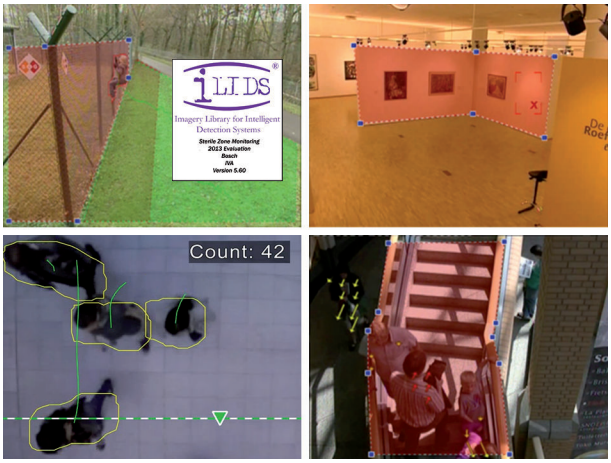
IVA 5.60 Intelligent Video Analysis

www.boschsecurity.de

BOSCH
Technik fürs Leben



- Notwendigkeit zusätzlicher PCs entfällt dank integrierter Analyse
- Fügt den Aufzeichnungen für die forensische Suche Metadaten hinzu
- Vielzahl von Erkennungsaufgaben und Objektfiltern verfügbar
- 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

Die neue Generation des Intelligent Video Analysis-Systems von Bosch, die IVA 5.60, ist das bevorzugte Unterstützungssystem für Wachpersonal, wenn eine zuverlässige Videobewegungserkennung in Räumen und im Freien gefragt ist.
Bei der IVA 5.60 handelt es sich um eine hochmoderne intelligente Videoanalyse, die zuverlässig sich bewegende Objekte erkennt, verfolgt und analysiert sowie gleichzeitig unerwünschte Alarme von falschen Quellen im Bild unterdrückt.
Erweiterte Aufgaben wie das Erkennen mehrfachen Überquerens von Linien, Routenverfolgung, Erkennen von herumlungernden Personen, Erkennen von zurückgelassenen/entfernten Objekten, Counterflow-Erkennung, Abschätzung von Mengendichte und Zählen von Personen aus der Vogelperspektive sind vorhanden. Es können Objektfilter beruhend auf Größe, Geschwindigkeit, Richtung, Seitenverhältnis und Farbe definiert werden. Mit der IVA 5.60 besteht nun auch die Möglichkeit, Frontalaufnahmen von Gesichtern zu machen.

IVA 5.60 ist durch i-LIDS zertifiziert: „i-LIDS approved primary detection system for operational alert use in sterile zone monitoring applications“ und „i-LIDS approved event-based recording system for sterile zone monitoring applications“.
Die IVA 5.60 ist eine lizenzierte Option, die in vielen Bosch Kameras und Encodern bereits vollständig vorbereitet ist.

Funktionsbeschreibung

Zuverlässige Bewegungserkennung
Die IVA 5.60 wird kontinuierlich von der Bosch Forschungsgruppe weiterentwickelt, sodass Sie von einer völlig neuen Dimension der IVA profitieren. Sie passt sich intelligent an schwierige Bedingungen an, beispielsweise an Veränderungen der Beleuchtung und Umgebung wie Regen, Schnee, Wolken und herumfliegendes Laub.
Die integrierte Manipulationserkennung gibt Alarme aus, wenn die Kamera abgedeckt, geblendet oder verdreht bzw. der Fokus verstellt wird.
Folgende Aufgaben stehen zur Auswahl:

- Erkennen von Objekten, die sich innerhalb eines Bereichs befinden, in ihn eindringen oder ihn verlassen.

- Erkennen mehrfacher Linienüberquerung: eine bis zu drei Linien; in einer logischen Reihe kombiniert
- Erkennen von Objekten, die einer Route folgen
- Erkennen von herumlungernden Personen in einem Bereich unter Einbeziehung von Radius und Zeit
- Erkennen von Objekten, die über einen vordefinierten Zeitraum hinweg unbewegt bleiben
- Erkennen von entfernten Objekten
- Erkennen von Objekten, deren Eigenschaften wie Größe, Geschwindigkeit, Richtung und Seitenverhältnisse sich in einem konfigurierten Zeitraum ändern (z. B. herunterfallende Gegenstände)
- Zählen von Objekten, die eine virtuelle Linie überqueren oder einen bestimmten Bereich betreten
- Zählen von Personen aus der Vogelperspektive (Bird's eye view)
- Erkennen einer bestimmten Größe von Objektansammlungen in einem vordefinierten Feld
- Erkennen von spezifizierter Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit auch in Menschenansammlungen (z. B. eine Person, die in falscher Richtung durch ein Einwegtor geht)
- Erkennen von Objekten, die sich entgegengesetzt zu allen anderen Objekten in einer Szene bewegen, selbst in Menschenansammlungen
- Erkennen von Objekten mit Köpfen
- Aufnehmen von Frontalaufnahmen (nur möglich mit den Modellen DINION HD, FLEXIDOME HD, AUTODOME 7000)
- Kombinieren von Aufgaben mit Skripten

Filter
Zur Erhöhung der Robustheit kann IVA 5.60 so konfiguriert werden, dass bestimmte Bildbereiche und kleine Objekte ignoriert werden.
Darüber hinaus können Objektgröße, Geschwindigkeit, bidirektionale Bewegungsrichtung, Seitenverhältnis, Kopfdetektion und Farbfilter dazu verwendet werden, spezifische Erkennungsregeln für exakt die gewollten Objekte zu definieren.
Statistiken für Objekteigenschaften werden gespeichert und können zur Feinabstimmung der Objektfilter angezeigt werden. Objekteigenschaften können auch durch Auswahl eines entsprechend ähnlichen Objekts im Video definiert werden.

Dezentrale intelligente Funktionen
IVA 5.60 ist in Bosch Kameras und Encodern verfügbar. Diese dezentralen intelligenten Funktionen ermöglichen dem System basierend auf der Video-Content-Analyse die Entscheidung, welche Szenen erfasst werden sollen. Durch die ausschließliche Auswahl von Alarmvideo für Streaming oder Aufzeichnung wird weniger Bandbreite und Speicherplatz beansprucht.
Alarmbedingungen können mithilfe eines Relaisausgangs an der Einheit oder über eine Alarmverbindung für das Video-Streaming an einen Decoder oder ein Videomanagementsystem signalisiert werden. Außerdem ist die Übertragung von Alarmen an ein Videomanagementsystem möglich, über das erweiterte Alarmszenarien ausgelöst werden.
Neben dem Generieren von Alarmen erzeugt die IVA 5.60 auch Metadaten, die den Inhalt der analysierten Szene beschreiben. Diese Metadaten werden zusammen mit dem Video-Stream über das Netzwerk gesendet und können auch aufgezeichnet werden. Sie können gemeinsam mit dem Bosch Video Management System (Bosch VMS) oder Video Client für die forensische Suche nach Aufzeichnungen verwendet werden.Die Forensic Search ist sehr zeiteffizient und kann innerhalb weniger Sekunden eine große Aufzeichnungsdatenbank durchsuchen.

Intuitive grafische Bedienoberfläche
Das Setup steht über die Website des Geräts oder über den Configuration Manager zur Verfügung. Eine grafische Benutzeroberfläche mit einem Einrichtungsassistenten führt durch die Konfiguration und stellt Ihnen alle Werkzeuge zur Verfügung, die Sie zum Einrichten der IVA 5.60 und der Festlegung von Erkennungs- oder Zählaufgaben brauchen. Mit diesem Task Manager können Objekteigenschaften wie Sensitiv-Bereich, Größe, Geschwindigkeit, Perspektive, Seitenverhältnis, Bewegungsrichtung und Objektfarbe eingestellt werden. Diese Eigenschaften werden für intuitive Konfiguration und Korrektur exemplarisch als Einblendungen dargestellt.
Die Funktion zum Auswählen von Objekten ermöglicht die Konfiguration durch einfaches Anklicken eines gewünschten Objekts in der Liveszene. Alle speziellen Informationen bezüglich Größe, Geschwindigkeit, Richtung, Seitenverhältnis und Farbe werden für die Aufgabenkonfiguration automatisch festgelegt.
In der Szene können bis zu acht unabhängige Aufgaben ausgewählt und kombiniert werden, um intelligente Erkennungsregeln zu erstellen, die über eigene Parameter verfügen. Auf diese Weise können mehrere Objektzustände parallel erkannt und separate Auslöser generiert werden, die unabhängig oder gemeinsam verarbeitet werden können. Die Bedienoberfläche ermöglicht eine flexible Auswahl von Überwachungsbereichen durch Polygone mit bis zu 16 Eckpunkten.
Drei halb-automatisierte Kalibrierungsassistenten sorgen für einfache Perspektivenkorrektur und Kamerakalibrierung, wodurch Messungen sowohl im metrischen als auch im angloamerikanischen System akkurater durchgeführt werden können.
Bei der Erkennung einer Bewegung wird das Objekt auf der Anzeige gelb konturiert und seine Bewegungen werden auf dem Monitor als grüne Linie dargestellt. Falls ein Objekt und seine Bewegung den für eine der Melderaufgaben definierten Regelbedingungen entsprechen, wird ein Alarm ausgelöst, und die Objektkonturen werden rot gekennzeichnet. Darüber hinaus werden zurückgelassene Objekte mit einem **[I]** und entfernte Objekte mit einem **[X]** gekennzeichnet.

Planungshinweise

Die IVA 5.60 Funktionen sind ein kostenloses Upgrade der IVA 4.50 und bereits in Produkte integriert, die IVA 5.60 unterstützen (ab Firmware-Version 5.60 oder höher). Das Upgrade wird automatisch von einer bereits installierten IVA 4.50 ausgeführt, wenn die Firmware 5.60 auf dem Gerät installiert wird. Benutzer einer neuen IVA 5.60 müssen lediglich die 5.60-Lizenz aktivieren, damit die Funktionen verfügbar sind.
Mit der IVA 5.60 Lizenz werden alle IVA 5.60 Funktionen aktiviert.Die IVA 5.60 wird entweder über die Website des Geräts oder das Configuration Manager-Programm konfiguriert, das dem Produkt beiliegt und auch von der Bosch Website heruntergeladen werden kann.
Der Configuration Manager kann beliebig oft auf einem PC zur Konfiguration der IVA 5.60 und aller anderen Produkte installiert werden.
Viele Bosch Kameras und Encoder verfügen über einen zusätzlichen Chip für die Hardwarebeschleunigung (FPGA), damit die IVA unabhängig von der Codierung ausgeführt werden kann. Produkte mit diesem Hardware-Design ermöglichen die Anwendung der IVA 5.60. Frontalaufnahmen sind nur bei den Kameramodellen DINION HD, FLEXIDOME HD und AUTODOME 7000 möglich.

Bestellinformationen

IVA-Lizenz für Kameras
IVA 4.xx/5.xx VCA-Softwarelizenz (e-Lizenz) für IP-(Dome-)Kamera

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVC-FIVA4-CAM | F.01U.133.531	**4628**	**7261**

IVA-Lizenz für Einkanal-Encoder
IVA 4.xx/5.xx VCA-Softwarelizenz (e-Lizenz) für Einkanal-Encoder

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVC-FIVA4-ENC1 | F.01U.133.532	**4628**	**7262**

IVA-Lizenz für Zweikanal-Encoder
IVA 4.xx/5.xx VCA-Softwarelizenz (e-Lizenz) für Zweikanal-Encoder

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVC-FIVA4-ENC2 | F.01U.133.533	**4628**	**7263**

IVA-Lizenz für Vierkanal-Encoder
IVA 4.xx/5.xx VCA-Softwarelizenz (e-Lizenz) für Vierkanal-Encoder

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVC-FIVA4-ENC4 | F.01U.133.534	**4628**	**7264**

Represented by:

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax:+49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Poduktinformationen:
Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:
TeleAlarm SA - Bosch Group
Rue du Pont 23
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
Telefon +41 32 327 25 40
Telefax +41 32 327 25 41
ch.securitysystems@bosch.com
www.telealarm.ch

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2014 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten
7779925515 | de, V2, 20. Feb 2014