

1. Модули аналитики

1.1. Распознавание номерных знаков

Программный аналитический модуль, детектирующий и распознающий автомобильные номерные знаки в кадре (даже в сложных погодных условиях), сохраняет результат распознавания и скриншот автомобиля в базу данных.

- Преимущества нашей технологии:
- Скорость захвата и распознавания номера происходит в течение 10-40 миллисекунд.
- Увлекает и распознает номера на скорости до 240 км/ч.
- Фиксирует несколько скриншотов с одним и тем же номером, обрабатывает их и выбирает самый лучший. В результате пользователь видит самый качественный кадр с номером автомобиля.
- Одновременно распознает все поддерживаемые шаблоны автомобильных номеров.
- Точность распознавания номерных знаков составляет от 95 до 99 процентов.
- Распознает номерные знаки СНГ, Евросоюза.

1.2. Распознавание лиц

Программный аналитический модуль, детектирующий и распознающий лицо в кадре, сравнивает его с эталоном и сохраняет результат распознавания

Преимущества нашей технологии:

- Детекция лица в реальном времени, экстракция шаблона и сверка на соответствие базе данных списка наблюдения.
- Одновременное детектирование нескольких лиц или объектов в реальном времени.
- Отслеживание движения объекта
- Гендерная классификация, оценка возраста, определение основных эмоций лица
- Ведение базы данных
- Поддержка больших систем посредством подключения до 10 камер на одном компьютере и быстрой синхронизации между серверами.
-

1.3. Распознавание ж/д вагонов и контейнеров

Позволяет контролировать и регистрировать все вагоны, которые попадают на территорию предприятия. Система обеспечивает распознавание номеров вагонов на уровне 98% в динамике и статике.

При необходимости можно с легкостью провести быстрое расследование - когда вагон заехал, как долго пробыл на разгруженные/загруженные и получить фото/видеофиксацию происшествия и даже содержимого вагона.

1.4. Детекция очереди

Модуль подсчета количества людей в кадре или заданной области, плотном человеческом потоке (длина очереди, количество людей на входе и т.п.).

Технология в реальном времени определяет любые изменения по количеству людей (пришел или ушел человек). Данный модуль можно настроить на выдачу тревожного сигнала, в случае превышения определенного количества людей в очереди или заданной зоне. Подсчет количества людей возможно производить как во всем кадре, так и в определенной области этого кадра. Есть возможность настраивать временной интервал, в течение которого будет производиться подсчет людей. В режиме реального времени система показывает точное количество людей в зоне мониторинга и время, проведенное каждым человеком в этой зоне. Система определяет только людей, не считая при подсчете посторонних предметов. Точность подсчета более 90%.

1.5. Подсчет посетителей

Данные изменяются в режиме реального времени. Алгоритм выявляет только людей, отсеивающих посторонние предметы и не учитывающих их в

подсчете. Система выдает количество вошедших и вышедших людей, их разницу по состоянию на текущий момент. Алгоритм позволяет подсчитывать среднее время пребывания человека в заданной зоне. Наша технология позволяет самостоятельно настраивать точку входа/выхода, в которой будет вестись подсчет, позволяющий повысить достоверность результата. Точность подсчета не менее 90%. Помимо подсчета количества людей система также выдает время входа/выхода и скриншот этого момента.

Преимущества:

- анализ потоков посетителей и направлений движения;
- маркетинг: оценка влияния рекламы и рекламных акций;
- улучшение планирования работы персонала и определение оптимальных часов работы;
- оценка влияния временного промежутка на посещение клиентами магазина;
- обнаружение высокопроизводительных магазинов и работников.

1.6. Модуль детекции движения

Программный модуль для обнаружения направления движения объекта (человека или машины). Технология также позволяет информировать о пересечении объектом заданной линии в запрещенном направлении. Скорость движения объекта при этом может быть до 200 км/ч. Система позволяет пользователю самостоятельно указывать границу и направление, в котором нельзя пересекать эту линию. При определении пересечения заданного предела система делает стоп-кадр, сохраняет его в базу с указанием времени этого события. Информация может выдаваться во внешние системы.

1.7 Модуль контроля наличия спецодежды

С помощью нейроаналитики модуль INNI способен проконтролировать наличие спецодежды и отдельных ее элементов. Для этого достаточно развернуть модуль в системе и подключить к ней камеру на входе в помещение или любой удобной зоне. Кроме того, система способна распознавать несколько человек одновременно, что позволяет выявлять нарушения даже при скоплении сотрудников, как это бывает на входе в утреннее время.

1.8 Наличие товара на полках

Посредством нейронной сети система собирает данные о наполнении полок за определенные интервалы времени (в зависимости от оборачиваемости товара) и сигнализирует при превышении допустимой нормы.

В интеграции с системой учета модуль контроля полок позволяет контролировать остатки и управлять запасами. Применение данного модуля позволяет снижать затраты еще и за счет экономии затрат на персонал, который должен был бы контролировать заполненность полок. А особенно это ощутимо в крупных сетях супермаркетов. Кроме того, система может объединять информацию из всех магазинов сети, формировать отчеты и отправлять на почту или другие удобные мессенджеры.

2. Интеграционные модули

2.1. Модуль контроля кассовых операций

Модуль контроля кассовых операций позволяет получать от кассовых серверов всю информацию о проведенных кассовых операциях, синхронизировать эти данные с видеопотоком и производить поиск по разным сценариям.

Основные функции:

- Система титрования позволяет все данные с чека, и все события кассового терминала накладывать синхронно поверх видео. Система имеет гибкие настройки визуального представления данных чека и событий кассы на экране.
- Смарт-фреймы (панель событий по каналу) – дополнительное окно в правой части фрейма, в котором выводится вся информация из чека.
- Поиск по чеку и событиям кассового сервера. Можно задавать поиск по нескольким критериям одновременно.
- «Товары группы риска» – оперативное окно вывода списка товаров, на которые оператор должен обратить особое внимание.
- Система тревожных событий и сценариев - оповещение о подозрительных событиях или ситуациях, требующих особого внимания.

2.2 Интеграция с системами СКУД

Модуль интеграции с системами контроля доступа позволяет получать данные из СКУД по запросу или событию. При регистрации тревожного срабатывания одного из датчиков системы программный модуль вносит это событие в базу данных. При этом в базе также хранятся время, скриншот и видео. На карте объекта появляется специальное сообщение, которое показывает, какой датчик сработал, где он расположен и какая камера находится рядом с ним.

Оператор может сразу просмотреть видеофрагмент момента срабатывания датчика, а также просмотреть видео с находящихся рядом камер. Таким

образом, система сохраняет видеоподтверждение всех событий, связанных с работой системы контроля доступа.

2.3. Интеграция с системами охранной сигнализации

Этот модуль позволяет получать в режиме реального времени данные износа охранной сигнализации. При регистрации тревожного срабатывания одного из датчиков системы программный модуль вносит это событие в базу данных. При этом в базе также хранятся время, скриншот и видео. На карте объекта появляется специальное сообщение, которое показывает, какой датчик сработал, где он расположен и какая камера находится рядом с ним. Оператор может сразу просмотреть видеофрагмент момента срабатывания датчика, а также просмотреть видео с находящихся рядом камер. Это позволит оперативно реагировать на тревожные сигналы охранных систем. Система требует дополнительного подтверждения отработки тревожного события и не дает оператору закрыть сообщение без внесения комментариев по этому событию.

2.4. Интеграция с весовыми комплексами

Модуль позволяет подключить к INNI весовой комплекс, установленный на предприятии (дороге и т.п.). При каждом взвешивании транспортного средства весовые показатели автоматически передаются в программный комплекс. Кроме того, в момент взвешивания формируется скриншот с показателями весов и взвешиваемого автомобиля. Индексируется видеоархив по событиям взвешивания, что ускоряет работу по обработке данных. Система сравнивает показатели весов при начальном и конечном взвешивании и выдает разность показателей. То есть, в результате, получаем три показателя взвешивания – тара, нетто, брутто с привязкой к одному автомобилю. Помимо этого, система запоминает вес нетто конкретного автомобиля, что не позволяет мошенничество в будущем. Это позволяет значительно упростить и автоматизировать процесс взвешивания.

2.5 Интеграция с RTLS системами

RTLS (скоро от англ. Real-time Locating Systems) – это система позиционирования в режиме реального времени, которая обеспечивает идентификацию и определение координат объекта, контролируемого в пределах заданной территории. RTLS накапливает, обрабатывает и хранит информацию о местонахождении и перемещениях людей, животных, предметов, мобильных механизмов или транспортных средств.

Эту информацию в дальнейшем можно использовать для мониторинга различных бизнес-процессов, сигнализации об отклонениях от установленного регламента или с целью анализа тех или иных процессов и ситуаций.

Интеграция ПО INNI и RTLS позволяет привязать местонахождение объекта наблюдения к видеоданным из камеры (группы камер) установленным в заданной зоне и в поле зрения которых попадает указанная «метка». Это позволяет проверить подлинность информации полученной от системы RTLS и привязать определенные события к видеоархиву.

2.6 Интеграция с системами считывания штрихкодов и RFID меток

Данный модуль позволяет получать штрих-коды определенные маской заказчика (штрих-код товара, накладной, сотрудника, стеллажа и т.п.). Записывает их в базу данных с привязкой ко времени считывания и ставит метку в архиве.

В дальнейшем, пользователь системы, по введенному штрих-коду, может просмотреть видео момента сканирования (как из основной камеры, так и из всех камер в зоне сканирования), а также отследить весь прошедший штрих-код путь (например, для посылки можно просмотреть, что ее сканировали при сортировке, погрузке в автомобиль, выгрузке на складе и отправке на хранение; все этапы будут сопровождаться соответствующим видео).

2.7 Интеграция с 1С и другими учетными системами

Модуль интеграции с системой учета 1С позволяет вести двусторонний обмен данными между ПО INNI и 1С. Цель такого обмена данными – контроль работы сотрудников, выявление их возможных махинаций, а также автоматизация отдельных бизнес-процессов.

Оператор имеет возможность настроить реакции системы на определенные данные, которые будут получены с 1С (например: не открывать ворота для конкретного автомобиля, пока его номер не будет привязан к оплаченной

накладной; проверять в базе данных должников, въезжающих на территорию парковки. ; показать видео подтверждение разгрузки товара с конкретной товарно-транспортной накладной и т.п.).

Работа с данным программным модулем помогает выявить махинации с документами (например, по документам товар принят на склад, а на самом деле его даже не завозили).

2.8 СТОП

1. Оперативное наблюдение за ситуацией на объекте в ночной период, регистрация тревог по периметру и на охраняемой территории
2. Оперативный доступ к архивным материалам подчиненных систем СВН
3. Мониторинг состояния оборудования системы
4. Ведение автоматического журнала тревожных событий и его анализ с помощью отчетов
5. Получение видео/фото данных, подтверждающих тревогу
6. Автоматизация контроля деятельности персонала
7. Контроль внимания операторов системы безопасности в ночное время.