



CASE STUDY

SANAT, PROJEKSİYON GÖNDERİMİ TEKNOLOJISİNDE HAYAT BULDU

Product(s) supplied:

PT-RZ770

Challenge

Ziyaretçilere 360 derecelik deneyim sunmak amacıyla Toronto Star binasının dahili alanını tamamıyla dönüştürerek Vincent van Gogh'un eserlerini duylara hitap edecek bir sergide gözler önüne sermek için gerekli hazırlıkları ve tasarımı hayata geçirmek. Bu etkiyi yaratmak için projeksiyonların ayrıntılı olarak gerçekleştirilmesi, projektörlerin yansıttıkları görüntülerin duvarlarda bütünlüklü, büyük ve kusursuz bir görüntü oluşturması gerekiyordu.

Solution

Bu amaçla 53 adet Panasonic [PT-RZ770](#) lazer projektör ve dahili bir sistemi kullanan Lighthouse Immersive ekibi duylara bütünüyle hitap eden 360 derecelik bir deneyim sunmak için bir görüntü mozaiği oluşturdu. Projektörlerin Kenar Birleştirme ve Renk Eşleştirme özelliklerinden yararlanan ekip, her bir projektörün kenarlarını eşleştirip bütünlüklü ve kusursuz görüntüler elde etti.

Sonuçlar

Covid-19 salgınına rağmen düzenlenen sergide Lighthouse Immersive ekibi, serginin normal ziyaretlere ek olarak otomobilden inmeden gezilmesini sağlayacak bir deneyimi hayata geçirmek için ilave olarak 53 projektör daha kullandı. Ziyaretçilerin duylarına farklı şekilde hitap eden her iki serginin açılış biletleri hızla tükendi. Sergi, online forumlarda parlak yorumlar aldı. Lighthouse Immersive, serginin açılışından bu yana bakım ihtiyacının asgari düzeyde olduğunu bildirdi.

Lighthouse Immersive'in Eş Kurucusu ve Prodüktörü Corey Ross, istenilen bu etkiyi yaratmak için serginin Toronto Star binasının 1022 metre karelik alanına tam olarak uyacak şekilde tasarlandığını söylüyor. Ross sergiyi tasarlarken projektörler için duvar veya perde yerleştirme şeklindeki geleneksel yaklaşımdan vazgeçtiklerini ve bu haliyle serginin benzerlerinden ayrıldığını söylüyor. Bu sergide binanın metal, tuğla ve betondan yapıma duvar, sütun ve zeminleri görüntülerin yansıtacağı tuvaler olacaktı.

Van Gogh Yeniden Hayat Buldu

Lighthouse Immersive Proje Sorumlusu Sean Richards, bu yaratıcı konseptlerin fiziksel olarak hayatta geçirilmesi için gerekli teknik çalışmaları yaptı. 25 yıllık sahne ve etkinlik tasarımı deneyiminin bir sonucu olarak projektörlerin sabitleneceği bir kafes sisteminin oluşturulması için en kolay yarıydı. İşin en zor yanı ise Toronto Star binasının duvarlarına projeksiyon gönderimi yapacak projektörlerin yerleşiminin tasarlanmasıydı.

Sergiyi hazırlamak için Lighthouse Immersive'in birlikte çalıştığı Avrupalı kreatif ve sanat ekipleri, duyuları harekete geçirecek güçte bir deneyim sunma çabasının hassas olmayan bir sistemi tolere etmeyeceğinin farkındaydı. Görüntülerin Toronto Star binasının duvarlarına, zeminlerine ve sütunlarına yansıtılması için gerekli planları hazırlayan ekip en uygun projeksiyon çözümünü aramaya başladı.

Doğru çözümü bulmak

Hassasiyet, enerji sarfıyatı, sıcaklık ve dayanıklılık gibi parametreleri dikkate alan ekip lambalı çözümlere kıyasla lazer projektörlerin daha iyi sonuç vereceğine karar verdi. Binanın duvarları ve sütunları üzerinde 8 metre yüksekliğe ve 52 metreye varan genişliğe sahip görüntülerin oluşturulması için 53 projektörün aynı anda çalıştırılmasına ihtiyaç duyuluyordu. Ekip geline en son aşamada bu tür tasarımlardaki görüntü yüksekliğini elde etmek için projektörleri yatay değil, dikey olarak kullanmaya karar verdi. Duyuları harekete geçirecek bir etki yaratmak için esnekliği olan, kenar birleştirme ve kenar kaydırma konusunda mükemmel çözümler sunan projektörler kullanılmalıydı.



Kenar kaydırma özelliği kullanıldığında projektör görüntünün üstünde bir yere yerleştiriliyor, mercekler de görüntüde bozulma olmaması için kaydırılıyor. Panasonic [PT-RZ770](#) projektörlerini kullanan Lighthouse Immersive ekibi, 360 derecelik kurulum özelliğini devreye sokarak kaydırma avantajından azami ölçüde yararlandı. Duvardan beş metre uzaklıktaki projektörler, altı derecelik aşağı yönlü azami eğimle yerleştirildi. Böyle bir esneklik projeksiyonun her açıdan yapılabilmesini sağladı.

Richards, “Projektörlerin yatay modda kullanıldığı düşünülüğünde böyle bir kenar kaydırma olanağı son derece etkileyici,” diyor. “Bu düzeyi dikey modda bekledim ama merceğin görüntünün tepesinde olduğu, projektörün duvara hayli yakın olduğu düşünülüğünde yatay mod için bu çok uzun bir görüntü.”

Her bir projektörün yansıttığı görüntünün, resmin bir parçasını oluşturduğu düşünülüğünde basit bir kenar kaydırma işleminin ötesinde, bu görüntülerin kusursuz biri şekilde birleşmesi gerekiyor. Richards, böylesine geniş bir kenar kaydırma yapıldığında görüntü kenarlarının yumuşayarak bozulması tehlikesinin ortaya çıktığını söylüyor. Söz konusu bu yumuşak kenarlar farklı görüntülerin kusursuz olarak birleşmesini imkansız hale getiriyor ve dolayısıyla deneyimin etkileyiciliğini ortadan kaldırıyor.

Richards şöyle diyor: “Her bir projektör istisnasız şekilde hassas ve kusursuz bir sonuç verdi. [Lambalı projektör] kullanılsaydı istenmeyen durumlar ortaya çıkar ve zaman içinde daha da kötü sonuçlar alınabilirdi. Bu sebeple kenarlardaki görüntüler yeteri kadar keskin olmadıkları için kullanılamazdı.”

Yazılımın sunduğu avantajlar

Richards projeksiyon donanımının bu türden görüntüleri olanaklı kıldığını ama bunun yanında Panasonic'in Geometry Manager Pro yazılımının da ekibe bu projektörleri en verimli şekilde kullanma olanağı sunduğunu söylüyor. Mükemmel görüntüleri elde etmek için ekip toplam 800 adet şeritten oluşan bir kafes sistemi kurdu. Ekip yekpare bir görüntü etkisini ortaya çıkaracak hassasiyeti elde etmek istiyordu. Bunun için bir dizüstü bilgisayar kullanarak görüntünün kenarlarını kablosuz olarak tasarlamak amacıyla projektör yönetim yazılımını kullandı.

Richards şöyle diyor: "10 gün süren bu işleme yardımcı olması için dahiyane bir becerisi olan bir projeksiyon uzmanını getirdik. Odanın bir köşesinden başlanıyor ve her bir projektör için görüntünün kafesteki eşleşmesi yapılıyor. Bu işlem tamamlandıktan sonra en başa dönüp en doğru sonucu elde etmek için ayarlamalar en küçük ayrıntısına kadar en az dört-beş kez yapılıyor. Her seferinde daha net bir sonuç alınıyor."

Richards bu türden değişiklikleri yapabildikleri ve çalışmaları dizüstü bilgisayar sayesinde yukarılara çıkmadan zeminden yürütebildikleri için çalışmaların 10 günlük bir süre içinde bitirilebildiğini söylüyor.

Düşük bakım gereksinimi

Richards, "etkili bir birleştirme ve hassasiyeti sağlayan lazer projeksiyonun bir diğer olumlu etkisi de bakım maliyetlerini ve bakım için gereken mesai süresini "asgari" düzeye indirmesiydi" diyor. Lambalı projektörlere kıyasla lazer projektörlerin çok daha dayanıklı olması bu sonucu beraberinde getiriyor.

Lazer projektörlerin lambalı projektörlere kıyasla bir başka avantajı da çalıştırma maliyetlerinin çok daha düşük olması. Solid Shine lazer projektörlerinin çalıştırma maliyetlerinin daha düşük olduğu sorgulanamaz bir gerçektir. Neredeyse hiç bakım gerektirmeyen bu projektörler çeşitli ECO özellikleriyle de daha düşük enerji sarfiyatıyla çalıştırılabilmektedir.

Zorluklara rağmen tatlı bir sürpriz

Lighthouse Immersive bu projeyi hayata geçirmeye karar verdiğinde koronavirüsün dünyayı nasıl etkileyeceğinden bihaberdi. Mayıs ayı için planlanan açılış ertelendi ve sosyal mesafe kurallarına uymak amacıyla çalışma zamanı kısaltıldı. Grup, açılıştan hemen önce serginin bir uzantısını binanın başka bir alanına taşıdı ve ziyaretçilerin otomobilden inmeden eserleri görebilmesini sağladı.

Böylece zorlu ve beklenmedik koşullar altındaki insanlara kendilerini Van Gogh'un sanatında kaybetme olanağını sunmuş oldular. İnsanların gerek otomobillerinden inmeden gerekse bizzat ziyaret edebilecekleri serginin açılış biletleri yok sattı. Sergi, internet ortamında genellikle olumlu yorumlar aldı.

Yerel rehberlerden Anita, internetteki değerlendirmesine şöyle diyor: "Pandemi sırasında sanata doymanın mükemmel bir yoluydu. Müthiş bir deneyim."