

Самообучающаяся видеоаналитика компании Avigilon

Технология самообучающейся аналитики Avigilon оптимизирует работу служб безопасности, обеспечивая эффективный мониторинг и упреждающее реагирование на инциденты в режиме реального времени. Компания Avigilon предлагает средства аналитики, установленные в камерах Avigilon с разрешением до 5К (16 Мп) и разработанные специально для обработки видеоданных высокой четкости.

В средствах видеоаналитики Avigilon применяется улучшенная система аналитики на основе шаблонов и технология обучения на примерах. Они созданы, чтобы повысить эффективность служб безопасности и сделать наблюдение более доступным и эффективным.



Улучшенная аналитика на основе шаблонов

Улучшенная система аналитики Avigilon на базе распознавания шаблонов способна с высокой точностью распознавать движения людей и транспортных средств, игнорируя движения, не относящиеся к области наблюдения. Благодаря средствам непрерывного обучения системы, встроенным в камеры с разрешением до 5К (16 Мп), снижается количество ложных срабатываний и обеспечивается подача только достоверных сигналов тревоги, что позволяет избежать необоснованных затрат времени и повышает общую эффективность работы.

Технология обучения на примерах

Наша технология обучения классификации объектов на примерах позволяет пользователям оценивать правильность подачи сигналов тревоги устройствами Avigilon. Вместо того чтобы уменьшать чувствительность устройства для снижения количества ложных сигналов тревоги, оператор обучает его, повышая точность аналитики, оценивающей правильность подачи сигналов тревоги. Это позволяет сократить количество ложных срабатываний в будущем.

Со временем система изучает зону наблюдения и приобретает способность выделять значимые события на основании оценок оператора. Благодаря этому увеличивается чувствительность к ситуациям, представляющим интерес, и уменьшается количество ложных сигналов тревоги. Таким образом, система всегда держит под контролем то, что действительно важно.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классификация объектов на основе шаблонов и технология отслеживания.

Аналитические средства с функцией непрерывного самообучения, не требующие калибровки вручную.

Простая установка и настройка.

Технология обучения на примерах путем взаимодействия с оператором.

Средства видеоаналитики встроены в камеры с разрешением 1–16 Мп.

Аналитические устройства для любых IP-камер или аналоговой системы.

Уведомления о подозрительных действиях в режиме реального времени на основе правил аналитики.

Полная интеграция с программным обеспечением Avigilon Control CenterTM для создания комплексного решения в сфере аналитики.

Мощные средства видеоаналитики позволяют быстро производить экспертный поиск с использованием полностью унифицированного клиента АССTM.

Выгодное решение. Не требуются дополнительные серверы.

Для использования аналитики и событий на основе правил не требуются дополнительные лицензии.

Основные характеристики и преимущества

Простота установки и возрастающая точность

Простая и удобная установка системы. Самообучающаяся система работает сразу после установки — калибровка вручную не требуется.

Меньше ложных сигналов тревоги благодаря самообучению

Система постоянно оптимизируется для повышения точности и достоверности обнаружения.

Широкий спектр устройств

Встроенной технологией самообучающейся аналитики Avigilon оснащены устройства и камеры с разрешением от 1 Мп до 5К (16 Мп).

Классификация объектов на основе шаблонов и технология отслеживания

Функции классификации объектов и отслеживания с помощью алгоритмов анализа на основе шаблонов настроены так, чтобы распознавать людей и транспортные средства, но игнорировать случайное движение.

Технология обучения на примерах путем взаимодействия с оператором

Технология обучения на примерах позволяет пользователям оценивать точность реагирования системы, что улучшает качество базы данных аналитики на основе шаблонов.

Интеграция с центром управления Avigilon Control Center (ACC)

Полная интеграция с ACC Client и ACC Mobile, благодаря чему пользователи могут реагировать в режиме реального времени даже с мобильных устройств. Уведомления о сигналах тревоги аналитики можно автоматически отправлять любому авторизованному клиенту на основании настроенных правил.

Аналитические устройства для IP-камер или аналоговой системы

С устройствами аналитики Avigilon можно обеспечить самообучение IP-камеры или аналоговой камеры видеонаблюдения.

Режим ожидания

Режим ожидания снижает потребность в пропускной способности и объеме хранилища. Устройство выходит из режима ожидания при обнаружении объектов, на которые настроена система, а не просто при обнаружении движения.

Большие возможности для криминалистики

Мощные средства видеоаналитики для поиска конкретных событий позволяют в несколько раз быстрее производить поиск с использованием полностью унифицированного клиента ACC.

Выгодное решение

Не требуются дополнительные серверы.

Лицензирование не требуется

Полностью встроенная передовая аналитика без дополнительного, основанного на правилах лицензирования для камер.

Система управления видеоданными Avigilon

ПО для управления видеоданными Avigilon Control Center (ACC) позволяет просматривать события видеоаналитики и сигналы тревоги и производить в них поиск с помощью интуитивно понятного пользовательского интерфейса. С этим простым в использовании интерфейсом доступно наблюдение за событиями в режиме реального времени и использование средств аналитики для обнаружения изменений сцены наблюдения, отсутствия объектов и нарушения правил — и уведомления об этом. Программное обеспечение Avigilon Control Center предоставляет пользователю полный контроль над воспроизведением событий, что позволяет быстро находить доказательства для ускорения реагирования и расследования.

ПРАВИЛА И СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

ПО Avigilon Control Center позволяет использовать события на основе анализа в качестве сигналов тревоги и триггеров правил, незамедлительно уведомляя пользователей как локальных, так и мобильных устройств о подозрительных действиях.

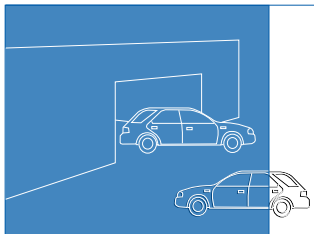
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОИСК КЛАССИФИЦИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ

Avigilon Control Center использует мощную технологию аналитики для быстрого интеллектуального поиска указанных событий, связанных с классифицированными объектами, и требуемого видео.

Правила аналитики Avigilon

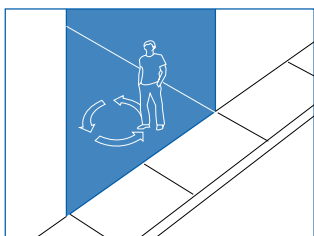
Ниже приведен полный список функций самообучающейся видеоаналитики Avigilon для обнаружения и классификации объектов на видео в режиме реального времени или видеосвидетельств для экспертов. Следующие изображения приведены только в качестве иллюстрации.

ОБЪЕКТЫ В ОБЛАСТИ НАБЛЮДЕНИЯ



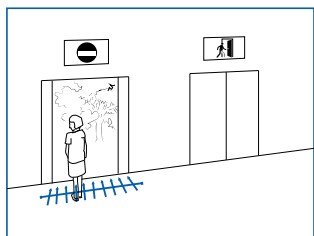
Событие инициируется, если в области наблюдения присутствует выбранное количество объектов. Объект может появиться как из контролируемой области, так и из-за ее пределов.

БЛУЖДАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ



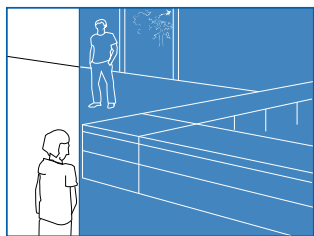
Событие инициируется для каждого объекта, который задерживается в области наблюдения на длительный срок.

ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕСЕКАЮЩИЕ ЛУЧ



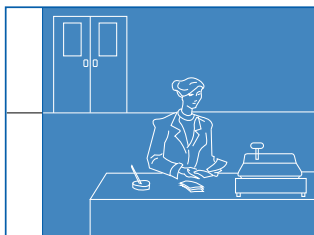
Событие инициируется, если указанное количество объектов пересекает направленный луч, заданный для области наблюдения камеры, в течение определенного периода времени. Луч может быть однонаправленным или двунаправленным.

ОБЪЕКТ, ПОЯВЛЯЮЩИЙСЯ В ОБЛАСТИ НАБЛЮДЕНИЯ ИЛИ ПЕРЕМЕЩАЮЩИЙСЯ В НЕЕ



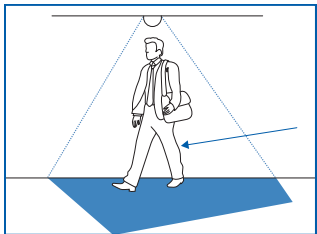
Событие инициируется каждым объектом, присутствующим в области наблюдения. Объект может появиться как из контролируемой области, так и из-за ее пределов.

ОБЪЕКТ, ОТСУТСТВУЮЩИЙ В ОБЛАСТИ НАБЛЮДЕНИЯ



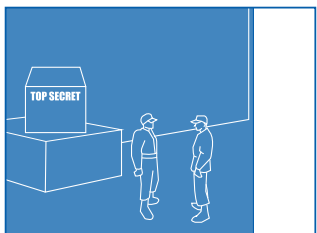
Событие инициируется, если в области наблюдения нет объектов.

ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕМЕЩАЮЩИЕСЯ В ОБЛАСТЬ НАБЛЮДЕНИЯ



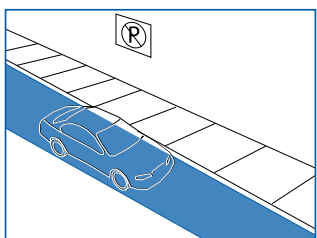
Событие инициируется, если заданное количество объектов переместилось в область наблюдения извне.

ОБЪЕКТЫ, ПОКИДАЮЩИЕ ОБЛАСТЬ НАБЛЮДЕНИЯ



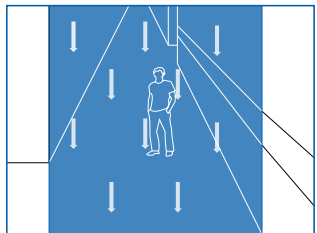
Событие инициируется, если заданное количество объектов покинуло область наблюдения.

ОБЪЕКТ, ОСТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ОБЛАСТИ



Событие инициируется для каждого объекта в области наблюдения, который прекращает движение на заданный ограниченный период времени.

ДВИЖЕНИЕ В ЗАПРЕЩЕННОМ НАПРАВЛЕНИИ



Событие инициируется для каждого объекта, который перемещается в запрещенном направлении.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КАМЕРЫ



Событие инициируется при неожиданном изменении наблюдаемой обстановки.

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ



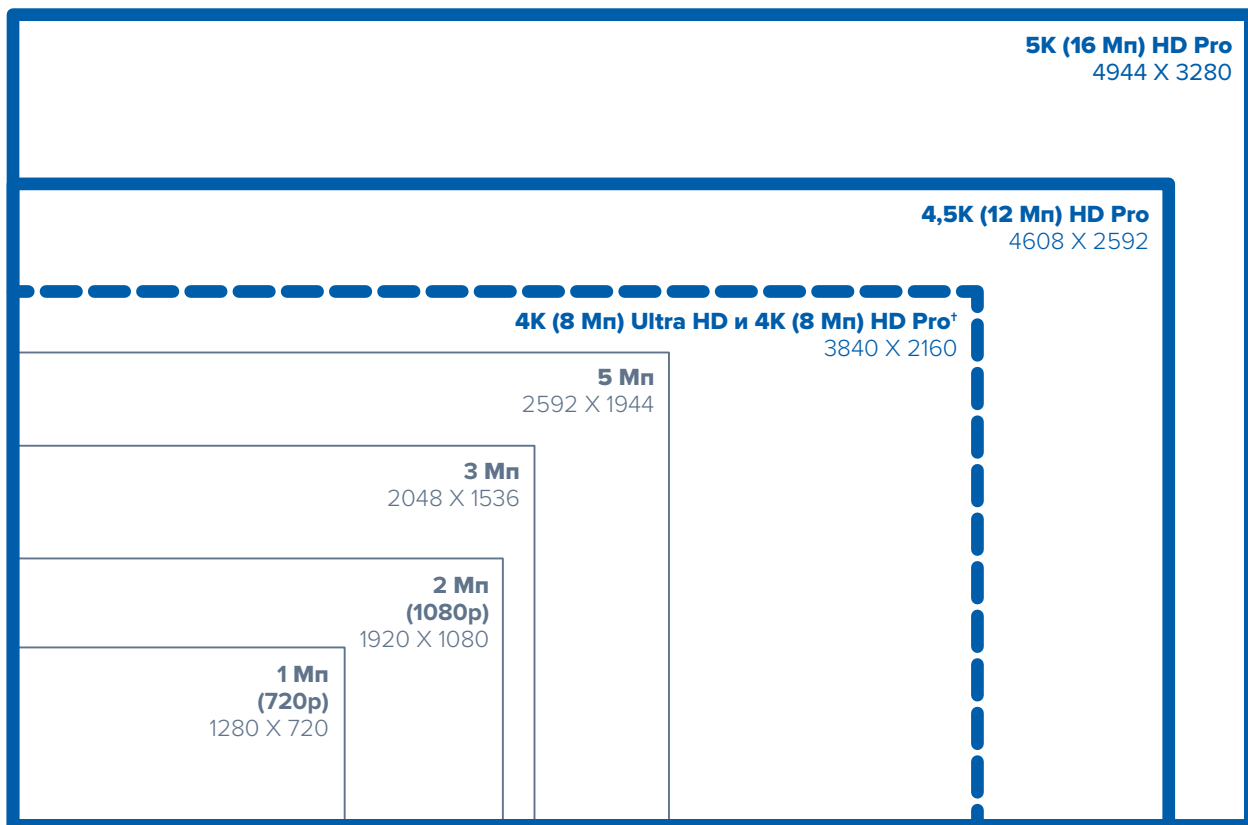
Если события отсутствуют, камеры с функциями аналитики передают изображение с более низкой частотой кадров и более низким качеством.

**ТРЕБОВАНИЯ
К ПРОГРАММНОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ДЛЯ АНАЛИТИКИ
И ВОЗМОЖНОСТИ**

Оснащение ПО Avigilon Control Center	Версия ACC 6.x, ACC 5.4 или более поздние версии
Оснащение устройствами Avigilon Rialto™ для камер сторонних производителей	ПО Avigilon View
Сигналы тревоги в режиме реального времени и настройка событий видеоаналитики	Настроено в клиентском приложении ACC
Сигналы тревоги в режиме реального времени и уведомления о событиях видеоаналитики	Клиент ACC, возможность настройки ряда других уведомлений на основе заданных правил
Возможность экспертного поиска видеосвидетельств	Настроено в клиентском приложении ACC
Отображение видео в клиентском приложении ACC для экспертного поиска	Клиентское ПО ACC

**УСТРОЙСТВА,
ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ
ФУНКЦИИ
ВИДЕОАНАЛИТИКИ**

Серии Avigilon H3A	1–3 Мп; форм-фактор: цилиндрическая, купольная, стандартная
Серия Avigilon HD Pro	4К (8 Мп), 4,5К (12 Мп) и 5К (16 Мп)
Серия Avigilon H4	1–5 Мп и 4К (8 Мп); форм-фактор: цилиндрическая, купольная, стандартная
Устройство аналитики ACC ES	Поддержка до 4 каналов для прямого подключения камер или до 4 аналоговых устройств кодирования видеосигнала Avigilon H.264
Серия Avigilon Rialto	<ul style="list-style-type: none"> Rialto I4, A4 и R-Series Требуется ПО Avigilon View Поддерживаемые разрешения <ul style="list-style-type: none"> D1 Разрешения 720 и 1080p (1920 x 1080) при 30 кадрах/с с использованием видеопотока RTSP H.264 Подключение аналоговых камер сторонних производителей поддерживает разрешение D1 при 30 кадрах/с



† Камеры с поддержкой платформы H4, цилиндрические и купольные камеры с поддержкой платформы H4, купольные микрокамеры высокой четкости и камеры PTZ высокой четкости.

Камеры высокой четкости Avigilon HD Pro
4К (8 Мп), 4,5К (12 Мп) и 5К (16 Мп)