

Tips & Trucs Solibri

015: oppervlaktes per ruimte uit een ITO (information takeoff)

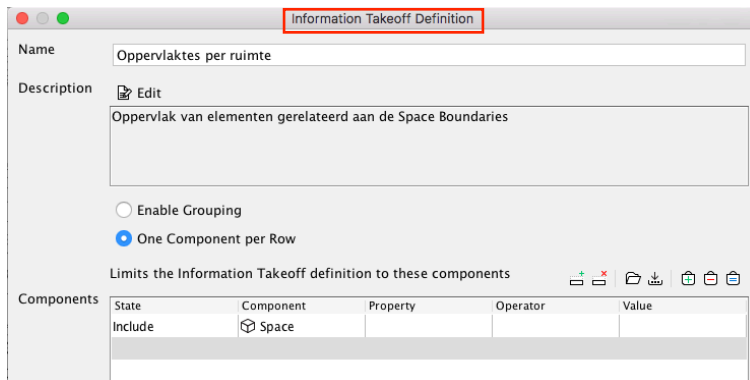
Vaak gewenst zijn ITO's van componenten gerelateerd aan spaces (ruimtes). Hiervoor dienen Space Boundaries in het IFC model aanwezig te zijn. Kijk bij het ontbreken van de Space Boundaries naar T&T 016: *Ontbrekende IFC properties*. In een ITO kunnen relaties gelegd worden tussen de componenten en de bijbehorende spaces. In deze T&T wordt stap voor stap uitgelegd hoe deze ITO hiervoor ingesteld moet worden.

Let op!

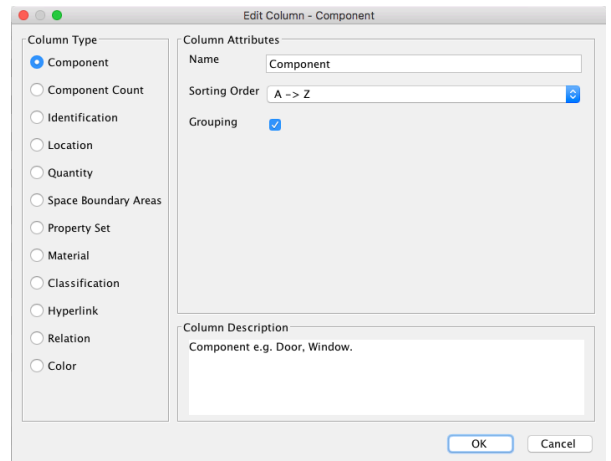
De volgorde van de kolommen ten opzichte van elkaar is erg bepalend. Kijk deze dus zeker goed na.

ITO oppervlaktes per ruimte

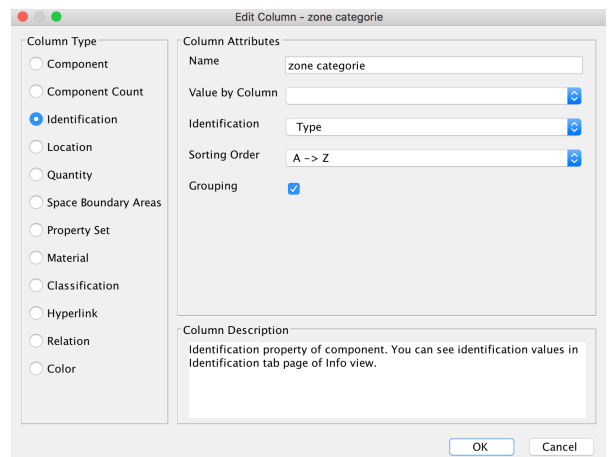
1. Maak een nieuwe ITO aan. Noem deze bijvoorbeeld 'Oppervlaktes per ruimte'. Zorg dat er enkel gekeken wordt naar de Spaces (zones) door deze in te stellen als component en klik op 'OK'. Stel de ITO zo in dat "one component per Row" in de lijst wordt weergegeven.



2. Vervolgens moeten de informatie kolommen juist ingesteld worden. Voeg hiervoor een nieuwe kolom toe of wijzig een bestaande door gebruik te maken van de functies in het rechter-muisklik-menu
3. Als eerste worden de componenten getoond. Deze is reeds bepaald in de instellingen van de ITO, namelijk in dit geval de verschillende zones (spaces) in het project.



4. In de tweede kolom wordt de zone categorie opgevraagd. De *identificatie* gebeurt hier op basis van het *type*, in dit geval de categorie die aan de zone is toegekend. Door de checkbox 'Grouping' aan te vinken worden de resultaten gegroepeerd weergegeven.



- Om de verschillende grensvlakken van de betreffende zones te tonen in de ITO wordt in een derde kolom de zogenaamde 'Relation' ingesteld. Deze grensvlakken worden bepaald door elementen (vb. wanden, kozijnen, ...) die de betreffende zone begrenzen. Geef deze kolom bijvoorbeeld de titel 'koppeling aan ruimte' en stel de *relation* in op *Bounded by* (begrensd door). Let erop dat de *Direction* ingesteld staat op *Forward*.

Let op!

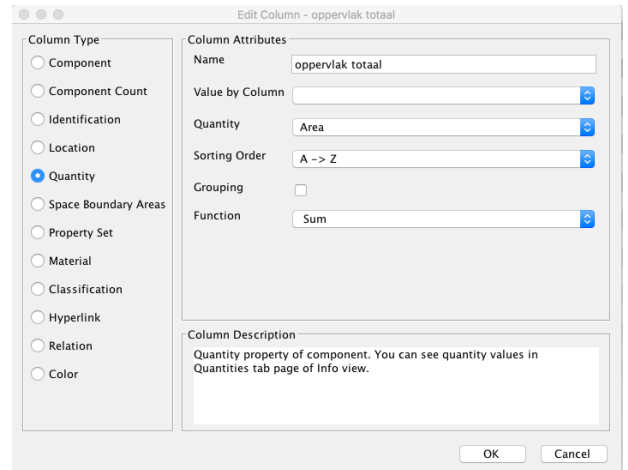
De volgorde van de kolommen in deze ITO is essentieel! Wordt de Area-kolom 'achter' de component-kolom geplaatst, dan wordt het totaal van oppervlaktes van de componenten in de lijst weergegeven. Dit in tegenstelling tot de huidige lijst, welke reeds alle 'spaces' insluit en waaraan andere componenten gekoppeld kunnen worden door het tussenvoegen van een relatie-kolom (bounded by > forward).

- Vervolgens worden de oppervlaktes per grensvlak weergegeven. Hiervoor moet een quantity-kolom ingesteld worden, welke in dit geval 'oppervlak grensvlak' genoemd is. De *quantity* is vanzelfsprekend *area*.

- Elk grensvlak wordt gecreëerd door een bepaald element (vb. wand, kozijn, ...) dat grenst aan de betreffende space. In de volgende kolom wordt weergegeven over welk element in het project het hier gaat door middel van een relatie-kolom. De instellingen van deze kolom zijn hetzelfde als bij de 'koppeling aan ruimte'-kolom, met uitzonderd van het soort relatie dat wordt gedefinieerd. In dit voorbeeld wordt de relatie ingesteld op *Provides*, omdat aan elke grensoppervlakte een element is verbonden.

- Om meer duidelijkheid te creëren over welke elementen het specifiek gaat, kan de naam van de elementen opgeroepen worden in een kolom. Kies hiervoor een identificatie-kolom die de elementen identificeert op basis van het *type*.

9. Als laatste wordt de totale oppervlakte weergegeven van de elementen in de voorgaande kolom. Hier wordt opnieuw een quantity-kolom toegevoegd die de area weergeeft.



Zie de onderstaande afbeelding van het resultaat van de ITO in het voorbeeld. Van alle elementen die een relatie hebben met het component space (zone) -> type (Technical Equipment) en gedefinieerd zijn door de grensvlakken (bounded by) wordt de oppervlakte (Area) weergegeven.

Component	Type	Bounded by	Provides	Area
		Space Boundary.1149	Space Boundary.2571	0.00 m2
			Space Boundary.1369	0.00 m2
Space	8 Technical Equipment	Space Boundary.1417		
		Space Boundary.1940	Space Boundary.12	0.00 m2
		Space Boundary.1042	Door.3.1	2.10 m2
		Space Boundary.571	Wall.3.9	10.55 m2
		Space Boundary.766	Wall.3.11	6.71 m2
		Space Boundary.2530		
		Space Boundary.1935	Wall.3.10	8.84 m2
		Space Boundary.2121	Wall.3.16	9.89 m2