

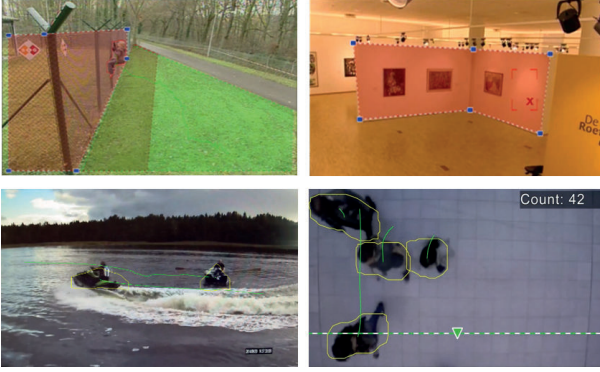
Intelligent Video Analytics 6.30

www.boschsecurity.com/tr



BOSCH

Yaşam için teknoloji



- ▶ Zorlu hava koşullarında kritik ve uzak mesafe hırsız alarmı
- ▶ Kişi sayma ve varlık korumada yüksek performans
- ▶ Gemi algılama ve izleme
- ▶ Canlı alarm ve adli görüntü araması

Bosch Intelligent Video Analytics 6.30, tarafından zorlu hava koşullarında veya diğer yüksek performanslı video analizi gerektiren durumlarda kritik, uzak mesafe izinsiz giriş algılama sistemine ihtiyaç duyulduğunda tercih edilen bir yardımcı güvenlik sistemidir.

Yazılım sistemi görüntüdeki yanıltıcı kaynakların neden olduğu istenmeyen alarmları engellerken, hareketli nesnelere güvenilir şekilde algılayan, izleyen ve analiz eden modern bir intelligent video analytics yöntemidir.

Çoklu çizgi geçme, başıboş dolaşma, kalabalık yoğunluğu tahmini ve kişi sayma gibi gelişmiş işlemler kullanılabilir. Boyut, hız, yön, en-boy oranı ve renge göre nesne filtresi tanımlanabilir.

Kalibrasyonu yapılmış kameralar için, yazılım artık ayakta duran insan, araba, bisiklet ve kamyon gibi nesne türlerini otomatik olarak ayırmaktadır. Ve 6.30 sürümüyle, 6.10 sürümüne göre iki kat daha uzaktaki nesnelere algılanması artık mümkündür.

Yazılım, tüm nesne bilgilerini kaydederek tamamen ayarlanabilen adli arama sırasında sonradan bile bu kuralları değiştirmenizi sağlar.

Fonksiyonlar

Yüksek doğrulukta hareket algılama

Intelligent Video Analytics 6.30, video analizini en üst düzey zeka seviyesine çıkarır. Bosch araştırma grubu tarafından şirket içinde sürekli olarak geliştirilen analiz, aydınlatma veya yağmur, kar, bulutlanma ve rüzgarda

uçuşan yapraklar gibi ortam koşullarındaki değişikliklerin oluşturduğu farklılıklara uyum sağlar. Ayrıca kameranın sallanmasıyla oluşan etkiyi otomatik olarak giderir.

Dış müdahale algılama

Dahili dış müdahale algılama, kamerayı engelleme/maskeleye, görüşü kesme, odak bozulması ve bakış yönünün değiştirilmesi durumlarında alarm verir.

Özel izleme modları

Intelligent Video Analytics 6.30, aşağıdaki görevler için optimize edilmiş özel izleme modları içerir:

- İzinsiz giriş algılama
- İç mekandaki kişileri sayma
- Varlık koruma (dokunmayın!)
- Gemi izleme

Alarm ve istatistik görevleri

Aşağıdaki alarm ve istatistik görevleri kullanılabilir:

- Bir alanda bulunan, alana giren veya alandan çıkan nesnelere algılanması
- Tek çizgi veya mantıksal bir sırayla en çok 3 çizgiden geçenlerin algılanması
- Bir rotayı izleyen nesnelere algılanması
- Bir alanda, yarıçap ve süreye bağlı olarak başıboş dolaşmanın algılanması
- Önceden tanımlanmış bir süre boyunca hareketsiz olan nesnelere algılanması
- Yerinden kaldırılan nesnelere algılanması

- Ayarlanmış bir süre içerisinde boyut, hız, yön ve en-boy oranı gibi özellikleri önceki durumuna göre değişen nesnelere algılanması (örneğin, düşen bir nesne)
- Sanal bir çizgiyi geçen nesnelere sayılması
- Bir alan içerisindeki nesnelere sayılması ve önceden tanımlanmış bir üst sınıra ulaşıldığında alarm verilmesi
- Önceden tanımlanan bir alanda belirli bir kalabalık seviyesinin algılanması
- Belirlenen hareket yönü ve hızın kalabalık içerisinde bile algılanması (örneğin, tek yönlü bir kapıda yanlış tarafa doğru hareket eden bir kişi)
- Görüntüde diğer tüm nesnelere hareketinin tersi yönde hareket eden nesnelere kalabalık içerisinde bile algılanması
- Önden insan yüzünün fotoğrafının alınması
- Komut denetimleri kullanılarak görevlerin birleştirilmesi

Filtreler

Yüksek doğruluğu artırmak için yazılım belirlenen görüntü alanlarını ve küçük nesnelere görmezden gelecek şekilde ayarlanabilir. Kalibrasyonu yapılmış kameralar için yazılım artık ayakta duran kişiler, bisikletler, arabalar ve kamyonlar gibi nesne türlerini otomatik olarak ayırt etmektedir. Ayrıca; nesne boyutu, hız, iki taraflı yönelme, en-boy oranı ve renk filtreleri, tam olarak aradığınız nesnelere özel algılama kuralları oluşturmak üzere birlikte kullanılabilir. Nesne özelliklerine ilişkin istatistikler, nesne filtrelerinin ince ayarı için saklanır ve gösterilir. Nesne özellikleri, videoda uygun şekilde benzer bir nesne seçilerek de belirlenebilir.

Uç cihazda sağlanan akıllılık kavramı

Video analiz yazılımı Bosch IP kameralarda mevcuttur. Bu uç cihazda sağlanan akıllılık kavramı, video içerik analizi (VCA) esas alınarak hangi videoların çekileceğine karar verme olanağı sunar. Bant genişliği ve depolama yalnızca alarm durumlarının kaydedilmesi ile veya alarmlar için özel olarak en iyi video kodlama kalitesinin ve kare hızlarının seçilmesiyle azaltılabilir. Alarm oluştuğunda cihaz üzerindeki bir röle çıkışı tetiklenebilir ya da bir video kod çözücüyü veya video yönetim sistemine alarm bağlantısı yapılarak bu cihazlara video yayını yapılabilir. Alarmlar, kapsamlı alarm senaryolarının başlatılması için bir video yönetim sistemine de iletilebilir. Yazılım, alarm oluşturmanın yanı sıra, analiz edilen görüntünün içeriğini açıklayan meta veriler üretir. Bu meta veriler, ağ üzerinden gönderilir ve istenirse video akışı ile birlikte kaydedilebilir.

Forensic Search

Kaydedilen meta veriler, Bosch Video Management System (Bosch VMS) veya Video Client'taki olaydan sonra bile kurallar değiştirilerek tam bir adli arama için kullanılabilir. Her arama için yeni görevler tanımlanabilir ve mevcut görev uyarlanabilir, kaydedilen meta veriler daha sonra taranarak uygun

şekilde değerlendirilebilir. Forensic Search özelliği zaman tasarrufu sağlar ve büyük bir olay veritabanı içerisinde olayları saniyeler içinde tarayabilir.

Sezgisel grafiksel kullanıcı arabirimi

Cihazların web sayfası veya Configuration Manager ile ayarlama yapılabilir. Sihirbaz tabanlı bir grafiksel kullanıcı arabirimi ayarlama işlemi boyunca rehberlik eder. Tüm yapılandırma seçenekleri örnek olacak şekilde geribildirim görüntü üstü simgeleri olarak sanallaştırılır ve sezgisel yapılandırma için doğrudan değiştirilebilir.

Hareket algılandığında, nesne ekran üzerinde sarı renkle çerçevelenir ve nesnenin hareketi yeşil bir rota ile gösterilir. Bir nesne ve onun hareketi, alarm kuralı görevlerinden birinde tanımlanan kural koşullarıyla eşleşiyorsa bir alarm oluşturulur ve nesnenin çerçeve rengi kırmızıya döner. Ayrıca, hareketsiz bir nesne [I] ile, yerinden kaldırılmış (kayıp) nesne ise [X] ile işaretlenir.

Otomatik kalibrasyon

Yazılıma sahneyi 3B olarak kavrama gücü kazandırmak üzere perspektif özelliği katılabilir; bu da gerçek boyutlar, nesne hızı, otomatik nesne sınıflandırma, en iyi performanslı uzak mesafeli algılama ve kişi sayma avantajları sağlar.

En yeni nesil Bosch IP kameralarda yere göre kamera açısını otomatik olarak algılayan sensör bulunur. Kamerada sabit ya da değişken odak uzaklığına sahip önceden tanımlı bir lens varsa, kalibrasyon da lensin odak uzaklığını bilir. Böylece video analiz yazılımına perspektif öğretim işlemi genellikle kameranın yüksekliği girilerek yapılabilir.

İsteğe bağlı karmaşık yapılandırma

Video analiz yazılımı sahnedeki herhangi bir nesne için otomatik olarak alarm verir. Daha karmaşık ayarlar da desteklenir: Grafik Kullanıcı Arabirimi (GUI) içinde 8'e kadar bağımsız görev ayarlanabilir ve her göreve ait alarm nesnelere de özelliklerine göre kısıtlanabilir. Perspektif düzeltme için ve metrik veya İngiliz ölçüm sistemlerinde nesne özellikleri elde etmek üzere kamera kalibrasyonu eklenebilir. Sahnede çizgiler ve açılar işaretleyerek kalibrasyonu desteklemek için bir sihirbaz kullanılabilir. İnce ayar ve önceden tanımlanmış görevleri birleştirmek için bir görev komut denetimi yazma arayüzü kullanılabilir ve burada fazladan 8 görev daha ayarlanabilir.

Kurulum/Konfigürasyon Açıklamaları

Bosch IP kameralar, kendi ortak ürün platformu (CPP) nesline göre gruplandırılır. Intelligent Video Analytics 6.30, pek çok Bosch kamerası için zaten tam olarak hazır lisanslı bir seçenektir. Video analiz hesaplaması için üzerinde özel bir donanım ünitesi (FPGA) bulunan CPP4, CPP6 ve CPP7 tabanlı IP kameralarda kullanılabilir.

En iyi performans, iki kat algılama mesafesi, gemi izleme özellikleri; kamera titreşimini dengeleme yalnızca CPP6 ve CPP7 tabanlı IP kameralarda kullanılabilir.

Yazılım, 6.30 cihaz yazılımıyla sağlanan tüm IVA destekli ürünlerin ücretsiz bir üst sürümü olarak otomatik sağlanır.

Intelligent Video Analytics 6.30 ayarlaması, cihazın web sayfası üzerinden veya ürün kutusuna dahil olan ve Bosch web sitesinden indirilebilen Configuration Manager yazılımı kullanılarak da yapılabilir.

Temsil eden:

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