

21 SEPTEMBER 2018

Met Ultra-Wide Vision een volledig stadion in één keer haarscherp in beeld



Laatste update: 24 sep '18 - 9:09

TNO en een aantal partners hadden 6 september een wereldprimeur: de voetbalwedstrijd tussen het Nederlands elftal en Peru die werd gespeeld in de Johan Cruijff Arena in Amsterdam, werd in real-time bekeken in Daejeon in Zuid Korea, op zéér hoge kwaliteit. Deze kijkers kregen een ongeëvenaarde live experience aangeboden, dankzij Ultra-Wide Vision technology. Het hele stadion werd met deze technologie getoond in high resolution panorama. Daarop was alles zichtbaar: tot aan de wuivende grassprietjes of de druppels zweet op de voorhoofden van de spelers. Het is alsof je er echt bij bent!

Dit was de eerste keer dat Ultra-Wide Vision werd gecombineerd met supersnel data verkeer. Deze nieuwe technologie maakt het mogelijk voor mensen aan de andere kant van de wereld om live events in real time mee te maken – alsof ze zelf in het publiek staan.

TNO Ultra Wide Vision



Hoe werkt Ultra-Wide Vision?

Ultra-Wide Vision is een uitzonderlijk breedbeeld scherm format dat wordt gebruikt om een film shot met verschillende camera's in één keer weer te geven. Het Koreaanse Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) ontwikkelde de technologie om naadloze panorama beelden te creëren door verschillende camera's te gebruiken. Tijdens de wedstrijd werden drie camera's naast elkaar gezet om het panorama beeld van het hele veld in super hoge kwaliteit vast te leggen. Het resultaat geeft de kijker het idee dat ze echt bij de wedstrijd zijn, zelfs als ze eigenlijk aan de andere kant van de wereld zitten.

De eerste keer live

Om de beelden over grote afstanden te versturen is een gigantische data transmissie capaciteit nodig. De wedstrijd op 6 september werd live getoond aan een groep onderzoekers in Zuid Korea door middel van een speciale, dedicated glas fiber verbinding. Deze verbinding werd voor de eerste keer gebruikt voor een intercontinentale uitzending, met slechts 0,3 seconde vertraging! Een bijzondere prestatie, als je ervan uitgaat dat een live uitzending naar de huiskamer normaal gesproken 30 seconden vertraging heeft. Deze data verbinding werd tot stand gebracht met behulp van SURF, een ICT organisatie voor opleiding en onderzoek in Nederland. Dit netwerk maakte het mogelijk om de panorama beelden van de

wedstrijd te verzenden met de snelheid van het licht in een ongecomprimeerd formaat.

MOS2S

De pilot met Ultra-Wide Vision werd geïnitieerd als onderdeel van het Europese onderzoeksprogramma ITEA 3. De Ultra-Wide Vision technologie werd ontwikkeld door het **Media Orchestration from Sensor to Screen** (MOS2S) project veranderen in als onderdeel van het **Media Orchestration from Sensor to Screen** (MOS2S) project, mede gefinancierd door het Europese onderzoeksprogramma ITEA3. In het project werken zestien partners uit Nederland, België, Turkije en Zuid Korea samen. TNO coördineert het project en levert ook de technische assistentie, draagt bij aan de ontwikkeling van de technologie en helpt mee in het vinden van mogelijkheden de techniek te vermarkten.

Toekomstmogelijkheden

Uiteindelijk is het doel om commerciële toepassingen van de technologie te ontwikkelen. Zo wordt er bijvoorbeeld met de Johan Cruijff ArenA onderzocht of ze de wedstrijden van het Europees Kampioenschap (Euro 2020) live kunnen uitzenden. Euro 2020 is een uniek kampioenschap, omdat maar liefst twaalf steden in twaalf verschillende landen gastheer zijn. Amsterdam is een van deze steden. De finale van dit EK (die wordt gespeeld in London) live meekijken vanuit de ArenA behoort met Ultra-Wide Vision tot de mogelijkheden. Het publiek kan de finale live meemaken op een manier die heel dicht in de buurt komt van een live ervaring, met slechts 0,1 seconde vertraging.
