

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВИДЕОАНАЛИТИКА ПРИШЛА В РОССИЙСКИЙ РИТЕЙЛ

С. Миронов

директор по развитию проекта ООО «Синезис»

## ❖ ПЕРВОЕ СЕРЬЕЗНОЕ ВНЕДРЕНИЕ

Все чаще российские интеграторы получают запросы от своих клиентов на установку систем видеоаналитики в розничной торговле. Первой крупной торговой сетью, которая провела конкурс и длительные испытания на поставку такого решения, была М-Video. Основная задача в большинстве магазинов сейчас – это подсчет посетителей. Однако, крупнейшая сеть магазинов уделила особое внимание таким функциям как точность подсчета, возможность подсчета не только на входе, но и в неструктурированной очереди малоподвижных людей, классификации персонала по одежде, определение активности персонала, анализ поведения посетителей в магазине. В связи с большим количеством магазинов и входов в магазин, важно было получить данные не только по одному входу (камере), но и число вошедших со всех входов в магазин, возможность сравнивать данные, полученные с разных магазинов и за разные промежутки времени.

## ❖ ПОДСЧЕТ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Рассмотрим возможности и преимущества видеоаналитики для торговых сетей. Во-первых, это подсчет покупателей. Эту функцию выполняют многие счетчики, не используя видео. Если сравнивать точность, то видеоаналитика от профессионального разработчика дает точность 95%, что более чем достаточно для заказчика. Точность счетчиков варьируется от 70% до 95% в за-

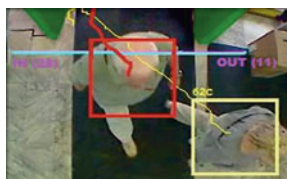
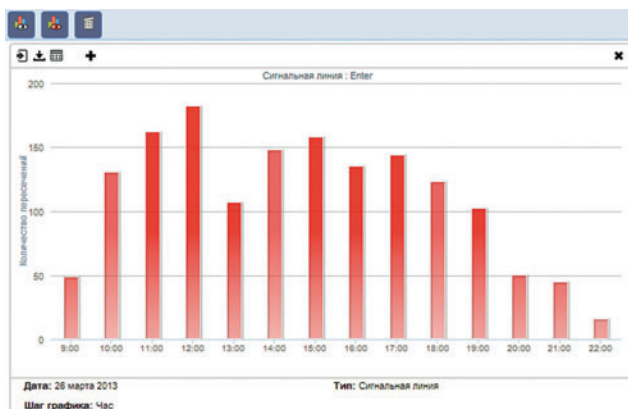


Рис. 1. Подсчет посетителей в торговом зале

Рис. 2. График за день. Подсчет посетителей



висимости от технологий, условий работы и стоимости прибора. Основные проблемы счетчиков в ограниченном функционале, низкой точности, неудобной обработки данных при использовании в больших торговых сетях.

## ❖ АНАЛИЗ ЛЮДЕЙ В ОЧЕРЕДИ

Следующий важный функционал видеоаналитики это оценка очереди. С помощью этого инструмента можно оценить количество людей в очереди, время, которое они в ней проводят, получить среднее значение за день, неделю, построить графики и диаграммы, характеризующие покупателей. Зачем это руководителю? Имея такие данные, руководитель оптимизирует рабочий график персонала для уменьшения очередей, получает коэффициент эффективности (KPI) кассира. Некоторые компании предлагают мобильные уведомления (приложения на iOS, Android, sms) об образовании очереди для мгновенной реакции старшего кассира или директора магазина. С помощью такого инструмента можно оценить качество оформления витрины или манекенов всего за один-два дня (KPI отдела маркетинга и мерчендайзеров). Если результаты не устроят руководителя, то можно мгновенно поменять выкладку товаров и проанализировать изменения, опираясь на качественную оценку, полученную с помощью видеоаналитики. Теперь не нужно ждать несколько недель, когда накопится статистика по чекам магазина. Вы экономите время, а правильно оформленные витрины и правильная раскладка новой коллекции позволяет заработать больше денег.

## ❖ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ КЛИЕНТОВ

Интересная функция видеоаналитики – построение тепловой карты. Вы получаете карту, на которой видно, где покупатели останавливаются в вашем магазине и проводят больше всего времени. Работать с этой картой можно самыми разнообразными спосо-

Рис. 3. График за день. Среднее время пребывания в очереди



бами. Например: определить самые дорогие витрины, разместить рекламную информацию в горячих местах, более дорогие товары, привлечь внимание к непопулярным зонам. Кроме тепловой карты клиент получает еще карту траекторий. На ней отображаются все передвижения покупателей. Мы можем увидеть самые популярные маршруты и не популярные области нашего магазина. Принять необходимые меры по привлечению людей в «холодные» зоны и оценить, как поменялось поведение покупателей.

## УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

Очень важны не только точность видеоаналитики, но и удобство решения. Пользователю должно быть комфортно получать и анализировать данные. Нет необходимости переутомлять оператора не нужными или повторяющимися действиями. Должна быть возможность просматривать как стандартные отчеты, так и персональные отчеты, которые нужны именно этому пользователю. Возможность собирать данные по различным правилам с одной или с нескольких камер. Важен удобный доступ из любой точки земли к отчетам, собранным со всех объектов, например, через веб интерфейс. Передача данных только по зашифрованному каналу для безопасности пользователя. Сильно упрощает работу пользователя возможность суммировать и сравнивать различные графики прямо в отчете, не выгружая предварительно данные. Это позволяет, создавать сложные графики для нестандартных ситуаций. Например, для получения коэффициента захода (ER – EntryRate), коэффициента конверсии (CR – ConversionRate), коэффициента эффективности для продавца, кассира, витрины, внешней рекламы, (KPI – KeyPerformanceIndicator) и другие.

## АНАЛИЗ С ПОМОЩЬЮ ВИДЕОАНАЛИТИКИ НА ПРАКТИКЕ

Рассмотрим бизнес применением видеоаналитики на примере магазина одежды. Обладая определенными аналитическими навыками, руководители смогут локализовать проблему своего магазина. Что происходит? Где проблема? Как понять причину? Начинаем «диагностику» с помощью видеоаналитики. Первым делом можно оценить количество покупателей, которые заходят в магазин, и сравнить с количеством проходящих мимо людей (коэффициента захода (ER – EntryRate). Если процент заходящих не велик, то можно поработать над витриной и посмотреть, как поменяются эти данные. Если с количеством посетителей все в порядке, то смотрим дальше. Оцениваем, как перемещаются покупатели в магазине. Совпадают ли наши ожидания с реальным поведением людей. К примеру, оцениваем, сколько времени покупатели проводят в том или ином отделе, перед новой коллекцией или перед отделом распродажи. Если не устраивают результаты, то можно поменять выкладку, «образы», дополнительно привлечь посетителей различными способами. Если на этом этапе все хорошо, то смотрим далее. Дальше идет примерочная. Можно оценить соотношение людей, которые заходят в примерочную с теми, кто идет к кассе. Если разница очень большая, значит покупателя не устраивает качество, фасон одежды, и с этим нужно что то делать. Обязательно нужно следить за отсутствием очередей. Это сильнейший раздражитель для покупателя. Очередь не должна превышать 4-5 человек. Собранная статистика поможет правильно распределить персонал между кассами и залом в зависимости от времени суток и дня недели.

## БУДУЩЕЕ ЗА ВИДЕОАНАЛИТИКОЙ

Среди десяти стратегических технологий, выделенных Gartner <http://www.gartner.com/newsroom/id/2209615> на 2013 год, с задачами видеоаналитики для бизнеса сильно коррелируют как

Рис. 4. Анализ очереди в торговом зале

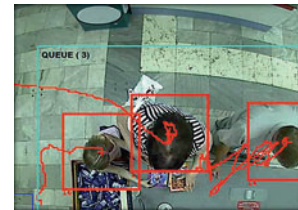
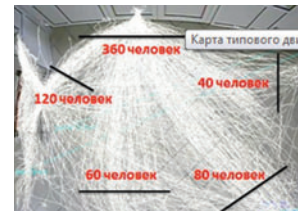


Рис. 5. Карта траекторий покупателей



минимум три: Стратегические большие данные (StrategicBigData), Аналитика в точке действия (ActionableAnalytics) и Мобильные приложения (MobileApps). Похожие прогнозы делает IMS Research: Метаданные как Большие данные (VideoMeta-dataas «BigData») и вертикализация видеонаблюдения (VideoSurveillanceGoesVertical).

Таким образом, дальнейшее развитие инфраструктуры бизнеса обязательно будет включать в себя видеоаналитику с применением всех возможностей. Частными задачами являются сбор статистики, визуализация данных для отчетов, просмотр видео онлайн, предсказывание очереди, использование облачного сервиса, мобильные уведомления.

По оценкам компании ABIResearch <http://www.abiresearch.com/press/business-intelligence-tools-incorporating-video-an>; <http://www.abiresearch.com/press/business-intelligence-tools-incorporating-video-an> в 2013 году рынок видеоаналитики продолжит активно расти, а к 2016 году составит 900 млн долларов.

Как мы видим, видеоаналитикой для бизнеса активно начинают интересоваться и в России. Ожидается большой рост на российском рынке по нескольким причинам. Интерес не только от крупных участников розничной торговли (М-Video, Детский Мир, Связной, МТС, РивГош и другие) но и у банков (Сбербанк, банк Открытие) и небольших сетевых магазинов, которые стремятся к улучшению сервиса и росту продаж. Запускаются большие проекты с госфинансированием на транспорте (Метро, РЖД, Аэропорты) и в общественных учреждениях. Даже крупные предприятия и заводы стремятся контролировать работу конвейера и рабочие места с помощью видеоаналитики.

Рис. 6. Тепловая карта

