

connessioni

Tecnologia e tendenze nel mondo del Building & Home Automation

Eyegonomical thinking

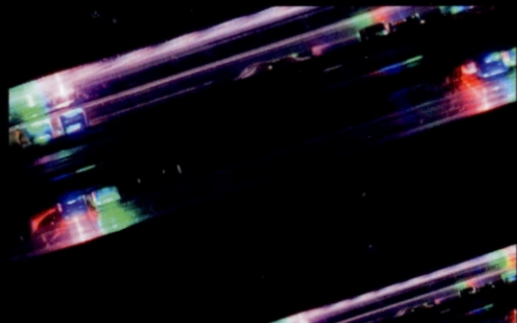
La progettazione video intelligente

Confcommercio di Roma
Eleganza e tecnologia

G-LEC Phantom e B:xel
I LEDwall leggeri e trasparenti

Certificazioni e marchi
Lasciapassare per la crescita

al mittente che si impegna a pagare la relativa tassa di restituzione.





Conferencing secondo Confcommercio

Confcommercio di Roma, nel suo palazzo storico vicinissimo al Lungo Tevere, a fianco degli uffici direzionali ha voluto offrire ai propri associati una serie di strutture di pregio per le riunioni e gli incontri, e già predisposte anche per i contatti in tempo reale con altri distaccamenti e uffici; alla eleganza fine Ottocento della sede, si salda una funzionalità tutta moderna delle sale e la presenza di tecnologie avanzate.

Chiara Bendettini

Confcommercio ospita nella sua sede di Piazza Belli a Roma alcune sale meeting, ognuna intitolata a uno degli ultimi presidenti dell'associazione, dislocate nella parte bassa dello stabile, salvo una posizionata al primo piano. La logica che ha guidato il progetto è stata quella di ottenere ambienti tutti diversi per conformazione e capienza, in modo da poter offrire il servizio giusto per ogni situazione: se la Orlando è pensata per le sedute plenarie e una struttura comunicativa classica, con uno o più oratori e una platea di ascoltatori, la Casaltoli è un ambiente più piccolo, costruito sul modello di una sala riunioni ma provvisto di una serie di sedute per eventuali uditori. I progetti preliminari ed esecutivi sono stati realizzati dall'Ing. Andrea De Martino, l'installazione da Engeneering Solutions di Roma.

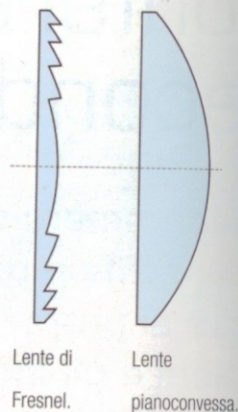
Dal punto di vista tecnologico, le sale sono state predisposte per essere utilizzate in contemporanea, pur mantenendo intatta la qualità e quantità dei servizi offerti all'interno di ognuna. Conseguenze di questo approccio, che dona flessibilità e praticità di fruizione, sono il cablaggio "trasversale" tra i vari ambienti, tutti intercomunicanti, in modo che i contenuti che provengono da una sala siano fruibili anche nelle altre; la presenza di una regia centrale per l'assistenza tecnica da dove è possibile facilmente cambiare preset e scenari; la predisposizione in ognuna delle sale di una mini-regia autonoma, che rende possibile la registrazione e la gestione di base dei segnali localmente, nel caso in cui la regia centrale e il suo operatore fossero impegnati nel seguire un'altra sala. Altra facility a disposizione degli utenti, ormai divenuta un servizio irrinunciabile, la connessione Internet, qui gestita completamente in wireless con access point dislocati in ogni sala e corridoio.

La Sala Orlando

Si tratta della più grande fra quelle nello stabile di Piazza Belli: un'ampia volta vetrata in stile liberty fa da tetto alle 200 sedute disponibili; la tribuna rialzata ospita un elegante tavolo in legno su cui campeggia il logo dell'associazione e, più a sinistra, un podio per l'oratore; dietro, una particolare soluzione per la fruizione dei video. Il tavolo dei relatori è stato pensato per ospitare cinque presenze, e ogni postazione offre una completa connettività: un monitor, incassato nel tavolo per necessità estetiche, due ingressi video VGA per vedere contenuti da un PC sia sullo schermo principale che sui cinque monitor, un ingresso XLR. Ogni postazione è fornita inoltre di un microfono incassato nel tavolo stesso, con apertura della linea in automatico: la pressione sonora che deriva dalla parola del relatore fa aprire la linea microfonica; in caso di necessità, vengono messi a disposizione dei radiomicrofoni. In sala, per la diffusione sonora sono stati installati diffusori Axys, colonne

La lente di Fresnel

Il principio ottico di questa lente è stato inventato dall'ingegnere francese Augustin Jean Fresnel all'inizio dell'Ottocento, originariamente pensato per ottimizzare le pesanti lenti dei fari. Una lente di Fresnel permette infatti di ottenere, con ingombro e peso decisamente minori, le stesse prestazioni di una lente pianoconvessa classica: essa è frazionata da una serie di cerchi concentrici il cui spessore simula la curvatura continua di una lente, ma in modalità non continua. Il concetto è facilmente intuibile tramite una visualizzazione grafica, come quella qui accanto.



sonore che contengono una serie di altoparlanti a dispersione verticale controllata, in grado di proiettare l'energia sonora in maniera direttiva verso l'ascoltatore e di coprire distanze considerevoli. Gli Axys basano la propria efficacia sul principio del line-array: le interazioni tra i vari altoparlanti posti in verticale a distanza ravvicinata hanno infatti come effetti secondari la spiccata direttività dell'emissione sonora e la capacità di coprire lunghe distanze. L'indispensabile DSP, incluso nel diffusore stesso, ha qui il ruolo fondamentale di ottimizzare le interazioni tra gli altoparlanti, oltre a fornire gli strumenti per una corretta equalizzazione ed elaborazione del segnale audio. I diffusori Axys sono ottimizzati per la restituzione del parlato, quindi per dare maggior corpo alla voce dei relatori sono stati previsti due subwoofer di rinforzo.

Per la fruizione dei contenuti video De Martino ha optato per un prodotto molto particolare: invece di uno schermo da proiezione a parete è stato installato uno schermo ottico, una lente di Fresnel di tipo Alpha di dnp denmark con diagonale 120", che costituisce la superficie di proiezione; questa riceve le immagini, in retroproiezione, da un videoproiettore da 5.000 ANSI Lumen posizionato alla distanza necessaria per coprire efficacemente tutta la superficie. È una soluzione che offre una proiezione uniforme, luminosa e di dimensioni ragguardevoli, e che presenta svariati vantaggi, in particolare quando applicata a una sala conferenza: è possibile ottenere un display di grande formato senza i classici bordi che rimangono visibili quando si affiancano, per esempio, gli schermi al plasma, non è abbagliante per il pubblico, sono escluse le ombre date dalla presenza di cose o persone davanti al telo di proiezione, tipiche della proiezione frontale, inoltre le immagini risultano ben visibili e definite anche in un ambiente illuminato.

La sala è predisposta anche per la videoconferenza, con tecnologia multiplatforma IP e ISDN di Aethra; la parte video è affidata a tre telecamere speed dome Panasonic con zoom digitale a 48x gestite dalla

regia principale. Questa prima soluzione è stata successivamente implementata con la Piattaforma Live TV, progettata e installata dalla stessa Engineering Solutions: un sistema di streaming in tempo reale AV multicast con trasmissione IP. Tutti i contenuti vengono inoltre archiviati e poi messi a disposizione dei richiedenti, sempre in multicast, su banda di 10 Mbit: affiliati e sedi distaccate possono così interrogare il video server e rivedere in streaming on demand, con differita di pochi secondi, gli interventi di loro interesse.

La Sala Orlando con il tavolo dei relatori e lo schermo per i contenuti video





La Sala Solari.

Per offrire una certa autonomia di gestione è presente una mini regia vicino al tavolo relatori composta, come nelle altre sale, da una matrice AV, un DVD recorder e una matrice audio digitale; un tastierino rende fruibili in maniera semplice le regolazioni di base, come volume e switch da una sorgente all'altra. A uso delle emittenti televisive è presente a fondo sala un pozzetto di servizio dal quale è possibile attingere segnali AV da gestire con una regia broadcast, o addirittura inviare contenuti da PC allo schermo centrale o agli altri monitor.

Le Sale Casaltoli e Solari

La Solari è una sala da 100 posti pensata per un uso con un oratore e una platea di ascoltatori. Anche qui abbiamo funzionalità analoghe a quelle della Orlando: un tavolo con tre postazioni per i relatori provvisto di collegamenti AV e di display incassati, mini-regia e tastierino per le regolazioni di base, video e audio conferenza, superficie di proiezione video con lente di Fresnel da 100". Le differenze sono invece nella restituzione dell'audio, operata con diffusori Tannoy professionali customizzati nel totale rispetto dell'estetica della sala, e nell'illuminazione: i proiettori di luce sono rivolti a soffitto, e la sala è servita da un'illuminazione quasi del tutto di riflesso.

La Casaltoli è stata invece concepita più come una sala riunioni: ha al centro un tavolo ovale costruito su misura dove si trovano, nascosti negli interstizi appositi, le porte per le connessioni AV e per PC. Non c'è podio, ma sono state previste due postazioni microfoniche alle estremità del tavolo, più per l'acquisizione del segnale che per facilitare la comprensione in loco, mentre per la ripresa delle altre voci si è optato per un microfono omnidirezionale posto in mezzo al tavolo.

Serie Alpha dnp denmark

La serie di schermi ottici Alpha di dnp denmark è stata pensata per offrire superfici di proiezione uniformi e luminose, e di dimensioni anche notevoli (fino a 120" di diagonale): vengono impiegate per retroproiezioni e possono essere utilizzate con qualsiasi tipo di videoproiettore, purché di luminosità sufficiente e capace di una proiezione consona alla misura della lente prescelta. L'efficacia della serie Alpha si basa sulle caratteristiche delle lenti di Fresnel: agiscono in pratica come polarizzatori della luce, mettendo in coerenza il fascio di luce proveniente dal proiettore; la luce, che andrebbe diversamente a disperdersi, viene invece direzionata dalla lente stessa, che le dà un andamento coerente alla sua ortogonalità. Gli spettatori assisteranno così ad una proiezione non abbagliante, fruibile anche in ambienti illuminati, uniforme su tutta la superficie e soprattutto senza i bordi che si hanno affiancando schermi al plasma o LCD. La serie Alpha, che ha la particolarità di avere un buon angolo visivo verticale, è inoltre dotata di un particolare filtro che aumenta le prestazioni della semplice lente di Fresnel e minimizza le rifrazioni fastidiose per il pubblico.

www.dnp.dk



Apparecchiature installate

Regia principale

1 mixer video Panasonic AGMK70E
 1 tastiera controllo telecamere DCT
 1 matrice VGA FZM883 8x8
 1 matrice audio/video TZ 16 16x16
 2 presentation mixer Biamp Nexia PM
 2 mixer per conferenza Biamp Nexia CS
 1 sistema AV conferenza Live TV
 1 amplificatore MC T4-250
 1 registratore CD Tascam CD-RW750
 1 videoregistratore digitale DV 2700
 1 sistema videoconferenza Aethra 8400 ENTRI
 2 monitor regia

Sala Orlando

1 videoproiettore Panasonic PT-D5500E/EL
 1 lente Fresnell 120" dnp denmark tipo Alpha
 3 telecamere brandeggiabili Speed Dome Panasonic WV-CS850B
 1 monitor Samsung LCD 15"
 1 pannello di controllo a muro Biamp VS8
 8 microfoni a condensatore Clockaudio C35SRE
 2 radiomicrofoni a condensatore Clockaudio CW9000

1 amplificatore-distributore segnali d'antenna

Clockaudio AA9000
 2 Axyx Intellivox DC280
 1 registratore Tascam CD-RW750

Sala Casaltoli

1 schermo al plasma Hantarex 50" PD50
 1 telecamera brandeggiabile Panasonic WV-CS850B
 2 microfoni a condensatore Clockaudio C35SRE
 1 radiomicrofono a condensatore Clockaudio CW9000
 1 comando remoto audio da incasso Australian Monitor DPR
 4 diffusori Kef Silver HTS2001.2 con bass reflex

Sala Solari

1 videoproiettore Panasonic PT-D5500E/EL
 1 lente Fresnell 100" dnp denmark tipo Alpha
 1 telecamera brandeggiabile Panasonic WV-CS850B
 1 pannello di controllo a muro Biamp VS8
 1 distributore audio Symetrix 305
 4 microfoni a condensatore Clockaudio C35SRE
 2 radiomicrofoni a condensatore Clockaudio CW9000
 4 diffusori Tannoy I7 Contour
 2 diffusori Tannoy I9
 1 registratore Tascam CD-RW750

Sala Servizi

2 schermi al plasma 42" Hantarex
 1 comando remoto audio Australian Monitor DPR
 1 distributore audio Symetrix 581E
 1 preamplificatore audio Symetrix 302
 1 registratore Tascam CD-RW750
 1 boundaray Clockaudio C 009E
 1 radiomicrofono a condensatore Clockaudio CW9000
 4 diffusori Kef Silver HTS2001.2 con bass reflex

Sala Oratori

1 schermo al plasma 42" Hantarex
 1 comando remoto audio Australian Monitor DPR
 2 diffusori Kef Silver HTS2001.2 con bass reflex

Zone comuni

2 schermo al plasma 42" Hantarex
 1 matrice audio Australian Monitor DigiPage per annunci e musica
 1 comando remoto audio Australian Monitor DPR
 3 amplificatori Apart SB 160
 2 amplificatori Apart MB 150
 11 diffusori Penton PBC 10T
 11 diffusori Penton RCS 6Tcoax
 1 Gatecom, punto info multimediale con touch screen

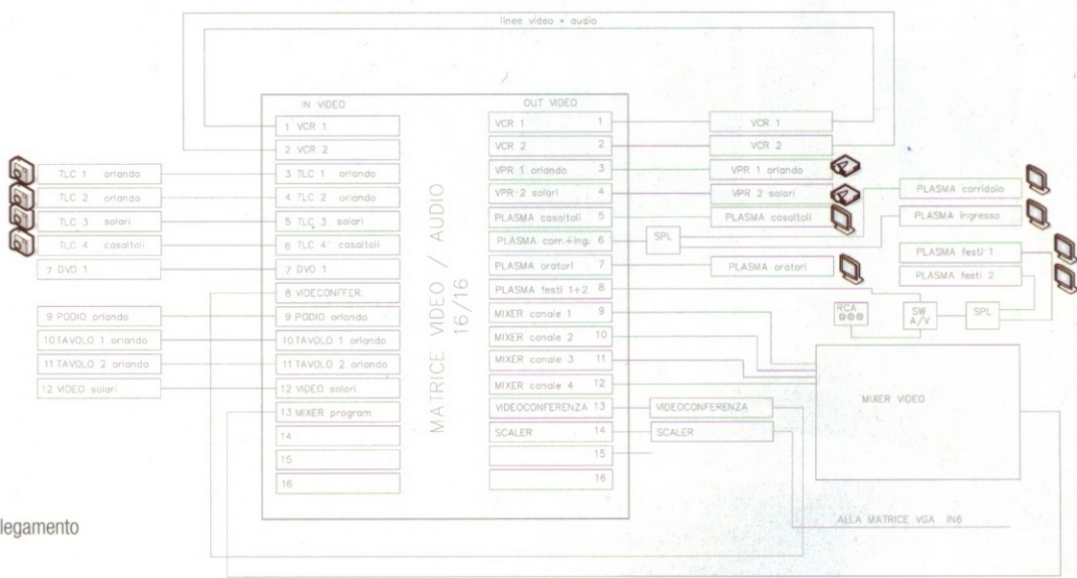
Ai lati della sala si trovano inoltre quattro panche, per ospitare uditori e qualche presenza in più; di conseguenza sia per finalità di sound reinforcement che per rendere fruibili segnali provenienti da altre sale, sono stati posizionati sei diffusori audio in modalità LR; i segnali sono gestiti e processati tramite una matrice audio digitale posta nella regia principale. Ma la vera particolarità sta nel soffitto, costituito da uno speciale materiale traslucido, il Barrisol, che ha la peculiarità di essere deformabile con il calore e riconducibile alla sua forma e rigidità originarie quando torna alla temperatura normale. Questa scelta è stata di grande aiuto dal punto di vista tecnico, quando si sono dovuti passare i cablaggi per gli impianti speciali, perché si è potuto lavorare come con un controsoffitto ma con il vantaggio che è sempre ispezionabile. Si è rivelato però una grande risorsa anche dal punto di vista estetico: dietro il soffitto di Barrisol sono state installate le lampade che lo hanno trasformato in una grande, uniforme superficie luminosa.

Infine, anche i giornalisti hanno il loro spazio, la Sala Oratori: 12 postazioni intorno a un tavolo, con la possibilità di collegarsi e acquisire i contenuti AV provenienti da tutte le sale. Il video è restituito da un monitor al plasma sistemato a parete.

La Sala Servizi

Allestita in un secondo momento rispetto alle altre, è posizionata al primo piano ed è stata concepita come sala per le videoconferenze: al centro troviamo un grande tavolo attrezzato, con connessioni come nella Casaltoli, inoltre sono presenti sei telecamere, incassate a soffitto in maniera più possibile discreta, e dieci monitor al plasma tutto intorno. L'apparecchiatura per la videoconferenza, del tipo già descritto per le altre sale, è alloggiata nella falegnameria stessa del tavolo. Per la diffusione sonora, in questa sala, che a differenza delle altre tende ai colori chiari, sono stati installati altoparlanti planari a scomparsa della serie Amina: si tratta di pannelli vibranti in grado di generare un'onda sonora nel range delle frequenze medio-alte. Adatti per il parlato, si mimetizzano perfettamente nell'ambiente: si presentano come pannelli di pochi centimetri di spessore, senza la classica conformazione a cabinet.

www.engineeringsolutions.it
 www.dnp.dk
 www.duran-audio.com
 www.biamp.com
 www.barrisol.com



Lo schema logico di collegamento della regia principale.

Una regia centrale

Tutte le sale trattate fanno capo a una regia centrale: non solo per la complessità degli impianti e la loro gestione, ma soprattutto nell'ottica di poter coordinare i segnali provenienti da tutte le sale da un unico punto in maniera semplice e veloce. Per questo, la presenza di un tecnico residente si è rivelata indispensabile, sia per riadattare la distribuzione secondo le necessità, sia per l'assistenza tecnica durante riunioni ed eventi.

La regia è composta da vari apparecchi per la gestione e instradamento dei segnali: un mixer video, matrice VGA e AV, oltre a due mixer Biamp per conferenza e due presentation mixer sempre Biamp, videoregistratori e sistemi di videoconferenza come visto prima. Tramite una struttura dei cablaggi che mette in relazione tra loro tutte le sale, si è ottenuta una fruibilità molto versatile dei contenuti, così la sala Casaltoli può diventare sorgente e i segnali audio e video da essa provenienti possono essere fruiti nella Solari, nella sala Oratori o in entrambe, e questi stessi possono essere anche visualizzati dal plasma presente nel corridoio all'entrata delle sale.



La Sala Servizi.