



MAGNET EXPLORER

EENVOUDIGER VIRTUEEL ONTWERPEN





- Multidisciplinair modelbeheer
- Samenwerken
- Ontwerpanalyse
- Ontwerpsimulatie
- Modellen delen
- Op waarden gebaseerde conflictdetectie

MAGNET Explorer is nu opgenomen in de MAGNET-suite, met verbindingsmogelijkheden en data manager interoperabiliteit voor een breed aanbod van Magnet-producten. MAGNET Explorer is een softwaretoepassing voor multidisciplinair modelbeheer, simulatie en ontwerpanalyse, die perfect is voor bouwprojecten waarin verschillende ontwerpdisciplines als één geheel moeten worden verwerkt. Met MAGNET Explorer kunt u de modellen van infrastructuur, gebouwen, nutsvoorzieningen en structuren in één projectmodel samenvoegen en analyseren. Alle gegevens worden beheerd in ontwerpcoördinaten en -eenheden, één van de vereisten van professionele multidisciplinaire ontwerpsimulatie en -analyse. De software stelt u in staat om op waarden gebaseerde conflictdetectie uit te voeren in een BIM-model. Ook kunt u een volledig bouwproces simuleren om er zeker van te zijn dat het werk op locatie vlot en productief verloopt.

Multidisciplinair modelbeheer

Iedereen die bij het project is betrokken, werkt gemakkelijker dankzij de gecombineerde bouwkundige modellen, vereenvoudigde projectstructuur (groepen) en eenvoudigere navigatie.

Vereenvoudigde projectstructuur (groepen)

MAGNET Explorer werkt niet met duizenden lagen, maar stelt bouwkundigen in staat om het model te structureren als een eenvoudige hiërarchie van groepen. Gegevens worden doorgaans gegroepeerd als behorende bij bestaande, ontworpen of as-built elementen en gerangschikt onder deze belangrijkste ontwerpdisciplines. Dit maakt een complex model veel eenvoudiger te hanteren. Conflictdetectie en 5D-simulatie kunnen ook simpeler verlopen dan in een systeem dat beheer van een lange en continu veranderende lijst van lagen vereist.

Gecombineerd bouwkundig model

Alle ontwerpmodellen kunnen worden gecombineerd in één projectomspannend 3D-model. De invoermodellen kunt u in MAGNET Explorer importeren vanuit MAGNET Modeler, of als open-datamodellen in andere indelingen zoals LandXML en IFC of algemene 3D-modelindelingen. Alle gegevens worden gecombineerd in reële ontwerpcoördinaten en ontwerpeenheden, die onafhankelijk zijn van de coördinaten en eenheden die de bronbestanden gebruiken.



Samenwerken

De tools voor samenwerking bieden functies zoals topics, topic-eigenschappen, opmerkingen, cloud-synchronisatie en Collaboration Server.

Topics

Alle kwesties die worden gevonden in het model, een opmerking of taak, kunnen eenvoudig aan het model worden toegevoegd door middel van een topic. Topics kennen altijd hun locatie, waardoor u de documentatie van het model kunt plaatsen in een punt in het XYZ-assenstelsel. Naast de locatie kunt u in een topic ook een screenshot van de topic opslaan, zodat u kunt volgen hoe het topic in de loop van de tijd verandert. De topic-geschiedenis wordt opgeslagen wanneer u het model synchroniseert met de cloud.

Topic-eigenschappen

Topics kunnen eigenschappen hebben die gebruikers met behulp van de Topics Attribute Editor kunnen aanpassen. Dit maakt topics tot een krachtig gereedschap voor taakmanagement in het model. U kunt topics toewijzen aan personen en deadlines, en prioriteiten en statussen definiëren.

Opmerkingen

U kunt aan topics opmerkingen toevoegen waarin voorstellen, beslissingen of vragen worden vastgelegd. Deze opmerkingen vormen een discussiethread bij een topic. Op deze manier kunnen specifieke discussies binnen het model worden beheerd. De topics en opmerkingen blijven bewaard bij het model, zodat geen informatie uit het communicatieproces verloren gaat.

Collaboration Server

De Collaboration Server is de plek waar alle topics worden opgeslagen. U hebt ook toegang tot de topics via het internet zonder dat u het model hiervoor hoeft te openen. Dit is handig als u bijvoorbeeld alleen de status van topics wilt controleren of screenshots uit het model wilt bekijken. Naast het beheer van uw projecten maakt Collaboration Server het ook mogelijk om anderen uit te nodigen om deel te nemen aan uw projecten.

Ontwerpanalyse

Met MAGNET Explorer hebt u een set van tools voor analyse van het ontwerp, zoals objectinformatie, metingen, op waarden gebaseerde conflictdetectie en virtuele zon, schaduwen en hemel.

Objectinformatie

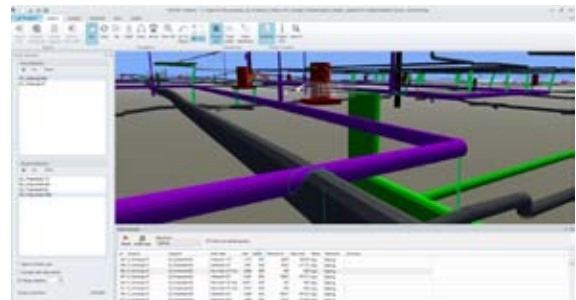
Naast geometrie bevatten alle objecten in MAGNET Explorer ook gegevens. U kunt alle gegevens van een object bekijken met de tool ObjectInfo. Hiermee zijn alle objecteigenschappen uit IFC-modellen toegankelijk.

Metingen

Met de meettool kunt u coördinaten en metingen in het model controleren. Alle metingen worden uitgevoerd in ontwerpcoördinaten en -eenheden, ook als het oorspronkelijke bestand andere coördinaten en eenheden gebruikt (zoals bijvoorbeeld in IFC-bestanden).

Op waarden gebaseerde conflictdetectie

Met onze unieke, op waarden gebaseerde conflictdetectie vindt u tussen duizenden mogelijke conflicten snel de meest belangrijke problemen. Zo profiteert u van een betere ROI dan met traditionele tools voor conflictdetectie. U kunt waarden definiëren voor modelgroepen, zoals disciplines. Daarnaast kunt u voor groepen ook toleranties definiëren. Op basis van de waarden kunnen eenvoudig eerst de meest kritieke en gevaarlijke conflicten worden gevonden, zodat u sneller betere resultaten krijgt.



Zon, schaduwen en hemel

Het is mogelijk om bij visualisaties de lichtomstandigheden in te stellen op de locatie met een functie voor tijdsgestuurde simulatie van zonlicht en hemel. Zo kunt u gemakkelijk analyseren hoe schaduwen verschuiven in de loop van de tijd of verkeerssituaties bij laagstaande zon bekijken. Deze functie heeft zich al bewezen bij tunnelprojecten waar beschermende structuren moesten worden aangepast omdat anders de laagstaande zon chauffeurs aan het uiteinde van een donkere tunnel zou verblinden.

Ontwerpsimulatie

U kunt het ontwerp controleren en visualiseren met de functies voor 5D-simulatie en rijsimulatie.

5D-simulatie

Met de tool voor 5D-simulatie kunt u een planning en kosteninformatie aan modelementen toevoegen, zodat u het volledige bouwproces kunt simuleren. In combinatie met de conflictdetectie worden zo ook conflicten in de toekomst (4D) opgespoord.

Rijsimulatie

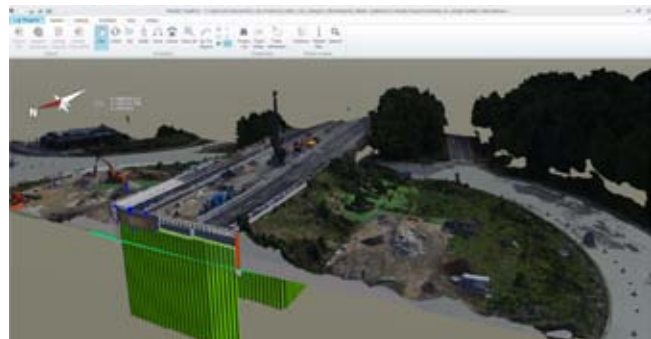
Met de speciale navigatiemodus Drive kunt u over wegen rijden alsof u in een echte auto zit. Doordat de camera de weg heel nauwkeurig volgt, kunt u de geometrie van de weg volgen vanuit het perspectief van een autobestuurder. Dit gaat onmiddellijk en interactief tijdens het ontwerpen van wegen zonder lange wachttijden of speciale geavanceerde systemen voor rijsimulatie.

Modellen delen

De functie Export package maakt het mogelijk om de modellen in verschillende omgevingen te gebruiken. Zo kunt u modellen exporteren naar geavanceerde visualisatietools.

Export naar geavanceerde visualisatietools

U kunt een model opslaan in een generiek formaat voor 3D-modellen. Dit kan dan worden gebruikt in geavanceerde visualisatiesoftware of andere toepassingen die geometrische modelgegevens van MAGNET vereisen. Voor hoogwaardige visualisaties wordt het aanbevolen om het model in MAGNET samen te stellen met de functies voor automatische visualisatie en de presentatie daarna af te ronden in de visualisatiesoftware.



Voor meer informatie:
topconpositioning.com/magnet-explorer

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. ©2016 Topcon Corporation Alle rechten voorbehouden. T719NB A 10/16 Het woordmerk en de logo's van Bluetooth® zijn gedeponeerde handelsmerken die het eigendom zijn van Bluetooth SIG, Inc., en voor elk gebruik van dergelijke merken door Topcon is een licentie verleend. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van de respectievelijke eigenaren.



Topcon Positioning Belgium

Z-3 Doornveld 141 · 1731 ZELLIK

Phone: +32 246 68 230 · Fax: +32 246 68 300

www.topconpositioning.be