



Una combinazione di sistemi radar, termocamere pan/tilt e fisse di FLIR sorvegliano l'intero sito aeroportuale contro gli intrusi.

## L'AEROPORTO INTERNAZIONALE HANG NADIM SI AFFIDA A FLIR PER REALIZZARE UNA PROTEZIONE PERIMETRALE INFALLIBILE

L'aeroporto internazionale Hang Nadim (Indonesia) ha dimostrato notevoli ambizioni di crescita negli ultimi anni, e si sta trasformando in un importante scalo per i collegamenti sia nazionali che internazionali. Ma la crescita dell'aeroporto porta con sé anche l'esigenza di maggiore sicurezza e richiede continui sforzi per prevenire incidenti, anche mortali, infortuni o danni significativi. Per prepararsi alla crescita futura e per offrire ai propri passeggeri maggiore sicurezza, l'aeroporto internazionale Hang Nadim ha recentemente investito nell'innovativa tecnologia di sicurezza video termica di FLIR Systems.

L'aeroporto internazionale Hang Nadim si trova in Batam, Riau Islands, Indonesia. Batam, un'isola indonesiana situata vicino a Singapore, è divenuta progressivamente uno scalo nazionale con grandi volumi di passeggeri in transito. Serve principalmente i voli nazionali, e tutti i principali vettori nazionali che operano da Batam con rotte verso Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan e Padang. Nato come aeroporto alternativo per l'aeroporto Changi di Singapore, le sue strutture e la pista di 4000 m (la più lunga dell'Indonesia) sono adatte ad aerei a fusoliera larga Boeing 747 e sono in grado di gestire un numero di passeggeri molto più elevato rispetto al traffico attuale.

### PROTEGGERE IL PERIMETRO DELL'AEROPORTO

La sicurezza è una questione di massima importanza per le autorità aeroportuali, e la minaccia di attacchi terroristici negli aeroporti non è mai da sottovalutare.

Sebbene negli aeroporti di tutto il mondo sono state attuate misure stringenti per lo screening dei passeggeri, il perimetro dell'aeroporto rimane spesso un punto debole, e offre agli intrusi un accesso facilitato alle vie di rullaggio e alle piste dell'aeroporto. Questo aspetto non è sfuggito all'attenzione dei funzionari dell'aeroporto internazionale Hang Nadim. Fino a poco tempo fa, i 16 chilometri di perimetro dell'aeroporto erano delimitati da una recinzione videosorvegliata da telecamere a circuito chiuso e frequenti pattugliamenti degli addetti alla sicurezza. Tuttavia questo approccio non risponde pienamente alle esigenze di sicurezza dell'aeroporto, su almeno due fronti.

In primo luogo, data l'estensione del perimetro, questa soluzione non consente una copertura al 100% dell'area, perché le pattuglie non possono assicurare la presenza costante in ogni punto. In

La telecamera di sicurezza multi sensore pan/tilt FLIR PT-602CZ offre immagini termiche di alta qualità per la sorveglianza e l'antintrusione perimetrale a lunga distanza.

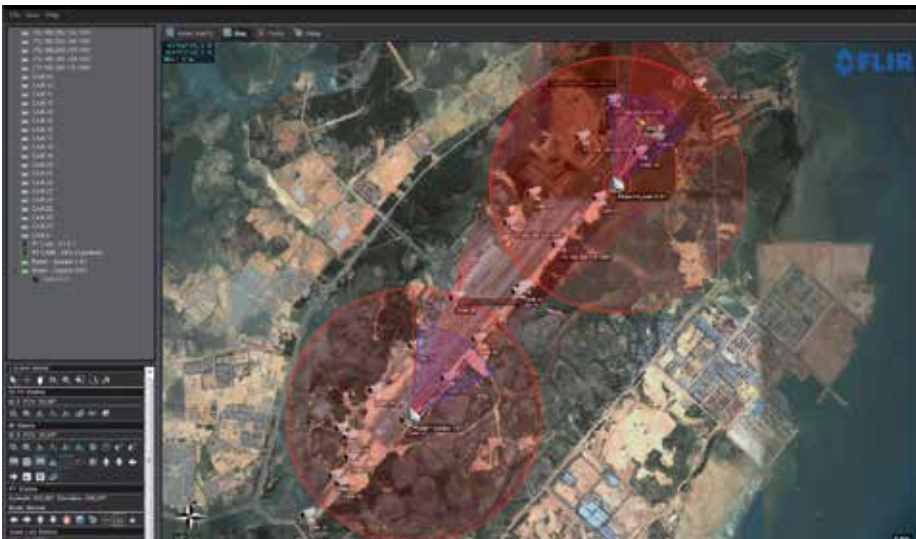


Il meccanismo di rotazione a comando automatico della termocamera pan/tilt FLIR PT-602CZ si attiva non appena il radar rileva un'intrusione.



Le termocamere FLIR Serie FC costituiscono la soluzione antintrusione ottimale anche nelle condizioni e negli ambienti più impegnativi.

secondo luogo, le telecamere a circuito chiuso per riprendere durante le ore notturne richiedono l'installazione di sistemi di illuminazione, investimento particolarmente oneroso per coprire un perimetro di 16 chilometri. Inoltre



*Grazie alla lunga portata di rilevazione, sono necessari solo due sistemi radar e pan/tilt per monitorare l'intera area dell'aeroporto.*

L'installazione di pali per l'illuminazione a supporto delle telecamere TVCC all'interno dell'area perimetrale, potrebbe ostacolare il transito dei velivoli sulle vie di rullaggio e sulle piste.

### LE TERMOCAMERE DI SICUREZZA

Dopo una ricerca approfondita, le autorità aeroportuali hanno deciso di utilizzare le termocamere di FLIR Systems per sorvegliare l'intero perimetro. Le termocamere di sicurezza FLIR vedono bene di notte come di giorno. E, a differenza delle telecamere convenzionali, non devono dipendere dalla luce diurna o da illuminazione supplementare. Per sorvegliare l'intero perimetro sono state installate 27 termocamere FLIR Serie FC con ottiche da 19 mm e 35 mm. Nell'aeroporto di Batam sono state installate due FLIR PT-602CZ, termocamere/fotocamere pan/tilt multi-sensore a lunga distanza, e due radar ad alta risoluzione FLIR Ranger®R2,

per il monitoraggio completo delle aree di stazionamento, delle vie di rullaggio e della pista di quattro chilometri.

La termocamera PTZ e il radar operano congiuntamente e rendono praticamente impossibile per chiunque l'accesso inosservato all'aeroporto. Il radar Ranger R2 rileva persone e veicoli fino ad una distanza di 1.400 metri, in qualsiasi condizione meteorologica o di luminosità, per fornire sicurezza 24/7 e una scansione a 360° al secondo. Non appena il radar capta una violazione dell'area, viene inviato un allarme al sistema di gestione video FLIR Sensor Manager, che invia il comando automatico di attivazione al meccanismo di rotazione della termocamera pan/tilt FLIR PT-602CZ, completo di latitudine, longitudine e quota altimetrica precise del punto in allarme indicato dal radar. In questo modo il personale di sicurezza nella sala di comando dell'aeroporto può verificare

immediatamente la situazione analizzando l'immagine termica e nel visibile ripresa dalla termocamera. Inoltre, tutto il materiale video termico viene memorizzato in tempo reale nel videoregistratore di rete FLIR DNR500.

### PANORAMICA COMPLETA DELL'AREA

Secondo il responsabile della tecnica avionica dell'aeroporto, il sistema di monitoraggio di sicurezza FLIR offre prestazioni 24/7 eccellenti e ha permesso di rilevare tentativi di intrusione non appena terminata l'installazione delle termocamere. Il fatto che non sia stato necessario installare alcun sistema di illuminazione per garantire l'intera area e il perimetro ha apportato un notevole risparmio sui costi. E soprattutto, grazie alla notevole portata di rilevazione dei sistemi radar e pan/tilt si sono rese necessarie solo due unità per coprire l'intera area. I funzionari aeroportuali apprezzano anche la funzione di analisi video delle termocamere FLIR Serie FC, che consente il rilevamento di intrusioni anche in condizioni estreme, e permette al personale della sala di comando dell'aeroporto di agire con prontezza.



*Quando viene generato un allarme intrusione, il personale di sicurezza nella sala di comando dell'aeroporto può verificare immediatamente la situazione analizzando l'immagine termica e nel visibile ripresa dalla termocamera.*

Per ulteriori informazioni sulle termocamere o su questa applicazione, visitate:

[www.flir.com/security](http://www.flir.com/security)

Le immagini potrebbero non rappresentare la reale risoluzione della termocamera.

Le immagini sono a solo scopo illustrativo.

Data pubblicazione 04/2016