

Tips & Trucs Solibri

002: Inlezen en analyseren van bestanden

In Solibri is het mogelijk om verschillende soorten bestanden in te lezen. Belangrijk is te weten wat voor informatie beschikbaar is. Een model kan op verschillende manieren geëxporteerd en ingelezen worden en kan hiermee ook andere informatie bevatten.

Solibri bestandsformaat (Office, Site, Anywhere, Trial)

Solibri heeft meerdere producten: Solibri Office, Solibri Site en Solibri Anywhere. Voor Solibri Office en Site is een betaalde licentie nodig. De Solibri Anywhere is gratis. Ook de Trial versie van de Solibri Office is gratis. Al deze producten gebruiken het bestandsformaat *.smc (Solibri Model Checker). Alle producten kunnen dus het bestandstype *.smc openen en opslaan.

Inlezen van modellen en issues

Solibri kan de volgende modellen openen of inlezen:

Bestandstype		Hoe te openen / in te lezen		Solibri Product
*.smc	Solibri Model Checker bestand	Openen	File > Open Model	Office, Site, Anywhere
*.ifc	Industry Foundation Classes bestand	Openen of toevoegen	File > Open Model File > Add Model	Office, Site, Anywhere
*.ifczip	Gezippte Industry Foundation Classes bestand	Openen of toevoegen	File > Open Model File > Add Model	Office, Site, Anywhere
*.dwg	3D DWG (<i>DRAWING</i>) bestand	Openen of toevoegen	File > Open Model File > Add Model	Office, Site
*.pdf	Portable Document Format	Openen of toevoegen	File > Open Model File > Add Model	Office, Site
*.bcf	Bim collaboration format	Importeren of exporteren	Presentation > New presentation > From BCF file Presentation > Report > BCF report	Office, Site, Anywhere
BIMcollab	-	Synchroniseren via BCF connector	Presentation > synchronise icon	Office, Site, Anywhere

IFC Bestanden

In de meeste gevallen wordt gebruik gemaakt van IFC bestanden. Elke BIM-applicatie kan IFC bestanden exporteren en inlezen. Bij het exporteren van een IFC model wordt bepaald welke informatie het IFC bestand bevat. De 3D elementen van het model kunnen op verschillende manieren in IFC gedefinieerd worden, als exacte 3D vorm (*BREP of Building REPresentative*), of als parametrisch 3D element. Ook kan bij de export worden aangegeven welke parameterwaarden van 3D elementen in IFC moeten meekomen. Verschillende IFC bestanden van hetzelfde model kunnen dus andere informatie bevatten.

PDF bestanden

In Solibri Office en Site kunnen pdf-bestanden ingeladen worden als onderlegger. Dit wordt gezien als een apart 'model' en kan op de gebruikelijke manier aan een project toegevoegd worden. Door gebruik te maken van een onderlegger kan er snel en makkelijk een beeld geschetst worden van het gebouw met de ruimtes (*Spaces*) en de bijhorende functies. Via *Drawings* kunnen de weergave-instellingen, zoals de graad van transparantie, de afmetingen, rotatie of kanteling etc. van de pdf bepaald worden.

Verschillende uitvoermogelijkheden van IFC (Extended/Surface geometrie)

Voor de export van IFC zijn er verschillende uitvoermogelijkheden ontwikkeld, zogenaamde *Model View Definitions*. Deze *Model View Definitions* hebben een internationaal vastgelegde set met IFC eigenschappen. Er zijn in grote lijnen twee soorten te onderscheiden:

Coordination View Version 2.0 (CV V2.0)

Coordination View Version 2.0 is een IFCset, speciaal ontwikkeld voor de samenwerking tussen partijen in de bouw (architecten, installateurs, adviseurs, aannemers etc.). Het omvat definities voor ruimten, gebouwelementen en ondersteunende onderdelen, zoals installaties/technieken. De CV V2.0 wordt geadviseerd wanneer partijen verder willen werken aan modellen van andere partijen. De data wordt zodanig opgeslagen dat elementen parametrisch bewerkbaar zijn. Verbindingen die door BIM-programma's worden opgelost zoals wandaansluitingen of complexe 'boolean operations' op elementen worden niet opgeslagen in de IFC subset.

Coordination View (Surface Geometry)

Coordination View (Surface Geometry) is een vereenvoudigde versie van de IFCset CV V2.0. Deze IFCset is vooral geschikt voor het bekijken, controleren en de clash-controle van de IFC data. Deze IFCset wordt geadviseerd wanneer er exacte informatie uit het model gehaald moet worden. De modeldata wordt als 'as-is' data opgeslagen en bevat het model als massamodel zonder parametrische aanpassingsmogelijkheid.

Het analyseren van de verkregen informatie

Voor het proces is het soms belangrijk om te weten hoe een IFC geëxporteerd is. Deze informatie staat in het IFC bestand zelf. Ook in de aparte elementen zelf is dit vast te stellen, zoals aangegeven in onderstaande paragraaf.

Vanuit Solibri

- Ga naar de lay-out *Model*
- Selecteer een element, bijvoorbeeld een Wall/Slab/Column/Beam
- Bekijk in het venster *Info* de informatie van het element onder de parameter *Geometry*.
 - Extrusion: CV V2.0
 - Boundary Representation: Coordination View (Surface Geometry)

Property	Value
Model	SMC Building
Discipline	Architectural
Name	Wall-29
Type	EW-4 100
Type Name	EW-4 100
Description	
Material	Solid Fill 288766638 100.00 mm
Layer	External walls
System	
Building Envelope	True
Geometry	Extrusion
Application	ArchCAD-64
GUID	3xMp8u7aXSCQVwP6Oe3eu
BATID	F8583238-1E48-4531-84DF-E99198A03A38
Model Categories	

Property	Value
Model	SMC Building
Discipline	Architectural
Name	Door-01
Type	Revolving Door 17
Type Name	Revolving Door 17
Description	
Operation	Revolving
Layer	External walls
System	
Building Envelope	True
Geometry	Boundary Representation
Application	ArchCAD-64
GUID	1LXas25FTBdez3FvYlu3_4
BATID	55864D82-FE97-4B9E-8F43-3F9F12E03F84
Model Categories	

Let op!

Een element dat in een BIM-pakket enkel massa-informatie heeft kan niet als parametrisch element worden geëxporteerd. Dit zal in CV V2.0 dus altijd een BREP (Building REPresentative) zijn. Denk hierbij aan Objecten, Morphs e.d.

Vanuit een tekstverwerkingsprogramma

- Open de *.IFC in een programma zoals Notepad, Teksteditor of Kladblok
- De info is te vinden bij de tekst *View Definition*.

Extrusion, CV V2.0

```
ISO-10303-21;
HEADER;FILE_DESCRIPTION(((ViewDefinition [CoordinationView_V2.0])'
```

Boundary Representation, Coordination View (Surface Geometry)

```
ISO-10303-21;
HEADER;FILE_DESCRIPTION(((ViewDefinition [Surface_Geometry,
```