



CASE STUDY

Een technologische waterwereld

Locatie: Poland

Product(s) supplied: **PT-DZ870**

In het educatieve ecologiecentrum Hydropolis wordt educatie gecombineerd met moderne tentoonstellingsvormen. De unieke locatie - een historisch gebouw uit 1893 van het gemeentelijke waterleiding- en rioleringbedrijf van Wrocław, was voordat het een unieke Poolse attractie werd het hart van de gemeentelijke waterleiding. In de tentoonstelling worden bezoekers via een vertelstructuur door acht verschillende zones geleid, waar ze multimediashows, kunstinstallaties en replica's tegenkomen waarmee de betekenis van water voor de mens wordt verkend.

De ontwerpers en bouwers van de tentoonstelling hadden te maken met een flink aantal uitdagingen. De opdracht was een tentoonstelling op te zetten in een ruimte die niet specifiek was ontworpen voor dat doel en daarvoor alleen audiovisuele technologie te gebruiken. Daarbij moest niet alleen rekening worden gehouden met het historische belang van het gebouw, dat een beschermde monumentenstatus heeft, maar ook met specifieke vochtigheids- en temperatuurparameters. Een van de belangrijkste criteria bij de keuze van apparatuur was betrouwbaarheid, zodat er zo min mogelijk onderhoud hoefde te worden uitgevoerd en verstoringen konden worden voorkomen. Het centrum is zeven dagen per week geopend voor publiek, behalve op een aantal feestdagen, dus het was belangrijk dat de AV-apparatuur langdurig intensief gebruik aankan.

360°-mapping

Het hart van de tentoonstelling wordt gevormd door de Water Planet - een ovale ruimte met een 360-gradenscherm waarop een video wordt vertoond over de aarde en de oorsprong van water. Er is ook een aarde-achtige projectiebol met een diameter van 2 meter. Door het formaat van de ruimte en de pilaren leek het aanvankelijk onmogelijk om de projectoren op een geschikte afstand van het projectieoppervlak te installeren. Dit probleem werd opgelost met Panasonic PT-DZ870 DLP-projectoren, die een lens met een ultrakorte brandpuntsafstand hebben. Dit compacte model heeft een helderheid van 8500 lumen en een hoge contrastverhouding van 10.000:1. De betrouwbaarheid wordt gegarandeerd door het dubbele-lampsysteem, dat onderbrekingen bij een defecte lamp voorkomt en waarmee de projector 24 uur per dag kan werken. Een speciaal ontworpen koelsysteem en een stofbestendig optisch blok maken de projector duurzaam in het gebruik en garanderen een hoge beeldkwaliteit. De lamp heeft bovendien een lange levensduur en een vervangingscyclus van 3000 uur, waardoor de PT-DZ870 DLP-projectoren lagere gebruiks- en onderhoudskosten hebben.

In totaal 14 van de projectors zijn gebruikt voor de 360-graden mapping, met vervangbare ET-DLE030-lenzen. In de projectoren is functionaliteit voor geometrische aanpassing geïntegreerd, waardoor de projectoren op de interne, ovale wanden van het reservoir konden worden geïnstalleerd. Daarbij kon rekening worden gehouden met het koepelvormige plafond, de massieve pilaren en de gebogen wanden. De 360-graden bevestigingsopties van de projector maken integratie mogelijk binnen de vaak krappe en beperkte ruimtes van een museum of attractie. Dankzij de short-throw-lenzen kunnen bezoekers de tentoonstelling nu van heel dichtbij bekijken.

Bas-reliëfprojectie

Elders worden twee andere Panasonic PT-DZ870-projectoren gebruikt voor een projectiemapping op een diorama van de rivier de Nijl. Deze eenheden projecteren een digitaal beeld van de rivier op een bas-reliëf dat de monding van de Nijl voorstelt. Vanwege het formaat van het bas-reliëf werd gekozen voor twee projectoren, zodat het model volledig kon worden bedekt. De twee beelden worden aan elkaar gekoppeld met de geïntegreerde randovervloeiing van de projectors, waardoor één enkel exact passend beeld ontstaat.



Touch-interactie

In de zone 'Living Ocean' van Hydropolis kon nog meer interactiviteit voor bezoekers worden opgenomen, met motion-trackingprojectie die op twee ronde tafels wordt weergegeven. De tafels hebben een diameter van 120 cm en voor die grote oppervlakken worden twee Panasonic PT-DZ680-projectoren met spiegels gebruikt. Deze bevinden zich onder het scherm en projecteren op de achterkant van het oppervlak. De motion tracking wordt gerealiseerd met twee camera's met groothoeklenzen, die ook onder het scherm zijn geplaatst zodat de bezoekers die de installatie gebruiken exact kunnen worden gevolgd.

De tentoonstelling omvat in totaal 29 PT-DZ680-projectors, die zijn gekozen omdat ze voldoen aan de twee belangrijkste vereisten: ze hebben een back-upstelsel en leveren extreem hoge prestaties. Een ander voordeel is de originele Eco Filter, die pas na 12.000 uur hoeft te worden vervangen. Het vloeistofkoelsysteem garandeert betere prestaties en zorgt onder alle omstandigheden voor een stille werking.

"Een paar jaar geleden moesten we naar het buitenland om te kunnen genieten van dit soort moderne tentoonstellingen. Gelukkig weten Poolse musea hoe ze AV kunnen gebruiken om bezoekers op een andere manier te laten leren en genieten van hun tentoonstellingen en integreren ze AV steeds vaker in de bezoekerservaring die ze creëren. Hydropolis is een uitstekend voorbeeld van het bijzondere effect dat je met multimediaoplossingen kunt bereiken. Na dit succes hopen we op meer van dit soort installaties in Polen. Niet alleen omdat wij dan interessante tentoonstellingen mogen maken, maar ook omdat het ons de kans biedt om alle mogelijkheden van Panasonic-apparatuur te laten zien", zegt Magdalena Przasnyska, Senior Sales and Marketing Manager van Panasonic.