

MVC-IVA-LT IVA Lite

Intelligent Video Analytics



Intelligent Video Analytics (IVA) Lite is de aangewezen oplossing voor betrouwbare videoanalyse in kleine en middelgrote bedrijven, commerciële gebouwen en magazijnen waar inbraakdetectie op korte afstand en handhaving van gezondheids- en veiligheidsvoorschriften essentieel zijn.

De gratis software detecteert, volgt en analyseert op efficiënte wijze bewegende objecten, zoals indringers. Het biedt geavanceerde functionaliteiten, waaronder het detecteren van meerdere lijnoverschrijdingen, het volgen van routes, het detecteren van verdacht ophouden, het detecteren van stilstaande en verwijderde objecten, het schatten van de dichtheid van mensenmassa's en het tellen van personen. Gebruikers kunnen objectfilters definiëren op basis van grootte, snelheid, richting, beeldverhouding en kleur. De software maakt automatisch onderscheid tussen objecttypes voor gekalibreerde camera's, waaronder rechtopstaande personen, auto's, fietsen en vrachtwagens. Bovendien kunnen gebruikers alle objectinformatie vastleggen en zelfs na een gebeurtenis nieuwe regels opstellen om snel en eenvoudig relevante opgenomen beelden te zoeken.

Funcities

Alarm- en statistiektaken

De volgende alarm- en statistiektaken zijn beschikbaar:

- Detecteert objecten binnen, in of uitgaand van één of meerdere (maximaal drie) gebieden in een bepaalde volgorde.
- Detecteert meerdere lijnoverschrijdingen van een enkele lijn tot drie lijnen gecombineerd in een bepaalde volgorde

- ▶ Detectie van inbraken voor kleine en middelgrote bedrijven, commerciële gebouwen en magazijnen
- ▶ Naleving van gezondheids- en veiligheidsvoorschriften: geblokkeerde nooduitgangen, parkeervrije zones

- Objecten detecteren die een route afleggen
- Detecteer rondhangen in een gebied, gerelateerd aan straal en tijd
- Detecteert objecten die gedurende een vooraf gedefinieerde tijdsperiode inactief zijn geweest.
- Detectie van verwijderde objecten
- Detecteert objecten met eigenschappen, zoals grootte, snelheid, richting en beeldverhouding, die binnen een ingestelde tijd veranderen volgens specificaties (bijvoorbeeld wanneer een persoon begint te rennen).
- Tel objecten die een virtuele lijn overschrijden
- Tel objecten binnen een gebied en laat een alarm afgaan als een vooraf gedefinieerde drempel wordt bereikt
- Taken combineren met behulp van scripts

Filters

IVA Lite kan geconfigureerd worden om bepaalde beeldgebieden en kleine objecten te negeren ter verbetering van de robuustheid. Bij gebruik met gekalibreerde camera's kan het automatisch onderscheid maken tussen rechtopstaande personen, fietsen, auto's en vrachtwagens. Bovendien kunnen objectgrootte, tweerichtingsverkeer, aspectverhouding, kleur en snelheidsfilters in elke combinatie worden gebruikt om specifieke detectieregels voor objecten te creëren. Statistieken over objecteigenschappen worden opgeslagen en kunnen worden weergegeven voor het verfijnen van de objectfilters. Objecteigenschappen kunnen ook worden gedefinieerd door een geschikt vergelijkbaar object in de video te selecteren.

Ware grootte, snelheid en locatie

IVA Lite omvat de kalibratie-mogelijkheid om 2D-pixels te transformeren naar 3D-realworldgrootheden inclusief grootte, snelheid en geolocatie van objecten voor tracking-gebruiksscenario's.

Objectklassen

Bij gebruik van 3D-volgmodi worden de volgende objectklassen automatisch bepaald op basis van grootte, snelheid en vorm:

- Persoon
- Fiets
- Auto
- Vrachtwagen

Sabotagedetectie

De ingebouwde sabotagedetectie genereert alarmen bij verblinding van de camera, afdekking/maskering, onscherpte en herpositionering.

Intelligentie-at-the-edge-concept

Dankzij de intelligence-at-the-edge technologie kunnen gebruikers de bandbreedte en opslagruimte verminderen als er geen actie wordt ondernomen en terugschakelen naar volledige beeldkwaliteit in het geval van videoanalyse-alarmen. Alarmcondities kunnen worden gesignaleerd door een relaisuitgang op de unit of een alarmverbinding om video naar een decoder, of een videobeheersysteem te streamen. Alarmen kunnen ook worden verzonden naar een videobeheersysteem om uitgebreide alarmscenario's te starten. Naast alarmen genereert IVA Lite ook metadata die de inhoud van de geanalyseerde scène beschrijven. Deze metadata wordt over het netwerk verzonden en kan ook met de videostream worden opgenomen of onafhankelijk van de videostream worden gebruikt. Het omvat de geolocatie van objecten, wat betekent dat de positie van gevolgd objecten in kaartcoördinaten wordt weergegeven.

Forensic Search

De opgenomen metadata kan worden gebruikt voor een volledig forensisch onderzoek, waarbij de regels binnen het BVMS videobeheersysteem kunnen worden gewijzigd, zelfs achteraf. Voor elke zoekopdracht kunnen nieuwe taken worden gedefinieerd en aangepast, en de vastgelegde metadata wordt vervolgens gescand en dienovereenkomstig geëvalueerd. Forensisch onderzoek is zeer tijdbesparend en kan binnen enkele seconden een enorme opnamedatabase scannen op gebeurtenissen.

Intuïtieve grafische gebruikersinterface

De instellingen zijn beschikbaar via de Configuration Manager-software. Een op een wizard gebaseerde grafische gebruikersinterface leidt de gebruiker door de configuratie. Deze biedt alle benodigde tools om IVA Lite in te stellen en detectie- of teltaken te specificeren. Alle

configuratieopties worden gevisualiseerd als feedback-overlays en kunnen direct worden bewerkt voor intuïtieve configuratie.

Wanneer beweging wordt gedetecteerd, wordt het object geel omlijnd op het display en wordt de beweging weergegeven als een groene baan. Als een object en zijn beweging overeenkomen met de regelvoorwaarden die zijn gedefinieerd voor een van de detectortaken, wordt een alarm gegenereerd en worden de objectcontouren rood. Bovendien wordt een inactief object gemarkeerd met [I] en een verwijderd object gemarkeerd met [X].

Configuratie

Met minimale configuratie detecteert en alarmeert IVA Lite elk bewegend object binnen de scène. Voor de beste prestaties met betrekking tot detectiesnelheid, detectieafstand en weerstand tegen valse alarmen, voegt u een kalibratie toe en schakelt u over naar 3D-verwerking. Complexere instellingen worden ook ondersteund: tot 16 onafhankelijke taken kunnen in de GUI worden ingesteld en de alarmobjecten voor elke taak kunnen worden beperkt op basis van hun eigenschappen. Er is een taakscripteditor beschikbaar voor het verfijnen en combineren van vooraf gedefinieerde taken.

Geassisteerde kalibratie

De kalibratie maakt gebruik van interne sensoren van de camera en gebruikersinvoer. Gebruikersinvoer kan worden gegeven door grondpunten op een kaart te markeren of door hoogten en afstanden op de grond te meten, bijvoorbeeld door een persoon te markeren die door de scène loopt. De kalibratietool leidt gebruikers door alle noodzakelijke stappen. Het ondersteunt kalibratie van opnames, waardoor een persoon door de scène kan lopen en daarna als bekende referentie in het kalibratieproces kan worden gebruikt.

Informatie over de regelgeving

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
Europa	AI Act	Self-declaration IVA Lite

Meegeleverde onderdelen

Aantal	Component
1	Licentie

Technische specificaties

Compatibiliteit

Zie de Bosch Design Hub voor meer informatie over ondersteunde camera's:

<https://designhub.cbs.boschsecurity.com/>

Configuratie

Configureer IVA Lite met Configuration Manager, een gratis softwareprogramma dat u kunt downloaden van deze website:

<https://downloadstore.boschsecurity.com/>

Bestelinformatie

MVC-IVA-LT IVA Lite

Gratis betrouwbare Video Analytics-software voor kleine en middelgrote bedrijven, commerciële gebouwen en magazijnen.

Bestelnummer **MVC-IVA-LT**



<https://www.boschsecurity.com>