

La Rinascente: videoproiezione in edge blendig con mapping su uno straordinario reperto archeologico

Realizzazione possibile grazie all'impiego di 13 videoproiettori Barco G62-W11 montati in stacking e programmati in modalità edge blending che hanno reso possibile un videomapping realizzato su uno straordinario reperto archeologico: l'Acquedotto Vergine dell'antica Roma.

rinascente.it | aeits.it | exertisproav.it

Si parla di:

#proiezioneimmersiva;
#edgeblending
#proiezionestacking

Nella foto d'apertura, l'acquedotto romano presente al piano interrato del megastore di lusso La Rinascente, a Roma.

Il megastore La Rinascente Tritone, nel cuore di Roma, racchiude in sé una storia tutta da raccontare, **che lega la tecnologia d'avanguardia ad uno scorcio d'antichità** presente all'interno del negozio riaffiorato incredibilmente durante i lavori di ristrutturazione del proprio palazzo storico, oggi musealizzato in accordo con il Ministero dei beni culturali. È una progettazione singolare, non tanto per la tecnologia utilizzata (nel mondo audio video professionale, infatti, è consuetudine trovare impianti con l'utilizzo di videoproiettori in edge blending), quanto per il luogo oggetto dell'installazione e per i contenuti che quotidianamente vengono proposti ai clienti che accedono allo store. A guidarci alla scoperta di questa installa-

zione e del posto affascinante ricreato all'interno, Gabriele Celli, amministratore delegato di A&ITS, azienda che dal 2011 si occupa di progettazione, realizzazione e integrazione di sistemi audiovisivi multimediali.

Sono diverse le installazioni realizzate da A&ITS e raccontate attraverso le pagine di Sistemi Integrati, l'invito ai lettori è quello di prenderne visione attraverso il portale web della nostra testata, perché presentano sempre spunti interessanti da cogliere e, oltretutto, raccontano la diversità di progettazione alla quale può andare incontro un system integrator che opera nel mondo audio video professionale: impianti che vanno dalla sede principale della Corte dei Conti, organo dello Stato di rilievo costituzionale, all'Auditorium



della Laga, una struttura polifunzionale realizzata ad Amatrice che ospita in un unico ambiente sala conferenza, teatro e cinema, passando per la ristrutturazione tecnologica della control room della sede TIM, e tante altre progettazioni.

L'Acquedotto Vergine, risalente all'anno 19 a.C., riemerso durante la ristrutturazione

La Rinascente Tritone è un megastore di lusso posizionato nel centro di Roma, sviluppato su una superficie di 14.000 mq che accolgono oltre 800 brand – ci illustra subito Gabriele Celli. Raccontato così, è facile immaginare al proprio interno vetrine illuminate, monitor led dislocati nei vari ambienti e tecnologia sparsa su ogni livello dello store. Ma il case study in questione si concentra sul piano interrato che presenta una particolarità architettonica che ha dato vita all'idea della progettazione che lo stesso Gabriele Celli ci spiegherà di seguito: «Durante i lavori di ristrutturazione dell'intero palazzo,

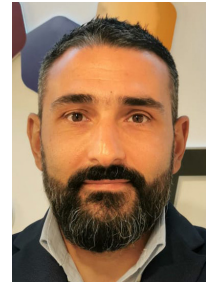
sono riaffiorate delle inaspettate scoperte archeologiche **che hanno portato alla luce otto arcate dell'antico Acquedotto Vergine, risalente all'anno 19 a.C.**

L'Aqua Virgo, così si chiamava all'epoca della sua costruzione, sesto ed ultimo degli undici acquedotti romani antichi, tuttora funzionante, costruito durante l'Impero Romano. Successivamente, è stato restaurato durante il periodo del Rinascimento e ribattezzato Acquedotto Vergine e, ancora oggi, alimenta le acque che sgorgano dalla fontana di Trevi, dalla Barcaccia di Piazza di Spagna e dalla fontana dei Quattro Fiumi in Piazza Navona».

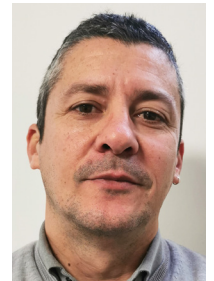
Progetto che copre 3 ambienti della stessa superficie dello store

«Durante il primo sopralluogo fatto nel negozio – ci racconta l'amministratore delegato di A&ITS – abbiamo preso visione dell'impianto audio video già presente nei vari ambienti del piano interrato e abbiamo studiato il modo per ottenere il miglior risultato possibile, **agendo in maniera per niente invasiva con l'utilizzo di tecnologia di alta qualità**»

Lo spazio oggetto della progettazione sviluppata dall'entourage di A&ITS è così suddiviso: la superficie del piano inferiore prevede uno spazio riservato interamente a mostre, presentazioni o eventi di vario genere, un ambiente molto grande dedicato alla vendita che risulta essere a tutti gli effetti un piano dello store, e una corsia di collegamento tra i due spazi che corre



Gabriele Celli,
Amministratore Delegato, A&ITS



Riccardo Agostini,
Pre Sales & Technical Key Account

“ Tra le priorità poste in cima alla progettazione ci sono senza dubbio l'utilizzo di tecnologia di alta qualità e un'operazione che fosse per niente invasiva visto il contesto installativo - G. Celli





Tutto il progetto si sviluppa sullo stesso piano e prevede l'utilizzo di 13 videoproiettori Barco G62-W11, 7 installati singolarmente e 6 progettati in stacking.



lungo l'asse di un antico acquedotto romano impiegato per gran parte del progetto come terminale video. Pertanto, i clienti dello store, per accedere all'area dedicata alla vendita dei prodotti, ripercorrono la corsia la cui parete non è altro che un'arcata dell'acquedotto e, nel mentre, posso godere dei contenuti che vengono proiettati dai videoproiettori Barco.

Videomapping con 13 videoproiettori Barco G62-W11, 6 in stacking

Una volta scoperto il reperto archeologico, risiedente nel piano inferiore dell'entrata dello store, l'idea è stata quella di sviluppare un

progetto tecnologico **che coinvolgesse l'arcata visibile dell'acquedotto che si estende per oltre 30 metri lineari**, esposta ai passanti che intendono accedere all'area collocata al piano meno uno del negozio.

«Una parete sviluppata per lungo – ci descrive Gabriele Celli – da utilizzare come terminale video per catturare l'attenzione dei clienti e incantarli con contenuti ad effetto, nonché con annotazioni storiche di rilievo. Pertanto – prosegue l'AD di A&ITS – abbiamo previsto la realizzazione di un videomapping con l'utilizzo dei videoproiettori Barco, modello G62-W11. **Tutto il progetto si sviluppa sullo stesso piano e prevede l'utilizzo di 13 videoproiettori, 7 installati singolarmente e 6 in stacking.** Dodici videoproiettori lavorano

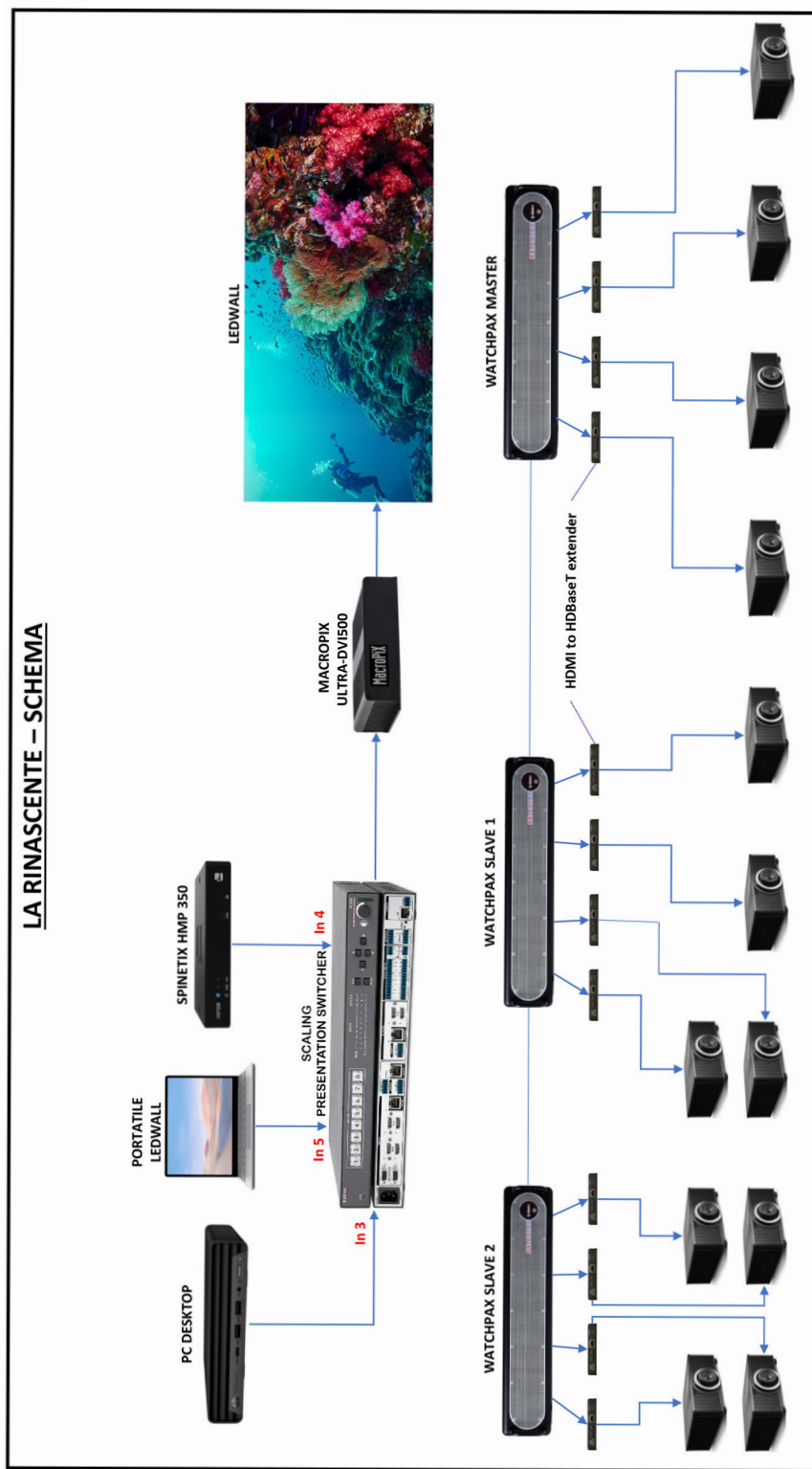
in modalità edge blending e restituiscono ai presenti immagini dall'impatto imponente. Il motivo della doppia modalità di utilizzo dei proiettori (singolarmente e in stacking) è dovuto alla diversa luminosità presente nell'ambiente: nella parte meno luminosa era sufficiente l'impiego di un proiettore, nello spazio con maggiore luminosità, invece, abbiamo voluto raddoppiare la potenza luminosa dei dispositivi. Lavorando in perfetta sincronia, i proiettori consentono di allestire diverse scenografie, la cui gestione è affidata al software Watchout, con 1 Watchpax Master e due Watchpax slave dedicati al controllo dell'intero sistema:

- Funzionalità blending orizzontale;
- Deformazione geometrica, indispensabile per ottenere una perfetta collimazione degli schermi;
- Sincronizzazione dei contenuti.

UN PO' DI STORIA: L'ACQUEDOTTO VERGINE (19 A.C.), UNICO ANCORA IN FUNZIONE

Aqua Virgo, oggi denominato Acquedotto Vergine, è uno dei principali acquedotti di Roma, inaugurato nel 19 a.C. da Agrippa, genero dell'imperatore Augusto, e ancora oggi perfettamente funzionante e fonte di alimentazione per le monumentali fontane della città, prima tra tutte la famosa Fontana di Trevi. **Basti pensare che nel III secolo a.C. in città erano presenti undici acquedotti che riuscivano a sostenere una popolazione di oltre un milione di persone e l'Acquedotto Vergine è l'unico rimasto ininterrottamente in funzione sino ai nostri giorni.** L'Acquedotto Vergine segue un percorso sotterraneo di oltre 20 chilometri che attraversa tutta la città di Roma da sud a nord, con dei resti imponenti ben visibili nel tratto che passa proprio sotto La Rinascente di via Tritone, oggetto del nostro case study. Questo acquedotto è stato scavato direttamente nella roccia di tufo nei tratti di conduttura ricavati attraversando terreni compatti, mentre il resto è stato costruito in muratura, con un condotto largo in media 1,5 metri, in diversi tratti navigabile. Il tratto nettamente visibile che attraversa La Rinascente, al piano interrato, è stato interessato per la realizzazione del videomapping descritto in questo articolo.

LA RINASCENTE – SCHEMA



- Il sistema che consente
- la realizzazione del
- mapping: i videoproiettori
- Barco in edge blending
- producono diverse
- scenografie, la cui
- gestione è affidata a un
- Watchpax Master e due
- Watchpax slave dedicati
- al controllo del sistema,
- grazie anche all'ausilio
- degli extender Gefen.



L'utilizzo del software Watchout consente di riprodurre filmati e rappresentare contenuti emozionanti in qualsiasi configurazione, non ponendo limiti allo schermo di utilizzo, ai canali video o alla risoluzione dei contenuti».

Sistema Watchout per la creazione di un grande schermo panoramico

«La diversa condizione di luminosità degli ambienti oggetto dell'installazione, un terminale video non propriamente lineare e la

necessità di sviluppare un mapping articolato, ci ha fatto propendere per delle macchine performanti e sicure – ci confida Gabriele Celli - oltre a valutare il prezioso servizio di assistenza e supporto che Barco garantisce per i propri dispositivi. **113 proiettori utilizzati sono tutti uguali, modello G62-W11**».

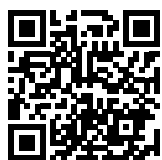
È un proiettore DLP laser al fosforo a chip singolo, con risoluzione 1.920 x 1.200 (WUXGA) e luminosità da 11.000 lumen. Presenta una sorgente luminosa laser che garantisce un'elevata qualità delle immagini e una



Nel QR Code
La serie di
videoproiettori
Barco G62-W11



Nella foto, lo spazio antecedente il corridoio dove è previsto il mapping; ben visibile il ledwall da 5 metri presente in sala.



Nel QR Code Le soluzioni Gefen

manutenzione ridotta rispetto alla maggior parte dei proiettori a lampade disponibili sul mercato. Inoltre, grazie al software Toolset proiettore, **l'installazione e la gestione dei proiettori può essere effettuata comodamente dal qualsiasi computer.** Il modello G62-W11 ha una capacità di ingresso HDMI 2.0 e una compatibilità con i contenuti 4K e 3D. Pertanto, **unitamente ai servizi di wiring e blending integrati**, è in grado di sviluppare un mapping e visualizzare al meglio i contenuti di alta qualità.

«Per la realizzazione del mapping – prosegue il suo racconto Gabriele Celli - abbiamo impiegato il sistema Watchout, uno strumento che in modo rapido ed efficace ci consente di sviluppare contenuti in modo creativo, senza limiti di dimensioni, mantenendo al contempo alta la qualità delle immagini da proiettare. In questo modo, siamo riusciti a creare una grande schermo panoramico, con proiezioni senza giunzioni, mantenendo l'alta risoluzione. Per questa progettazione sono stati utilizzati 3 Watchpax 60S, ideale per questo tipo di applicazioni, dotato di ingresso HDMI e SDI, audio bilanciato, porta di rete da 10 Gbit/s per il trasferimento di contenuti ad alta velocità, doppie porte USB e SSD ad alte prestazioni da 1 TB. Una macchina dalla forma molto compat-

ta che restituisce prestazioni di alto livello. Per ogni server sono presenti 4 uscite dalle quali vengono inviati i flussi audio video ai rispettivi trasmettitori dai quali il segnale arriva ai videoproiettori in modalità HDBaseT. I videoproiettori, a loro volta nativi HDBaseT, una volta ricevuti i segnali non devono fare altro che proiettare il contenuto sulla parete. Il tutto gestito da un sistema di controllo già presente nel vecchio impianto, perfettamente adattato anche al nuovo sistema, da noi riprogrammato e ammodernato in funzione del nuovo impianto».

Operazione di snellimento dell'impianto preesistente, con cablatura ad hoc

Quando chiediamo conto a Gabriele Celli della stesura dei cavi di collegamento, il proprietario di A&ITS ci dice subito che: «I cavi in realtà erano già presenti nel vecchio impianto, abbiamo bonificato quelli non più utilizzabili, lasciando in uso solo quello di rete, di categoria 6, da utilizzare per l'HDBaseT. Il progetto originario aveva previsto i player posizionati sopra i videoproiettori con un percorso di doppi cavi provenienti dal rack. La nostra progettazione ha snellito il tutto, concentrando i TX direttamente in regia e

creando un unico flusso fino ai proiettori con l'utilizzo di un solo cavo. In questo modo, tutto risulta più pulito e ordinato. Nella progettazione sono stati inseriti **24 cavi Purelink e 12 extender Gefen, modello GTB-UHD600-HBT**. Una soluzione compatta, quest'ultima, e adatta ad alte prestazioni, che consente di supportare una velocità di trasmissione dati di 18,2 Gbps. Questo extender utilizza la tecnologia HDBaseT TM, insieme agli algoritmi di compressione proprietari, che consente la trasmissione di segnali video fino a 4K non compressi tramite un singolo cavo di rete Cat6, restituendo un maggiore contrasto tra le aree chiare e scure delle immagini video, con conseguente miglioramento della qualità dell'immagine e della profondità del colore. In tutto questo contenuto – ci dice Celli – abbiamo totalmente ricablato l'impianto, così come abbiamo ripristinato il ledwall già presente nella hall di ingresso al piano».

Il video è accompagnato da diffusione sonora, il cui impianto era già presente in struttura, unitamente anche al sistema di illuminazione, opportunamente sfruttati nel contesto della nuova progettazione».

Mapping con contenuti storici e animazioni personalizzate in caso di eventi

«Oltre alla programmazione dei contenuti audio video – racconta Gabriele Celli - è stato

inserito anche un sistema di programmazione di avvio e spegnimento dell'impianto. In questo modo, una volta programmato, **il sistema fa tutto in automatico**. In più, è possibile decidere la percentuale di esposizione dell'illuminazione degli ambienti, da una potenza minima fino al 100% dell'efficienza luminosa. Potenza che può essere preimpostata unitamente alla programmazione dell'orario di accensione e spegnimento dell'impianto. Il videomapping previsto in questo spazio offre contenuti di vario genere: **viene ripercorsa la storia dell'acquedotto e riprodotti i volti degli imperatori romani**, a tratti viene simulato il flusso dell'acqua oltre la parete con una ricostruzione fedele del suo scorrimento, nonché realizzata una riproduzione del muro per come si mostrava anticamente con tutti i suoi sanpietrini. Non solo storia – conclude Gabriele Celli – perché l'installazione viene utilizzata sovente **per dare la possibilità ai grossi brand del lusso, nel caso di eventi organizzati ad hoc, di poter proiettare loghi, animazioni inerenti al tipo di brand e contenuti di vario genere** che aumentano la spettacolarizzazione dello spazio utilizzato».



Nel QR Code
**Cavi Purelink di
alta qualità per uso
professionale**

“Oltre alla programmazione dei contenuti audio video, è stato inserito anche un sistema di programmazione di avvio e spegnimento dell'impianto – G. Celli



Modernità e antichità si fondono in uno spazio funzionale che trasforma il negozio in museo: il videomapping ripercorre la storia dell'acquedotto, riproduce i volti degli imperatori romani, simula lo scorrimento dell'acqua, oltre a riprodurre il muro per come si mostrava anticamente con tutti i suoi sanpietrini.