

MVC-IVA-LT IVA Lite

Intelligent Video Analytics



Intelligent Video Analytics (IVA) Lite ist die bevorzugte Lösung für zuverlässige Video Analytics in kleinen und mittelgroßen Unternehmen, Geschäftsgebäuden und Lagerhäusern, in denen die Erfassung von Eindringlingen über kurze Entfernen und die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften unerlässlich sind.

Die kostenlose Software erkennt, verfolgt und analysiert effizient sich bewegende Objekte wie Eindringlinge. Sie bietet erweiterte Funktionalität wie das Erkennen mehrfachen Überquerens von Linien, Routenverfolgung, Erkennen von herumlungernden Personen, Erkennen von unbewegten/entfernten Objekten, Abschätzung von Mengendichte und Personenzählung. Benutzer können Objektfilter beruhend auf Größe, Geschwindigkeit, Richtung, Seitenverhältnis und Farbe definieren. Sind die Kameras kalibriert, unterscheidet die Software automatisch die Objekttypen, darunter aufrecht stehende Person, Auto, Fahrrad und LKW. Außerdem können Benutzer alle Objektinformationen aufzeichnen und sogar nach dem Ereignis neue Regeln erstellen, um schnell und einfach nach entsprechendem aufgezeichnetem Material zu suchen.

Funktionen

Alarm- und Statistikaufgaben

Folgende Alarm- und Statistikaufgaben stehen zur Verfügung:

- Erfassen von Objekten, die sich innerhalb eines oder mehrerer (bis zu drei) Bereichen befinden, in diese eintreten oder diese verlassen, in einer bestimmten Reihenfolge

- ▶ Einbruchserkennung für kleine und mittelständische Unternehmen, Geschäftsgebäude und Lagerhäuser
- ▶ Einhaltung von Sicherheitsvorschriften: blockierte Notausgänge, Bereiche mit Parkverbot

- Erfassen mehrerer Linienüberquerungen von einer einzigen Linie bis zu drei Linien, die in einer bestimmten Reihenfolge kombiniert werden
- Erfassen von Objekten, die eine Route verfolgen
- Erfassen von herumlungernden Personen in einem Bereich unter Einbeziehung von Radius und Zeit
- Erfassen von Objekten, die über einen vordefinierten Zeitraum hinweg unbewegt geblieben sind
- Erkennen von entfernten Objekten
- Erfassen von Objekten mit Eigenschaften wie Größe, Geschwindigkeit, Richtung und Seitenverhältnis, die sich innerhalb einer konfigurierten Zeit gemäß der Spezifikation ändern (z. B. eine Person, die zu rennen beginnt)
- Zählen von Objekten bei Überquerung einer virtuellen Linie
- Zählen von Objekten innerhalb eines Bereichs und Alarmieren bei Erreichen eines vordefinierten Schwellenwerts
- Kombinieren von Aufgaben mit Skripten

Filter

IVA Lite arbeitet noch effizienter, wenn spezifische Bildbereiche und kleine Objekte per Konfiguration ignoriert werden. Beim Einsatz mit kalibrierten Kameras kann automatisch zwischen aufrecht stehenden Personen, Fahrrädern, PKW und LKW unterschieden werden. Darüber hinaus können die Filter für Objektgröße, bidirektionale Richtung, Seitenverhältnis, Farbe und Geschwindigkeit in beliebiger Kombination verwendet werden, um spezifische Erfassungsregeln für Objekte zu erstellen. Statistiken zu Objekteigenschaften werden

gespeichert und können zur Feinabstimmung der Objektfilter angezeigt werden. Objekteigenschaften können auch durch Auswahl eines entsprechend ähnlichen Objekts im Video definiert werden.

Größe, Geschwindigkeit und Standort in der realen Welt
IVA Lite beinhaltet die Möglichkeit der Kalibrierung, um 2D-Pixel in reale 3D-Maße umzuwandeln, einschließlich Größe, Geschwindigkeit und Geolocation von Objekten für Tracking-Anwendungen.

Objektklassen

Bei Verwendung der 3D-Tracking-Modi werden die folgenden Objektklassen automatisch anhand von Größe, Geschwindigkeit und Form bestimmt:

- Person
- Fahrrad
- Auto
- LKW

Manipulationserkennung

Die integrierte Manipulationserkennung gibt Alarne aus, wenn die Kamera geblendet, abgedeckt oder verdreht bzw. der Fokus verstellt wird.

Intelligence-at-the-Edge-Konzept

Die „Intelligence-at-the-Edge“-Technologie ermöglicht es den Anwendern, Bandbreite und Speicherplatznutzung zu reduzieren, wenn keine Aktion stattfindet, und bei auf Video Analytics-basierenden Alarmen wieder auf volle Bildqualität umzuschalten. Alarmzustände können durch einen Relaisausgang am Gerät oder eine Alarmverbindung signalisiert werden, um Videos an einen Decoder oder ein Videomanagementsystem zu streamen. Alarne können auch an ein Videomanagementsystem übertragen werden, um erweiterte Alarmszenarien zu starten. Die IVA Lite kann nicht nur Alarne generieren, sondern auch Metadaten erzeugen, die den Inhalt der analysierten Szene beschreiben. Diese Metadaten werden über das Netzwerk gesendet und können mit dem Video-Stream aufgezeichnet oder unabhängig vom Video-Stream verwendet werden. Sie umfassen die Geolocation von Objekten, also die Position von verfolgten Objekten in Kartenkoordinaten.

Forensic Search

Die aufgezeichneten Metadaten können für eine vollständige forensische Suche verwendet werden, bei der die Regeln im BVMS Video Management System auch nachträglich geändert werden können. Für jede Suche können neue Aufgaben definiert und angepasst werden, die erfassten Metadaten werden anschließend gescannt und entsprechend ausgewertet. Die forensische Suche ist sehr zeiteffizient und kann innerhalb weniger Sekunden eine große Aufzeichnungsdatenbank durchsuchen.

Intuitive grafische Bedienoberfläche

Die Einrichtung ist über die Configuration Manager Software möglich. Eine assistentenbasierte grafische Bedienoberfläche führt den Benutzer durch die Konfiguration. Sie bietet alle notwendigen Tools, um IVA Lite einzurichten und Erfassungs- oder Zählauflagen festzulegen. Alle Konfigurationsoptionen werden als Feedback-Overlays visualisiert und können für eine intuitive Konfiguration direkt bearbeitet werden.

Bei der Erfassung einer Bewegung wird das Objekt auf der Anzeige gelb konturiert und seine Bewegungen werden auf dem Monitor als grüne Linie dargestellt. Wenn ein Objekt und seine Bewegung mit den für eine der Melderaufgaben definierten Regelbedingungen übereinstimmen, wird ein Alarm ausgelöst und die Umrisse des Objekts wechseln auf Rot. Zusätzlich wird ein zurückgelassenes Objekt mit [I] und ein entferntes Objekt mit [X] gekennzeichnet.

Konfiguration

Mit minimaler Konfiguration erkennt IVA Lite jedes sich bewegende Objekt in der Szene und schlägt Alarm. Um die beste Leistung in Bezug auf Erfassungsrate, Erfassungsabstand und Fehlalarmsicherheit zu erzielen, fügen Sie die Kalibrierung hinzu und wechseln Sie zur 3D-Verarbeitung. Es werden auch komplexere Konfigurationen unterstützt: In der grafischen Bedienoberfläche können bis zu 16 unabhängige Aufgaben eingerichtet werden, und die Alarmobjekte für jede Aufgabe können entsprechend ihrer Eigenschaften eingeschränkt werden. Für die Feinabstimmung und Kombination vordefinierter Aufgaben steht ein Aufgabenskript-Editor zur Verfügung.

Unterstützte Kalibrierung

Bei der Kalibrierung werden interne Sensoren der Kamera und Benutzereingaben verwendet. Benutzereingaben können durch das Markieren von Bodenpunkten auf einer Karte oder durch das Messen von Höhen und Entfernung auf dem Boden erfolgen, zum Beispiel durch das Markieren einer Person, die durch die Szene läuft. Das Kalibrierungstool führt den Benutzer durch alle notwendigen Schritte. Es unterstützt die Kalibrierung anhand von Aufzeichnungen, so dass eine Person durch die Szene gehen und anschließend als bekannte Referenz für den Kalibrierungsprozess verwendet werden kann.

Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	AI Act	Self-declaration IVA Lite

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Menge	Komponente
1	Lizenz

Technische Daten

Kompatibilität

Informationen zu unterstützten Kameras finden Sie im Bosch Design Hub:
<https://designhub.cbs.boschsecurity.com/>

Konfiguration

Konfigurieren Sie IVA Lite mit Configuration Manager, einer kostenlosen Software, die Sie von dieser Website herunterladen können:
<https://downloadstore.boschsecurity.com/>

Bestellinformationen

MVC-IVA-LT IVA Lite

Kostenfreie zuverlässige Video Analytics-Software für kleine und mittelständische Unternehmen, Geschäftsgebäude und Lagerhäuser.

Bestellnummer **MVC-IVA-LT**



<https://www.boschsecurity.com>