

Модуль «Профилактика краж дорогих товаров»

Комплексная система безопасности для ритейла

© 2021, «Национальные Лаборатории Безопасности»

Содержание

- ❑ Проблематика
- ❑ Решение
- ❑ Эффект
- ❑ Принцип работы

Проблематика – с чем мы боремся?

- ❑ Объемы потерь от краж дорогих товаров в магазинах в годовом исчислении составляют десятки миллионов рублей по всей торговой сети
- ❑ Потери от краж не распределяются равномерно по всему ассортименту товаров, а концентрируются вокруг ограниченного набора: элитный алкоголь, дорогие сорта сыра, соленой рыбы, кофе

- ❑ В качестве инструмента для борьбы с кражами элитных товаров компания «НЛБ» предлагает модуль «Профилактика краж дорогих товаров» (далее «Модуль»), построенный на принципах видеоаналитики и входящий в состав системы Video Sapiens

Эффект – что даст внедрение Модуля?

- ❑ **Резкое снижение потерь от краж дорогих товаров** – Модуль оповещает СБ о (1) приходе в магазин шоплифтеров (при условии, что в магазине установлена система распознавания лиц) и (2) информирует СБ о снятии дорогих товаров с витрин. Это позволит СБ в проактивной форме отслеживать дальнейшие действия шоплифтеров (передача товара напарникам, выход из магазина без оплаты, отсутствие в чеке дорогого товара)
- ❑ **Генерация новых фотографий шоплифтеров для системы распознавания лиц** – по результатам инцидентов СБ сможет сфотографировать нарушителей и занести их в базу данных лиц шоплифтеров

Принцип работы Модуля

Допущения, принятые при разработке Модуля (1/2)

- ❑ **Категоризация товаров** – решение задачи сводится к контролю ограниченного количества категорий товаров. При этом несколько видов товара можно свести к одной категории. Например, ассортимент – «бутылки с алкоголем» сводятся к одной категории «бутылки»:
 - ❑ Бутылка (любой алкоголь в бутылках, включая элитный алкоголь)
 - ❑ Коробка высокая (любой товар, упакованный в коробки, у которых высота больше ширины – дорогой алкоголь, дорогой кофе)
 - ❑ Коробка плоская (любой товар, упакованный в коробки, у которых высота меньше ширины – дорогой алкоголь, дорогой кофе, дорогой сыр)
 - ❑ Мягкая упаковка (дорогая соленая рыба (форель, семга, осетрина))
- ❑ **Дорогие товары всегда выставляются на верхних полках** - Из-за ограничений по высоте и углу подвеса видеокамер контролировать верхние полки гораздо легче, чем нижние

Допущения, принятые при разработке Модуля (2/2)

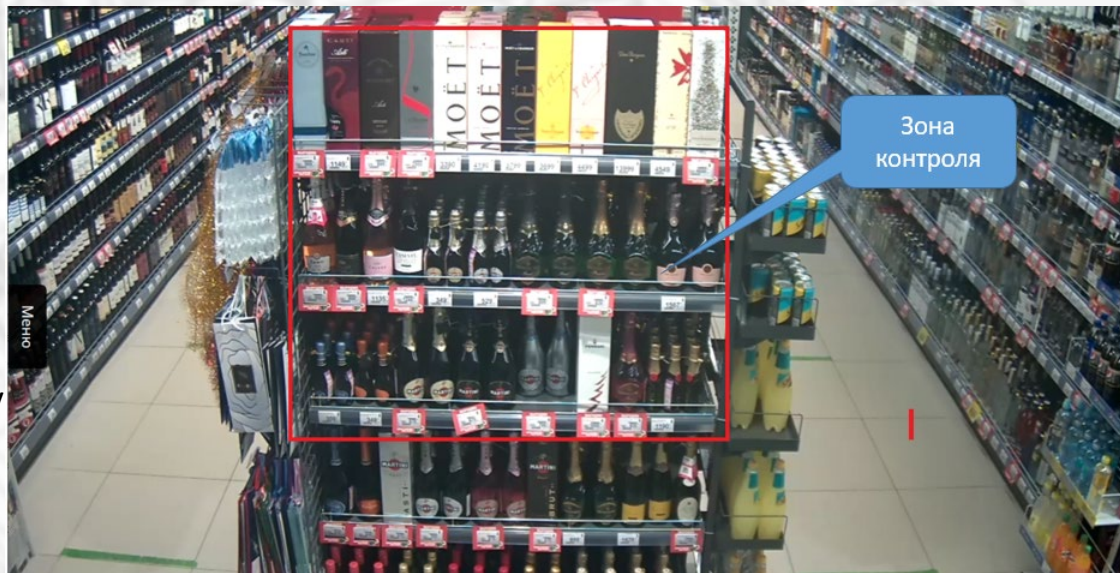
- ❑ **Ставка на первый ряд товара** – Мерчандайзеры магазина следят за наполненностью полок, поскольку Модуль эффективней отслеживает изъятие товара из первого ряда, чем из глубины полки
- ❑ **Оповещения** – в первой версии Модуля оповещение СБ будет выполняться по корпоративной электронной почте и через мессенджер Telegram. В дальнейшем возможно расширение каналов взаимодействия

Архитектура (техническая реализация)

- ❑ Для внедрения Модуля (одна витрина) требуется:
 - ❑ Стандартная IP-видеокамера (вешается напротив витрины с контролируемым товаром. Высота подвеса ~ 2,3 метра)
 - ❑ Лицензия на подключение видеокамеры к системе видеонаблюдения
 - ❑ Лицензия на использование Модуля
- ❑ Модуль может быть подключен к любой инсталляции Video Sapiens, где установлена система видеоаналитики

Настроечные параметры Модуля

- ❑ **Зона контроля** – многоугольник, очерчивающий часть контролируемой витрины
- ❑ **Объекты контроля** – силуэт (контур) контролируемого объекта (прямоугольник, овал, форма бутылки и пр.)
- ❑ **Контрольное время** – минимальное время, например, 5 секунд, когда следует фиксировать инцидент. Например, если покупатель взял бутылку, быстро рассмотрел этикетку и вернул бутылку на место, то, генерировать тревогу не нужно
- ❑ **Адресная группа рассылки уведомлений по e-mail** – один или несколько почтовых адресов
- ❑ **Номера телефонов** - для рассылки уведомлений через мессенджеры



Алгоритм работы Модуля

- ❑ Как только Модуль замечает, что объект контроля исчез из зоны контроля и не поставлен на прежнее место в течение «контрольного времени», формируется тревога
- ❑ Возможны несколько способов обработки тревоги – отсылка уведомлений по e-mail, в мессенджеры, вывод звукового сообщения и пр.
- ❑ «ВидеоМаркет» обрабатывает данный тип тревоги, как и прочие: кассовые нарушения, нарушения в зоне приемки, переполнение очередей, опустошение полок – фиксирует дату/время события и связывает событие с видеорядом, что удобно для последующего анализа

Уведомления

- ❑ В случае тревоги (изъятие объекта контроля из зоны контроля) Модуль рассылает письма-уведомления по e-mail и в мессенджер Telegram заинтересованным лицам
- ❑ В уведомлении фигурирует информация:
 - ❑ Источник информации (IP-адрес видеокамеры)
 - ❑ Дата/время события
 - ❑ Адрес магазина
 - ❑ Краткая инструкция для персонала
 - ❑ Панорамная фотография с места события

Планируемый вид уведомления (пример)


Реквизиты
сообщения
(место, дата,
время, источник)

Чт 10.12.2020 14:46
nlb.vm@yandex.ru
Macroscope: Уведомление от камеры безопасности "Камера 1"
Кому ns@nslab.ru; avilunas@nslab.ru

Имя камеры: Камера 1 Адрес: 192.167.1.64 Местное время: 10.12.2020 14:45:36
Камера в магазине по адресу: ТС "Перекресток", Москва, ул. Нагатинская, 16
Сообщение от системы Macroscope 2.8.71

**Внимание, с витрины «Элитный алкоголь, № 3» изъят объект контроля.
Просьба принять меры!**

Фотография зоны контроля:



Место
исчезновения
объекта
контроля

Инструкция для
сотрудников СБ

- ❑ В Модуле реализован базовый набор отчетов, позволяющий всесторонне проанализировать его работу в различных разрезах:
 - ❑ Статистика событий по магазину
 - ❑ Статистика в разрезе объектов контроля
 - ❑ Статистика в разрезе зон контроля
 - ❑ И др.