

Leuvense start-up werkt aan metaverse die niet te onderscheiden is van realiteit



Een metaversestad die met de technologie van Swave Photonics niet meer te onderscheiden zal zijn van de fysieke werkelijkheid. ©Swave Photonics

Het Leuvense Swave Photonics, een nieuwe spin-off van Imec en VUB, heeft een eerste kapitaalronde van 7 miljoen euro afgerond. Het bedrijf maakt holografie mogelijk die visueel niet te onderscheiden zal zijn van de fysieke werkelijkheid

Deelnemende investeerders aan de kapitaalronde zijn onder meer het risicokapitaalfonds Imec.xpand, het technologiefonds Flanders Future Techfund (FFTF) en het interuniversitair zaai- en groeifonds QBIC.

De Leuvense technologie is onder meer relevant voor de metaverse, door Swave omschreven als 'een soort 3D-versie van het internet waarin mensen virtueel verbonden worden met de omgeving, met objecten en met elkaar.'

De heilige graal voor de metaverse zijn virtuele 3D-beelden, holografieën, die met het blote oog te zien zijn.

Deel op 

'Wij willen ervoor zorgen dat die visualisering niet te onderscheiden is van de realiteit', zegt de medestichter en CEO Theodore Marescaux. Dat is ook de visie van [Meta Platforms, het bedrijf boven onder meer Facebook](#). Om dat realiteit te maken moeten er wel moeilijke optische vraagstukken worden opgelost.

Swave zegt een oplossing te hebben voor die vraagstukken: Holografische eXtended Reality of HXR. 'De heilige graal voor de metaverse zijn virtuele 3D-beelden, holografieën, die met het blote oog te zien zijn. HXR maakt dat mogelijk via miljarden kleine, dicht opeengepakte pixels', zegt Marescaux. De kleine pixels maken de hoge resolutie mogelijk die overeenstemt met perfect menselijk zicht.



CEO Theodore Marescaux en COO Dmitri Choutov ©Swave Photonics

Swave biedt grote chipversies, eigenlijk holografische projectoren, van twee centimeter op twee aan voor high-end holografische displaytoepassingen en versies van 0,5 centimeter op 0,5 voor ultralichte draagbare toestellen.

Markten

De hoofdmarkten voor de chips zijn de traditionele projectormarkt en de extended reality-wereld. Bij die laatste horen ook de grote spelers in virtual en augmented reality zoals Meta, Google en Microsoft. Zij kunnen de technologie van Swave gebruiken voor volgende generaties headsets. Die bieden dan een kijkervaring met zeer hoge resolutie, scherptediepte en kijkhoeken van 180 tot 360 graden.

De toepassingen zijn breder dan de headsets. Er zijn bijvoorbeeld muren mogelijk met daarin holografische projectoren verwerkt, of alleenstaande 3D-schermen.

Wij willen ervoor zorgen dat die visualisering niet te onderscheiden is van de realiteit.

Deel op 

THEODORE MARESCAUX
CEO EN MEDESTICHTER VAN SWAVE
PHOTONICS

Binnen twee jaar kunnen potentiële klanten het product uittesten en de massaproductie kan zes tot negen maanden later volgen. Voor die productie wordt naar Europese spelers gekeken, in lijn met het Europese streven zelfstandiger te worden voor de chipproductie, zegt de medestichter en COO Dmitri Choutov. Hij werkt vanuit het Californische Sunnyvale waar Apple en andere bedrijven in de chipsector zijn gevestigd. De reacties bij de grote technologiebedrijven zijn naar

verluidt enthousiast.

Bij Swave werken zo'n zes mensen, maar er worden snel een aantal vacatures gelanceerd. 'Binnen vijf jaar kunnen over de hele aanbodketen een aantal duizenden mensen werken, waarvan zo'n negentig tot een paar honderd bij Swave zelf', zegt Choutov.

Patenten

'Dit is zeer innovatieve technologie die we bij Imec al meer dan vijf jaar aan het ontwikkelen zijn', zegt Luc Van den hove, de CEO van Imec. Swave heeft een uitgebreide collectie patenten die mee de interesse van de investeerders verklaart.

Binnen vijf jaar kunnen over de hele aanbodketen een aantal duizenden mensen werken.

Deel op 

DMITRI CHOUTOV
COO EN MEDESTICHTER SWAVE PHOTONICS

'We zijn ervan overtuigd dat Swave een antwoord biedt op de uitdagingen in augmented en virtual reality, waardoor het de metaverse-markt van 93 miljard dollar kan bedienen', zegt Peter Vanbekbergen, partner in Imec.xpand, een onafhankelijk durfkapitaalbedrijf dat nauw samenwerkt met Imec. Het fonds Imec.xpand 2, waarvan Swave de eerste investering is, zit overigens aan 200 miljoen euro toegezegd kapitaal en is 'goed op weg een van de grootste early stage technologiefondsen in

Europa te worden'.

Ook het Vlaamse overheidsfonds Flanders Future Technology Fund (FFTF) investeert. Vlaams minister van Economie en Innovatie Jo Brouns (CD&V) is opgetogen over Swave, dat volgens hem deel uitmaakt van een groeiende groep bedrijven die Vlaanderen op de wereldkaart zet van de dieptechnologie-industrie die antwoorden biedt op complexe problemen. 'De missie van het FFTF is om de baanbrekende technologieën die onze kenniscentra ontwikkelen versneld naar de markt te brengen. Dat is precies wat we met deze investering in Swave doen.'

Het bedrijf stelt meer kapitaalrondes in het vooruitzicht en komt daarover binnen een jaar met meer nieuws.

De essentie

- Swave Photonics is een spin-off van Imec en de VUB die 7 miljoen ophaalde in een eerste kapitaaloperatie.
- Het bedrijf maakt holografische projectoren op een chip met miljarden kleine, dicht opgepakte pixels. Dat maakt een perfect visualisering mogelijk.
- De hoofdmarkten zijn de traditionele makers van projectoren en bedrijven in de sector van virtual en augmented reality.
- De technologie is bruikbaar voor headsets, maar er kunnen ook hologramen mee gemaakt worden.