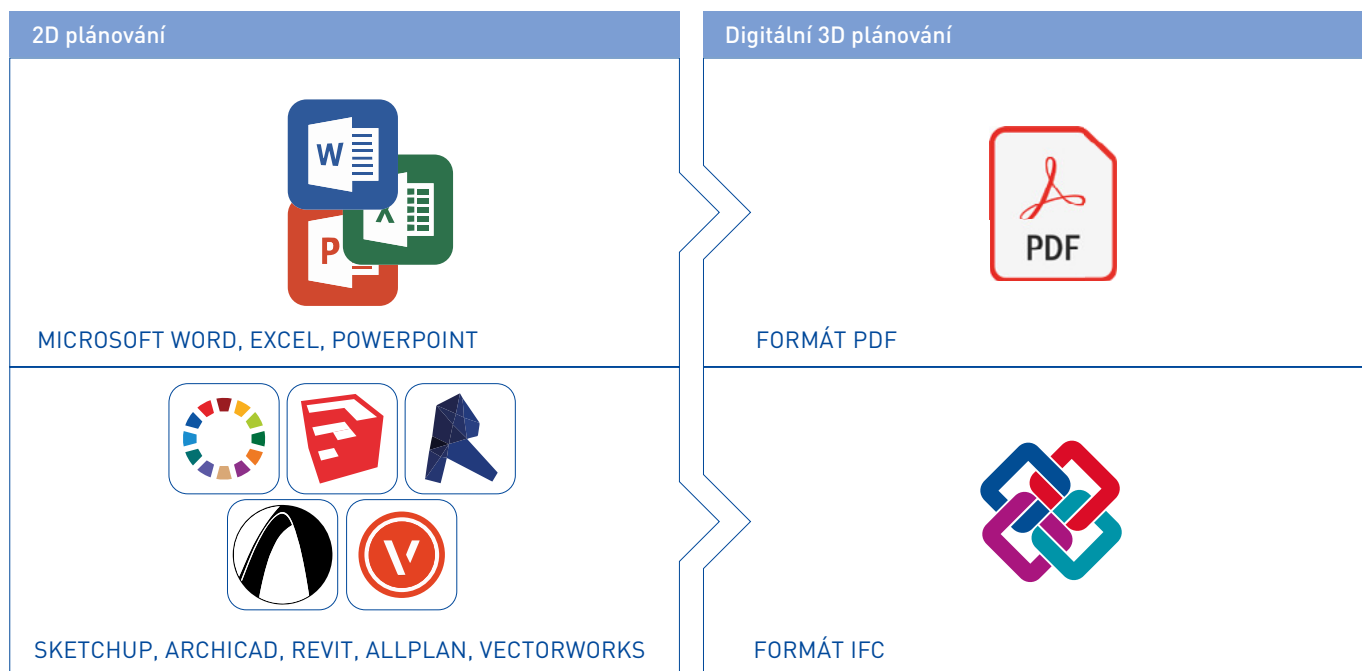
2. Jaký formát by se měl použít pro výměnu údajů?

Formát IFC se pro výměnu modelů a informací úspěšně používá od 90. let a je všeobecně považován za mezinárodní formát.

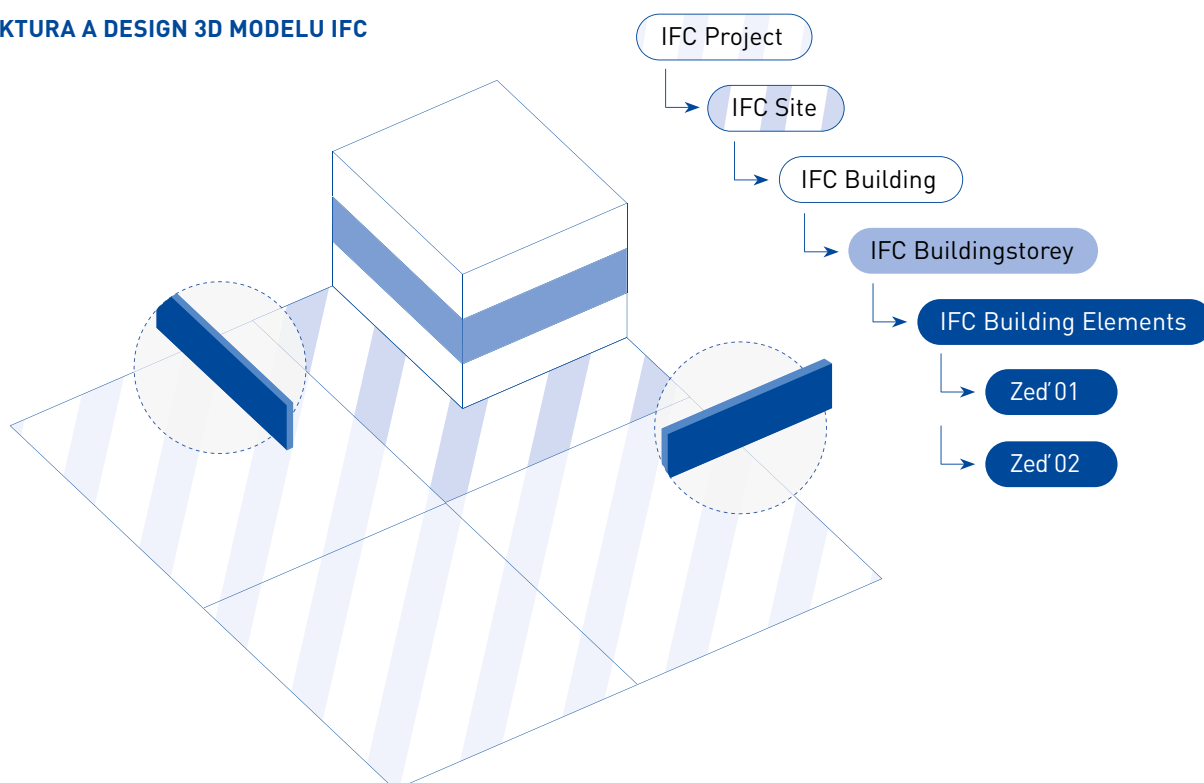
V dnešní době nabízí IFC export každý z dostupných softwarů umožňující parametrické 3D modelování.

V rámci stavebního odvětví bylo ujednáno, že se tento formát stane standardem a bude využíván napříč celým oborem.

Jedná se o otevřený neutrální formát, který umožňuje nejen sdílení dat na principu Informačního modelu budovy, ale také komunikaci mezi účastníky stavebního procesu.



STRUKTURA A DESIGN 3D MODELU IFC

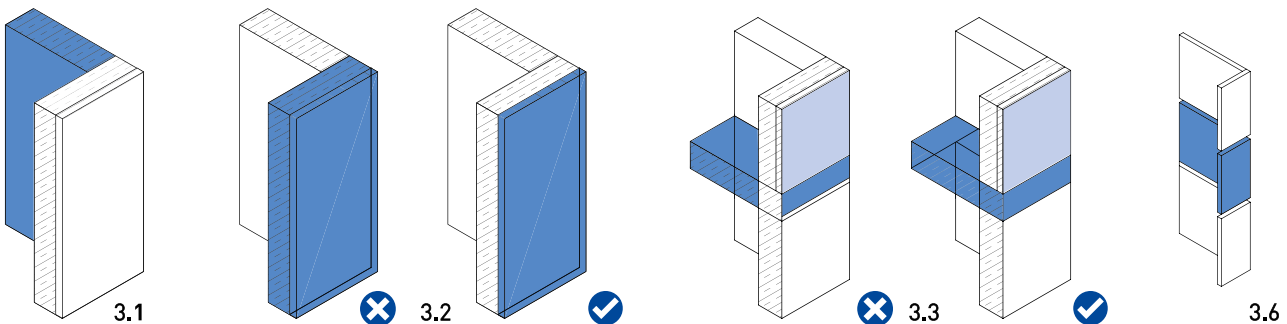


3. Na co při práci na 3D modelu nesmíme zapomenout?

Vysvětlení modelové struktury

Shodný přístup k modelování šetří čas, zamezuje duplikaci práce a je základem pro export údajů do IFC modelu.

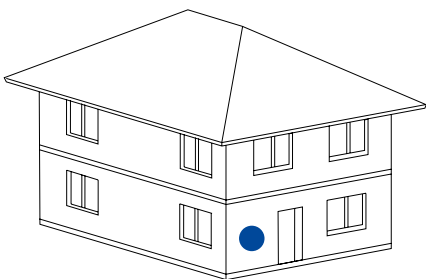
- 3.1 Průsečíky zdí musíme modelovat v průběhu tvorby modelu (bez nerovností, propojení stěn apod.)
- 3.2 Jednotlivé vrstvy modelujeme odděleně. Je třeba se vyhýbat vícevrstevným skladbám.
- 3.3 Jednotlivé komponenty stěn a stropů nepřekrýváme. Nutná rozvaha nad způsobem modelování věnců, překladů apod.
- 3.4 Pozor na duplicitu stěn na jednom místě.
- 3.5 Jednotlivé povrchy popisujeme konzistentně.
- 3.6 K odhalení kolizí využíváme možnosti jednotlivých softwarů.
- 3.7 Modelovou strukturu uvnitř budovy modelujeme tzv. patro po patře, např. Půdorys 1NP, Půdorys 2NP atd.
- 3.8 Vytvořené objekty a subjekty je nutné správně přiřadit k daným podlažím.
- 3.9 Rozměry otvorů modelujeme s přihlédnutím k tepelně-technickému řešení detailů.
* Doporučení XELLA.
- 3.10 K zařazení elementů používáme jednotný datový standard a třídící systém zároveň, např. SNIM (Standard negrafických informací modelu).
* Doporučení XELLA CZ



4. Jak mohu vytvořit soubor IFC?

Vysvětlení mapování atributů při exportování 3D modelu

Kromě základních pravidel při organizování souboru IFC společnost Xella klade důraz na bezpečnou práci se zajištěnou datovou komunikací. Poradte se se svým poskytovatelem softwaru: většina z nich poskytuje IFC export ve formě doplňku.



Po vytvoření 3D modelu, musí být atributy jednotlivých objektů přiřazeny do příslušných IFC tříd:

Mapování atributů Správné používání a zařazení komponentů (subjektů) je obzvláště důležité. U některých softwarů dochází k zařazení automaticky.

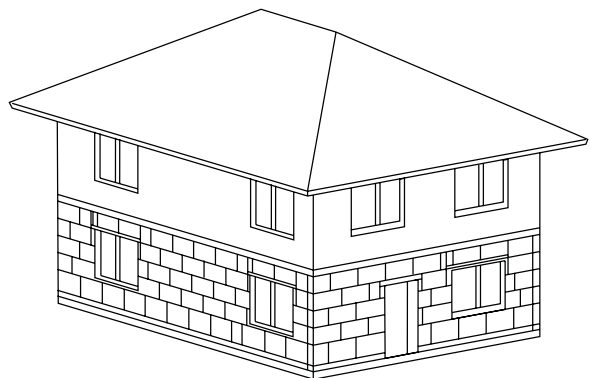
- ▶ Druh a název druhu, např. zeď, vnější zeď
 - ▶ Tloušťka vrstvy
 - ▶ Nosný / nenosný exteriér / interiér
 - ▶ Třída pevnosti...
- ▶ Materiál (např.: pórobeton)
- ▶ Větrací otvory...

- ▶ Zdi > ifcWall
 - ▶ Tloušťka vrstvy
 - ▶ Nosný / nenosný
 - ▶ Exteriér / interiér
 - ▶ Třída pevnosti
 - ▶ ...
- ▶ Materiál → ifcMaterial
- ▶ Větrací otvory → ifcWindow, ifcDoor, ifcOpening ...

5. Jaké informace o objektu jsou k dispozici?

Zjednodušíme komunikaci jasným popisem funkcí

Spoluprací se společností Xella získáte podporu ve formě služeb blue.sprint:



Služby blue.sprint:

- ▶ BIM model RVT
- ▶ IFC model
- ▶ On-line modely
- ▶ Výkazy typů materiálů
- ▶ BIM knihovní prvky (Revit, Archicad, AllPlan)
- ▶ Kladecí výkresy
- ▶ Poradenství v projektování metodou BIM

Pokud máte nějaké další otázky, neváhejte kontaktovat naše odborníky na metodu BIM.



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



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

O společnosti Xella

S prodejem o objemu 1,6 miliard Euro, 95 továrnami a více než 7 000 zaměstnanci je Xella Group jedním z hlavních poskytovatelů mezinárodních řešení v oblasti stavebních a izolačních materiálů. Xella je mateřskou společností takových známých značek jako je Ytong, Silka, Hebel, Multipor a Ursa a díky své službě digitálního plánování blue.sprint je jedním z průkopníků digitálně podporovaných stavebních procesů.

www.xella.cz