



Quasi 100 display, gestiti da un solo touchscreen 7"

Un progetto imponente, i cui segnali vengono inizialmente convertiti, distribuiti attraverso una matrice virtuale, riconvertiti, e infine instradati su quasi 100 monitor. Il tutto, gestito dal touchpanel RTI CX7 da 7".

■ Accettare di progettare gli impianti tecnologici di una sala bingo è una sfida senza dubbio impegnativa: vuoi per le direttive che impone l'Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato, rigorosamente da rispettare; vuoi per la gestione di una parte dell'impianto ancora prevista da regolamento in standard definition; vuoi anche per tutti i parametri da rispettare soprattutto in un ambiente in cui le informazioni da gestire e da erogare ai clienti, tramite impianto audio video, riguardano il gioco d'azzardo svolto in apposite sale autorizzate dallo Stato.

Insomma, una realizzazione che in sé risulta decisamente articolata, soprattutto se si tratta di una struttura imponente come quella che andremo a descrivere in questo

articolo. Una sfida alla quale non si è sottratto Audio Solutions, il system integrator che ci ha accompagnato alla scoperta di una delle più grandi sale bingo realizzate di recente in Emilia Romagna, nelle persone di Maurizio Moretti e Stefano Macrelli, due professionisti che da anni operano nel mondo audio, video e controlli.

«È stato un impegno notevole – ci dice subito Maurizio Moretti – ma allo stesso tempo, oltre all'aspetto legato al business, si è rivelata un'esperienza singolare. Non essendo giocatori di bingo, non conoscevamo le varie fasi di gioco e, alcune logiche legate alla progettazione, inizialmente non sono state di immediata comprensione. Paradossalmente, per scopi lavorativi e per un quadro maggiormente chiaro della situazione, prima di imbarcarci nella

progettazione di questo impianto, sarebbe stato opportuno riservare due sere del nostro tempo da trascorrere giocando all'interno di una sala scommesse di questo tipo».

Tecnologia su 5 sale oltre 1.500 mq

Era il 9 giugno 2007 quando Atlantica Bingo è stata inaugurata. Oggi, a distanza di 10 anni, l'attività si è spostata in una nuova sede, dove sono stati previsti ambienti all'avanguardia e impianti tecnologici evoluti.

La struttura si trova a Cesenatico, a pochi passi dalla Riviera Adriatica, ed è sviluppata su due livelli: sale da gioco al piano terra, uffici amministrativi al primo piano.

Basta accedere alla Hall d'ingresso per comprendere l'imponenza degli ambienti interni: il piano dedicato al gioco si estende per oltre 2.000 mq di superficie, con ben 5 macro ambienti separati, distribuiti su un livello di oltre 1.500 mq: – Sala Bingo – Sala Polivalente – Sala Scommesse – Sala VLT – Hall Ingresso

«La progettazione ha riguardato, in modo capillare, ogni ambiente situato al pian terreno – ci racconta Maurizio Moretti. Per ognuna delle 5 grandi sale prese in considerazione, è stato previsto un locale tecnico per la gestione delle apparecchiature distribuite nei vari ambienti».

Fondamentalmente, il progetto è stato predisposto secondo due macro sezioni di sviluppo: una prima parte riguardante l'imponente sala bingo, un ambiente di circa 700 mq, dove è previsto il maggior flusso di clienti; una seconda parte, invece, abbraccia complessivamente le altre sale da gioco.

Vista l'interattività elevata presente nella sala bingo, è lì che concentreremo maggiormente la nostra attenzione, non fosse altro per la complessità dell'impianto presente in quell'ambiente specifico.

Sala Bingo: 14 sorgenti, 67 monitor, 1 touchpanel

La sala bingo rappresenta il cuore dell'attività portata avanti all'interno di questa struttura e, a guardare il numero dei dispositivi presenti in questo grande ambiente, si capisce subito l'importanza del progetto sviluppato all'interno di questa sala. Basti guardare il primo degli schemi a blocchi presenti nell'articolo: 14 sorgenti, 67 monitor, 2 switch, 1 centralina



di controllo, 1 touchpanel di gestione, 81 tra trasmettitori e ricevitori

La sensazione immediata è netta anche appena entrati nella sala: l'impatto della distesa dei monitor situati all'interno è notevole, unitamente alla vastità di tavoli presenti, oltre 50 per una capienza massima di 300 persone. «La predisposizione degli impianti della sala bingo, soprattutto per la parte legata al gioco, è stata senza dubbio la fase più delicata di tutta la progettazione – ci confida Maurizio Moretti. In questa sala, il gioco avviene in modo rapido, tutti i monitor oltre ad essere sincronizzati tra di loro, devono lavorare in perfetta contemporaneità con l'audio. Fin qui, nulla di straordinario, se non fosse che l'impianto doveva essere concepito tenendo conto all'unisono dei seguenti fattori: dimensioni della sala, quindi notevole distanza tra gli apparati; rapidità del gioco, con interazione audio video sincronizzata; sistema di estrazione dei numeri, che passa da due estrattori di palline numerate, il cui contrassegno viene rilevato in modo automatico da telecamere che lavorano in standard definition».

Gli fa eco Stefano Macrelli: «La cosa più sorprendente, all'inizio, è stato scoprire che in tutte le sale bingo italiane, da prassi, si utilizzano ancora sistemi in standard definition. Pertanto,

In alto, uno due touchpanel RTI CX7, quello che gestisce interamente l'impianto della sala bingo; l'altro si occupa delle rimanenti 4 sale.

All'interno del rack sono posizionati: tutti i decoder delle sorgenti, i convertitori di segnale da videocomposito ad HDMI, gli switch Luxul, i decoder SKY e Premium, il processore RTI XP6.

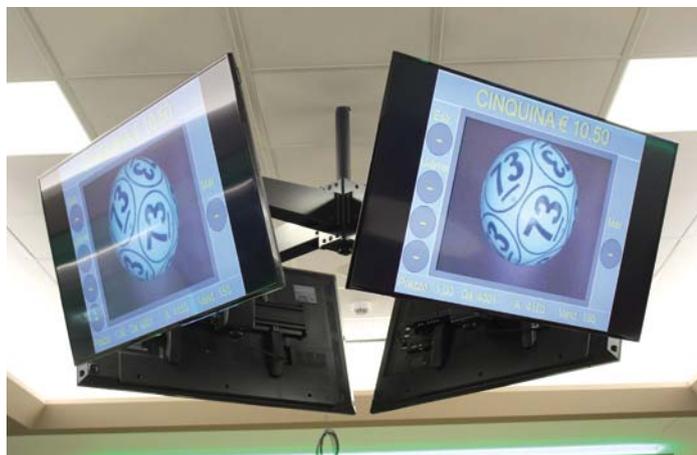


abbiamo dovuto ricorrere ai convertitori per allineare il flusso dei dati e riportarne la gestione secondo gli standard di un impianto di ultima generazione, facendo così dialogare il loro server con il sistema audio video, in maniera da avere un'adeguata sinergia».

La matrice virtuale

Per rendere fluida la gestione di tutto il meccanismo, al fine di rendere quanto più possibile armonizzate le operazioni e le informazioni di giocata, senza tralasciare la possibilità di un possibile upgrade dei sistemi, Audio Solutions ha concepito un sistema di matrice virtuale, configurata come una 38 ingressi per 87 uscite, tramite l'utilizzo di tre tipologie di prodotto: decoder/encoder Just Add Power, switch Luxul, processore RTI; tutti distribuiti sul territorio nazionale da Comm-Tec Italia. Dunque, come in una sorta di viaggio attraverso gli apparati che instradano i segnali, insieme a Maurizio Moretti andiamo a ripercorrere come è stato concepito l'impianto, riprodotto tra l'altro nel primo schema a blocchi.

«Partendo dalle sorgenti, il segnale viene instradato in HDMI ai decoder Just Add Power i quali, tramite cavo Cat 6, lo fa convergere allo switch Luxul, a sua volta collegato con i cavi di rete agli encoder Just Add Power – ci illustra Moretti. Una volta giunto agli encoder, il segnale viene riconvertito in HDMI per essere instradato ai vari monitor presenti in sala. In questo sistema, è inserito il processore RTI XP6



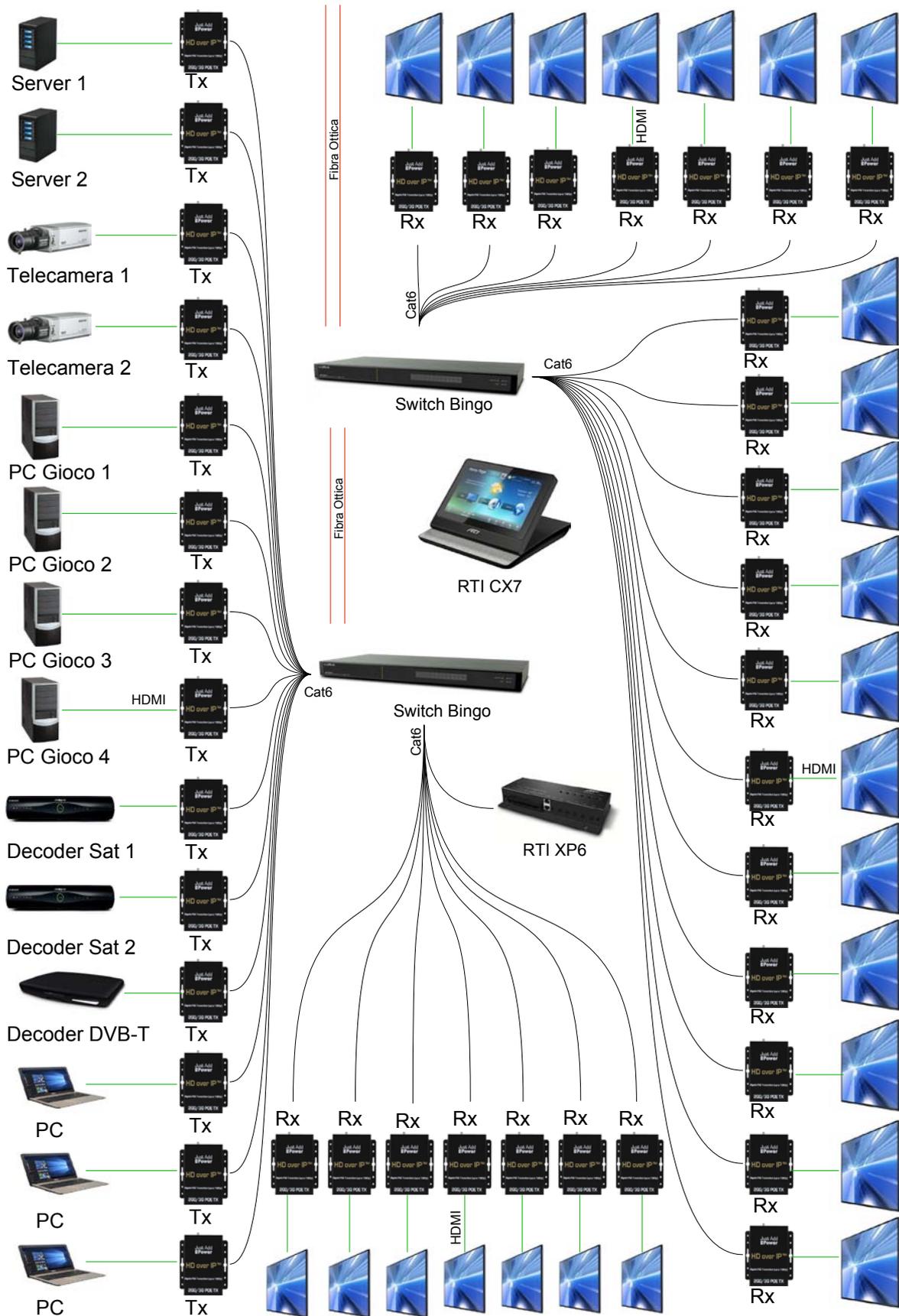
Sono quasi 100 i monitor distribuiti in tutta la struttura del centro scommesse.

collegato con il cavo si rete allo switch Luxul. La parte di controllo, quindi, è stata programmata su RTI XP6, ed è gestita dal touchscreen RTI CX7, il quale va a comandare lo switch Luxul e i vari apparati. In questo modo – prosegue Maurizio Moretti – posso prevedere tutti gli incroci possibili fra le sorgenti e tutti i monitor installati nelle sale. Non solo, con questo sistema abbiamo la garanzia di avere una latenza del segnale quasi pari a zero, fondamentale nell'ottica di ottenere un sincronismo perfetto tra audio e video. Visti i tempi rapidi di estrazione e lettura di ciascun numero, infatti, un minimo ritardo comporterebbe ascoltare la lettura di un numero mentre sui monitor sta andando ancora il numero precedente. Inoltre, un sistema di questo tipo consente l'autonomia di gestire gli ambienti in modo semplice, di variare la destinazione d'uso di ciascun dispositivo, di accorpare o

I dispositivi utilizzati

Q.tà	DISPOSITIVO
15	JAP 535705P TX 2G/3G (decoder HDMI Lan)
57	JAP 535505P RX 2G/3G (encoder HDMI Lan)
7	231T-DA-674 (Splitter HDMI 1IN-4OUT) per distribuzione ai 28 48 pollici sui 7 pali
2	1T-VS-622 (convertitore Video Composito / HDMI con scaler 1080p)
1	1T-CT647 (Trasmitter HDMI a 7 uscite su singolo Cat6 max 60 m), per Signage
7	1T-CT642 (Ricevitore da Cat6 a HDMI), per Signage
1	231T-DA-672 (Splitter HDMI 1IN-2OUT) Signage 48", ingresso
1	708TP411UHR+411HDR (Rx e Tx HDMI HDBaseT su Cat6 fino a 70 m)
1	RTI XP-6 (Unità di controllo)
2	RTI CX7 (Touch Screen multitouch capacitivo 7"), Bingo + Ingresso
4	231T-DA-672 (Splitter HDMI 1IN 2OUT)
3	708TP411UHR+411HDR (Rx e Tx HDMI HDBaseT su Cat6 fino a 70 m)
6	LUXUL AMS-4424P (switch 26 porte Stackable 24 porte Poe + Gigabit per sistemi composti da 50 a 400 HD Ocer IP Device)
10	LUXUL XSA-SFP10G (Gigabit SFP/Mini-GBIC Multi Mode Trasceiver Module)

Schema d'impianto Sala Bingo

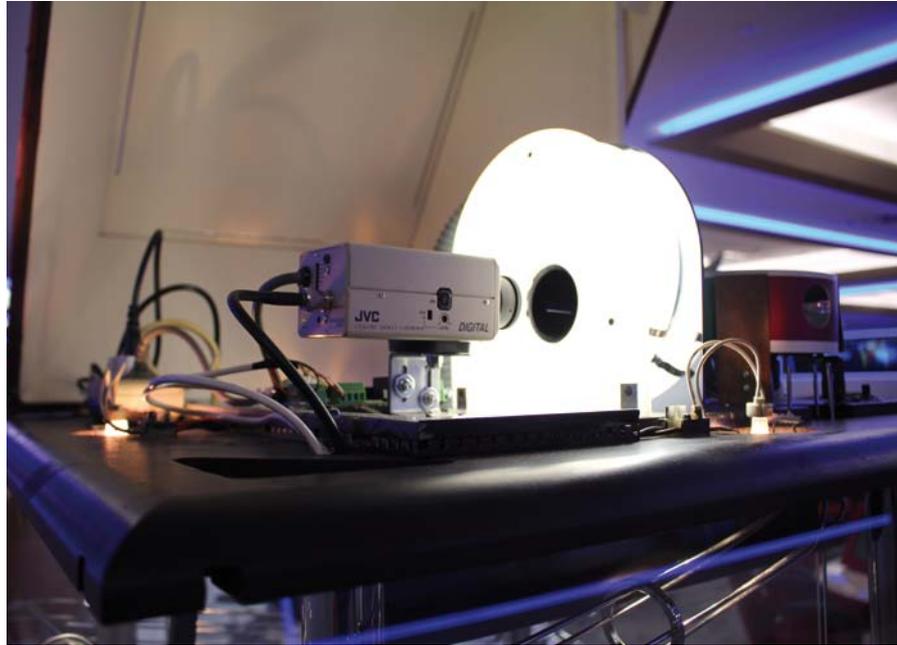


separare le sale, nonché implementare l'impianto con dispositivi aggiuntivi. Infine, per come è stato concepito l'impianto, per la gestione dei segnali e delle sorgenti, abbiamo potuto utilizzare semplicemente un singolo processore come quello progettato da RTI».

Oltre che funzionale, questa soluzione è anche economica, perché esclude l'utilizzo di matrici FISSE abbattendo di fatto costi e spazio, e proiettando il sistema verso un comodo upgrade.

Oltre 30 km di cavo, sale collegate in fibra ottica

Pur funzionando con una struttura autonoma, gli impianti di ogni sala possono comunicare tra di loro tramite collegamento in fibra ottica predisposto tra gli switch di ogni singolo impianto, così come ci spiega Stefano Macrelli: «Tutti gli switch Luxul previsti all'interno della



RTI CX7: gestione touch degli impianti racchiusa in 7"



La gestione di tutto l'impianto è concentrata in questo touchpanel 7", un multitouch capacitivo da tavolo con dockingstation integrata, distribuito da Comm-Tec Italia. Presenta una risoluzione 800x480 WVGA LCD, con interfaccia grafica personalizzabile, ed è versatile nella gestione dei segnali: accetta sorgenti video in ingresso come

Composito, S-Video o Component fino alla risoluzione di 480i, 576i, 480p e 576p, per la visualizzare sullo schermo di un flusso video. Consente i controlli tramite ethernet 10/100 Base-T, 802.11 Wireless Ethernet, porta RS-232 bi-direzionale e uscita IR ad alta potenza. Inoltre, oltre alla classica dotazione dell'alimentatore, è possibile gestirne l'alimentazione tramite PoE (Power over Ethernet).

Si ringraziano per la collaborazione:

Maurizio Moretti e Stefano Macrelli di Audio Solutions
www.audiosolutions.it

Giovanni Carlo Bosi
www.jcbintegrator.it

Comm-Tec Italia
www.comm-tec.it

La lettura ottica dei numeri viene gestita con telecamere, che presentano un'uscita in video composito e utilizzo del cavo RG59. Da qui, il segnale arriva ai convertitori e viene tramutato in HDMI.

struttura sono collegati a cascata in fibra ottica. In totale, parliamo di sei dispositivi, due destinati all'impianto della sala bingo e gli altri 4 predisposti per le altre 4 sale. Ognuno degli switch è collegato da una parte al rispettivo rack posizionato nel locale tecnico, dall'altra agli encoder affiancati ai monitor di riferimento: parliamo complessivamente di 96 monitor che ricevono i segnali. Per gestire tutto, due pannelli touchscreen RTI CX7, uno destinato esclusivamente alla sala bingo, l'altro posizionato nel desk d'accoglienza delle hall d'ingresso a gestione della 4 sale rimanenti». La predisposizione dei cavi è stata concepita a muro e in buona parte sotto i pavimenti e nel controsoffitto. La struttura è talmente ampia e gli impianti articolati, che è stato necessario l'impiego di oltre 30 km di cavi.

Gestione da remoto

«Pur non essendo stato richiesto da parte del cliente alcun accesso da remoto – conclude Maurizio Moretti – abbiamo ritenuto opportuno prevedere la possibilità di intervento virtuale per qualsiasi evenienza. In questo modo, riusciamo ad operare da remoto sulla parte di controllo gestita dai dispositivi RTI. Ad ogni modo, il cliente è stato istruito sugli interventi da fare in caso di circostanze anomale del sistema. Come ultima ipotesi, abbiamo previsto un tasto di PRESET sul touchscreen RTI che in un solo tocco riporta la situazione alla condizione di inizio lavori».

Schema d'impianto di 4 sale scommesse

