

Is digital twin het nieuwe 3D?

Stoter, J.E.

Publication date

2019

Document Version

Final published version

Published in

Geo-Info

Citation (APA)

Stoter, J. E. (2019). Is digital twin het nieuwe 3D? *Geo-Info*, 2019(4), 15-15.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Is digital twin het nieuwe 3D?

De term 'digital twin' hoor je steeds vaker als belangrijke ontwikkeling in relatie tot 3D-geo-informatie. Is dit een nieuw buzzwoord voor geo-informatie? Of gaat het hier echt om een nieuw concept? Met (3D) geo-informatie leggen we actuele data over onze omgeving vast met als doel om deze werkelijkheid te begrijpen en om via scenario's te kunnen voorspellen wat ingrijpen in deze werkelijkheid voor impact heeft.

Een klein beetje zoeken op internet en een rondvraag om me heen leert mij dat het concept 'digital twin' zijn oorsprong kent (en al vele jaren als zodanig wordt gebruikt) als virtuele versie van een product of apparaat om efficiëntie te optimaliseren en 'wat als'-scenario's te analyseren. En recent wordt de term dus gebruikt voor steden, gebouwen en andere objecten in de fysieke ruimte.

Op het eerste gezicht is digital twin dus inderdaad niet veel anders dan wat wij met 3D- en 2D-geo-informatie beogen. Met nieuwe technieken voor 3D-inwinning en -beheer, sensoren in de openbare ruimte, de sterke opkomst van BIM en een groeiend bewustzijn van de meerwaarde om alle (actuele) data over de werkelijkheid te integreren, zijn er natuurlijk wel nieuwe vragen voor ons vakgebied. Maar de fundamentele vragen lijken, ook met de introductie van een nieuw term als digital twin, gelijk te blijven.

Aan de andere kant is digital twin voor beleidmakers en beslissingnemers een makkelijk te begrijpen metafoor - al zou 'digital clone' misschien beter de betekenis dekken. We willen immers de digitale representatie van het ding, niet het broetje of zusje ervan. Daarnaast is een toegankelijke term als promotie van ons vakgebied om meer te doen met geo-informatie altijd welkom.

Maar ik zie ook een risico. Op globaal niveau heeft iedereen hetzelfde (positieve) idee over de betekenis van een concept als digital twin (en soortgelijke alles overkoepelende concepten als geo-BIM), maar op concreet niveau valt er van alles onder: van puntenwolken die worden omgezet naar BIM-modellen en zeer gedetailleerd gemodelleerde bouwwerken tot 3D-stadsmodellen en mooie visualisaties. Dit is zo allesomvattend dat het weer weinig richtinggevend is. Wat betekent digital twin in de praktijk? Wie gaat wanneer wat doen (en financieren)? Wie zijn de stakeholders? Wat zijn de technische uitdagingen? Hoe ziet de implementatie eruit? En de standaarden die hiervoor nodig zijn?

Een belangrijke vraag is ook in welke mate en op welke manier al deze concretisering zoveral anders zijn dan wat we beogen met Digitaal Stelsel Omgevingswet en

Doorontwikkeling in Samenhang. Voor sommige overheidsorganisaties (en sommige managementlagen) zal het trouwens moeilijk zijn om de snelle opeenvolging van buzzwoorden bij te houden en ook te snappen dat het niet per se (opnieuw) een nieuwe ontwikkeling betekent.

Ook kan het fancy imago van deze termen ons in de weg gaan zitten. De ene demo over digital twin is nog mooier en veelbelovender dan de andere en er wordt veel geïnvesteerd in mooie visualisaties. Maar uiteindelijk gaat het er ons om de data aan de achterkant goed op orde te hebben via een actuele, samenhangende correcte objectenregistratie waarbij objecten zowel een 2D- als 3D-representatie hebben op verschillende detailniveaus en verschillende toepassingen (én landsdekkend zijn) en om dit te laten landen in de praktijk zoals in processen als vergunningsverlening of energietransitie. Of dat nu onder de vlag van digital twin, geo-BIM, 3D-stadsmodel of de Omgevingswet is.

Helaas is het belang van deze achterkant minder goed te 'showen' dan de fancy demo's. Dus hoe zorgen we voor voldoende aandacht (en dus financiering) voor deze belangrijke (maar minder zichtbare) achterkant in combinatie met het groeiende gebruik van deze overkoepelende termen?

Je kunt je afvragen: what's in a word? Maar als er ogenschijnlijk nieuwe kennisdomeinen gaan ontstaan (met eigen communities, congressen, standaardisatie initiatieven, enzovoort) rond concepten die min of meer hetzelfde zijn, bestaat er een risico dat we met hernieuwde energie en financiering (en nieuwe experts) gaan werken aan kennis en oplossingen die er al zijn en ook opnieuw aan showcases en pilots om onze financiers te overtuigen. En dat we hierbij opnieuw de achterkant onderbelicht laten.

Digital twin is een mooi nieuw concept dat ons vakgebied toegankelijk maakt. Laten we het op die manier gebruiken. Maar laten we niet vergeten dat ook hiervoor - wellicht minder fancy - kennis nodig is over en oplossingen voor 3D-data-inwinning en bijhouding, modellering en het gebruik van 3D-data en het omgaan met de kwaliteit ervan.

Jantien Stoter

Hoogleraar 3D-geo-informatie bij TU Delft en
tevens werkzaam bij Kadaster en Geonovum
j.e.stoter@tudelft.nl

Jantien Stoter

