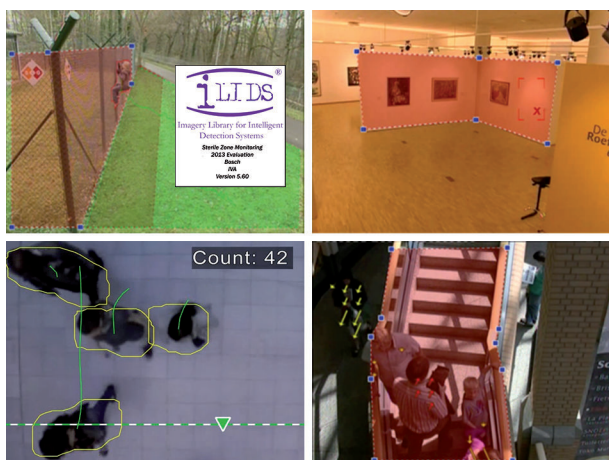


IVA 5.60 Intelligent Video Analysis

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ Analisi integrata per eliminare la necessità di PC dedicati
- ▶ Aggiunta di metadati alle registrazioni per la ricerca forense
- ▶ Ampia gamma di funzioni di rilevazione e filtri oggetto disponibili
- ▶ i-LIDS approved primary detection system for operational alert use in sterile zone monitoring applications
- ▶ i-LIDS approved event-based recording system for sterile zone monitoring applications

La nuova generazione del sistema di analisi video intelligente di Bosch, IVA 5.60, è la soluzione da preferire quando è necessario un sistema VMD affidabile di rilevazione del movimento video per l'uso in ambienti interni o esterni.

IVA 5.60 rappresenta un sistema di analisi video intelligente ed all'avanguardia che rileva, tiene traccia ed analizza in modo affidabile gli oggetti in movimento eliminando i falsi allarmi causati da fonti spurie nell'immagine.

Sono disponibili funzioni avanzate quali la rilevazione di oggetti che attraversano più linee, il tracciamento dei percorsi, la rilevazione di oggetti presenti per un tempo prolungato, di oggetti inattivi e rimossi, la rilevazione del controflusso, la stima della densità di folla ed il conteggio totale delle persone. È possibile definire il filtro dell'oggetto in base alle dimensioni, alla velocità, alla direzione, alle proporzioni ed al colore. Con IVA 5.60, è stata inoltre aggiunta la possibilità di catturare istantanee dei volti.

Il sistema IVA 5.60 è dotato di certificazione i-LIDS: "i-LIDS approved primary detection system for operational alert use in sterile zone monitoring

applications" e "i-LIDS approved event-based recording system for sterile zone monitoring applications".

IVA 5.60 è già integrato all'interno di molte telecamere ed encoder Bosch.

Funzioni di base

Sistema Motion Detection affidabile

IVA 5.60 viene costantemente sviluppato dal gruppo di ricerca Bosch per garantire un livello di accuratezza sempre all'avanguardia per IVA. Tale sistema si adatta in modo intelligente alle condizioni difficili quali i cambiamenti di illuminazione o delle condizioni atmosferiche, ad esempio pioggia, neve, nubi e foglie sollevate dal vento.

Il rilevamento delle manomissioni genera allarmi in caso di copertura/oscuramento, ostruzione, alterazione della messa a fuoco e riposizionamento delle telecamere.

Sono disponibili le seguenti funzioni.

- Rilevazione di oggetti in ingresso, uscita o presenti all'interno di un'area
- Rilevazione dell'attraversamento di più linee, da una ad un massimo di tre linee combinate in una riga logica

- Rilevazione di oggetti che attraversano un percorso
- Rilevazione di oggetti presenti per un tempo prolungato in un'area in relazione alla luminosità ed al tempo
- Rilevazione di oggetti inattivi per un determinato intervallo di tempo
- Rilevazione di oggetti rimossi
- Rilevazione di oggetti le cui proprietà (dimensioni, velocità, direzione e proporzioni) sono soggette a modifica in un intervallo di tempo configurato in base alle specifiche (ad esempio per un oggetto che cade a terra)
- Conteggio di oggetti che attraversano una linea virtuale o entrano in una determinata area
- Conteggio totale delle persone (Bird's eye view)
- Rilevazione di un determinato numero di persone in un campo predefinito
- Rilevazione della direzione del movimento e della velocità specificate, anche in presenza di folle (ad esempio il movimento non corretto di una persona in un varco monodirezionale)
- Rilevazione di oggetti che si muovono in direzione opposta rispetto a tutti gli altri oggetti nella scena, anche nelle folle
- Rilevazione sagome volti
- Creazione di istantanee dei volti (disponibile solo su DINION HD, FLEXIDOME HD, AUTODOME 7000)
- Combinazione di attività tramite script

Filtri

Per una maggiore affidabilità, è possibile configurare IVA 5.60 in modo che ignori determinate aree dell'immagine e piccoli oggetti.

Inoltre, è possibile utilizzare filtri oggetto relativi alle dimensioni, alla velocità, alla direzione bidirezionale, alle proporzioni, alla rilevazione dei volti ed ai colori per creare regole di rilevazione specifiche e trovare esattamente gli oggetti desiderati.

La possibilità di memorizzare e visualizzare le statistiche sulle proprietà dell'oggetto rende possibile una regolazione accurata dei filtri oggetto. Le proprietà dell'oggetto possono essere definite anche selezionando un oggetto simile nel video.

Concetto di Intelligence-at-the-edge

IVA 5.60 è disponibile per telecamere ed encoder Bosch. La tecnologia "Intelligence-at-the-edge" è in grado di stabilire quali video acquisire sulla base di un'analisi del contenuto video. Selezionando esclusivamente il video di allarme per lo streaming o la registrazione, si impiegano una larghezza di banda ed uno spazio di memorizzazione minori.

Le condizioni di allarme possono essere segnalate mediante un'uscita relè disponibile sull'unità o mediante una connessione di allarme, per inviare il flusso video ad un decoder o ad un sistema di gestione video VMS. Inoltre, gli allarmi possono essere trasmessi anche a sistemi di gestione video per attivare scenari di allarme estesi.

Oltre a creare allarmi, IVA 5.60 produce metadati che descrivono il contenuto della scena analizzata. Questi metadati vengono inviati sulla rete e possono anche

essere registrati, insieme al flusso video. Possono essere utilizzati per fornire funzionalità di ricerca forense per le registrazioni insieme a Bosch Video Management System (Bosch VMS) o Video Client. Forensic Search è molto efficiente in termini di tempo e consente di esaminare enormi database di registrazioni in pochi secondi.

Intuitiva interfaccia grafica

La configurazione del dispositivo è disponibile dalla relativa pagina Web e tramite Configuration Manager. Un'interfaccia utente grafica basata su una procedura guidata fornisce le istruzioni di configurazione e tutti gli strumenti necessari per impostare IVA 5.60 e specificare le attività di rivelazione o conteggio. All'interno di questa procedura di gestione attività, è possibile impostare le proprietà dell'oggetto (area sensibile, dimensioni, velocità, prospettiva e proporzioni) così come la direzione del movimento e il colore dell'oggetto. Queste proprietà sono visualizzate a titolo esemplificativo in sovrapposizione, per una configurazione intuitiva o come feedback.

La funzionalità di scelta dell'oggetto consente di eseguire la configurazione con un semplice clic sull'oggetto desiderato nella scena live. Tutte le informazioni specifiche riguardanti le dimensioni, la velocità, la direzione, le proporzioni ed il colore vengono impostate automaticamente per la configurazione dell'attività.

È possibile selezionare e combinare nella scena fino ad otto attività indipendenti per creare regole di rilevazione sofisticate e definite con parametri specifici. Questa procedura assicura la rilevazione di più stati dell'oggetto in parallelo, generando attivatori separati che possono essere gestiti indipendentemente o in combinazione. L'interfaccia consente una selezione flessibile delle aree di rilevazione tramite poligoni che presentano fino a 16 angoli.

Sono disponibili tre procedure guidate di calibrazione semi-automatica per semplificare le operazioni di correzione della prospettiva e calibrazione della telecamera, rendendo le misurazioni più accurate per il sistema metrico ed imperiale.

In caso di rilevazione del movimento, sul display viene visualizzato l'oggetto in giallo, mentre il relativo movimento viene visualizzato come una traiettoria verde. Se l'oggetto ed il relativo movimento corrispondono alle impostazioni definite per una delle attività di rilevazione, si attiva l'allarme e l'oggetto diventa rosso. Inoltre, gli oggetti inattivi vengono contrassegnati con una [I] e quelli rimossi con una [X].

Pianificazione

La funzionalità del software IVA 5.60 costituisce un aggiornamento gratuito di IVA 4.50 ed è già integrata in tutti i prodotti compatibili con IVA 5.60, con versione firmware 5.60 o successiva. L'aggiornamento viene eseguito automaticamente da un IVA 4.50 già

installato quando si installa il firmware 5.60 sul dispositivo. Per i nuovi clienti IVA 5.60 è sufficiente attivare la licenza 5.60 per rendere operativo il prodotto.

La licenza IVA 5.60 consente di attivare tutte le funzionalità di IVA 5.60. IVA 5.60 viene configurato tramite la pagine Web del dispositivo o il programma Configuration Manager incluso con il prodotto e disponibile per il download sul sito Web Bosch. Configuration Manager può essere installata su qualsiasi computer utilizzato per la configurazione di IVA 5.60 e dei relativi prodotti.

Molti encoder e telecamere Bosch sono dotati di un chip aggiuntivo di accelerazione hardware (FPGA) per l'esecuzione di IVA indipendentemente dalla codifica. I prodotti con questa caratteristica hardware consentono di utilizzare IVA 5.60. La funzionalità di acquisizione di istantanee è disponibile solo su telecamere DINION HD, FLEXIDOME HD e AUTODOME 7000.

Informazioni per l'ordinazione

Telecamera con licenza IVA

IVA 4.xx/5.xx VCA licenza software (licenza elettronica)
per dome/telecamere IP
Numero ordine **MVC-FIVA4-CAM**

Licenza sistemi IVA per encoder a singolo canale

IVA 4.xx/5.xx licenza software VCA (licenza elettronica)
per encoder a singolo canale
Numero ordine **MVC-FIVA4-ENC1**

Licenza IVA per encoder a doppio canale

IVA 4.xx/5.xx licenza software VCA (licenza elettronica)
per encoder a doppio canale
Numero ordine **MVC-FIVA4-ENC2**

Licenza sistemi IVA per encoder a canale quadruplo

IVA 4.xx/5.xx licenza software VCA (licenza elettronica)
per encoder a canale quadruplo
Numero ordine **MVC-FIVA4-ENC4**

Rappresentato da:

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Phone: +39 02 3696 1
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it