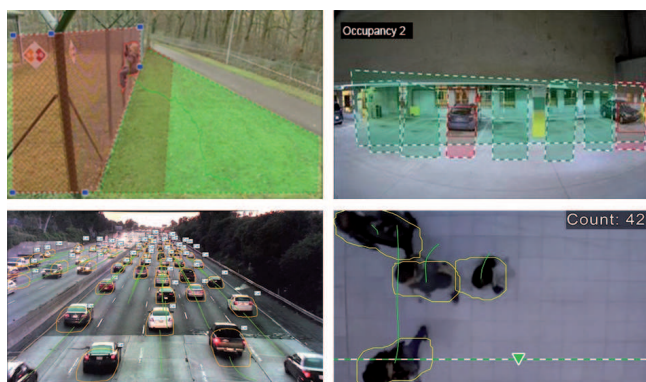


Intelligent Video Analytics 8.10



Intelligent Video Analytics 8.10 компании Bosch — это надежная система для распознавания вторжения на большом расстоянии в экстремальных погодных условиях, контроля дорожного движения на перекрестках, в туннелях и на автомагистралях, высокопроизводительного подсчета людей и других видов анализа видеоданных высокой точности, созданная специально для критически важных объектов. Intelligent Video Analytics 8.10 включает современные детекторы объектов на основе искусственного интеллекта (AI) для анализа видеоданных и надежного выявления и отслеживания движущихся объектов при одновременном подавлении паразитных помех, вызывающих ложные тревоги. Доступны расширенные функции, такие как пересечение нескольких линий, праздничатание, оценка плотности скопления людей, а также подсчет отдельных людей. При поиске объекта можно задать фильтр по размеру, скорости, направлению, соотношению сторон и цвету. Система Intelligent Video Analytics 8.10 позволяет регистрировать всю информацию об объекте и изменять правила даже после того, как запись произведена, для выполнения полностью настраиваемого поиска в архиве.



- ▶ Детекторы на основе AI для обнаружения и классификации объектов в сценах со скоплением людей
- ▶ Распознавание вторжения на большом расстоянии в экстремальных погодных условиях — подходит для критически важных объектов
- ▶ Мониторинг дорожного движения на перекрестках, автомагистралях и в туннелях
- ▶ Подсчет людей и охрана ценного имущества с высокой эффективностью
- ▶ Формирование тревоги в режиме реального времени и поиск в архиве

Функции

Обнаружение вторжения на большом расстоянии на критических важных объектах

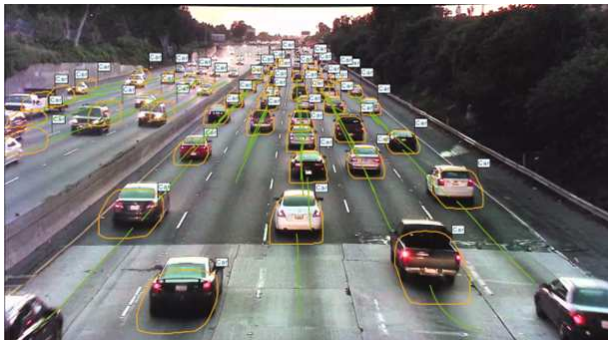
Система Intelligent Video Analytics 8.10 непрерывно совершенствуется специалистами компании Bosch и привносит инновации интеллектуального анализа в Intelligent Video Analytics.

Система Intelligent Video Analytics 8.10 имеет интеллектуальный алгоритм адаптации к сложным условиям, таким как изменения освещения и погодные условия (дождь, снег, облака, листья на ветру). Она также автоматически компенсирует искажения от сотрясения камеры.

Мониторинг дорожного движения на перекрестках, в туннелях и на автомагистралях

Система Intelligent Video Analytics 8.10 поставляется с новыми ИИ-детекторами для легковых автомобилей, грузовиков, автобусов, мотоциклов, велосипедов и людей, что позволяет контролировать дорожное движение на перекрестках, туннелях и автомагистралях, включая

обнаружение длины очереди на светофоре и точные результаты подсчета даже при плотном движении.



Высокопроизводительный подсчет людей

Система Intelligent Video Analytics 8.10 обеспечивает высокопроизводительный подсчет людей. Рекомендуется вид сверху вниз для минимизации помех между людьми. В других зонах обзора новые ИИ-детекторы обнаруживают и разделяют людей для точного подсчета.

Обнаружение попыток несанкционированного вмешательства

Встроенная функция обнаружения несанкционированного доступа формирует тревожное событие при закрытии/маскировании, затемнении, расфокусировке или перестановке камеры.

Специальные режимы отслеживания

Система Intelligent Video Analytics 8.10 включает в себя специальные режимы отслеживания, оптимизированные для следующих действий:

- Обнаружение вторжения
- Подсчет людей в помещении
- Защита имущества (функция «не прикасайтесь!»)
- Отслеживание судов

Тревоги и статистические задачи

Доступны следующие задачи тревог и статистического анализа:

- Распознавание объектов в пределах одной области (включая вход в область и выход из нее) или до трех областей в указанном порядке
- Распознавание пересечения нескольких линий (до трех), объединенных в определенную последовательность
- Распознавание объектов, движущихся по маршруту
- Распознавание празднования в зоне, определенной на основе радиуса и времени
- Распознавание объектов, бездействующих в течение заданного периода времени
- Распознавание удаленных объектов
- Распознавание объектов, чьи свойства, такие как размер, скорость, направление и соотношение сторон, изменяются в течение заданного периода времени (например, падающий объект)

- Подсчет объектов, пересекающих виртуальную линию
- Подсчет объектов в пределах определенной области и формирование тревоги, если достигнут заранее заданный порог значения
- Распознавание толпы определенного уровня в предварительно определенном поле
- Распознавание заданного направления и скорости движения даже в местах большого скопления объектов (например, человек движется в неправильном направлении)
- Распознавание объектов, движущихся против общего потока объектов в пределах определенного участка, даже в местах большого скопления объектов
- Функция фронтального захвата лиц
- Объединение задач при помощи сценариев

Фильтры

Для повышения эффективности систему Intelligent Video Analytics 8.10 можно настроить на игнорирование заданных областей и объектов небольшого размера. В случае откалиброванных камер система Intelligent Video Analytics 8.10 автоматически различает типы объектов: стоящие люди, автомобили, грузовики, автобусы, мотоциклы и велосипеды. Кроме того, такие параметры объекта, как размер, скорость, двунаправленное движение, соотношение сторон и цвет могут использоваться в любом сочетании для точного определения именно тех объектов, которые вас интересуют. Статистика свойств объекта сохраняется для точной настройки фильтров объектов. Свойства объекта также можно задать, выбрав похожий объект на видеоизображении.

Инновационные интеллектуальные функции

Система Intelligent Video Analytics 8.10 доступна во многих моделях камер и кодеров Bosch. Концепция инновационных интеллектуальных функций обеспечивает поиск нужного видеофрагмента в записанных данных на основе анализа видеоданных. За счет того, что для потоковой передачи или записи выбирается только видео в случае срабатывания тревожного события, достигается экономия пропускной способности сети и дискового пространства. Сигналы об условиях тревоги передаются при помощи релейного выхода на устройстве или подключения тревожного сигнала видеопотока к декодеру или системе управления видео. Тревожные сигналы могут также передаваться в систему управления видео для запуска расширенных сценариев тревоги. Помимо создания тревожных сигналов система Intelligent Video Analytics 8.10 создает метаданные, описывающие способ интерпретации содержимого анализируемой сцены. Эти метаданные передаются по сети и также могут быть записаны вместе с видеопотоком. Метаданные включают в себя

географическое местоположение объектов и положение отслеживаемых объектов в координатах на карте.

Forensic Search

Записанные метаданные можно использовать для полного поиска в архиве, где правила можно изменить задним числом в Bosch Video Management System или Bosch Video Client. Для каждого поиска можно определить и настроить новые задачи, чтобы соответствующим образом выполнять поиск и оценку записанных метаданных.

Функция поиска в архиве Forensic Search очень эффективна и позволяет экономить время оператору. Поиск в больших видеоархивах занимает всего несколько секунд.

Интуитивный графический интерфейс пользователя

Настройку можно производить на веб-странице устройства или в программе Configuration Manager. Новый графический интерфейс пользователя упрощает процесс настройки системы Intelligent Video Analytics 8.10, предоставляет все необходимые для этого инструменты, а также обеспечивает распознавание и определение количества объектов. Все параметры конфигурации отображаются в виде наложения и могут быть изменены напрямую для удобной настройки и поиска.

После распознавания движения объект обводится на экране желтым контуром, а движение обозначается траекторией зеленого цвета. Если объект и его движение соответствуют условиям правил, определенным для одной из задач обнаружения, генерируется тревожное событие, а контур объекта становится красным. Кроме того, бездействующий объект отмечается значком [I], а удаленный объект — значком [X].

Поддержка определенных сценариев использования

Систему Intelligent Video Analytics 8.10 легко настроить благодаря наличию оптимальных значений по умолчанию для нескольких областей применения. Достаточно выполнить калибровку камеры, а потом просто выбрать нужный сценарий использования и адаптировать предложенные системой поля тревог и границы к своей зоне обзора. Эта возможность доступна для перечисленных ниже сценариев.

- Обнаружение вторжения (небольшая область, одно поле тревоги)
- Обнаружение вторжения (большое расстояние, необходимость срабатывания двух полей тревоги)
- Подсчет людей
- Мониторинг дорожного движения (автоматическое обнаружение происшествий благодаря обнаружению движения в неверном

направлении, пешеходов, медленно движущихся или остановившихся автомобилей, а также падающих объектов)

- Мониторинг дорожного движения (обнаружение движения в неверном направлении)

Автоматическая калибровка

Для предоставления программному обеспечению Intelligent Video Analytics возможности трехмерного понимания сцены возможно обучение Intelligent Video Analytics принципам перспективы, благодаря чему будет доступен фактический размер объекта, определение его скорости, автоматическая классификация, а также оптимальное обнаружение на большом расстоянии и подсчет людей.

Последнее поколение IP-камер Bosch оборудовано датчиками, которые автоматически определяют угол камеры относительно земли. При установке объектива с заданными параметрами (фиксированного или варифокального) после калибровки будет определено фокусное расстояние объектива. Таким образом обучение ПО Intelligent Video Analytics 8.10 принципам перспективы часто может быть реализовано просто с помощью установки расстояния до земли.

Сложность конфигурации по требованию

В минимальных конфигурациях Intelligent Video Analytics 8.10 выдает сигнал тревоги при появлении любого объекта в сцене. Также поддерживаются более сложные настройки: можно настроить до восьми независимых задач в графическом интерфейсе пользователя и ограничить объекты, вызывающие сигнал тревоги, для каждой задачи согласно их свойствам. Для коррекции перспективы и получения свойств объекта в метрической или британской системе мер можно добавить калибровку камеры. Для поддержки калибровки доступны полуавтоматические мастера калибровки. Для точной настройки и объединения predetermined задач доступен редактор сценариев заданий, в котором можно настроить восемь дополнительных задач.

Замечания по установке и настройке

IP-камеры Bosch группируются по поколению платформы Common Product Platform (CPP). Система Intelligent Video Analytics 8.10 доступна на IP-камерах Bosch серии IP 7000-9000 на платформах поколений CPP6, CPP7, CPP7.3, CPP13 и CPP14.

Детекторы на основе искусственного интеллекта доступны для высокоэффективного контроля дорожного движения и подсчета людей, доступны на специальных камерах INTEOX на платформе CPP13. Для получения дополнительной информации см. технические характеристики камер INTEOX.

Программа Configuration Manager доступна для загрузки на веб-сайте Bosch. Программу Configuration Manager можно устанавливать

неограниченное количество раз на любой компьютер, который будет использоваться для настройки системы Intelligent Video Analytics 8.10 и самих устройств.

Технические характеристики

Общая продуктовая платформа CPP

Intelligent Video Analytics 8.10	Доступно на IP-камерах Bosch серии IP 7000-9000 на платформах CPP6, CPP7, CPP7.3, CPP13 и CPP14.
----------------------------------	--

Информация для заказа

MFT-IVA Intelligent Video Analytics

Программное обеспечение Intelligent Video Analytics 8.10 доступно на IP-камерах серии Bosch IP 7000-9000 на платформах поколений CPP6, CPP7, CPP7.3 и CPP13.

Номер заказа **MFT-IVA | F.01U.363.062**

Лицензия MVC-CT-PTZ для PTZ

Лицензия Camera Trainer для камер PTZ Intelligent Video Analytics 7.10.

Бесплатный модуль программного обеспечения.

Номер заказа **MVC-CT-PTZ | F.01U.365.079**

Представительство:

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