



WEBINAR AVIXA 2021

Videowall per Sale Controllo, Meeting Room e Digital Signage



RELATORI

Guido Villa – CEO, Agmultivision

Tiziano A. Testoni – AV Design Engineer, Agmultivision





OBIETTIVO DEL WEBINAR

Best Practice

①

②

③





ARGOMENTI PRINCIPALI

- Analisi delle necessità dell'utilizzatore
- Check-list delle informazioni utili alla progettazione
- Analisi degli aspetti ergonomici ed ambientali
- Tipologie dei segnali e flussi video in ingresso (CPU Vs. GPU)
- Tipologie dei sistemi di controllo
- Distribuzione dei cablaggi e disposizione dei dispositivi
- Preparazione della proposta tecnica / commerciale
- Organizzazione delle fasi di fornitura, installazione e set-up
- Analisi delle eventuali attività di manutenzione e aggiornamento post-vendita

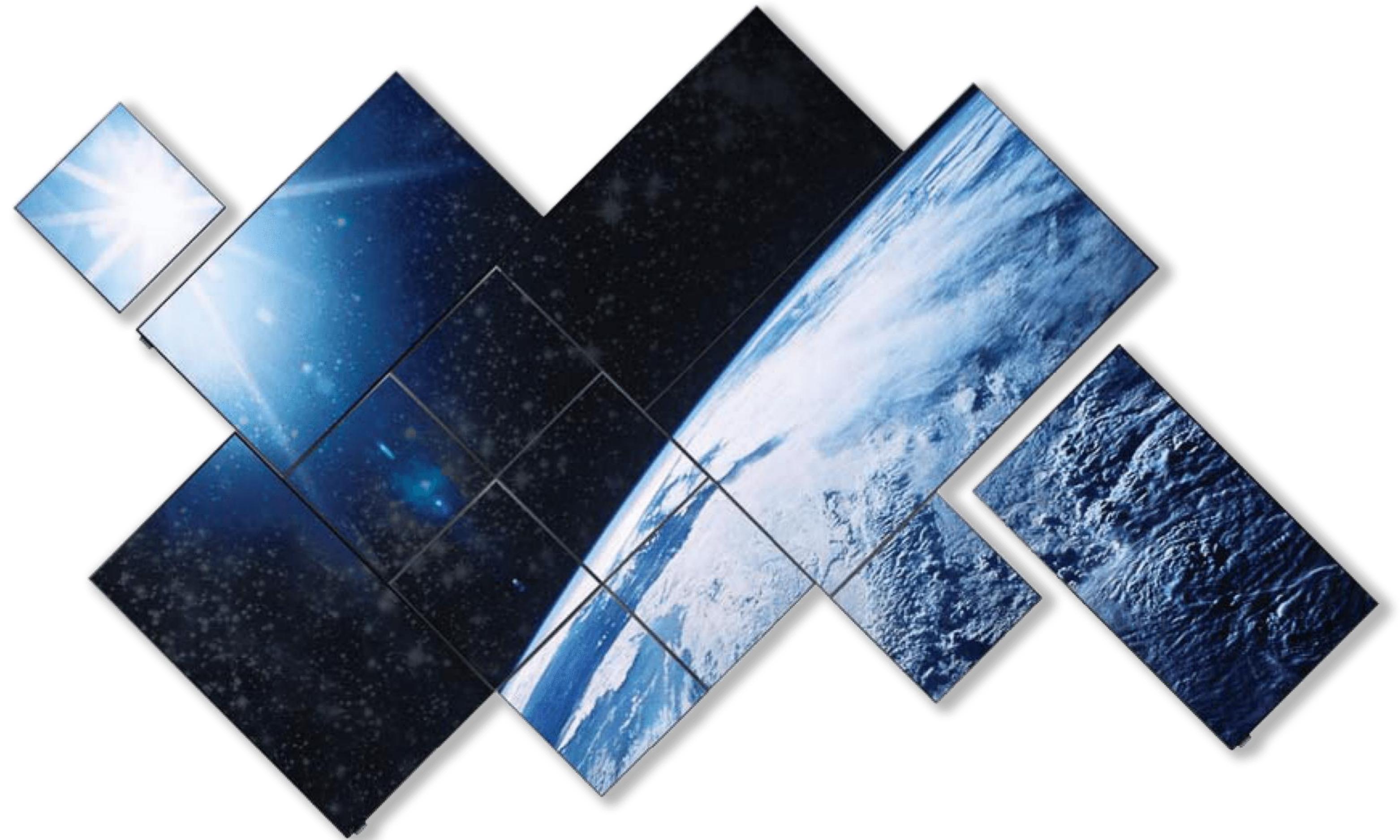
Un videowall è uno schermo di grandi dimensioni composto da un numero variabile di elementi che possono essere display LCD, moduli LED, pannelli retroproiettati o proiettori in edge-blending.

Gli elementi possono essere combinati fra loro per raggiungere le dimensioni e la forma desiderate. Ciascun elemento, opportunamente pilotato, mostra solo una parte dell'immagine completa, che viene visualizzata interamente da tutti i moduli che compongono il videowall, i quali si comportano come le tessere di un mosaico.

Fonte rielaborata: Wikipedia

DISPLAY LCD
Con cornice ultra
sottile, montati
a parete e
affiancati
Installazioni
Art Wall

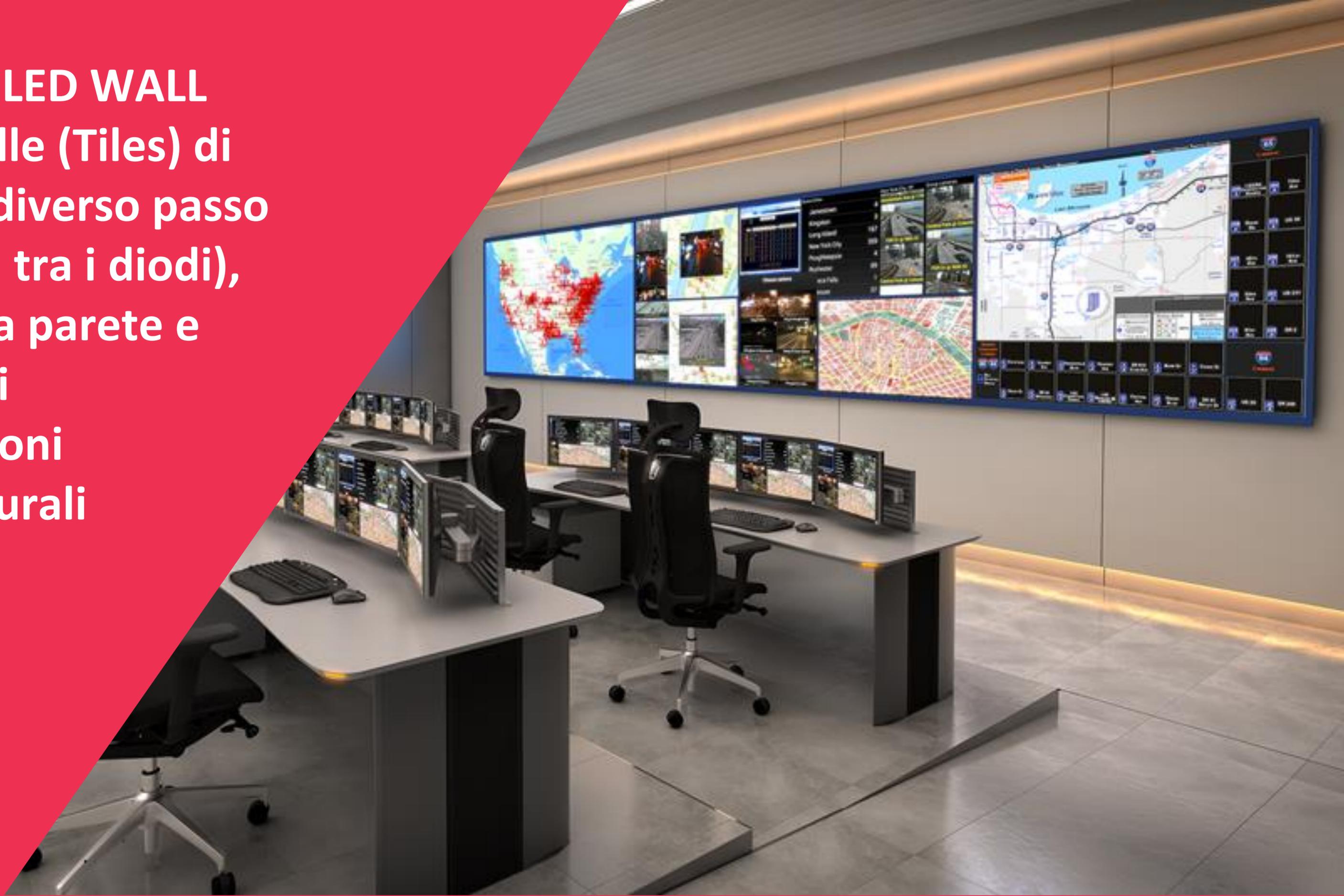




CUBI RETRO-PROIETTATI
Con cornice ultra
sottile, montati
su struttura
autoportante e
affiancati



MODULI LED WALL
Mattonelle (Tiles) di
LED con diverso passo
(distanza tra i diodi),
montati a parete e
affiancati
Installazioni
architettonici



PROIEZIONE

Visualizzazioni su
superfici enormi,
anche non piane
e a 360°



Perchè adottare un videowall ?

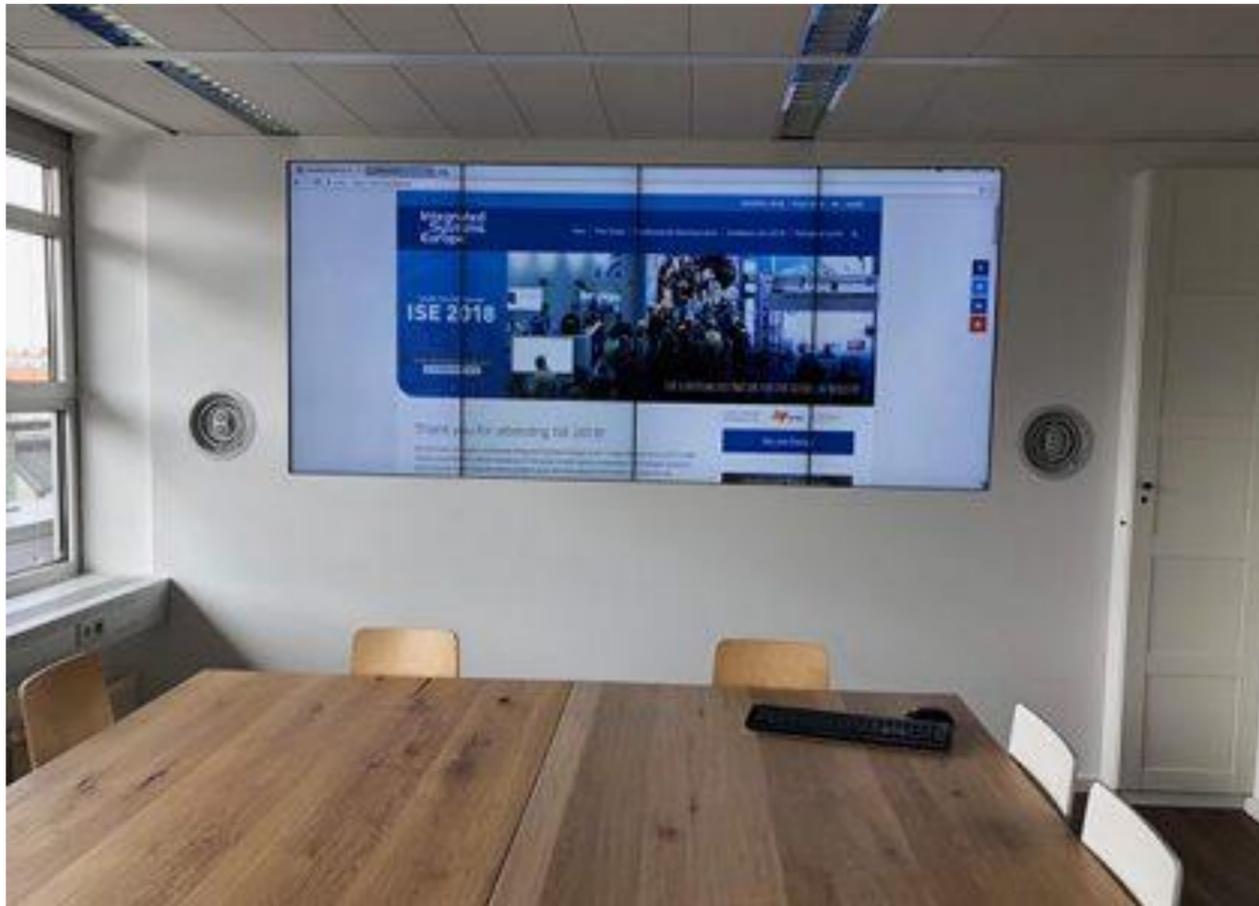
Digital Signage



- Retail: comunicazione impattante nel punto vendita - coinvolgimento
- Corporate: accoglienza visitatori e comunicazione diretta
- Intrattenimento: scenografie dinamiche e arredamento adattivo degli spazi, studi televisivi
- Musei e mostre: preparazione e coinvolgimento dei visitatori nel contesto specifico

Perchè adottare un videowall ?

Collaboration



- Sale Riunioni: immagine di grandi dimensioni senza interferenza ombra relatore – maggiore numero di pixel per visualizzare più contenuti e finestre multiple da sorgenti diverse
- Aule Didattiche: immagini luminose e impattanti a vantaggio della dinamica ed efficacia di apprendimento – supporto per il docente alla visualizzazione di contenuti multipli
- Board Room: semplicità di installazione – migliore integrazione con gli arredi – intellegibilità anche a distanza, dei dati visualizzati

Perchè adottare un videowall ?

Control Room



- Videosorveglianza e Sicurezza: finestre multiple da telecamere IP – gestione allarmi – localizzazione mezzi e persone
- Trasporti: controllo delle vie di comunicazione – coordinamento opere e soccorsi
- Utilities: controllo delle linee di distribuzione per la fornitura dei servizi pubblici
- NOC: operatività e controllo remoto su server e altri computer dislocati in farm o data center
- Mission Critical: governo, militari, polizia, protezione civile, guardia costiera, assicurazioni, banche
- Servizi Gestiti: operatori indipendenti che gestiscono sale controllo conto terzi

Checklist delle informazioni utili all'installazione

- intervista al cliente e soprallouogo

- **Dimensione del videowall**

- Considerare la distanza minima di visione, parametrata alla dimensione del pixel.
- Richiedere planimetrie aggiornate e in scala dell'ambiente destinato all'installazione.
- A seconda della tecnologia di visualizzazione, verificare il livello di luminosità necessaria.
- Considerare l'ingombro totale del videowall in base alla parete interessata all'installazione.

- **Sistema di montaggio**

- A seconda della tecnologia di visualizzazione del videowall, scegliere dei supporti certificati di un produttore primario. Migliore è il supporto, minore è il tempo dedicato all'allineamento dei moduli. I supporti cosiddetti "push-pull" non sono necessariamente la scelta migliore.
- Affinché si possano compensare le imperfezioni delle pareti, il sistema di montaggio a parete deve consentire ampie escursioni di regolazione su tutti gli assi.
- Se le pareti non hanno sufficiente portanza (es: pareti in cartongesso, pareti mobili o modulari, ecc.), si possono scegliere soluzioni autoportanti a pavimento o a soffitto.

Checklist delle informazioni utili all'installazione

- intervista al cliente e soprallouogo

- **Cablaggi**

- Verificare con attenzione le distanze previste tra Videowall e sorgenti video.
- Verificare e localizzare la presenza di prese di alimentazione e rete dati.
- Calcolare il consumo di potenza necessaria al funzionamento degli apparati.
- Prevedere di cablare tra loro i comandi seriali/IR dei monitor, affinché si possano controllare con un unico dispositivo, telecomando IR o gestore digitale seriale.

- **Automatismi e operatività**

- Accensione/spegnimento automatico.
- Fail Over (cosa mostrare o cosa fare in caso di assenza di segnale)
- Formazione delle persone in carico alla gestione del Videowall.

- **Contenuti**

- A seconda dell'applicazione, verificare con il cliente la tipologia dei contenuti e delle informazioni che devono essere visualizzate e in quale modalità.

CONTENUTI E MODALITÀ DI VISUALIZZAZIONE PER TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE

Digital Signage

- Risoluzione di immagini/video
- Orientamento (portrait/landscape)
- Art Wall – necessità di processori multi-display o software specifici
- Riproduzione audio
- Sincronizzazione delle immagini
- Compensazione della cornice (se presente)
- Scelta del passo (solo LED Wall)
- Tipologia del dispositivo sorgente (player unico / player multipli)

Collaboration

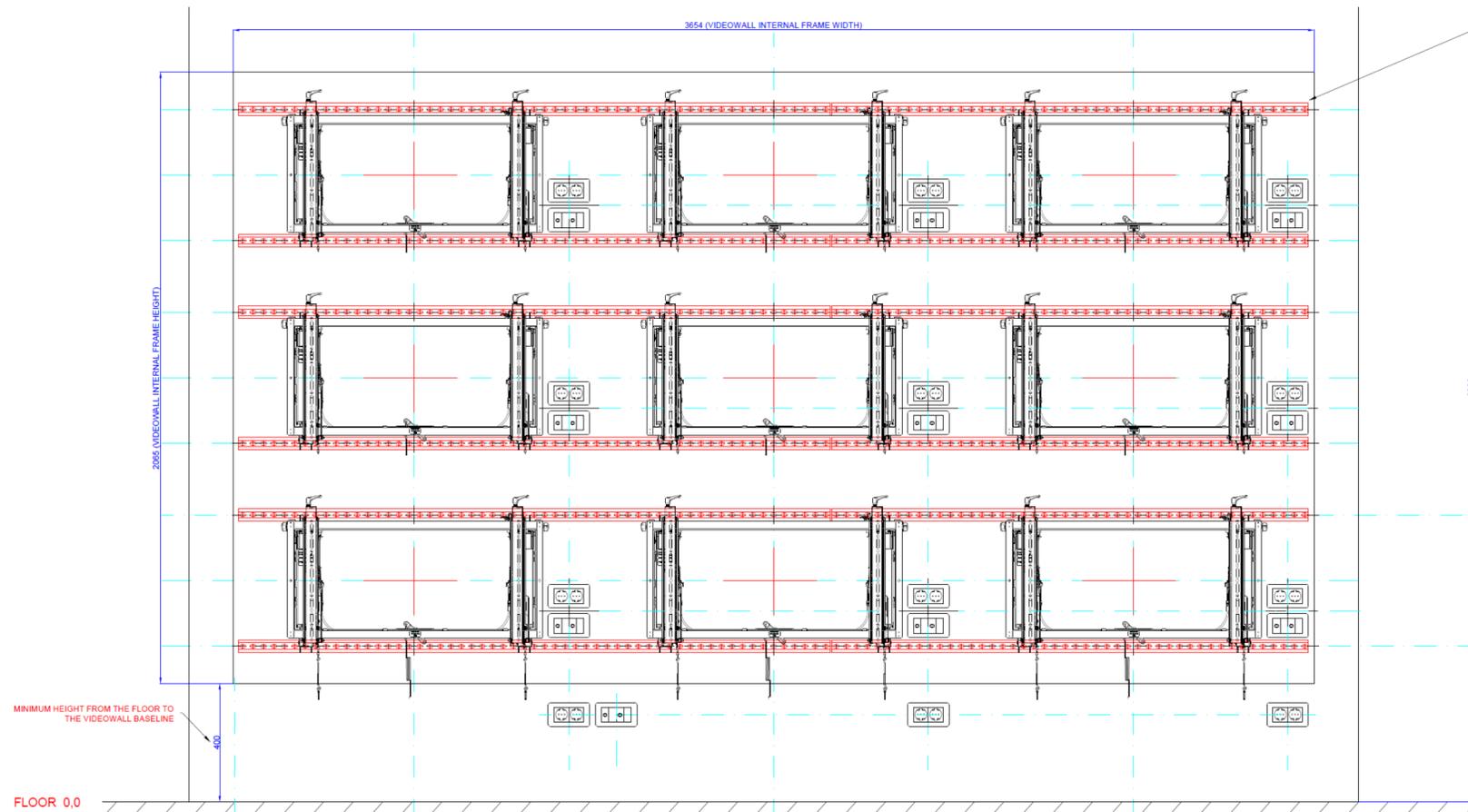
- Quantità display e/o dimensione in base alla distanza massima di visione (spettatore più lontano)
- Fino a 80"/130" Display-Proiezione
- Oltre 130" LED All-in-One
- Risoluzione richiesta
- Numero ingressi video e layout di visualizzazione
- Presenza di telecamere, microfoni e automatismi di domotica

Control Room

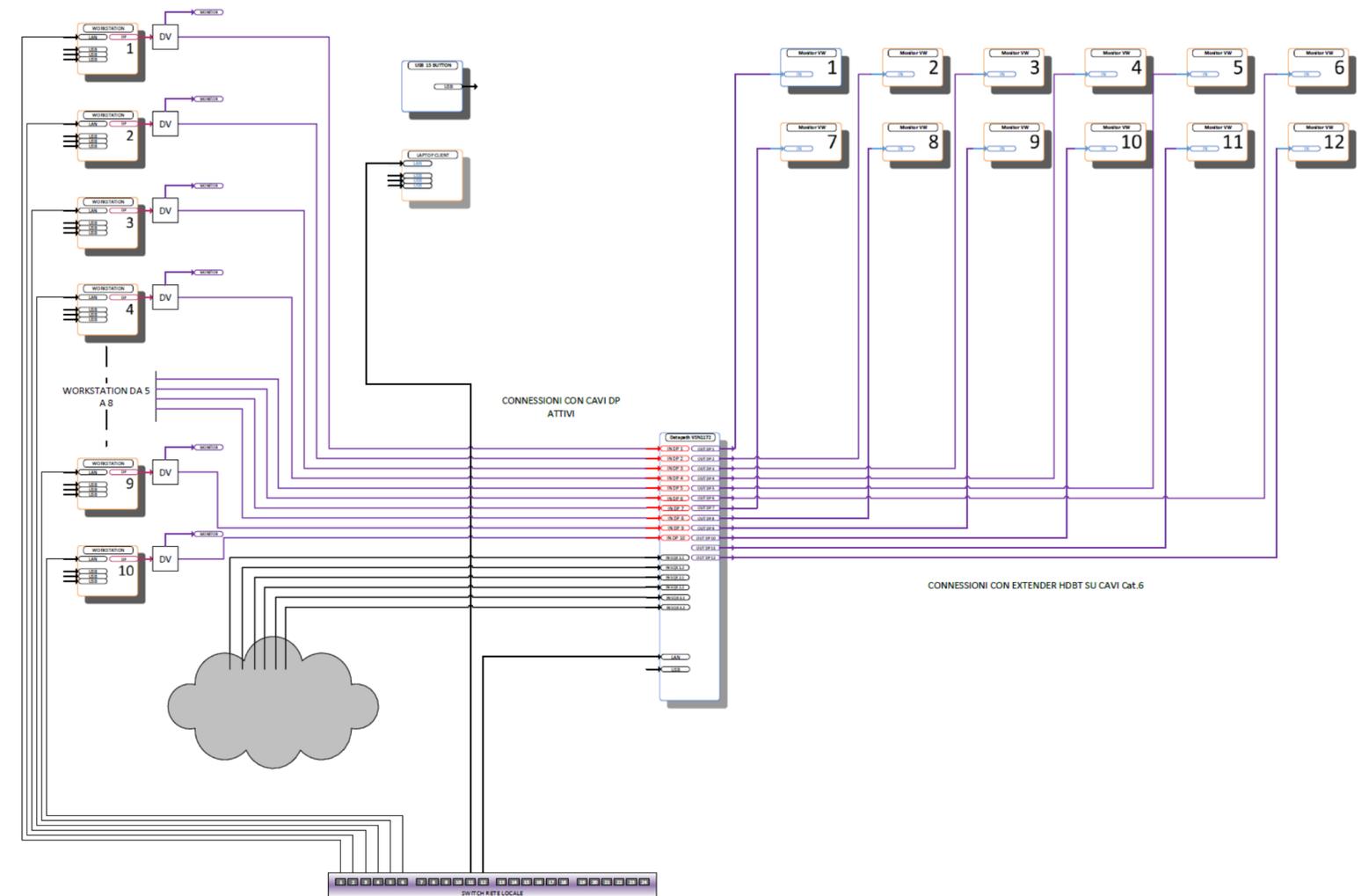
- Quantità e natura degli ingressi video (fisici e logici)
- Quantità e natura delle uscite video (display o LED Tiles)
- Numero delle finestre simultanee
- Layout e Template di visualizzazione
- Tipologia di controllo
- Numero degli operatori e tipologia delle console
- Dimensionamento del controller in base alle informazioni precedenti

IL PROGETTO

Meccanico



Logico



Tipologia dei segnali video, flussi video e GPU

- per sale controllo

- **Segnali video in uscita**

- Ottimizzare il numero delle schede video in uscita.
- Considerare l'utilizzo di cavi di alta qualità e a seconda delle distanze dispositivi estensori.
- La tecnologia AV-over-IP si sta affermando sempre di più per il trasporto e la gestione dei segnali video; in installazioni di videowall, considerare sempre le latenze, quindi privilegiare soluzioni sincrone.

- **Segnali video in ingresso**

- Segnali fisici digitali e/o analogici.
- Segnali logici (flussi video IP)
- Altri contenuti contestualizzati (desktop agent, pagine web, media, ecc.)

- **GPU**

- Il carico di elaborazione dei segnali video è sempre in capo alla GPU (Processore Grafico a bordo delle schede video e di acquisizione). La necessità di avere una CPU prestante è relativa, perchè è buona regola far elaborare i processi gestionali su macchine esterne di cui viene acquisito il segnale video fisico in uscita.



Sistemi di controllo e automatismi

Utilizzo della domotica in combinazione a sistemi Videowall



Eseguito dall'utente

- **Tastiera USB**
- **Touch-screen**
- **App dedicata**

Eseguito automaticamente

- **API**
- **Sistema di controllo**
- **Interfacce I/O**

Controllo attivo

- Richiamo di scenari o layout ricorrenti
- Richiamo di contenuti specifici
- Controllo di funzionalità di base (es: cambio sorgente, volume audio, accensione/spegnimento, ecc.)
- Richiede programmazione preventiva

Controllo passivo

- Visualizzazione di scenari o layout specifici al verificarsi di un evento
- Esecuzioni di azioni specifiche in cascata (es: chiamata allarme, cambio illuminazione, partenza di uno show, ecc.)
- Richiede programmazione preventiva



Posizionamenti

Cablaggi e disposizione delle tecnologie nell'ambiente fisico



Distribuzione dei cablaggi e disposizione dei dispositivi

- **Locale tecnico**
 - Permette di ottimizzare e velocizzare la fase di installazione.
 - Usare sempre un rack (armadio tecnico) per proteggere i dispositivi e facilitare le interconnessioni tra gli stessi.
 - Un locale tecnico può essere facilmente climatizzato.
- **Posizionamento dei dispositivi**
 - Seguire sempre la logica dei flussi dei segnali per un corretto posizionamento.
 - Rispettare le distanze per la corretta ventilazione e agevolare gli eventuali interventi di manutenzione e assistenza.
 - Rendere disponibili in prossimità del rack, schemi, manuali ed eventuali avvisi di sicurezza.
- **Cablaggi**
 - Ove possibile utilizzare cavi con codice colore; assicurarne la marcatura con etichette e mantenerli sempre in ordine e raggruppati per competenza di segnale (es: video, dati, ecc.)



Proposta

Il documento tecnico / commerciale della soluzione Videowall



Preparazione della proposta tecnica / commerciale

- **Lista dei contenuti essenziali**

- *Descrizione della richiesta formulata dal Cliente.*
 - Permette al Cliente di capire che abbiamo compreso le sue richieste ed esigenze.
 - Ci consente di predisporre la lettura contestuale del documento.
 - Interpretazione descrittiva di quanto appreso durante l'intervista e i meeting.
- *Elaborazione descrittiva della proposta.*
 - Spieghiamo al Cliente - punto per punto - come intendiamo impostare la soluzione.
 - Usiamo un linguaggio comprensibile includendo esempi ed immagini.
- Elenchiamo vantaggi e benefici della nostra soluzione.
- Mostriamo i prodotti offerti con la relativa descrizione.
- Includiamo uno schema preliminare visuale con la descrizione dei posizionamenti.
- Descriviamo i servizi offerti e ove possibile una programmazione temporale delle attività.
- Infine elenchiamo la proposta economica nel dettaglio sparando prodotti e servizi con la lista delle esclusioni (es: impianti elettrici, lavoro edili, ecc.)



Installazione

Coordinamento & Organizzazione



Organizzazione delle fasi di fornitura, installazione e set-up

- **Calendarizzazione delle attività**
 - Preparare in sequenza la lista attività attinenti la realizzazione della soluzione Videowall.
 - Una volta pronta integrarla con la lista delle attività di altri operatori coinvolti.
- **Coordinamento degli operatori coinvolti**
 - Nominare e/o individuare la persona responsabile del coordinamento.
 - Identificare le aree di possibile interferenza con altre maestranze o con limiti ambientali del luogo destinato all'installazione.
- **Formazione utenti**
 - Identificare gli utenti coinvolti nell'utilizzo della soluzione Videowall.
 - Programmare per tempo le sessioni di formazione, offrendo esempi applicativi di tutte le casistiche inerenti l'attività del cliente.



Manutenzione

Attività post-vendita



Attività di manutenzione e aggiornamento post-vendita

- **Importanza della manutenzione in una soluzione Videowall**

- Che sia Digital Signage o Control Room, lo scopo di una soluzione Videowall è quello di garantire contenuti informativi costanti e aggiornati.
- E' opportuno spiegare al cliente l'importanza di una manutenzione programmata.
- Display e dispositivi infrastrutturali sono soggetti ad aggiornamenti periodici di firmware e software. Occorre sempre valutare la necessità di tali aggiornamenti in base alla soluzione.
- Indipendentemente dalla tecnologia di visualizzazione utilizzata, è opportuno verificare la corrispondenza colorimetrica (color matching) tra i moduli o display – la prima calibrazione avviene in fase di installazione, ma nel tempo è opportuno verificarne il mantenimento.
- Molti produttori rendono disponibili interessanti pacchetti di estensione delle garanzie e servizi Premium che offrono priorità di intervento.
- La presenza presso il Cliente offre opportunità per ulteriori sviluppi.

Volete sottoporci un caso reale?

Saremo felici di aiutarvi.





GRAZIE
PER LE VOSTRE DOMANDE!

Guido Villa – guido.villa@agmultivision.it
Tiziano Testoni – tiziano.testoni@agmultivision.it