

MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter

IVA Pro



Пакет Intelligent Video Analytics (IVA) Pro Perimeter оптимально подходит для надежного обнаружения проникновений на большом расстоянии, а также для контроля периметра зданий, энергетических объектов и аэропортов даже в экстремальных погодных условиях. Благодаря усовершенствованному вычитанию фона он обнаруживает ползание, перекатывание и другие подозрительные движения внутри и снаружи зданий, а также в различных условиях окружающей среды и освещения, сводя к минимуму ложные тревоги.

Функции

Обнаружение проникновений на большом расстоянии на критических важных объектах

В IVA Pro Perimeter используется усовершенствованное вычитание фона и анализ оптического потока. Этот пакет очень чувствителен к направленному движению. Он обнаруживает профессиональных злоумышленников, которые перекатываются, ползают или маскируются. Расстояние обнаружения пакета IVA Pro Perimeter в два раза превышает расстояние обнаружения пакетов IVA Pro Buildings и IVA Pro Traffic. Он также интеллектуально адаптируется к сложным условиям, например к разнице в освещении или условиям окружающей среды, среди которых дождь, снег, облака, листья на ветру и дрожание камер.

- ▶ Надежное обнаружение проникновений на дальнем расстоянии по периметрам даже в сложных и экстремальных погодных условиях
- ▶ Усовершенствованное вычитание фона для надежного обнаружения движущихся объектов, в том числе ползающих людей
- ▶ Простая настройка и калибровка

Дополнительные режимы отслеживания

В пакете IVA Pro Perimeter доступен специальный режим отслеживания, оптимизированный для выполнения следующих задач.

Режим отслеживания	Описание
Отслеживание периметра (2D)	Обнаружение проникновения
Отслеживание периметра (3D)	
Отслеживание людей (3D)	Подсчет людей, оптимально работает при направлении камер сверху вниз, а также когда в сцене присутствуют только люди
Режим музея (2D)	Сигналы тревоги при обнаружении людей, которые приближаются к отслеживаемым объектам, без полного вхождения в запрещенную зону
Отслеживание кораблей (2D)	Обнаруживает и отслеживает суда, которые активно перемещаются по воде

Классы объектов

При использовании трехмерных режимов отслеживания следующие классы объектов автоматически определяются на основе размера, скорости и формы.

- Идентификация
- Велосипед
- Машина
- Грузовик

Тревоги и статистические задачи

Доступны следующие задачи тревог и статистического анализа:

- Обнаружение объектов, которые находятся в определенных зонах обнаружения, входят в них или покидают их, в определенной последовательности или в указанное время (поддерживается от одной до трех зон)
- Обнаружение пересечения линий в определенной последовательности или в указанное время (поддерживается от одной до трех линий)
- Распознавание объектов, движущихся по маршруту
- Распознавание празднования в зоне, определенной на основе радиуса и времени
- Определение объектов, которые начали или прекратили движение
- Обнаружение брошенных или удаленных объектов
- Обнаружение объектов с определенными свойствами, например размер, скорость, направление и соотношение сторон, которые изменяются в течение установленного времени в соответствии со спецификациями
- Подсчет объектов, пересекающих виртуальную линию
- Подсчет объектов в пределах определенной области и подача сигнала тревоги, если достигнуто заданное пороговое значение
- Объединение задач при помощи сценариев

Фильтры

Пакет IVA Pro Perimeter можно настроить на игнорирование определенных областей изображения и объектов небольшого размера для повышения надежности. Кроме того, такие параметры объекта, как размер, двунаправленное движение, соотношение сторон, цвет и скорость 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.

Реальные размер, скорость и местоположение

Пакет IVA Pro Perimeter предоставляет возможность калибровки для преобразования двумерных изображений в реальные трехмерные измерения, включая размер, скорость и географическое местоположение объектов для отслеживания.

Инновационные интеллектуальные функции

Передовые интеллектуальные технологии позволяют пользователям снизить пропускную способность и использование памяти при отсутствии действий и переключиться обратно в режим полного качества изображения в случае срабатывания сигнала тревоги на основе анализа видеоданных. Сигналы об условиях тревоги передаются при помощи релейного выхода на

устройстве или подключения сигнала тревоги видеопотока к декодеру или системе управления видео. Сигналы тревоги могут также передаваться в систему управления видео для запуска расширенных сценариев тревоги. Помимо передачи сигналов тревоги пакет IVA Pro Perimeter создает метаданные, описывающие содержимое анализируемой сцены. Эти метаданные отправляются по сети и их также можно записать вместе с видеопотоком или использовать независимо от него.

Аналитический поиск

Записанные метаданные можно использовать для аналитического поиска по всему архиву. Правила поиска можно изменить в Bosch Video Management System (Bosch VMS) даже после формирования архива. Для каждого поиска можно определить и настроить новые задачи, чтобы соответствующим образом выполнять поиск и оценку записанных метаданных. Аналитический поиск очень эффективен и позволяет экономить время оператору. Сканирование обширных видеоархивов занимает всего несколько секунд.

Интуитивный графический интерфейс пользователя

Настройка выполняется с помощью мастера Configuration Manager. Графический пользовательский интерфейс в виде мастера упрощает процесс настройки системы. Он предоставляет все необходимые инструменты для настройки пакетов IVA Pro Perimeter, а также для определения задач обнаружения и подсчета. Все параметры конфигурации отображаются в виде наложений 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 событие тревоги, а контур объекта становится красным. Кроме того, бездействующий объект отмечается значком [I], а удаленный объект — значком [X].

Конфигурация

В минимальных конфигурациях пакет IVA Pro Perimeter обнаруживает любой движущийся объект в сцене и подает для него сигнал тревоги. Для достижения оптимальных результатов в отношении скорости и расстояния обнаружения, а также устойчивости к ложным тревогам, добавьте калибровку и включите трехмерную обработку. Стандартные сценарии предоставляют примеры конфигураций для самых распространенных задач. Поддерживаются также более сложные настройки: можно настроить до 16 независимых задач в графическом пользовательском интерфейсе и ограничить объекты, вызывающие срабатывание сигнала тревоги, для каждой задачи согласно их

свойствам. Для точной настройки и объединения предопределенных задач доступен редактор сценариев заданий.

Улучшенная калибровка

Для калибровки используются внутренние датчики камеры и введенные пользователем данные. Пользователь может вводить данные, отмечая точки на поверхности на карте или измеряя высоту и расстояние на поверхности, например отмечая человека, идущего в сцене. Инструмент калибровки помогает пользователям выполнить все необходимые действия. Он поддерживает калибровку по записям, например человек проходит в сцене и впоследствии запись используется в качестве контрольного изображения в процессе калибровки.

Комплектация

Количество	Компонент
1	Лицензионное соглашение

Технические характеристики

Совместимость

Сведения о поддерживаемых камерах можно найти в инструменте выбора продуктов для видеонаблюдения Bosch:

www.videoselector.boschsecurity.com

Конфигурация

Настройте пакет IVA Pro Perimeter с помощью Configuration Manager — бесплатного программного обеспечения, которое можно загрузить на сайте Bosch <https://downloadstore.boschsecurity.com/>

Информация для заказа

MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter

Программное обеспечение для анализа видеоданных для самых важных задач защиты периметра.

Номер заказа **MVC-IVA-PER | F.01U.409.537**

Представительство:

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