

1.1. Розпізнавання номерних знаків

Програмний аналітичний модуль, що детектує і розпізнає автомобільні номерні знаки в кадрі (навіть в складних погодних умовах), зберігає результат розпізнавання та скріншот автомобіля в базу даних.

Переваги нашої технології:

- Швидкість захоплення і розпізнавання номера відбувається протягом 10-40 мілісекунд.
- Захоплює і розпізнає номери на швидкості до 240 км / ч.
- Фіксує кілька скріншотів з одним і тим же номером, обробляє їх і вибирає найкращий. В результаті, користувач бачить найякісніший кадр з номером автомобіля.
- Одночасно розпізнає всі підтримувані шаблони автомобільних номерів.
- Точність розпізнавання номерних знаків складає від 95 до 99 відсотків.
- Розпізнає номерні знаки СНГ, Евросоюзу.

1.2. Розпізнавання облич

Програмний аналітичний модуль, що детектує і розпізнає обличчя в кадрі, порівнює його з еталоном та зберігає результат розпізнавання

Переваги нашої технології:

- Детекція обличчя в реальному часі, екстракція шаблону та звірка на відповідність до бази даних списку спостереження.
- Одночасне детектування кількох облич або об'єктів в реальному часі.
- Відстеження руху об'єкта
- Гендерна класифікація, оцінка віку, визначення основних емоцій обличчя
- Ведення бази даних
- Підтримка великих систем за допомогою підключення до 10 камер на одному комп'ютері та швидкої синхронізації між серверами.

1.3. Розпізнавання ж/д вагонів

Дозволяє контролювати та реєструвати абсолютно всі вагони, які потрапляють на територію підприємства. Система забезпечує розпізнавання номерів вагонів на рівні 98% в динаміці та в статиці. За потреби можна з легкістю провести швидке розслідування - коли, який вагон заїхав, як довго пробув на розвантажені/завантажені та отримати фото/відеофіксацію події та навіть вмісту вагона.

1.4. Модуль контролю касових операцій

Модуль контролю касових операцій дозволяє отримувати від касових серверів всю інформацію про проведені касові операції, синхронізувати ці дані з відеопотоком і проводити пошук за різними сценаріями.

Основні функції:

- Система титрування - дозволяє усі дані з чека, та всі події касового терміналу накладати синхронно поверх відео. Система має гнучкі налаштування візуального представлення даних чека і подій каси на екрані.
- Смарт-фрейми (панель подій по каналу) - додаткове вікно в правій частині фрейма, в якому виводиться вся інформація з чека.
- Пошук по чеку і подій касового сервера. Можливо задавати пошук за кількома критеріями одночасно.
- «Товари групи ризику» - оперативне вікно виведення списку товарів, на які оператор повинен звернути особливу увагу.
- Система тривожних подій і сценаріїв - оповіщення про підозрілі події або ситуації, які вимагають особливої уваги.

Працюємо з касовими серверами - Призма, Інтелект, та Іс.

1.5. Детектування черги

Модуль підрахунку кількості людей в кадрі або заданій області, в щільному людському потоці (довжина черги, кількість людей на вході, тощо). Технологія в реальному часі визначає будь-які зміни по кількості людей (прийшла чи пішла людина). Даний модуль можливо налаштувати на видачу тривожного сигналу, у разі перевищення певної кількості людей в черзі або заданій зоні. Підрахунок кількості людей можливо здійснювати як у всьому кадрі, так і в певній області цього кадру. Є можливість налаштовувати часовий інтервал, протягом якого буде виконуватися підрахунок людей. У режимі реального часу система показує точну кількість людей в зоні моніторингу і час, проведений кожною людиною в цій зоні. Система визначає тільки людей, не враховуючи при підрахунку сторонні предмети. Точність підрахунку більше 90%.

1.6. Підрахунок відвідувачів

Модуль підрахунку відвідувачів - веде підрахунок відвідувачів що входять та виходять із заданої зони. Дані змінюються в режимі реального часу. Алгоритм виявляє тільки людей, відсіює сторонні предмети і не враховує їх в підрахунку. Система видає кількість людей що увійшли і вийшли, їх різницю станом на поточний момент. Алгоритм також дозволяє підраховувати середній час перебування людини в заданій зоні. Наша технологія дозволяє самостійно налаштовувати точку входу/виходу, в якій буде вестися підрахунок, що дозволяє підвищити достовірність результату. Точність

підрахунку не менше 90%. Крім підрахунку кількості людей, система також видає час входу / виходу та скріншот цього моменту.

Переваги:

- аналіз потоків відвідувачів та напрямків руху;
- маркетинг: оцінка впливу реклами та рекламних акцій;
- поліпшення планування роботи персоналу та визначення оптимальних годин роботи;
- оцінка впливу часового проміжку на відвідування клієнтами магазину;
- виявлення високопродуктивних магазинів та працівників.

1.7. Модуль детекції руху

Програмний модуль для виявлення напрямку руху об'єкта (людини або машини). Технологія також дозволяє інформувати про перетин об'єктом заданої лінії в забороненому напрямку. Швидкість руху об'єкта при цьому може бути до 200 км / ч. Система дозволяє користувачеві самостійно вказувати кордон і напрямок, в якому не можна перетинати цю лінію. При визначенні перетину заданої межі, система робить стоп-кадр, зберігає його в базу із зазначенням часу цієї події. Інформація може видаватися в зовнішні системи.

1.8 Модуль контролю наявності спецодягу

За допомогою нейроаналітики модуль INNI здатен проконтролювати наявність спецодягу та окремих його елементів. Для цього достатньо лише розгорнути модуль в системі і підключити до неї камеру на вході в приміщення чи будь-якій зручній зоні. Крім того, система здатна розпізнавати декілька людей одночасно, що дозволяє виявляти порушення навіть під час скупчення співробітників, як це буває на вході в ранковий час.

1.9 Наявність товару на полицях

За допомогою нейронної мережі система збирає дані про наповнення полиць за визначені інтервали часу (в залежності від оборотності товару) та сигналізує в разі перевищення допустимої норми.

В інтеграції з системою обліку модуль контролю полиць дозволяє контролювати залишки та управляти запасами. Застосування даного модулю дозволяє знижувати видатки ще й за рахунок економії витрат на персонал, який повинен був би контролювати заповненість полиць. А особливо відчутно це у великих мережах супермаркетів. Крім цього, система може об'єднувати інформацію з усіх магазинів мережі, формувати звіти та відправляти на пошту чи інші зручні месенджери.

1.10. Інтеграційні можливості

1.10.1. Інтеграція з системами СКУД

Модуль інтеграції з системами контролю доступу дає змогу отримувати дані зі СКУД за запитом чи подією. При реєстрації тривожного спрацьовування одного з датчиків системи, програмний модуль вносить цю подію в базу даних. При цьому в базі також зберігаються час, скріншот і відео. На карті об'єкта з'являється спеціальне повідомлення, яке показує, який саме датчик спрацював, де він розташований і яка камера знаходиться поруч з ним. Оператор може відразу переглянути відеофрагмент моменту спрацьовування датчика, а також переглянути відео, з камер, що знаходяться поряд. Таким чином система зберігає відеопідтвердження всіх подій, пов'язаних з роботою системи контролю доступу.

1.10.2. Інтеграція з системами охоронної сигналізації

Цей модуль дає змогу отримувати в режимі реального часу дані спрацювання охоронної сигналізації. При реєстрації тривожного спрацьовування одного з датчиків системи, програмний модуль вносить цю подію в базу даних. При цьому в базі також зберігаються час, скріншот і відео. На карті об'єкта з'являється спеціальне повідомлення, яке показує, який саме датчик спрацював, де він розташований і яка камера знаходиться поруч з ним.

Оператор може відразу переглянути відеофрагмент моменту спрацьовування датчика, а також переглянути відео, з камер, що знаходяться поряд. Це дозволить оперативно реагувати на сигнали тривоги охоронних систем.

Система вимагає додаткового підтвердження відпрацювання тривожної події, та не дає оператору закрити повідомлення без внесення коментарів по цій події.

1.10.3. Інтеграція з ваговими комплексами

Модуль дозволяє підключити до INNI ваговий комплекс, який встановлено на підприємстві (дорозі тощо). При кожному зважуванні транспортного засобу показники вагів автоматично передаються в програмний комплекс. Крім того, в момент зважування формується скріншот з показниками ваг та автомобіля, що зважується. Індексується відеоархів по подіям зважування, що прискорює роботу з обробкою даних. Система порівнює показники ваг при початковому та кінцевому зважуванні, і видає різницю показників. Тобто, у результаті, отримуємо три показника зважування - тара, нетто, брутто з прив'язкою до одного автомобіля. Крім цього, система запам'ятовує вагу нетто конкретного автомобіля, що не дозволяє шахрайство в майбутньому. Це дозволяє значно спростити і автоматизувати процес зважування.

1.10.4. Інтеграція із RTLS системами

RTLS (скор. від англ. Real-time Locating Systems) - це система позиціонування в режимі реального часу, яка забезпечує ідентифікацію і визначення координат об'єкту, що контролюється в межах заданої території. RTLS накопичує, обробляє і зберігає інформацію про місцезнаходження і переміщення людей, тварин, предметів, мобільних механізмів або транспортних засобів. Цю інформацію в подальшому можна використовувати для моніторингу різних бізнес-процесів, сигналізації про відхилення від встановленого регламенту або з метою аналізу тих чи інших процесів і ситуацій.

Інтеграція ПЗ INNI та RTLS дозволяє прив'язати місцезнаходження об'єкта спостереження до відеоданих з камери (групи камер) які встановлені в заданій зоні і в полі зору яких потрапляє зазначена «мітка». Це дозволяє перевірити справжність інформації отриманої від системи RTLS, і прив'язати певні події до відеоархіву.

1.10.5. Інтеграція з системами зчитування штрих-кодів та RFID міток

Даний модуль дозволяє отримувати штрих-коди визначені маскою замовника (штрих-код товару, накладної, співробітника, стелажа, тощо). Записує їх в базу даних з прив'язкою до часу зчитування та ставить мітку в архіві.

Надалі, користувач системи, по введеному штрих-коду, може переглянути відео моменту сканування (як з основної камери, так і з усіх камер в зоні сканування), а також відстежити весь шлях, який пройшов штрих-код (наприклад: для посилки можна переглянути, що її сканували при сортуванні, завантаженні в автомобіль, вивантаження на складі і відправці на зберігання; всі етапи будуть супроводжуватися відповідним відео).

1.10.6. Інтеграція з ІС та іншими обліковими системами

Модуль інтеграції з системою обліку ІС 8.2 (обов'язкова наявність системи з встановленим ПО ІС, налаштованим на відправку даних на зовнішні системи) дозволяє вести двосторонній обмін даними між ПЗ INNI та ІС. Мета такого обміну даними - контроль роботи співробітників, виявлення їх можливих махінацій, а також автоматизація окремих бізнес процесів. Оператор має можливість налаштувати реакції системи на певні дані, які будуть отримані з ІС (наприклад: не відкривати ворота для конкретного автомобіля поки його номер не буде прив'язаний до оплаченої накладної; перевіряти в базі даних боржників, які в'їжджають на територію парковки ; показати відео підтвердження розвантаження товару з конкретної товарно-транспортної накладної, тощо).

Робота з даним програмним модулем допомагає виявити махінації з документами (наприклад: за документами товар прийнятий на склад, а насправді його навіть не завозили).

1.10.7. СТОП

1. Оперативне спостереження за ситуацією на об'єкті в нічний період, реєстрація тривог по периметру та на території під охороною
2. Оперативний доступ до архівних матеріалів підпорядкованих систем СВН
3. Моніторинг стану обладнання системи
4. Ведення автоматичного журналу тривожних подій, та його аналіз за допомогою звітів
5. Отримання відео/фото даних, що підтверджують тривогу
6. Автоматизація контролю діяльності персоналу
7. Контроль уваги операторів системи безпеки в нічний час