



Een toekomstige installatie visualiseren met behulp van augmented reality

Augmented reality kan zeer nuttig zijn voor kmo's, omdat ze toelaat om een 3D-object (bv. een radiator, trap of keuken) te visualiseren op zijn toekomstige positie. Zo heeft de klant de mogelijkheid om met behulp van een smartphone of tablet ter plaatse te bekijken hoe de afgewerkte installatie er zal uitzien.

Daar waar de installatie van een radiator, een sanitair toestel, een dakvenster, een trap of een keuken voor de professioneel vrijwel een doodnormale zaak is, kunnen de klanten wel wat meer moeite hebben met **de keuze en de plaatsing van een dergelijke voorziening**. Zo vinden velen onder hen het moeilijk om de impact van hun keuze op het eindresultaat in te schatten. Het kan echter tijdrovend en duur zijn om – zelfs eenvoudige – 3D-plannen of -visualisaties te ontwikkelen, louter en alleen om de klant in staat te stellen om bijvoorbeeld een nieuwe radiator in zijn toekomstige omgeving te visualiseren.

In een vroeg stadium, wanneer er nog geen nauwkeurigheid tot op de centimeter vereist is, kan augmented reality een geschikte oplossing bieden. Zo zijn steeds meer smartphones of tablets in staat om **het oppervlak van een vloer of muur te herkennen**. Vervolgens hoeft men enkel nog het object (bv. radiator of douche) te plaatsen en de camera van

het toestel legt het 3D-model op het echte beeld. Het doel is niet om een uiterst nauwkeurige technische visualisatie te bekomen, maar wel om de klant de mogelijkheid te bieden het project te zien en te begrijpen.

Aangezien almaar meer fabrikanten een **catalogus van de 3D-modellen** van hun producten aanbieden, hoeft men deze objecten bovendien niet meer zelf te modelleren. Dankzij augmented reality is het ook niet langer nodig om een model op te stellen van het huis of de ruimte waarin het element geplaatst zal worden.

Het 3D-model uit de catalogus kan direct op zijn toekomstige locatie bekeken worden. Het is ook mogelijk om verschillende soorten radiatoren of zelfs verschillende afwerkingen of materialen te visualiseren. Op die manier krijgt de twijfelende klant een duidelijker beeld van het project en kan hij onaangename verrassingen vermijden. ◆

Augmented reality

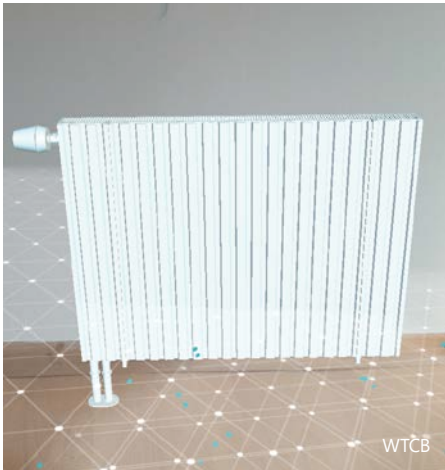
Augmented reality is een technologie die beschikbaar is op de nieuwste generaties smartphones en tablets en die het mogelijk maakt om op de werkelijkheid geplaatste informatie of 3D-objecten te visualiseren.

Mixed reality, een stapje verder

Hoewel augmented reality al zeer nuttig is, is ze niet geschikt voor taken die een nauwkeurigheid tot op de centimeter vereisen. Dankzij meer geavanceerde sensoren (bv. laserafstandsdetectie, ook wel LiDAR genoemd) bereikt mixed reality een aanvaardbare precisie voor het controleren van bijvoorbeeld toleranties of voor de installatie ter plaatse. Deze technologie staat echter nog niet helemaal op punt.

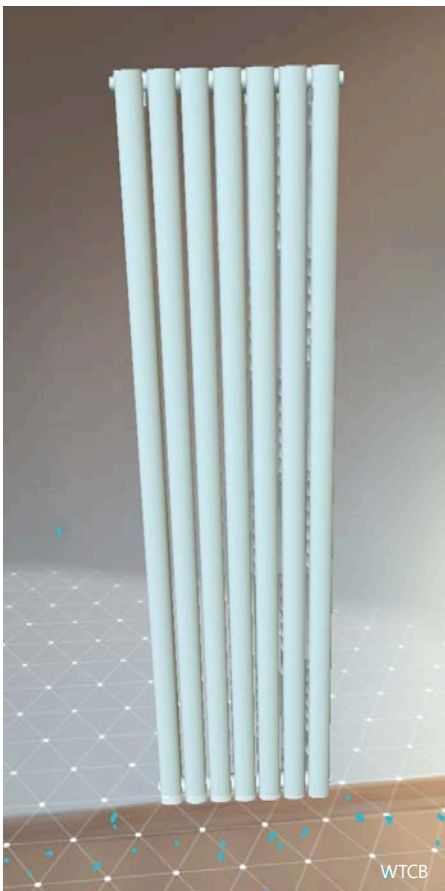


Bouwberoepen



Maturiteit

Almaar meer smartphones en tablets zijn verenigbaar met augmented reality. Wanneer een nauwkeurigheid tot op de centimeter gewenst is, zal men echter moeten wachten op de ontwikkeling en veralgemening van mixed reality (LiDAR-sensoren of smartphones met meerdere specifieke sensoren).



Moeilijkheidsgraad

Er is geen voorkennis vereist, tenzij dan voor het gebruik van een smartphone of tablet.



Nodige middelen

Om een reeds door een fabrikant ontwikkelde applicatie te gebruiken, heb je alleen een recente smartphone nodig. Toch bestaan er momenteel slechts weinig beroepsspecifieke toepassingen. Daarnaast moeten de fabrikanten hun 3D-objecten modelleren en delen. Op het internet zijn er generieke tools beschikbaar waarmee gemakkelijk applicaties ontwikkeld kunnen worden (bv. ARcore, ARkit en ARfoundation). Het WTCB werkt aan de aanpassing van bepaalde tools aan de eisen en behoeftes van onze sector.

