



PROJECTIE EN ENTERTAINMENTBELEVING

WAT JE KAN DROMEN, KUN JE OOK BOUWEN

Panasonic verzorgde onlangs een interessante online persconferentie over de huidige technische ontwikkelingen bij highspeed 4K laserprojectoren en tracking & interactieve software die entertainment en evenementen op een nieuw en hoger immersieve en engagerend niveau kunnen tillen. Bovendien ook nog eens minder ver (in de regio) of zelfs thuis aangeleverd. Deze technieken bieden een complete ommekeer voor het beleven, ervaren en delen van entertainment in het postcorona-tijdperk. Of al eerder.

Tekst: Ulco Schuurmans

Het opnieuw creëren, heel anders onderdompend beleven en het opnieuw lanceren van de industrie bij evenementen, musea, pretparken, gaming, e-sports, theaters, bioscopen en broadcast. Volgens Panasonic gaat het er allemaal geheid komen. Corona heeft de afgelopen pandemische periode al een grote verandering bij de beleving en het realiseren van evenementen teweeggebracht. Niet alleen het ook op afstand immersieve kunnen beleven en ervaren. Maar ook nieuwe manieren van interacties van het publiek met de content en het samen delen van belevingen met familie, vrienden en medegamers. En dat met een onverwacht groot succes. En voor de creatieve insteek: wat je kan dromen, kan je nu ook bouwen.

TOEKOMST

En dan rijst nu de vraag hoe dat er straks uit gaat zien? De techniek bij projectoren, tracking en interaction processing is er al. Nieuwe ervaringen met engagement met het kijkerspubliek en bezoekers en veelbelovende entertainment-concepten staan al te trappelen om daadwerkelijke uitvoering. En 'location based' wordt op steeds meer plekken betaalbaar mogelijk. Er gaat al rond de 60 miljard euro om in de nieuwe vermaaksindustrie en VR/AR/MR-toepassingen stegen met zo'n 50%. De consument is 'desperate looking for new entertainment.' Dynamic Spatial Augmented Reality (DSAR) is de kinderschoenen ruimschoots ontgroeid en maakt projectie mapping met low delay motion tracking mogelijk.



LEVENSECHT OP SAFARI

Illuminarium experiences uit Atlanta stal op de CES 2021 al de show met de introductie van de ultieme safaribeleving Wild. De eerste compleet virtuele safari ter wereld. Het bedrijf heeft de afgelopen jaren al veel ervaring opgedaan met immersive lichtshows en spektakels, zelfs met drive-through. Ook was er een immersive Van Gogh-show. Al deze trendsetende Illuminarium '360 graden het publiek onderdompelende vermaakscentra' maken gebruik van Panasonic 4K laserprojectoren.

De immersive safari Wild werkt met 46 Panasonic laserprojectoren. Kort gezegd kan je deze adembenemende beleving zien als een levend museum met een VR-safari zonder brilletje. Het publiek staat midden tussen de dieren. De motion tracking en interactie software volgen de bezoekers en laten de safari-omgeving met wilde dieren levensecht op hen reageren. Dit zowel in beeld als geluid. De Panasonic ultra short throw projectie lens werd speciaal voor deze toepassing ontwikkeld.

Behalve het onderdompelen in beeld en geluid is er ook nog de interactieve vloer. Daarin zitten haptische systemen die de zintuigen van de bezoekers voeden met vibrerende grondeffecten. De olifanten denderen echt voelbaar langs! Hiervoor verantwoordelijk is de responsieve en interactieve remote sensing LIDAR-technologie.

Immersive 3D sound en haptische vloerontwerpen completeren de ultieme sensatie. Kortom, op weg naar de ultieme visuele onderdompelende en interactieve beleving van morgen.

HIGHSPEED LASERPROJECTOR ALS SPIL

Laserprojectoren zijn bij de industriële evenementen en entertainment aanmerkelijk veelzijdiger dan flatscreens. Hoewel je met immersive videowalls natuurlijk al aardig wat kunt bereiken, hebben deze in geval van



Pandora

Nee het gaat niet om de doos van, maar wel om maar liefst 115 projectoren op de The World of Avatar-attractie in de Walt Disney World Resort. Tevens een wel heel immersive visitekaartje op de opening- en sluitingsceremonieën van de Rio Olympics. De Wereld van Avatar opende ook 2017 als een VR-themapark in Disney World.

VR/AR/MR en projection mapping toch het nakijken bij de highspeed videoprojector. Juist nu de vraag naar pakkende interactieve visual experience met levensechte tracking sterk toeneemt, staan de highend laserprojectoren zoals de Panasonic PT-RQ50K met bijbehorende software midden in de belangstelling.

Bij videoprojectoren of beamers spelen meerdere factoren mee. Hoe helderder de projector, des te minder je er daarvan nodig hebt. Dat scheelt op aanschafkosten en installatietijd. Laser wint het van led met het oog op lichtkracht, levensduur en variabiliteit bij de bestuurbaarheid. Momenteel halen dergelijke laserprojectoren al een helderheid van 50.000 Lumen.

De snelheid bij de beeldverversing is cruciaal bij het vloeiend reageren op beweging en motiontracking. Hoe sneller, des te minder delay. Momenteel gaat het bij 4K om 240 beelden per seconde met een vertraging van hoogstens vijf milliseconde. Dat is in de praktijk slechts een enkel frame. Dat willen niet alleen de e-sporters, fast moving gamers en flightsimulators zien, maar ook de bezoekers van wervelende immersive evenementen met motion tracking. Short throw objectieven betekent dat je projectoren dichterbij de muren of

andere projectievlakken kunt opstellen. Dat geeft minder schaduwen en als bezoeker een stuk betere ervaring bij het VR/AR/MR deel uitmaken van de entertainment- of evenementomgeving. Inmiddels gaat het om ultra short throw, waarbij de afstanden ook daadwerkelijk klein zijn.

Een hoge resolutie is obligaat om de bezoeker/kijker ook daadwerkelijk in de content te kunnen laten opgaan. Hoe hoger de resolutie, des te meer belevende touch. Een projector zoals de Panasonic PT-RQ50K zet native 4K (4096 x 2160 pixels) neer. En dat ook nog eens op maximaal 240 fps.

Bij het bewegende beeld zelf zijn een accurate weergave voor locatie/object en vloeiende beweging onmisbaar. Dat voor een belangrijk deel i.s.m. interne processing, volgcamera en afhandelende software. Verder noemen wij nog de streaming capaciteiten, naadloze opname in de workflow en compatibel met virtual, augmented en mixed reality.

VOLGSYSTEEM

Het volgen van de deelnemers en kijkersgedrag vormt de hoeksteen van de interactieve belevingsomgeving. Bewegings-tracking heeft inmiddels al een hoge graad van perfectie bereikt. Daarvoor zijn een camera, lichtbron ➤

PRODUCTION BROTHERS: SPECIALIST IN SIGNAGE VOOR EVENEMENTEN



SIGNAGE

Production Brothers is specialist in het maken, verhuren en plaatsen van bewegwijzeringborden (signage) op en rond evenementen.

INNOVATIE

Production Brothers denkt graag met u mee en blijft slimme oplossingen ontwikkelen. Oplossingen, waarbij u als organisator nog makkelijker kunt werken aan de veiligheid van uw evenement.

MONTAGE

Production Brothers neemt zorg uit handen. Wij plaatsen op de juiste plekken, op elke positie en aan elke constructie. Welke methode wordt gebruikt, bepalen wij in overleg.

KNIGHTS OF ILLUMINATED SIGNS

Production Brothers biedt onder de naam The Knights of Illuminated Signs een variatie aan lichtoplossingen om borden en/of opzethekken te verlichten.

ZONNEPANELEN

Nieuw in ons assortiment: zonnepanelen. Door het gebruik van zonnepanelen, wordt de gebruiksduur van standaard 30 uur verlengd van het begin van de lente tot diep in de herfst.

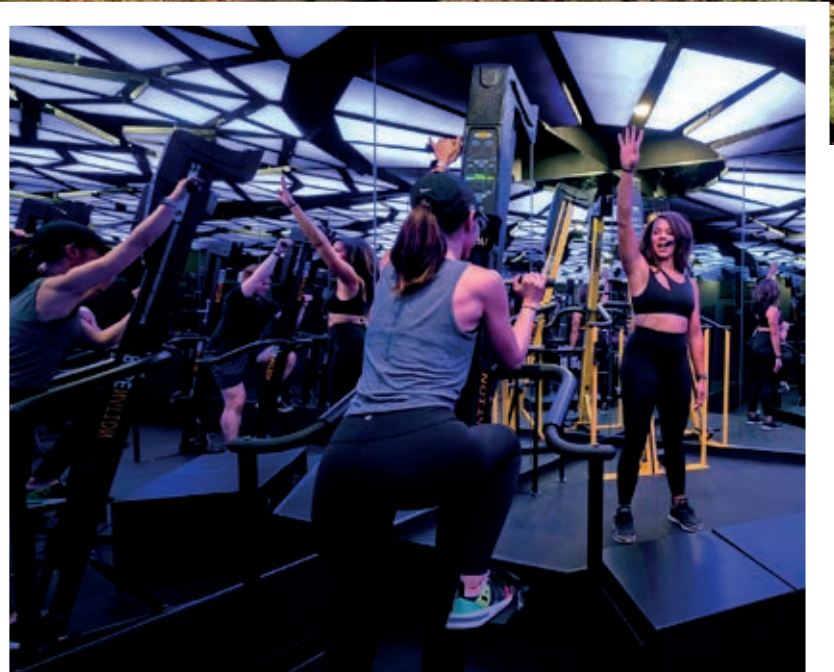


op de bewegende objecten, software en een processor nodig. De camera heeft een hoge framerate, is streaming, beschikt over verwisselbare objectieven en opereert doorgaans in het rode lichtspectrum.

De verlichting maakt gebruik van voor de aanwezigen niet zichtbaar of storend infraroodlicht via emitters of floodlights. De reflectie en het oppikken van bewegende objecten, zoals artiesten, kan extra versterkt worden door het dragen van passende kleding en IR-strips.

De processor en tracking-software bij projection mapping werken met machine of diep-leren en realtime streaming respons. Daarmee is de reactie alweer retour verzonden zonder dat het geregistreerde object zich in de beweging inmiddels verder verplaatst heeft. Content reageert in de praktijk vlekkeloos en vloeiend op de performance. Het publiek kan zo direct meedoen. Dat gaat een heel stuk verder dan de gezichts- en bewegingssoftware bij PTZ-camera's. En nogmaals, laserprojectoren reageren hierbij aanmerkelijk sneller dan screens.

De Panasonic techniek van realtime tracking en projection mapping bestaat al sinds 2017 en is begonnen met 2K. Zij is nu samen met de bijbehorende software verder doorgeëvolueerd voor het werken met 4K highspeed laserprojecten en virtual, augmented en mixed reality-omgevingen. Tevens ondersteunt de



software bij het opzetten van scene-omgeving. De software is per dag te huur of met een installatie- en onderhoudscontract aan te schaffen.

Bij het highspeed immersive en interactieve videolandschap behoort uiteraard een exact bijpassende soundscape. Geluid op precies dezelfde plaats of richting waaruit de aanwezigen dat ook verwachten. Geluid dat is gekoppeld aan specifieke objecten en dat hen ook vlekkeloos en vloeiend volgt door de evenement- of entertainmentruimte.

Het onderdompelende geluidslandschap wordt samen met het interac-

tieve videogebeuren ontworpen en naadloos geïntegreerd tot een beleving van formaat. Desgewenst leverbaar als turnkey solution. Het in dit artikel (zie kadertekst 'levensecht op safari') besproken Wild safari-project maakt hiervoor gebruik van Holoplot beamforming geluidssystemen met algoritmen voor veldsynthese. Deze Holoplot-techniek dompelt het aanwezige publiek onder in rich spatial audio. De technieken en baanbrekende creatieve ideeën zijn er al en in de praktijk uitvoerig beproefd. De toekomst zou dus zomaar nu kunnen zijn. <