

Intelligent Video Analytics Pro



Intelligent Video Analytics (IVA) Pro est une suite spécialisée dans l'analyse vidéo capable de générer des informations utiles pour améliorer l'efficacité, la simplicité et la sécurité. Grâce à son logiciel d'analyse vidéo basé sur l'IA IVA Pro, Bosch aide les professionnels, les consultants, les spécialistes et les utilisateurs, tous concernés par la sécurité, dans leur choix de solutions prédictives.

Présentation du système

IVA Pro est disponible en tant que :

- IVA Pro Buildings
- IVA Pro Perimeter
- IVA Pro Traffic
- IVA Pro Intelligent Tracking
- IVA Pro Visual Gun Detection

IVA Pro est idéal pour les scénarios suivants :

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance générale • Comptage de personnes à l'intérieur et à l'extérieur • Occupation de places de stationnement
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Détection d'intrusion professionnelle
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion du trafic • Détection automatique des incidents
IVA Pro Intelligent Tracking	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligent Tracking et Video Analytics pendant que la caméra se déplace

- ▶ Logiciels IA spécifiques aux applications capables de détecter toute intrusion, à l'intérieur des bâtiments et aux alentours, de sécuriser les périmètres, de surveiller le trafic et l'Intelligent Tracking
- ▶ Recherche facile de preuves (recherche contextuelle)
- ▶ Configuration et calibrage faciles
- ▶ Intégration fluide avec les systèmes de gestion vidéo de Bosch et d'autres partenaires

	<ul style="list-style-type: none"> • Applications dans les foules et les scènes de trafic
IVA Pro Visual Gun Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Conçu pour détecter les personnes debout et les armes brandies

Fonctions

Modes de suivi

Les modes de suivi suivants sont disponibles :

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de base (2D)
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi du périmètre (2D) • Suivi du périmètre (3D) • Suivi des personnes (3D) • Mode musée (2D) • Suivi des bateaux (2D)
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi du trafic (2D) • Suivi du trafic (3D)
IVA Pro Intelligent Tracking	<ul style="list-style-type: none"> • Mode Auto • Mode Cliquer
Détection visuelle coups de feu IVA Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi visuel des armes à feu (2D)

Classes d'objet

Les classes d'objet suivantes sont disponibles :

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> Personne Véhicule
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> Personne Vélo Voiture Camion
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> Personne Vélo Moto Voiture Camion Bus
IVA Pro Intelligent Tracking	<p>Avec IVA Pro Buildings :</p> <ul style="list-style-type: none"> Personne Véhicule <p>Avec IVA Pro Traffic :</p> <ul style="list-style-type: none"> Personne Vélo Moto Voiture Camion Bus
IVA Pro Visual Gun Detection	<p>IVA Pro Visual Gun Detection est conçu pour les classes d'objet suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Personnes « Arme à la main », désignée sous le nom d'arme brandie dans la fiche technique

Alarmes et statistiques

Les tâches d'alarme et de statistiques suivantes sont disponibles :

- Détection d'objets à l'intérieur, à l'entrée ou à la sortie d'une ou de plusieurs zones de détection définies (jusqu'à trois) selon la séquence ou la durée spécifiée
- Détection de franchissements d'une à trois lignes selon une séquence ou une durée spécifiée
- Détection d'objets traversant une route
- Détection de maraudage dans une zone, selon un rayon et une heure
- Détection d'objets en mouvement ou à l'arrêt

- Détection d'objets abandonnés ou retirés (IVA Pro Perimeter uniquement)
- Détection d'objets dont les propriétés (taille, vitesse (IVA Pro Perimeter et IVA Pro Traffic uniquement), direction, format...) changent dans un intervalle de temps donné
- Comptage des objets traversant une ligne virtuelle
- Comptage des objets dans une zone et une alarme si un seuil prédéfini est atteint
- Combinaison de tâches au moyen de scripts

Filtres

IVA Pro peut être configuré de telle sorte qu'il ignore certaines zones de l'image et de petits objets spécifiés afin d'en améliorer la robustesse. En outre, vous pouvez appliquer, dans n'importe quelle combinaison, des filtres sur la taille de l'objet, son déplacement bidirectionnel, son format, sa couleur et sa vitesse (IVA Pro Perimeter et IVA Pro Traffic uniquement) pour créer des règles de détection adaptées aux objets. Les statistiques sur les propriétés des objets sont enregistrées et peuvent être affichées pour configurer des filtres d'objets précis. Vous pouvez également définir les propriétés des objets en sélectionnant un objet similaire dans la vidéo.

Taille, vitesse et géolocalisation réelles

IVA Pro Perimeter et IVA Pro Traffic incluent des possibilités de calibrage pour transformer des pixels 2D en mesures 3D réelles, notamment la taille, la vitesse et la géolocalisation des objets pour le suivi des cas d'utilisation.

Concept d'intelligence à la source

La technologie d'intelligence à la source permet aux utilisateurs de réduire la bande passante et l'espace de stockage en l'absence d'action et de revenir à la qualité d'image complète en cas d'alarme de l'analyse vidéo. Les conditions de déclenchement d'une alarme peuvent être signalées au moyen d'une sortie de relais sur l'appareil, d'une connexion sur alarme par vidéo vers un décodeur, d'une unité de surveillance des bas côtés (IVA Pro Traffic) ou d'un système de gestion vidéo. Les alarmes peuvent également être transmises vers un système de gestion vidéo pour lancer des scénarios d'alarme étendus. Parallèlement à la création d'alarmes, IVA Pro produit des métadonnées qui décrivent le contenu de la scène analysée. Ces métadonnées sont envoyées sur le réseau et peuvent également être enregistrées avec le flux vidéo ou utilisées indépendamment du flux vidéo.

Recherche contextuelle

Les métadonnées enregistrées peuvent être utilisées dans le cadre d'une recherche contextuelle complète dans laquelle les règles peuvent être modifiées dans Bosch Video Management System (Bosch VMS), et ce même après les faits. De nouvelles tâches peuvent être définies et adaptées pour chaque recherche, et les métadonnées enregistrées sont ensuite analysées

et évaluées comme il convient. Ce procédé permet d'économiser un temps précieux et de balayer une importante base de données d'enregistrements en quelques secondes.

Interface graphique intuitive

La configuration est disponible via Configuration Manager. Une interface graphique basée sur un assistant accompagne l'utilisateur tout au long de la configuration. Elle fournit tous les outils nécessaires à la mise en place d'IVA Pro et à la spécification des tâches de détection ou de comptage. Toutes les options de configuration sont affichées sous la forme de commentaires et peuvent être directement modifiées pour permettre une configuration intuitive. Lorsqu'un mouvement est détecté, l'objet est entouré en jaune et son déplacement apparaît sous la forme d'une trajectoire verte. Si un objet et son sens de déplacement répondent aux conditions définies dans l'une des tâches de détection, une alarme est déclenchée et les contours de l'objet concerné apparaissent alors en rouge. De plus, un objet immobile est identifié par un [I] et un objet qui a disparu par un [X].

Configuration

Avec une configuration minimale, les scénarios de détection et d'alarme suivants sont possibles :

IVA Pro Buildings	Détecte les personnes debout et les véhicules et génère une alarme sur tout objet de la scène, tout en supprimant tous les autres objets ou mouvements, avec un minimum de configuration et sans calibrage. Sélectionnez une tâche et marquez la zone d'intérêt sur l'image. Il est possible de suivre jusqu'à 64 objets en temps réel.
IVA Pro Perimeter	Détecte tout objet en mouvement dans la scène et génère une alarme. Pour obtenir les meilleures performances en termes de vitesse, de distance et de résistance aux fausses alarmes, ajoutez le calibrage et basculez sur le traitement 3D.
IVA Pro Traffic	Détecte les piétons, les vélos, les motos, les voitures, les camions et les bus, et génère une alarme sur tout objet de la scène, tout en supprimant tous les autres objets ou mouvements tels que les ombres, les phares et les changements de conditions météorologiques. Sélectionnez une tâche et marquez la zone d'intérêt sur l'image. Le calibrage de la caméra et le basculement en mode de suivi du trafic (3D) accélèrent la génération des données et la géolocalisation de tous les objets. Il est possible de suivre jusqu'à 64 objets en temps réel.
IVA Pro Intelligent Tracking	Détecte les objets ou les personnes et peut activer automatiquement la fonction Intelligent Tracking, qui contrôle les actions d'orientation/inclinaison/zoom de la caméra pour suivre les objets ou les personnes et les conserver en vue.

IVA Pro Visual Gun Detection

Est conçu pour détecter les personnes debout et les armes brandies tout en supprimant tout autre objet ou mouvement. Sélectionnez une tâche et marquez la zone d'intérêt sur l'image. Il est possible de suivre jusqu'à 64 objets en temps réel.

Remarque : Cette version d'IVA Pro Visual Gun Detection ne prend pas en charge la rotation de la caméra. Par conséquent, installez la caméra de manière à ce que l'image soit déjà à la verticale et qu'il ne soit pas nécessaire de la faire pivoter dans le logiciel.

Les paramètres par défaut des scénarios fournissent un exemple de configuration pour les tâches les plus courantes. Des configurations plus complexes sont également prises en charge : jusqu'à 16 tâches indépendantes peuvent être définies dans l'interface graphique, et les objets d'alarme de chaque tâche peuvent être restreints en fonction de leurs propriétés. Un éditeur de script de tâche est disponible pour la configuration précise et l'association de tâches prédéfinies.

Calibrage assisté pour les IVA Pro Perimeter et IVA Pro Traffic

Le calibrage utilise des capteurs internes provenant de la caméra et de la saisie utilisateur. La saisie utilisateur est possible en marquant des points au sol sur une carte ou en mesurant les hauteurs et les distances au sol, par exemple en marquant une personne qui marche dans la scène. Cet outil de calibrage guide les utilisateurs tout au long de la procédure requise. Il prend en charge le calibrage à partir d'enregistrements, permettant à une personne de parcourir la scène et d'être utilisée comme référence connue dans le processus de calibrage. IVA Pro Buildings n'a pas besoin d'être calibré.

Caractéristiques techniques

Compatibilité

Pour plus d'informations sur les caméras prises en charge, consultez le Sélecteur de produits vidéo à l'adresse : www.videoselector.boschsecurity.com Configurez IVA Pro avec Configuration Manager, un logiciel gratuit à télécharger à partir du site Web de Bosch : <https://downloadstore.boschsecurity.com/>

Informations de commande

MVC-IVA-BLD IVA Pro Buildings

Logiciel d'analyse vidéo gratuit basé sur une technologie réseau neuronale pour la détection d'intrusion et une efficacité opérationnelle dans les bâtiments et aux alentours.

Numéro de commande **MVC-IVA-BLD**

MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter

Logiciel d'analyse vidéo pour une sécurité critique du périmètre.

Numéro de commande **MVC-IVA-PER**

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic

Logiciel d'analyse vidéo basé sur une technologie réseau neuronale pour la surveillance du trafic et la détection automatique des incidents.

Numéro de commande **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-IT IVA Pro Intelligent Tracking

Intelligent Tracking et Video Analytics assistés par IA lorsque la caméra se déplace pour des applications dans les foules et les scènes de trafic

Numéro de commande **MVC-IVA-IT**

MVC-IVA-VGD Détection visuelle coups de feu IVA Pro

Logiciel d'analyse vidéo basé sur une technologie de réseaux neuronaux profonds, conçu pour détecter les personnes debout et les armes brandies.

Numéro de commande **MVC-IVA-VGD**

Représenté par :**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

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

North America:

Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com