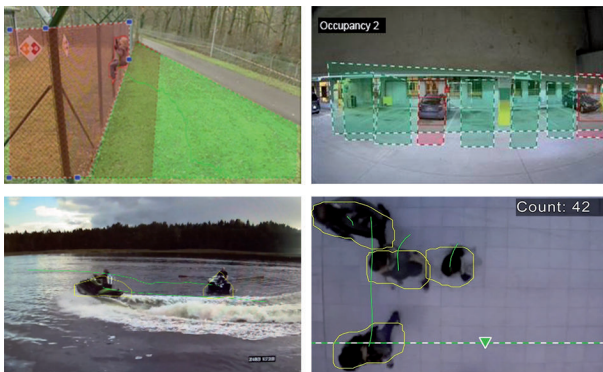


Intelligent Video Analytics 7.10

www.boschsecurity.com



- ▶ Détection d'intrusion longue distance, critique, dans des conditions météorologiques extrêmes
- ▶ Comptage de personnes et protection d'actifs hautes performances
- ▶ Alarmes en temps réel et recherche contextuelle

Intelligent Video Analytics 7.10 de Bosch est la solution de surveillance incontournable pour tous ceux qui recherchent un système de détection d'intrusion longue distance, critique, dans des conditions météorologiques extrêmes ou d'autres dispositifs d'analyse vidéo hautes performances.

Le système logiciel est un dispositif Intelligent Video Analytics de pointe qui détecte, suit et analyse les objets en mouvement en toute fiabilité, en éliminant les risques de déclenchement intempestif d'alarme provenant des parasites de l'image.

Il propose des tâches avancées telles que le franchissement de plusieurs lignes, l'estimation de densité de la foule et le comptage de personnes. Il est possible de définir des filtres sur la base de la taille des objets, de leur vitesse, de leur direction, de leur rapport hauteur/largeur et de leur couleur.

Pour les caméras étalonnées, le logiciel distingue désormais automatiquement les types d'objet : personne debout, voiture, vélo et camion.

La configuration est encore plus simple grâce à des scénarios prédéfinis et à des combinaisons de champs d'alarme à partir de l'interface utilisateur.

En outre, le nouveau module Camera Trainer dans Intelligent Video Analytics 7.10 permet à l'utilisateur de définir des objets à détecter en fournissant des exemples.

Intelligent Video Analytics 7.10 vous permet aussi d'enregistrer l'ensemble des informations de l'objet et de modifier les règles même a posteriori pour une recherche contextuelle totalement configurable. Le logiciel système est entièrement préparé dans de nombreuses caméras Bosch et le module Camera Trainer est un module offrant une possibilité de licence.

Fonctions

Détection de mouvement fiable

Intelligent Video Analytics 7.10 constitue une référence en matière d'analyse vidéo. Développé en continu par le groupe de recherche interne de Bosch, il s'adapte aux conditions difficiles telles que les variations des conditions d'éclairage et des conditions climatiques, notamment en cas de pluie, de nuages, de neige ou d'envol de feuilles. Il effectue également une compensation automatique des mouvements de la caméra.

Détection de sabotage

La détection de sabotage intégrée génère des alarmes en cas de recouvrement/masquage, d'aveuglement, de défocalisation ou de déplacement de la caméra.

Modèles de suivi dédiés

Intelligent Video Analytics comporte des modes de suivi dédiés qui sont optimisés pour les tâches suivantes :

- Détection d'intrusion
- Comptage de personnes en intérieur
- Protection des actifs (ne pas toucher !)
- Suivi des bateaux

Camera Trainer

Basé sur des exemples d'objets cibles et non cibles, le nouveau module Camera Trainer utilise l'apprentissage automatique pour permettre à l'utilisateur de définir des objets d'intérêt et de générer des détections les concernant. Contrairement aux objets en mouvement détectés en général par Intelligent Video Analytics 7.10, Camera Trainer permet de détecter les objets en mouvement et fixes et les classe immédiatement. L'apprentissage est possible via le logiciel Configuration Manager sur la vidéo en temps réel ainsi que sur les enregistrements disponibles via la caméra correspondante. Les détecteurs résultants peuvent être téléchargés et chargés pour la distribution à d'autres caméras.

Tâches d'alarme et de statistiques

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

- Détection d'objets présents ou entrant dans une zone, ou la quittant ou jusqu'à 3 zones dans un ordre spécifique
- Détection de franchissement d'une à 3 lignes associées de façon logique dans un ordre spécifique
- Détection d'objets traversant une route
- Détection des mouvements dans une zone, associés à un rayon et à une heure
- Détection d'objets qui restent immobiles dans un intervalle de temps donné
- Détection d'objets qui ont disparu du champ
- Détection d'objets dont les propriétés (taille, vitesse, direction et rapport hauteur/largeur) changent dans un intervalle de temps donné (un objet qui tombe, par exemple)
- Comptage des objets traversant une ligne virtuelle
- Comptage des objets dans une zone et alarme si une limite prédéfinie est atteinte
- Détection de la densité de foule dans un champ prédéfini
- Détection de la vitesse et de la direction de déplacement même dans les foules (par exemple, une personne se déplaçant en sens contraire dans une voie à sens unique)
- Détection d'objets se déplaçant en sens contraire par rapports à tous les autres objets de la scène, même dans les foules
- Possibilité de prendre des instantanés de face
- Possibilité de combiner des tâches au moyen de scripts

Filtres

Pour améliorer sa robustesse, vous pouvez configurer le logiciel de telle sorte qu'il ignore des zones de l'image et de petits objets spécifiés. Pour les caméras

étalonnées, le logiciel distingue désormais automatiquement les personnes debout, les vélos, les voitures et les camions. En outre, vous pouvez utiliser dans n'importe quelle combinaison la taille de l'objet, la vitesse, le déplacement bidirectionnel, le rapport hauteur/largeur et les filtres de couleur pour créer des règles de détection parfaitement adaptées aux objets que vous souhaitez repérer. Les statistiques sur les propriétés des objets sont stockées et peuvent être affichées en vue de la configuration de filtres d'objets précis. Vous pouvez également définir les propriétés des objets en sélectionnant un objet similaire dans la vidéo.

Concept d'intelligence à la source

Le logiciel d'analyse vidéo est disponible sur les caméras IP Bosch. Le concept d'intelligence à la source permet de décider quelles vidéos seront filmées en se fondant sur l'analyse du contenu vidéo. Il est possible de réduire la bande passante et le stockage en n'enregistrant qu'en cas d'alarme ou en sélectionnant la meilleure qualité d'encodage vidéo et les meilleures cadences d'images que pour les alarmes. Les conditions de déclenchement d'une alarme peuvent être signalées au moyen d'une sortie relais sur l'appareil, ou par une connexion avec un décodeur ou un système de gestion vidéo vers lequel la vidéo sera transmise. Les alarmes peuvent également être transmises vers un système de gestion vidéo pour le déclenchement de scénarios d'alarme étendus. Parallèlement à la création d'alarmes, le logiciel produit des métadonnées qui décrivent le contenu de la scène analysée. Les métadonnées sont envoyées via le réseau avec le flux vidéo et peuvent également être enregistrées.

Forensic Search

Les métadonnées enregistrées peuvent être utilisées pour une recherche contextuelle complète où les règles peuvent être modifiées même après les faits au sein de Bosch Video Management System (BVMS) ou Video Client. De nouvelles tâches peuvent être définies et adaptées pour chaque recherche, et les métadonnées enregistrées sont ensuite analysées et évaluées en conséquence. La Forensic Search 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 sur la page Web du périphérique et sur Configuration Manager. Une interface utilisateur graphique basée sur un assistant vous accompagne tout au long de la configuration. Toutes les options de configuration sont affichées à titre d'exemples sous la forme d'incrustations pour les commentaires et elles peuvent être directement manipulées pour 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].

Prise en charge de cas d'utilisation spécifiques

Le logiciel Video Analytics est facile à configurer car il fournit des valeurs par défaut optimales pour plusieurs applications. Étalonnez la caméra, sélectionnez simplement le cas d'utilisation de votre choix, puis adaptez les champs d'alarme disponibles et les lignes à votre champ de vision. Les scénarios suivants sont disponibles :

- Détection d'intrusion : petite zone, champ d'alarme unique
- Détection d'intrusion : longue distance, deux champs d'alarme doivent se déclencher
- Comptage de personnes
- Surveillance du trafic : détection de contre-sens
- Surveillance du trafic : détection automatique des incidents avec détection de contre-sens, détection piétons, véhicules lents, véhicules à l'arrêt et chute d'objets

Étalonnage automatique

La perspective peut être enseignée afin de permettre au logiciel de maîtriser la scène en 3D, avec une classification automatique des objets en fonction de leur taille réelle, de leur vitesse, des détections longue distance hautes performances et le comptage de personnes.

La dernière génération de caméras IP de Bosch inclut des capteurs qui détectent automatiquement l'angle de la caméra par rapport au sol. Chaque fois qu'un objectif prédéfini se trouve dans la caméra, qu'il soit fixe ou varifocale, l'étalonnage détermine également la distance focale de l'objectif. L'enseignement de la perspective au logiciel d'analyse vidéo peut souvent s'effectuer en entrant simplement l'élévation de la caméra.

Configuration de configuration à la demande

Le logiciel d'analyse vidéo génère automatiquement des alarmes sur tous les objets de la scène. Des configurations plus complexes sont également prises en charge : jusqu'à 8 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.

L'étalonnage de caméra peut être ajouté pour la correction de perspective et pour obtenir des propriétés d'objet sur des systèmes métriques ou empiriques. Un assistant permet la prise en charge de l'étalonnage par le marquage de lignes et d'angles dans la scène. Un éditeur de script de tâche est disponible pour la configuration précise et l'association de tâches prédéfinies, et 8 tâches supplémentaires peuvent être configurées.

Remarques sur l'installation/la configuration

Les caméras IP de Bosch sont regroupées par génération de plate-forme commune (CPP). Intelligent Video Analytics 7.10 est une option sous licence déjà intégralement préparée sur de nombreuses caméras de Bosch. Elle est disponible sur les caméras IP basées sur CPP4, CPP6, CPP7 et CPP7.3, à condition que ces caméras disposent d'une unité matérielle dédiée supplémentaire (FPGA) pour le calcul d'analyse vidéo.

Meilleures performances, plage de détection doublée, suivi des bateaux, compensation des mouvements de la caméra et Camera Trainer, toutes ces fonctions sont uniquement disponibles sur les caméras IP basées sur CPP6, CPP7 et CPP7.3.

Le logiciel Intelligent Video Analytics 7.10 est une mise à jour gratuite d'Intelligent Video Analytics 6.60 et est déjà intégré à tous les produits Intelligent Video Analytics 7.10 compatibles via le firmware version 7.10 ou supérieure. Lorsque vous installez le firmware 7.10 sur le dispositif, la mise à jour s'opère automatiquement à partir d'une version de firmware Intelligent Video Analytics 6.60 déjà présente.

Intelligent Video Analytics peut être configuré en utilisant la page Web ou le logiciel Configuration Manager fourni avec le produit et téléchargeable également à partir du site Web Bosch.

Le Configuration Manager peut être installé autant de fois que nécessaire sur n'importe quel PC utilisé pour la configuration d'Intelligent Video Analytics et des produits connexes.

Caractéristiques techniques

Plate-forme CPP (Common Product Platform)

Intelligent Video Analytics 7.10	Disponible sur les caméras IP séries 7000 - 9000 de Bosch basées sur les générations de plate-forme commune (CPP) CPP4, CPP6, CPP7 et CPP7.3
Module Camera Trainer	Uniquement disponible sur les caméras IP séries 7000 - 9000 de Bosch basées sur les générations de plate-forme commune (CPP) CPP6, CPP7, CPP7 et CPP7.3

Informations de commande

MFT-IVA Intelligent Video Analytics

Logiciel Intelligent Video Analytics gratuit, disponible sur les caméras IP séries 7000 - 9000 de Bosch basées sur les générations de plate-forme commune (CPP) CPP4, CPP6, CPP7 et CPP7.3.

Numéro de commande **MFT-IVA**

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
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com