

CINQUE MOTIVI PER CUI ORA È IL MOMENTO GIUSTO PER AGGIORNARE I TUOI DISPOSITIVI TETRA

IL PANORAMA DELLA POLIZIA È CAMBIATO. AD ALIMENTARE QUESTO CAMBIAMENTO VI È UN NUMERO DI TENDENZE SIGNIFICATIVE:

INCIDENTI DI COMPORTAMENTO VIOLENTO CRESCENTI VERSO GLI UFFICIALI DI POLIZIA IN PRIMA LINEA

In Germania, 84.831 agenti di polizia sono stati vittime di violenza nel 2020, per un aumento del 5,9% rispetto all'anno precedente¹. Nel Regno Unito, si sono verificate 36.969 aggressioni² alla polizia nell'anno che ha seguito il lockdown nazionale nel marzo 2020. Ciò ha rappresentato un aumento del 20% rispetto all'anno precedente.

MAGGIORE ATTENZIONE ED ESAME DA PARTE DEL PUBBLICO DELLE ATTIVITÀ DI POLIZIA

Per illustrare questo punto, l'uso da parte della polizia dei poteri di arresto e di perquisizione viene ancora trasmesso regolarmente ed esempi di incontri percepiti come mal gestiti vengono pubblicati su Internet da membri del pubblico³.

L'AUMENTO E IL CAMBIAMENTO DELLA DOMANDA DI SERVIZI DI POLIZIA HA COMPORTATO UNA FORTE TENSIONE SU RISORSE LIMITATE

In molti casi, il servizio di polizia cerca di soddisfare una domanda sempre più complessa e ad alto rischio con risorse limitate⁴. Un tema chiave tra i servizi di polizia è affrontare questo problema con una serie di programmi di cambiamento volti a migliorare il modo in cui utilizzano le proprie risorse.

PROLIFERAZIONE⁵ DI TECNOLOGIA DI COMUNICAZIONE E DISPOSITIVI INDOSSABILI CHE GLI UFFICIALI DEVONO IMPARARE A UTILIZZARE

Gli agenti in prima linea devono affrontare una ripida curva di apprendimento per utilizzare efficacemente diverse tecnologie come fotocamere indossabili, radio mobili professionali e smartphone, che sono spesso basati su applicazioni di back-end a compartimenti stagni. Fondamentalmente, la mancanza di integrazione tra queste applicazioni crea inefficienze nelle operazioni in prima linea.

UNA CRESCENTE PROPORZIONE DELLA FORZA LAVORO È NATIVA DIGITALE CON NUOVE ASPETTATIVE DALLA TECNOLOGIA

Con le generazioni "millennial" e "post-millennial" pronte a diventare le più grandi compagini generazionali all'interno della polizia⁶, ci saranno nuove aspettative per una tecnologia moderna, efficace e di facile utilizzo.

Gli sviluppi tecnologici dell'ultimo decennio hanno il potenziale per contrastare queste sfide e per avere un impatto positivo sulla sicurezza in prima linea, sulla produttività e sull'efficienza dei servizi di polizia. In particolare, una serie di progressi nella tecnologia radio mission-critical TETRA, la linea di sicurezza delle comunicazioni per gli ufficiali in prima linea, ha un potenziale trasformativo.

ECCO CINQUE RAGIONI PER CUI ORA È IL MOMENTO GIUSTO PER LE FORZE DELL'ORDINE PER RINNOVARE LA FLOTTA ESISTENTE DI RADIO TETRA.

1 LE RICHIAMATE URGENTI ATTIVATE AUTOMATICAMENTE MIGLIORANO LA SICUREZZA DEGLI UFFICIALI IN PRIMA LINEA

LA RICHIAMATA URGENTE PUÒ COMPRENDERE LA POSIZIONE DELL'UFFICIALE IN PERICOLO CON UNA PRECISIONE ENTRO 2 METRI



Gli agenti di polizia sono addestrati a premere il pulsante di emergenza quando si trovano di fronte a situazioni potenzialmente di vita o di morte. Quando si preme il pulsante di emergenza su una radio TETRA, viene attivata una chiamata di emergenza a un talkgroup definito. L'operatore della sala di controllo riceve anche un avviso di emergenza, che attiva l'immediata mobilitazione di supporto per aiutare un agente in difficoltà.

Oggi molti agenti sono dotati di dispositivi a energia condotta (CED) che sono autorizzati a utilizzare in caso di uso imminente o minaccia di violenza. In situazioni in cui un incontro con un membro del pubblico diventa rapidamente violento e un agente richiede assistenza immediata, il pulsante di emergenza diventa un'ancora di salvezza. Le moderne radio TETRA dotate di Bluetooth possono essere configurate per attivare un messaggio di richiamata urgente all'operatore nel caso in cui venga estratto il CED di un agente, notificando la sala di controllo di un agente in pericolo e richiedendo assistenza urgente. Alla ricezione del messaggio di richiamata, l'operatore può attivare la modalità di Ascolto ambiente⁷ sulla radio dell'agente per ascoltare i rumori di sottofondo e le conversazioni e valutare la minaccia. Aspetto fondamentale, questo messaggio di richiamata urgente può essere inviato prima che l'agente prema il pulsante di emergenza, assicurando così che i soccorsi arrivino il più rapidamente possibile.

Come ulteriore misura per migliorare la sicurezza dell'agente, il messaggio di richiamata urgente può includere la posizione dell'agente in pericolo con una precisione entro 2 metri. Questo grazie ai miglioramenti nella precisione di posizionamento abilitati attraverso i sistemi globali di navigazione satellitare (GNSS) a più costellazioni, integrati nei moderni dispositivi TETRA.



2 ACQUISIZIONE DI PROVE VIDEO CRITICHE IN SITUAZIONI AD ALTA TENSIONE

Tra i fattori chiave per l'adozione di telecamere indossabili (BWC) nelle forze di polizia c'è la riduzione delle denunce contro gli agenti da parte di membri del pubblico. Una revisione sistematica⁸ relativa a 30 studi ha suggerito che l'introduzione delle BWC ha contribuito a una riduzione del 17% delle denunce contro il servizio di polizia.

I video da dispositivi indossati hanno anche contribuito a ridurre il tempo impiegato per le indagini sulle denunce contro il servizio di polizia. Ad esempio, il Police Ombudsman for Northern Ireland (Difensore civico della polizia per l'Irlanda del Nord) ha rilevato che il 30% delle indagini poteva essere condotto più rapidamente grazie alla disponibilità di filmati video da dispositivi indossati sul corpo.

Ci sono state, tuttavia, situazioni in cui la disponibilità di filmati video da dispositivi indossati non ha né aiutato né ostacolato un'indagine su una denuncia alla polizia. In particolare, durante le situazioni di forte stress, è probabile che un agente ritorni alle azioni grosso-motorie⁹; questo potrebbe includere in primo luogo l'utilizzo di attrezzatura di sicurezza e la pressione del pulsante di emergenza arancione sulla propria radio TETRA. È meno probabile che un agente in una situazione di forte stress attivi in primo luogo la telecamera indossata sul corpo e, di conseguenza, le riprese video acquisite potrebbero non coprire l'intera interazione. Infatti, in uno di questi esempi di denuncia pubblica contro un servizio di polizia, la BWC di un ufficiale è stata attivata solo dopo l'utilizzo dello spray CS.

Pertanto, ciò lascia aperta la possibilità che l'incidente lamentato da un membro del pubblico possa essersi verificato quando le BWC non erano state attivate.



17% RIDUZIONE DEL 17% DEI RECLAMI PUBBLICI CONTRO LA POLIZIA

Una moderna radio TETRA dotata di Bluetooth può essere configurata per attivare una BWC quando è in modalità di emergenza, ad esempio quando il pulsante di emergenza arancione viene premuto da un agente in difficoltà. Con le attuali BWC in grado di supportare oltre 2 minuti di registrazione pre-evento, questa funzionalità automatizzata aiuta a garantire l'acquisizione di filmati vitali dell'interazione che porta alla pressione del pulsante di emergenza.

3 PROCESSO DI AGGIORNAMENTO SEMPLIFICATO DEL SOFTWARE DELLA RADIO VIA ETERE

I dati operativi come le informazioni di contatto e le impostazioni dei talkgroup fanno parte della configurazione del codeplug nella radio TETRA. Man mano che le organizzazioni si evolvono e adottano nuovi processi insieme ai cambiamenti del personale, i dati operativi contenuti nelle loro radio TETRA dovranno essere aggiornati e questo in genere comporta un processo di programmazione radio lungo e oneroso.

Laddove è necessario eseguire codeplug o aggiornamenti software per l'intera flotta di radio di un'organizzazione, il processo può richiedere diversi mesi, a seconda del numero di dispositivi coinvolti e del personale tecnico disponibile per implementare le modifiche. Fondamentalmente, ciò può avere un impatto negativo sulla disponibilità del personale poiché spesso accade che gli ufficiali escano temporaneamente dagli incarichi in prima linea mentre aggiornano le loro radio.



PROGRAMMA LA TUA RADIO TETRA DURANTE IL LAVORO DI PATTUGLIA DALLA NOTIFICA AL TERMINE DELL'AGGIORNAMENTO IN POCHI MINUTI

Una delle funzionalità chiave dei moderni dispositivi TETRA è la programmazione via etere, una funzionalità che consente di eseguire gli aggiornamenti radio in remoto sul campo. Eliminando la necessità di riportare le radio in una posizione centrale per la programmazione, ciò che avrebbe richiesto diversi mesi, ora può essere effettuato in poche ore, senza interruzioni delle operazioni in prima linea.

L'accesso remoto crea efficienza per i team di supporto e allo stesso tempo riduce i rischi per l'utente per gli aggiornamenti critici e garantisce che non vengano indebitamente distolti dai ruoli operativi in prima linea.

4 MIGRAZIONE SEMPLIFICATA DELLA TECNOLOGIA PUSH-TO-TALK A BANDA LARGA

Il prossimo decennio vedrà l'implementazione di reti a banda larga 4G e 5G conformi a 3GPP per comunicazioni mission-critical, comunemente chiamate sistemi MCX. In Europa, si prevede che i sistemi MCX coesisteranno con le reti TETRA per un certo periodo di tempo. Ad esempio, l'autorità finlandese di pubblica sicurezza, Erillisverket, ha stabilito che il 2022-2025 sarà il periodo durante il quale i servizi TETRA e a banda larga saranno offerti in parallelo.

Analogamente, l'Agenzia federale tedesca per la sicurezza pubblica prevede una rete ibrida in cui le comunicazioni vocali mission-critical TETRA sarebbero integrate da servizi di dati commerciali a banda larga per un certo periodo di tempo prima di passare infine a una rete a banda larga dedicata¹¹.

La mancanza di una valida soluzione di comunicazione fuori rete per i sistemi MCX rappresenta una potenziale barriera alla migrazione di massa della flotta verso reti a banda larga mission-critical¹². Di conseguenza, le autorità nazionali di pubblica sicurezza stanno impiegando soluzioni innovative, come TETRA DMO, per fornire comunicazioni critiche da dispositivo a dispositivo (D2D) insieme ai servizi MCX.

Gli ufficiali in prima linea affrontano la prospettiva alquanto scoraggiante di utilizzare più dispositivi di comunicazione durante il periodo di coesistenza di TETRA e banda larga mission-critical. Potenzialmente, un ufficiale in prima linea potrebbe dover portare con sé un minimo di 3 dispositivi di comunicazione, tra cui un dispositivo a banda larga mission-critical, un microfono con altoparlante remoto e una radio portatile TETRA, oltre ad altre tecnologie come telecamere indossabili e CED. Una potenziale conseguenza involontaria di questa proliferazione di dispositivi di comunicazione in prima linea è l'aumento dello stress per gli ufficiali mentre apprendono e applicano queste tecnologie avanzate.

Per ridurre al minimo i requisiti di formazione per gli ufficiali in prima linea, i moderni dispositivi TETRA possono essere utilizzati in due modalità se abbinati a un dispositivo MCX:

- **Modalità 1:** Funge da microfono altoparlante remoto accoppiato a un dispositivo MCX.
- **Modalità 2:** Supporta il funzionamento in modalità diretta TETRA per le comunicazioni fuori rete.

Questa funzionalità intuitiva, fornita dai moderni dispositivi TETRA, garantisce che gli agenti possano svolgere le attività con un'interfaccia utente che risulta più naturale per loro.



ACCORCIANDO LE RADIO TETRA CON I DISPOSITIVI MCX, LO SFORZO DI FORMAZIONE PER LE SQUADRE IN PRIMA LINEA PUÒ ESSERE RIDOTTO AL MINIMO



Gli ufficiali in prima linea, tuttavia, dipendono dalle loro radio TETRA per comunicazioni istantanee in ambienti ad alto stress, come quando c'è una minaccia alla vita. A differenza degli smartphone progettati per massimizzare la produttività dell'utente, le radio TETRA agiscono come un'ancora di salvezza per la comunicazione e seguono i principi di progettazione dei fattori umani ad alta velocità (HVHF)¹³, una scienza che combina e applica le conoscenze sui sensi umani, la cognizione e la fisiologia per massimizzare l'interazione uomo-macchina. Basati sui principi HVHF, i controlli mission-critical come i pulsanti di emergenza e push-to-talk devono essere facilmente individuabili da un ufficiale in una situazione di forte stress.

La giusta soluzione di comunicazione, quindi, è quella che garantisce prestazioni ottimali nei diversi ambienti in cui si trovano gli agenti. Come linea vitale di comunicazione, è fondamentale che la radio dell'ufficiale in prima linea rimanga saldamente attaccata al corpo, assicurando che l'ufficiale abbia sempre accesso alle funzioni radio mission-critical. Per condizioni operative normali, un'interfaccia utente basata su smartphone trarrebbe vantaggio da una familiarità immediata, in particolare con i "millennial", e quindi contribuirebbe a migliorare l'efficienza in prima linea. I moderni dispositivi TETRA offrono la funzionalità necessaria per diverse condizioni operative, interfacciamento e dispositivi smartphone e offrendo un'esperienza utente ottimizzata.

5 ESPERIENZA UTENTE MIGLIORATA PER AUMENTARE L'EFFICIENZA IN PRIMA LINEA

Il crescente predominio di membri delle generazioni "millennial" e "post-millennial" all'interno dei ranghi di prima linea sta cambiando le aspettative sulla tecnologia di polizia. Queste compagini generazionali, nate in un periodo di enorme boom tecnologico che ha visto il decollo di smartphone e social media, sono spesso indicate come "nativi digitali". Di conseguenza, le preferenze dei "millennial" per le moderne interfacce utente basate su smartphone avranno un impatto sempre maggiore sulle scelte tecnologiche di polizia in prima linea.

Un'interfaccia per smartphone con una radio TETRA può ottimizzare e migliorare le sue attuali funzionalità dal punto di vista dell'utente. Che si tratti di abilitare messaggi di testo di facile utilizzo tramite l'interfaccia utente di un'app di messaggistica o di fornire un processo di navigazione semplificato tra i talkgroup, un'interfaccia per smartphone offre un'usabilità superiore rispetto alla radio per molti casi d'uso.



I MODERNI DISPOSITIVI TETRA OFFRONO LA NECESSARIA FLESSIBILITÀ PER DIVERSE CONDIZIONI OPERATIVE COLLABORANDO PERFETTAMENTE CON I DISPOSITIVI SMARTPHONE.



1 Fonte: https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/Statistiken/Lagebilder/Gewalt/GegenPVB/gewaltGegenPVB_node.html | Federal situation report violence against law enforcement officers 2020.
2 Fonte: <https://www.theguardian.com/uk-news/2021/jul/31/assaults-on-police-in-england-and-wales-rise-above-100-a-day-during-pandemic>
3 Fonte: <https://www.justiceinspectorates.gov.uk/hmics/news/news-feeds/police-forces-are-generally-performing-well-but-cracks-are-widening/>
4 Fonte: <https://www.policetalk.com/american-military-university/articles/unintended-consequences-of-technology-in-policing-cracks-are-widening/>
5 Fonte: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/955182/police-workforce-mar-20-host2020.pdf
6 Fonte: <https://tcca.mha.gov/for-tetra-specialists/voice-services-facilities>
7 Fonte: <https://whatworks.college.police.uk/Tools/Pages/Intervention.aspx?interventionID=65>
8 Fonte: M. Rahman, 2010, High Velocity Human Factors (HVHF): A Manifesto
9 Fonte: https://www.erillisverket.fi/uploads/2020/11/erillisverket_mobile_strategy_eng01020.pdf
10 Fonte: <https://www.rmediasgroup.com/features/featuresDetails/ID/1049>
11 Fonte: <https://tcca.info/documents/january-2019-ppd-brandband-roadmap.pdf>
12