



# Alarm Receiving Center di Losanna: un modello di integrazione tecnologica per la gestione delle emergenze

Cuore della sicurezza di Losanna, la nuova centrale di ricezione allarmi integra in un unico spazio e un'unica infrastruttura tutti i sistemi di emergenza del Cantone di Vaud. Basata sulla Weytec Distribution Platform, la soluzione KVM-over-IP è progettata per garantire la sicurezza dei dati e la massima efficienza e cooperazione operativa, grazie anche a funzioni avanzate di visualizzazione delle sorgenti.

 [weytec.com](https://weytec.com)

**Si parla di:**  
**#ControlRoom**  
**#GestioneEmergenze**  
**#IntegrazioneTecnologica**  
**#SicurezzaOperativa**  
**#KVMoverIP**

*Control Room ARC. La sfida del progetto era integrare in un'unica sala operativa tutte le organizzazioni coinvolte nella gestione delle emergenze in modo che potessero operare fianco a fianco e condividere dati, immagini e informazioni in tempo reale.*

► Inaugurata nel dicembre 2023, l'Alarm Receiving Center (ARC) di Losanna è una nuova struttura che riunisce, per la prima volta in Svizzera, tutte le principali centrali di emergenza al servizio del Cantone di Vaud - Polizia (117), Vigili del Fuoco (118), Emergenza Sanitaria (144), Guardia Medica - a cui si aggiungono Protezione Civile, Centro di Comando e Controllo Cantonale e Centro di Gestione Coordinata del Traffico, a completamento del sistema integrato di risposta e monitoraggio delle emergenze territoriali.

L'ARC, attiva H24, 7 giorni su 7, si trova nei pressi dell'aeroporto di La Blécherette, nel moderno edificio ECAvenir, complesso di

proprietà dell'Établissement Cantonal d'Assurance (ECA), compagnia assicurativa pubblica senza scopo di lucro. L'iniziativa ha richiesto un investimento complessivo di circa 34 milioni di franchi svizzeri.

In questo case study raccontiamo qual è stata la sfida che questo progetto si è posto quando è nato - centralizzare le attività mantenendo l'autonomia di ogni ente, migliorare la cooperazione e garantire la massima sicurezza di dati e infrastrutture - quindi la risposta sul piano tecnologico a questa sfida, studiata e articolata con l'attenzione che merita una realtà strategica e complessa come l'ARC: una soluzione KVM-over-IP basata sulla Weytec



Distribution Platform (WDP), supportata da rete ridondata, controlli d'accesso e sistemi di continuità operativa. Gli operatori possono gestire sorgenti, finestre e layout personalizzati da qualunque postazione, con un solo gesto. Spiegheremo tutto nel dettaglio con il contributo di Luca Cannizzaro, Sales Manager di Weytec.

### **LA SFIDA: INTEGRARE LE CENTRALI E SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ**

Ogni realtà che nasce per gestire emergenze territoriali è una sfida a sé. La complessità funzionale e l'intensità tecnologica e operativa che la caratterizzano rendono ancora più delicato il compito di chi deve progettare il sistema che la supporta, un sistema che riveste un ruolo nevralgico. Centralizzare più centrali d'emergenza non è semplice.

Fino a ieri erano strutture autonome, ciascuna con il proprio team, la propria organizzazione e procedure consolidate. Riunirle sotto lo stesso tetto preservandone l'autonomia

operativa richiede un grande lavoro di coordinamento, con un obiettivo chiaro: migliorare la cooperazione e lo scambio di informazioni in tempo reale.

**Integrazione flessibile, ma con autonomia e sicurezza** - La prima sfida è proprio questa: integrare in un'unica sala operativa tutte le organizzazioni e permettere loro di condividere dati, immagini e informazioni in tempo reale. Il tutto deve avvenire garantendo al tempo stesso autonomia operativa e sicurezza, così che ogni ente mantenga il proprio dominio separato e condivida solo le informazioni necessarie, in conformità con le proprie policy e i propri livelli di riservatezza, pur avendo la possibilità di condividere informazioni selezionate quando necessario. Il nuovo ambiente doveva quindi essere flessibile, dinamico ed ergonomico, ma anche estremamente personalizzabile e sicuro per proteggere le organizzazioni da hacking, attacchi informatici, e dal furto di dati, eventi che in un ambiente come l'ARC possono avere effetti gravi, che potrebbero compromettere l'efficacia dei soccorsi e tradursi in vite umane.



**Luca Cannizzaro,**  
Sales Manager di Weytec

**“Ogni operatore accede con un login al proprio ambiente di lavoro e può spostare, ridimensionare e organizzare liberamente le finestre, nonché gestire tutte le sorgenti e i layout direttamente dalla tastiera touchscreen - L. Cannizzaro**

**Una soluzione tecnologica per semplificare la complessità** - Per realizzare questa visione serviva una tecnologia capace di mettere ordine nella complessità, unificando in un'unica interfaccia tutte le sorgenti video, audio e dati provenienti dai diversi sistemi. Gli operatori dovevano poter muoversi con agilità tra le informazioni, passando da una fonte all'altra e condividendo contenuti su monitor o videowall.

*L'Alarm Receiving Center (ARC) di Losanna si trova nei pressi dell'aeroporto di La Blécherette, nel moderno edificio ECAvenir, ed è al servizio del Cantone di Vaud.*





Per l'ARC è stata studiata una soluzione KVM-over-IP basata sulla Weytec Distribution Platform (WDP), supportata da rete ridondata, controlli d'accesso e sistemi di continuità operativa. Nella foto la Control Room.

La soluzione doveva essere rapida, sicura e interoperabile, indipendente dall'hardware e dai sistemi in uso: uno strumento capace di trasformare l'infrastruttura tecnica in un'esperienza di controllo semplice, continua e collaborativa.

**Tempi di risposta, vantaggi economici ed esperienza dei professionisti** - Più in generale, lo sforzo di centralizzare le centrali d'emergenza aveva come obiettivo principe migliorare la collaborazione tra enti pubblici, la loro efficienza e i tempi di risposta alle emergenze. Ma ci sono da ricordare anche obiettivi secondari di sostenibilità economica

e attrattività professionale. La condivisione di una moderna infrastruttura tra più enti pubblici consentiva infatti di ottimizzare gli investimenti e ridurre i costi complessivi di gestione, eliminando duplicazioni di sistemi e di spazi. Parallelamente, la creazione di un ambiente di lavoro tecnologicamente avanzato in un contesto moderno e ben progettato doveva migliorare l'esperienza quotidiana degli operatori, e contribuire a valorizzare, come meritano, le figure professionali impegnate nei servizi di emergenza.

#### LA SOLUZIONE: UNA PIATTAFORMA PER LA MASSIMA EFFICIENZA E SICUREZZA

La soluzione che di fatto offre una risposta "chiavi in mano" alle esigenze dell'ARC è la Weytec Distribution Platform (WDP). In sintesi, così come la definisce Cannizzaro, è «una piattaforma software dove viene configurata l'infrastruttura hardware, vengono definiti i profili e le policy per gli utenti e per le postazioni - che siano postazioni di lavoro o videowall - e da dove vengono controllati tutti i processi e le automazioni gestite dal sistema controllando ogni singolo componente nel minimo dettaglio».

Come soluzione KVM over IP, che consente di remotizzare una stazione di lavoro, WDP integra e distribuisce segnali analogici e di-

#### COME SI ARTICOLA L'ARC?

L'Alarm Receiving Center di Losanna è un complesso operativo unico che combina in modo funzionale diverse aree.

- **Control Room** - Al suo cuore si trova una grande sala di controllo, dove lavorano quotidianamente gli operatori delle varie centrali d'emergenza, impegnati nella gestione delle chiamate e nel coordinamento delle risposte sul territorio.

- **Uffici** - Accanto a questo spazio principale si trovano uffici e ambienti di supporto dedicati alle attività amministrative e alla supervisione operativa

- **Sala crisi** - Infine, c'è una sala crisi concepita per affrontare situazioni eccezionali. Viene utilizzata quando si verificano eventi di particolare gravità e consente ai rappresentanti delle diverse agenzie di riunirsi e coordinare le operazioni in un ambiente chiuso, sicuro e tecnologicamente protetto, garantendo la massima efficienza e sicurezza anche nelle condizioni più critiche.

gitali da e verso sistemi e videowall all'interno di una rete IP indipendente, consentendo la condivisione e l'utilizzo simultaneo di tutte le sorgenti, i sistemi e i contenuti su ogni postazione di lavoro sia della Sala di Controllo, sia della Sala Crisi, i due ambienti nevralgici dell'ARC (vedi box dedicato).

Un eccezionale valore aggiunto è offerto dall'integrazione di smartVISUAL e smartTOUCH, elementi fondamentali della WDP, grazie a cui ogni operatore accede con un solo login al proprio ambiente di lavoro e può spostare, ridimensionare e organizzare liberamente le finestre, nonché gestire tutte le sorgenti e i layout direttamente dalla tastiera touchscreen. Di questo parleremo di seguito nel dettaglio.

Entriamo ora nel merito per capire meglio cosa consente di fare la soluzione e i vantaggi che offre, anche ponendoci dal punto di vista del professionista che lavora nell'ARC.

**Soluzione KVM-over-IP che offre flessibilità e sicurezza** – Il primo aspetto da ricordare è il valore che offre una soluzione KVM-over-IP, imprescindibile in una control room e base per ogni soluzione che voglia supportare ambienti di questo tipo. È efficace la sintesi di Cannizzaro: «Immaginate i vantaggi che può

offrire la possibilità di installare le sorgenti in aree tecniche, anche lontane dalla sala operativa, e poterle visualizzare e controllare da una postazione senza la percezione di latenza, operando quindi come se la sorgente fosse fisicamente collegata al monitor e alla tastiera locale, utilizzando una rete IP standard, con la possibilità di connessioni in rame o fibra, anche a grandi distanze, in una configurazione completamente ridondata. Citiamo alcuni di questi vantaggi: la totale indipendenza dall'hardware e dai sistemi operativi utilizzati sulle workstation, la flessibilità del sistema che ne permette l'estensione o la modifica in base alle necessità - preziosissima se consideriamo i cambiamenti tecnologici che avvengono durante la vita di una sala di controllo - senza dimenticare la sicurezza e l'affidabilità, cruciali in ambienti mission critical dove eventuali malfunzionamenti non sono ammessi».

#### **Esperienza d'eccellenza per l'operatore –**

Per il professionista l'esperienza di lavoro è la migliore possibile grazie alle soluzioni smartVISUAL e smartTOUCH – parti integranti della WDP: «Ogni operatore fa il login sulla postazione tramite la tastiera SmartTouch; automaticamente sui due display viene visualizzato il layout e le sorgenti preimpostate, inoltre sul



**Approfondimento su  
Weytec Distribution  
Platform (WDP) sul sito di  
Weytec**

*Grazie all'integrazione della soluzione smartVISUAL e alla tastiera smartTOUCH, elementi fondamentali della WDP, ogni operatore accede con un solo login al proprio ambiente di lavoro e può gestire sorgenti, finestre e layout personalizzati da qualunque postazione, con un solo gesto. Nella foto la Control Room.*





Le postazioni di lavoro sono 60 nella Control Room e 40 nella Sala Crisi, ciascuna dotata di tastiera multifunzione smartTOUCH e due monitor curvi LCD smartVISUAL da 49".

display della tastiera saranno rappresentate tutte le sorgenti disponibili per quell'operatore, i layout selezionabili ed eventuali tasti di attivazione di altri servizi.»

SmartVISUAL integra i monitor in un'unica superficie di visualizzazione continua, dove gli operatori possono spostare, ridimensionare e organizzare liberamente le finestre o gestire videowall reali e virtuali senza alcuna latenza. Tutto avviene in tempo reale, con la possibilità di creare e salvare layout personalizzati in base alle esigenze operative.

Come riesce l'operatore a controllare queste azioni? Grazie alla tastiera multifunzione smartTOUCH e al suo display touchscreen, che consente agli operatori di gestire tutte le sorgenti, le applicazioni e i display e assegnare contenuti agli schermi con un solo gesto. Questa funzionalità fa davvero la differenza in un ambiente come l'ARC: si traduce in rapidità d'intervento, precisione e ordine, elementi che di fatto possono salvare vite umane.

E tutto questo, come anticipato, può avvenire "ovunque": «Ciascuna sorgente è disponibile e visualizzabile su qualsiasi postazione di lavoro in cui è presente un operatore con le credenziali che ne permettano la visualizzazione o la gestione; le stesse sorgenti possono anche essere visualizzate su più postazioni contemporaneamente, quindi, in una situazione di crisi, la sorgente su cui sta operando un operatore è visualizzabile ed eventualmente gestibile anche dalla sala crisi o vice

versa. Anche sui videowall saranno visualizzate tutte le sorgenti rispondenti alle policy predefinite e la scelta dei layout preimpostati potrà essere effettuata dagli operatori abilitati a questo scopo».

**Configurazione della soluzione e scalabilità** - La configurazione è completamente ridondata, con due segmenti di rete paralleli dedicati rispettivamente alle postazioni pari e dispari e controller duplicati che garantiscono la continuità operativa anche in caso di guasto.

L'infrastruttura gestisce 250 PC sorgente, collegati tramite 300 trasmettitori IP che veicolano sulla rete i segnali dei computer remotizzati nei CED.

Le postazioni di lavoro sono così organizzate:

- **Control Room:** 60 postazioni operatore, ciascuna dotata di tastiera multifunzione smartTOUCH e due monitor curvi LCD smartVISUAL da 49". In quest'area è installato anche un videowall di grandi dimensioni composto da 32 display NEC da 55", utilizzato per la visualizzazione in tempo reale delle informazioni critiche.

- **Sala crisi:** dedicata alla gestione di eventi straordinari, con 40 postazioni dalle caratteristiche analoghe, dotate di una selezione di tastiere smartTOUCH e standard, e un videowall con 12 display NEC da 55".

Se questa è la situazione ad oggi, è importante sottolineare come valore aggiunto



Approfondimento su  
SMARTvisual sul sito di  
Weytec

la scalabilità e la modularità della soluzione: in qualsiasi momento è possibile integrare ulteriori postazioni, sistemi o sorgenti, mantenendo la piena continuità operativa.

**Sicurezza e gestione degli accessi** - Sul piano della sicurezza gli standard sono altissimi. Come spiega Cannizzaro: «Per definizione in ambienti critici i vari sistemi devono rimanere isolati, non deve esserci nessuna possibilità che un sistema possa “raggiungerne” un altro e trasferire dati. Si vuole però dare all'utente la possibilità di controllare tutti i sistemi da un'unica tastiera e mouse, e visualizzarli su un unico schermo. Noi forniamo soluzioni che fanno esattamente questo, permettono di creare un'integrazione visiva mantenendo la separazione tra i sistemi quando necessario, garantendo tutte le condizioni di sicurezza richieste dall'ambiente in cui si opera».

Questo equilibrio tra isolamento e controllo centralizzato è ottenuto grazie alla rete IP chiusa, completamente separata dai sistemi monitorati e da qualunque dominio esterno, salvo nei casi in cui specifiche esigenze del cliente richiedano connessioni dedicate, ad esempio per il monitoraggio SNMP. Le connessioni USB per tastiera e mouse, pur utilizzando la stessa interfaccia fisica, sono limitate esclusivamente al traffico dei due dispositivi e non possono veicolare dati USB generici, prevenendo così qualunque rischio di scambio o infezione.

A questo livello di protezione si aggiunge la gestione degli accessi operativi integrata nel sistema WDP, che include funzioni di Physical Access Control (PACS). «L'accesso alle postazioni, alle applicazioni, alle periferiche e alle porte USB trasparenti sulla scrivania, ad esempio per le chiavette USB, viene attivato solo dopo che gli utenti autorizzati hanno effettuato correttamente il login al WDP – spiega Cannizzaro - La combinazione di isolamento fisico, filtraggio dei canali USB e controllo degli accessi assicura la massima sicurezza informatica e operativa in ogni fase del lavoro».

## RISULTATI E SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

La realizzazione dell'Alarm Receiving Center a Losanna è stata il risultato di una collaborazione stretta e continuativa tra il team tecnico di Weytec e la committenza.

«Sistemi di questo tipo – dice Cannizzaro - possono essere definiti, progettati, installati e gestiti solamente se c'è una profonda collaborazione con il cliente. Capire le dinamiche operative, le relazioni tra le agenzie e gli

operatori, rispettare le policy organizzative e di cyber security, sono tutti aspetti che richiedono una relazione molto forte con il cliente. Sono inoltre progetti “vivi”, che si modificano nel tempo: se pensiamo che la vita media di una sala di controllo è di 10 anni, si può intuire che avvengono molti cambiamenti e questi devono essere rispecchiati nel sistema. Questi processi possono avvenire solamente se le relazioni e la collaborazione sono massime. Inoltre, nella maggior parte dei casi si lavora in ambienti ad alta sicurezza o classificati, dove il rapporto di fiducia tra cliente e fornitore è d'obbligo».

La scelta di Weytec è dettata, oltre che dal valore della piattaforma, dall'esperienza maturata dall'azienda in ambienti mission critical e sale di controllo complesse, e dal fatto che l'azienda, con sede in Svizzera, potesse assicurare assistenza tecnica 24 ore su 24, 7 giorni su 7, requisito essenziale per un'infrastruttura che non può mai fermarsi.

I vantaggi percepiti dagli utenti finali sono stati immediati. Gli operatori lavorano oggi in un ambiente che garantisce la massima efficienza, pulito e silenzioso, libero dal calore e dal rumore generato dai computer locali, con postazioni ordinate e strumenti intuitivi.

L'ergonomia delle postazioni ha elevato la qualità del lavoro quotidiano, mentre la condivisione dell'infrastruttura tra i diversi enti non ha tradito le aspettative in termini di sostenibilità economica. ■



**Approfondimento sulle  
control room sul sito di  
Weytec**

**“ Permettiamo di creare  
un'integrazione visiva mantenendo  
la separazione tra i sistemi quando  
necessario, garantendo tutte le  
condizioni di sicurezza richieste  
dall'ambiente in cui si opera - L.  
Cannizzaro**

*Uno dei rack installati nel  
locale tecnico dedicato  
alla soluzione KVM di  
Weytec.*

