



## Yılın En İyi Halk Kütüphanesi, Kamera ve Projektörlerden Güvenilirlik Bekliyor

Yılın En İyi Halk Kütüphanesi unvanıyla ödüllendirilen, TIME dergisinin Dünyanın En Harika Yerleri arasında andığı ve AZ Ödülü kazanan Finlandiya'daki Helsinki Oodi Kütüphanesi, çok yönlü ve ilham verici atmosferi sayesinde çok sayıda ödüle layık görüldü. İlk yılında 3 milyon ziyaretçiyi ağırlayan ve sadece bir kütüphaneye değil, stüdyolara, kurgu odalarına, toplu çalışma ve öğrenme alanlarına ve bir sinema salonuna da ev sahipliği yapan Helsinki'nin yeni gözdesi Oodi, bünyesinde görülecek ve yapılacak çok şey olduğunu açıkça gösteriyor.

■ ■ Bulunduğu alan ve sağladığı işlevler, gelecekteki kullanıcıların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmış. Nihai tasarımı, makul yaşam döngüsü maliyetlerine sahip güvenilir malzeme ve ekipman seçeneklerine dayanıyordu. "Panasonic projektörlerin güçlü yanları arasında çok çeşitli modellere sahip olması ve yaşam döngüsü maliyetlerinin öngörülebilirliği gibi özellikler yer alıyor. Sadece iki model serisiyle projeksiyon boyutları, minimum lümen çıkışları ve diğer teknik özellikler açısından tüm gereksinimleri eksiksiz bir şekilde karşılamayı başardık"



Oodi'nin AV teknolojisinden sorumlu ICT uzmanı Urpo Nylander



### Mevcut mimari ve büyük pencereler bazı noktalarda zorluklar yarattı

Oodi'de toplam 31 Panasonic lazer projektör bulunuyor; bunlardan 14 tanesi Ultra Kısa İzdüşümlü (UST) lensler kullanıyor. Ayrıca, Oodi'de yedi 4K PTZ kamera, iki canlı anahtarlayıcı, bir kamera kontrol paneli ve bir 360 derece 4K kamera yer alıyor. Nylander: "Tüm AV ayarını dikkate aldığımızda, umduğumuz şeyi aldığımızı rahatlıkla söyleyebilirim - her alan için uygun bir çözüm bulmamız nispeten kolaydı. Çalışma saatlerimiz nedeniyle sürekli olarak lambaları değiştirmemiz gerekeceğinden, lazer projektörler bizim için adeta bir zorunluluktı".

Güzel mimarisi için ödüllendirilmiş bir binaya projektörler kurmak, üstesinden gelmemiz gereken ciddi bir zorluktu. Bu zorluk AV teknolojisinin gereksinimlerini de belirlemiş oldu. İstenen ekran boyutlarının ve parlaklık seviyelerinin karşılanabilmesi için her bir projektör konumunun ve montaj açısının dikkatlice değerlendirilmesi gerekiyordu. Bu süreçte sadece tavan, elektrik ve HVAC'nin (ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme) değil, koridor ve pencerelerin de dikkate alınması gerekiyordu.

Oodi'nin inşası sürerken, Nylander bir ajansı günün farklı saatlerinde projektörlerin parlaklığının yeterli olduğundan emin olmak için kullanacağı bir "güneş aracı" geliştirmekle görevlendirmişti. Giriş katındaki büyük pencereler o kadar çok güneş ışığı sağlıyordu ki, giriş salonundaki geniş ekran projeksiyonlar için 30.000 lümen projektörlere ihtiyaç duyuluyordu. Nylander, bu araç sayesinde tüm lokasyon ve yüzeyler için uygun projeksiyon boyutlarını belirleyebiliyordu.

### Sanat, film ve etkinlikler için kameralar ve projektörler

Giriş salonunda yer alan PT-RZ31K 3 çipli DLP™ projektörler esas olarak geniş ekran sanat projeksiyonları için kullanılıyor. Bu kameralar, aynı zamanda yayın akışı için kullanılan Maijansali salonundaki AW-HE40S PTZ ve AW-UE70 4K PTZ kameralara da bağlıdır. Bu kameralar bir AV-HLC100 Canlı Yayın Prodüksiyon Merkezi aracılığıyla kumanda edilir ve salona yayın akışı sağlamak veya salondaki olayları kaydetmek için kullanılabilir. Maijansali salonunda aynı zamanda bir PT-RZ970 1 çipli DLP™ projektör ve uzaktan izleyen kişilerin sanal gerçeklik kulaklıklarına canlı akış sağlayacak bir 360° Canlı Kamera (AW-360B10 ve AW-360C10) bulunuyor. Nylander: "Bu kamera bir koltuğa monte edilecek. Bu sayede, VR kulaklığınızı taktığınızda kendinizi seyirciyle dolu bir ortamda gibi hissedeceksiniz".

Giriş salonundaki yürüyen merdivenin altında, sanat projeksiyonları için Ultra Kısa İzdüşümlü Lens (UST) ET-D75LE95 ile donatılmış bir PT-RZ21K 3 çipli DLP™ projektör kullanılıyor. Oodi'deki Kino Regina sinema salonunda bir PT-RQ13K 3 çipli DLP 4K+ projektör bulunuyor. Bu projektör yalnızca akış etkinlikleri ve 4K kalitesinde filmler yansıtmak için değil, filmlerdeki alt yazıları yansıtmak için de kullanılıyor.

Oodi'de aynı zamanda sanat projeksiyonları ve Yılın En İyi Halk Kütüphanesi ödülü onuruna Ağustos 2019'da düzenlenen etkinlik gibi bazı açık hava etkinlikleri için bir dizi mobil projektör, AW-UE70 4K PTZ kamera ve AV-HLC100 Canlı Yayın Prodüksiyon Merkezi de yer alıyor.

### Özel projeksiyonlar ve dijital akıllı duvarlar

Cube, iki dijital akıllı duvara sahip üç boyutlu bir ortamdır. Şeffaf bir projeksiyon filmiyle kaplanan bu akıllı duvarlar tüm ziyaretçilere benzersiz bir dokunma özelliği sağlıyor. (UST) ET-DLE030 Ultra Kısa İzdüşümlü Lenslere sahip bu yedi PT-RZ970 1 çipli DLP™ lazer projektör, video görüntülerini akıllı duvarlara yansıtıyor. Nylander: "UST lensler, söz konusu donanımı oldukça dar bir koridora yoldan geçenlerin gölgeleri projeksiyona yansımayacak şekilde monte etmeyi mümkün kıldı". Ayrıca, Cube'de sunum amaçlı iki projektör de bulunuyor.

Giriş katındaki kafenin hemen bitişiğinde bulunan (UST) ET-DLE030 Ultra Kısa İzdüşümlü Lenslere sahip üç PT-RZ970 1 çipli DLP™ projektör büyük bir panoramik projeksiyonu duvara yansıtmak amacıyla kullanılıyor. Bu projektörler birbirinden bağımsız görüntüleri yansıtmak için de kullanılabilir. Çocuklar için özel olarak tasarlanan çok amaçlı odada, iki duvarın yüzeyinde tek bir büyük görüntü oluşturmak için beş projektör kullanılıyor. Bu odadaki projektörlerden biri, film izlemek gibi farklı amaçlar için de bağımsız olarak kontrol edilebiliyor.



### 3 milyon ziyaretçi ağırlayan bir mekan için operasyonel güvenilirlik şarttır

Oodi kütüphanesi, Pazartesi - Cuma günleri arası 08.00-22.00 saatleri arasında ziyaretçilere açıktır. Bu nedenle, buradaki kamera ve projektörlere çok fazla iş yükü düşmektedir. Buradaki donanımlara sadece gece saatlerinde bakım yapılabilirdi için operasyonel güvenilirlik ve düşük bakım kesinlikle olmazsa olmazdır. Nylander: "Ana girişin üzerine monte edildikleri için giriş alanındaki projektörlere sadece bir erişim platformu üzerinden bakım yapılabilir. Şimdiye dek oraya tırmanmak zorunda kalmadığımız için çok mutluym. Projektörler beklediğimiz kadar sessiz ve güvenilir biçimde çalışıyor".

Diğer kütüphanelerde olduğu gibi, Oodi'nin çoğu alanı ve donanımı bir kütüphane kartı olan herkes tarafından ödünç olarak kullanılabilir. Bu nedenle, donanımların seçimi esnasında kullanıcıları yönlendirme kolaylığı bizim açımızdan öncelik teşkil etti. Daha geniş alanlarda AV teknolojisi, profesyonel kullanıcılar için mikserler de dahil olmak üzere mantık panelleri ve aydınlatma kontrolörleriyle kumanda ediliyor. Nylander: "Profesyonel olmayan kullanıcılar için uzaktan kumanda kullanmayı bilmek yeterli".

### Kolay yönetim ve öngörülebilir yaşam döngüsü maliyetleri

Tüm projektör ihtiyaçları sadece iki model serisiyle karşılandığından, AV mantık komutları ve işlevsel ayarlar için yalnızca iki varyasyon yeterlidir. Tüm modelleri uzaktan kontrol etmek için tek bir yazılım kullanılabilir. Böylelikle, tüm projektörler aynı servis programını izler. Montaj braketleri için montaj çalışmalarını büyük oranda kolaylaştıran sadece iki farklı tipte alt montaj çözümü bulunur.

Nylander, ekipmandan aynı zamanda kolay kontrol edilebilirlik de bekliyordu. Nylander: "Panasonic kontrol paneli tam da umduğum şekilde çalıştı. Birkaç düğmeye basarak, herhangi bir özel beceriye ihtiyaç duymadan canlı yayını istediğiniz hizmete aktarabiliyorsunuz. Tüm projektörlerin aynı uzaktan kumanda ile kontrol edilebilmesi sayesinde günlük hayatınız büyük oranda kolaylaşıyor".

Projektörlerin yaşam döngüsü maliyetlerini tahmin etmek oldukça kolay: Optik blokları sıvı ile yalıtıldığı ve soğutulduğu için 1DLP modelleri filtre değişikliği gerektirmiyor. 3DLP modelleri, optik alanı çevreleyen ve uzun ömürlü eko filtreler sayesinde toz geçirmeyen bir gövdeye sahiptir. Nylander, yüzünde bir tebessümle şunları söylüyor: "Projektörler için uzatılmış beş yıllık garanti aynı zamanda gönül rahatlığı da sağlıyor".

### Yeni alanlar için %100 kullanım oranı

Başta Cube alanı olmak üzere, büyük panoramik projeksiyonlar sayısız ziyaretçiye kendine çekmeyi başardı. Projektörlerin görüntü parlaklığı bol miktarda övgü topladı ve Cube'un cam duvarı birçok ziyaretçiye benzersiz bir deneyim yaşattı. Tüm bu gelişmeler, kariyeri boyunca birçok AV prodüksiyonuna tanıklık eden Nylander için de ilham vericiydi.

Nylander: "Panasonic'in çözümleri birçok fikri beraberinde getiriyor. Daha önce aklımıza gelen tüm fikirleri hayata geçiremediğimiz için kendimi ara ara sakinleştirmek zorunda kalıyorum. Bina, inşaat süreci bitmeden önce ziyarete açıldı. Şimdiye 3 milyon müşterimiz varken, son derece yoğun bir çabayla yeni alanları tamamlıyor ve açıyoruz. Bir alanı açtığımızda, bu alanın kullanım oranı anında %100'e ulaşıyor. Genellikle, takvimimizde önümüzdeki birkaç hafta hep dolu oluyor. Bu işbirliğimiz önümüzdeki yıllarda şüphesiz her iki taraf için